

# حارة اليمن - ولاية إزكي

التوثيق وخطة الإدارة

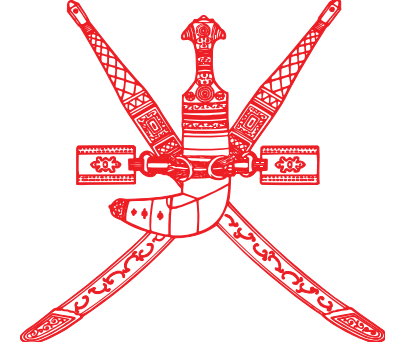
وزارة التراث والثقافة  
سلطنة عُمان







وزارة التراث والثقافة  
سلطنة عُمان



حارة اليَمَن - ولاية إِزكي  
محافظة الداخلية



وزارة التراث والثقافة © ٢٠١٥

جميع الحقوق محفوظة، ويُمنع إعادة إصدار هذا التقرير أو أجزاء منه أو ترجمته أو حفظه في نظام بيانات أو تحويل هيئته بأي شكل من الأشكال سواء أكانت إلكترونية أم ميكانيكية، أو تصويره أو تسجيله بدون موافقة مُسبقة ومكتوبة من صاحب الحقوق.

رقم الإيداع المحلي: ٢٠١٥/٢٦٥

الطباعة والتغليف: ٢-٥٣٢-٠-٩٩٩٦٩-٩٧٨

الطباعة والتغليف:

مزون للطباعة والنشر والإعلان، مسقط

[www.mazoonprinting.com](http://www.mazoonprinting.com)





## شكر وتقدير

### أعضاء لجنة تسجيل وحماية تجمعات المباني التاريخية:

سعادة/ سالم بن محمد المحروقي  
وكيل وزارة التراث والثقافة لشؤون التراث - رئيس اللجنة

المهندس/ عبد القوي بن عبد الله اليافعي  
مدير عام تخطيط المدن والمساحة ووزارة الإسكان - نائب الرئيس

السيد/ شبيب بن المرداس البوسعيد  
مدير عام الشؤون المحلية - وزارة الداخلية - عضوا

المهندس/ عبد الله بن هلال الهدابي  
مدير عام الشؤون الفنية - وزارة البلديات الإقليمية وموارد المياه - عضوا

الفاضل/ سالم بن عدي المعمر  
مدير عام التنمية السياحية ووزارة السياحة - عضوا

الفاضل/ حسن بن محمد بن علي اللواتي  
مدير عام الآثار والمتاحف - وزارة التراث والثقافة - عضوا

الفاضل/ سعيد بن أحمد قطن  
مدير عام التراث والثقافة بمحافظة ظفار - وزارة التراث والثقافة - عضوا

الفاضل/ علي بن حمود المحروقي  
القائم بأعمال مدير دائرة القلاع والحصون - وزارة التراث والثقافة - مقرر اللجنة

وتتقدم الوزارة بخالص الشكر إلى الأشخاص التالية أسماؤهم  
من جامعة نوتنغهام ترنت:

### أعضاء فريق البحث

البروفسور سومين بانديوبادي  
الباحث الرئيسي ومدير المشروع

الدكتورة غياميلا كواترون  
باحثة مشاركة ومنسقة للمشروع

الدكتور مارتين س. غوفريلر  
باحث مشارك وعضو فريق العمل

الدكتور محمد حبيب رضا  
باحث مشارك وعضو فريق العمل

جون هاريسون  
باحث مشارك وعضو فريق العمل

هيثم العبري  
طالب مشارك بالمشروع

### شكر خاص لأعضاء جامعة نوتنغهام ترنت التالية أسماؤهم:

- آن بريست، عميدة كلية الفنون والتصميم والبيئة المبنية.
- البروفسور مرجان سارشار، مساعدة عميد البحث العلمي والفنون والتصميم والبيئة المبنية.
- بيتر وستلاند، عميد كلية العمارة والتصميم والبيئة المبنية.
- البروفسور دينو بشلاغم، رئيس قسم العمارة.
- بول كولينز، رئيس قسم الهندسة.

الترجمة العربية:

منال الزبيدي

أحمد حسن المعيني





## كلمة الوزارة

ولذلك تستند المنهجية المتبعة على توثيق وتحليل وتفسير شامل لبنية الحارة وطبيعة شكلها (مورفولوجيتها) وأنماط البناء والأوضاع الاجتماعية السائدة فيها في الوقت الحاضر والماضي القريب، وتستلهم البُعدين الثقافى والتقنى وتدعو إلى إحياء المكان من جديد عبر التركيز على عمليات الترميم وإعادة البناء والتدعيم والابتكار وعلى المهارات التي تقوم على المعرفة المتوارثة بهندسة المكان وحرفه التقليدية.

سالم بن محمد المحروقي  
وكيل وزارة التراث والثقافة لشؤون التراث

تتويجا للعمل الميداني الذي بدأت به الوزارة منذ سنوات لحصر وتوثيق وحماية التراث المعماري ومنها تجمعات المباني التاريخية «الحارات» التي تتمتع بأهمية حضارية ومعمارية واجتماعية وتاريخية، يسر الوزارة أن تقدم هذا الإصدار ضمن سلسلة الإصدارات التوثيقية التي تفضي إلى مخرجات تستهدف إستدامة التنوع الثري للتراث المعماري العُماني، الذي يتجلى في القلاع والحصون والاسوار والابراج والمساجد والبيوت المميزة معماريا.

يتناول هذا الإصدار الجوانب التي ينبغي مراعاتها عند إجراء عمليات الحفاظ والتطوير إضافة إلى نوع وطبيعة تلك العمليات استناداً إلى الأهمية المعمارية وإلى التقييم للحالة الإنشائية وما يجب القيام به في إطار الحفاظ على أصالة العناصر المعمارية وفقاً للمبادئ التوجيهية والممارسات المتفق عليها.



## المحتويات

| رقم الصفحة | رقم الصفحة | رقم الصفحة |
|------------|------------|------------|
| ٦٨         | ٣٩         | ٧          |
| ٦٨         | ٣٩         | ١١         |
| ٧٦         | ٤٠         | ١٢         |
| ٧٩         | ٤٠         | ١٣         |
| ٣٩         | ٤١         | ١٣         |
| ١٠٣        | ٥١         | ١٣         |
| ١٠٤        | ٥١         | ١٤         |
| ١٠٤        | ٥٢         | ١٤         |
| ١٠٥        | ٥٤         | ٢١         |
| ٥١         | ٥٦         | ٢١         |
| ٧٩         | ٦٠         | ٢١         |
|            | ٦٣         | ٢٣         |
|            | ٦٣         | ٢٥         |
|            | ٦٤         | ٣٥         |

|                                   |                                                    |                                                     |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| كلمة الوزارة                      | ٤. القيم المعمارية والمخاطر التي تهدد أهمية الموقع | ٣ - ٦ تطوير واحة إزكي                               |
| ١. المقدمة                        | ١ - ٤ القيم الحضرية والمعمارية                     | ٤ - ٦ التصميم والتطوير الحضري                       |
| ١ - ١ الأهداف والمناهج            | ٢ - ٤ القيم التاريخية                              | ٥ - ٦ تقسيم المراحل وألويات حفظ التراث              |
| ٢. الاستطلاع والعمل الميداني      | ٣ - ٤ القيم الاجتماعية                             | ٧. تجارب تصميمية سابقة                              |
| ١ - ٢ مقدمة                       | ٤ - ٤ المخاطر التي تهدد أهمية الموقع               | ٨. المشكلات الإنشائية وحالة الحفظ                   |
| ٢ - ٢ الأعمال الاستطلاعية         | ٥. مبادئ ومنهجيات خطة إدارة التراث                 | ٨ - ١ المبادئ الإرشادية لأعمال الحفظ وإعادة التأهيل |
| ٢ - ٢ العمل التحضيري              | ١ - ٥ فلسفة التطوير والحفظ: مبادئ                  | ٨ - ٢ المبادئ الإرشادية لأعمال الصيانة              |
| ٤ - ٢ العمل الميداني              | ٢ - ٥ منهجيات التطوير والحفظ                       | ٨ - ٣ تحليل المشكلات ودليل الصيانة                  |
| ٣. التوثيق والتحليل               | ٣ - ٥ سياسات عامة للتطوير والحفظ                   | ٨ - ٤ ملاحظات إرشادية                               |
| ١ - ٣ مقدمة                       | ٤ - ٥ إرشادات الحفظ والتطوير                       | ٩. ملحق أ-١: التوثيق المصور                         |
| ٢ - ٣ السياق والسّمات الطبوغرافية | ٥ - ٥ دراسات وتحليلات إضافية                       | ١٠. ملحق أ-٢: المراجع                               |
| ٣ - ٣ التاريخ                     | ٦. الخطة الرئيسية لإدارة التراث                    |                                                     |
| ٤ - ٣ بُنية الحارة وتشكّلها       | ١ - ٦ مقدمة                                        |                                                     |
| ٥ - ٣ تطوّر الحارة                | ٢ - ٦ أهداف خطة الإدارة                            |                                                     |



## المقدمة

إنَّ الغرض من إعداد الخطة الحالية لإدارة التراث وتطويره هو تقديم استراتيجيات متكاملة لحفظ حارة اليَمَن وتطويرها، ولقد صاحب هذا المشروع عمل ميداني مكثف وإعداد وثائق بصرية مختلفة للموقع. ولقد تم تنفيذ المشروع لصالح وزارة التراث والثقافة بسلطنة عمان من قبل جامعة نوتنغهام ترنت بهدف إعداد مثل هذه الاستراتيجيات الممنهجة لأربع واحات عمانية في محافظتي الداخلية والظاهرة، تشمل حارة العقر في بهلاء، وحارة السليف في عبري، وحارة فنجا في بدبد وحارة السيباني في بركة الموز.

يهدف هذا المشروع إلى تحقيق الاستفادة العملية القصوى من أفضل ما توصل إليه الإنتاج البحثي في مجال دراسة المستوطنات المحلية في عُمان، ومن الاهتمام البحثي الشغوف في جامعة نوتنغهام ترنت بالبيئات العمرانية ذات الأهمية التاريخية، وذلك من خلال تطبيق المعرفة النظرية والفوائد المستخلصة

من تجارب سابقة على عملية إدارة التراث العمراني في عُمان. كما يهدف المشروع إلى إحداث تأثير مهم في عُمان على مستوى الجهات الحكومية والخاصة والمؤسسات الخيرية وبقية الأطراف المعنية، فضلاً عن الفوائد التي ستعود على المؤسسات العلمية والمؤسسات والصناعات والجهات المعنية بالتراث.

أُجريت هذه الدراسة في مركز دراسة العمارة والتراث الثقافى في الهند والجزيرة العربية والمغرب (ArCHIAM) التابع لجامعة نوتنغهام ترنت في المملكة المتحدة، وهو مركز يسعى إلى إيجاد منبر بحثي متداخل التخصصات لدراسة التطورات التاريخية والثقافية المعاصرة في ثلاثة أقاليم عالمية متصلة. ويضمّ المركز فريقاً عالمياً من الباحثين من مختلف الخلفيات الأكاديمية في العمارة والتاريخ الاجتماعي والتقنيات المعمارية وعلم الآثار وحفظ الآثار والتوثيق الرقمي، إلى جانب مجالات أخرى عديدة. ومن أهم الأهداف التي تتمحور حولها أبحاث المركز تقديم دراسة مستفيضة متداخلة التخصصات العلمية حول الكيفية التي يعبر بها الإنسان عن ثقافته وممارساته الاجتماعية مكانياً، وكيف يؤثر المكان بدوره على الممارسات الثقافية للشعوب والمجتمعات.

وقد أعدت لجنة تسجيل وحماية تجمعات المباني التاريخية في سلطنة عُمان مؤخراً قائمة تضم ما

يربو على الألف مستوطنة محلية اختيرت منها ٨٦ مستوطنة بحاجة إلى عناية فورية، وتأتي خطط إدارة التراث كخطوة أولى من عملية مستمرة للتطوير والحفظ. وعليه، فإنّ مشاريع مركز ArCHIAM- بدءاً من المقترح الذي تم تقديمه حول إدارة التراث لحارة السيباني في بركة الموز عام ٢٠١١م- ستوفّر نماذج وإرشادات تفصيلية متوافقة مع بيئة السلطنة والشرق الأوسط، كما أنها ستقدّم طرقاً ملائمة مجدية التكلفة لإعداد خطط إدارة التراث. وفي حين تُعدّ خطط إدارة التراث خطوة أساسية لتشكيل المستوطنات التاريخية، وذلك باقتراح طرق لإدارة النسيج التاريخي وحفظه، إلا أنّ الفريق البحثي القائم على هذا المشروع يعتقد جازماً أنّ نجاح هذه الخطط يعتمد إلى حد بعيد على مدى تكاملها مع الحاجات التنموية للبلاد وتطلعات الأجيال القادمة فيها. وهكذا فإنّ المشروع يهدف عبر استحداث نماذج وطرق جديدة إلى الإسهام المكثف في عملية التحديث المستدام في السلطنة والشرق الأوسط، على أن تُوفّر نتائج المشروع كذلك للمؤسسات المحلية والدولية وكافة الأطراف المعنية في عُمان للاستفادة منها ونشرها.

وفيما يتعلق بإرشادات إدارة التراث التي تعتمدها منظمة اليونسكو، فيجدر التنبيه على أنها غالباً ما تكون متمركزة حول أوروبا، وبالتالي ليست ملائمة للمواقع التراثية الموجودة في عُمان والشرق الأوسط



حيث تشكل الحاجات والمتطلبات التنموية ضغطاً كبيراً عليها. لذا فإن المشروع الحالي سيعمل على تنقيح إرشادات اليونسكو وتكييفها فيما يتعلق بالمحاور الأساسية من خطط إدارة التراث، والتي تشمل (١) التوثيق المفصل و(٢) تقرير الأهمية، و(٣) دمج التنمية مع إدارة التراث، و(٤) الإرشادات المتعلقة بالتصميم البيئي المستدام. ومن المأمول أن يساهم المشروع في دعم السياسات المستقبلية لإدارة التراث والميزانيات المخصصة لها في المنطقة.

وعليه فإن النجاح الفعلي للمشروع يُقاس بمدى تأثيره على سياسات إدارة التراث وإجراءاتها وطرقها، ومدى التغيير الذي يحدثه في الوجدان الثقافي الاجتماعي، ودرجة الوعي بالمواضيع المتعلقة بدمج التراث مع التنمية.

#### ١-١ الأهداف والمناهج

يتمثل هدف المشروع في الانتهاء إلى خطة إدارة تراث لإحدى الواحات العمانية التي تتمتع بمزايا كثيرة وإمكانات تطوير هائلة، وذلك بهدف إعداد الآتي:

- خطة إدارة تراث مشفوعة بإرشادات دقيقة.
- إرشادات التطوير المستدام للبيئة العمرانية.
- طرق توثيق مجدية التكلفة، وغيرها من الإرشادات حول الممارسات المثلى في هذا المجال.

وقد تحققت الأهداف المذكورة أعلاه عبر القيام بالتالي:

- إجراء عمل ميداني توثيقي عبر موسمين.
- إعداد وثائق بصرية (خرائط ومخططات وصور، إلخ).
- تحليل البيانات لإعداد تقرير الأهمية.
- إعداد خطط إدارة تراث استراتيجية لتكون نموذجاً ومرجعاً.
- النظر في اعتبارات أكثر شمولية حول التصميم والثقافة والمجتمع بغية إنتاج إرشادات بناء وتطوير مستدامة.
- استخدام طرق توثيق بديلة مجدية التكلفة.

## الاستطلاع والعمل الميداني

### ٢ - ١ مقدمة

يقدم هذا الفصل نبذة عن آلية العمل والمنهجيات المتبعة في توثيق حارة اليمن بإزكي في الفترة التي بدأت بالعمل الاستطلاعي في نوفمبر ٢٠١٠م وانتهت باكمال العمل في إبريل ٢٠١٢م.

### ٢ - ٢ الأعمال الاستطلاعية

إثر الاتفاق الذي أبرمته جامعة نوتنغهام ترنت مع وزارة التراث والثقافة، قام البروفيسور سومين بانديوبادي (من جامعة نوتنغهام ترنت، وهو الباحث الرئيسي ومدير المشروع) في ٢٤ نوفمبر ٢٠١٠م برحلة استطلاعية إلى حارة اليمن برفقة الفاضل علي بن حمود المحروقي (ممثل وزارة التراث والثقافة)، وذلك لتقييم مدى تماشي هذه المستوطنة مع السياسات والاستراتيجيات التي تعتمدها الوزارة في حفظ المواقع

التراثية، والوصول إلى تقييم أوضح لطبيعة الجهد التوثيقي المطلوب تنفيذه في موسم البحث الميداني. ولقد كانت حارة اليمن واحدة من مستوطنتين تم اختيارهما للتوثيق الأولي، والأخرى هي حارة السيباني في بركة الموز.

ولقد اختيرت حارة اليمن لتوثيقها نظرا لاتصافها بعدة خصائص مهمة يمكن إيجازها في الآتي:

□ سمعتها كأقدم مستوطنة في سلطنة عُمان، حيث توجد إشارات إليها في ما يُسمى بنقوش ألواح عشتار الخاصة بالملك آشور بانيبال.

□ موقعها الاستراتيجي كونها جزءاً من واحة إزكي في أقصى جنوب فجوة سمائل التي تربط بين ساحل الباطنة ومحافظة الداخلية وصولاً إلى مناطق الشرقية عبوراً بجبال عُمان والتي تضمن السيطرة على الرابط الجنوب-غربي عند وادي الحلفين.

□ تاريخها القبلي المعقد من الهجرات والصراعات وتعاقب مختلف المجموعات القبلية فيها.

□ طابعها المحصّن والموجه نحو الداخل، مع وجود تحصينات في حالة حفظ جيدة تتكون من جدران وأبراج بارزة، وذلك نتيجة لعلاقة الخصومة التاريخية مع مستوطنة «النزار» المجاورة.

□ طابعها التعامدي المميز على تركيبة سابقة هي بالأصل «أساسية» الطابع، وهو أمر غير معتاد على الإطلاق في المستوطنات التقليدية في الأجزاء الداخلية لعُمان وذلك نتيجة لمراحل متكررة من الهدم وإعادة البناء.

□ إمكانية تتبع مراحل النمو والتطور الحضري من قطاعات مختلفة من المستوطنة دون الحاجة إلى إجراء عمليات حفر.

وردت الإشارة الوحيدة إلى عُمان من بدايات العصر الحديدي الثاني (١١٠٠ إلى ٦٠٠ ق.م.) في النصوص الآشورية على شاهد من الحجر الجيري أقامه الملك آشور بانيبال (٦٦٩ - ٦٢٧ ق.م.) في معبد عشتار بنينوى حوالي

الشكل ٢-١: حارة اليمن، المخطط الأولي لتقسيم مناطق الحارة مع ملاحظات.



وقد حصلت جامعة نوتنغهام ترنت على عدد من الصور الجوية من الهيئة الوطنية للمساحة، وذلك بتنسيق من طالب في مرحلة الدكتوراة في الجامعة.

## ٢ - ٤ العمل الميداني

تم تنفيذ حملتين للعمل الميداني في حارة اليمَن، أما الأولى فقد كانت في الفترة بين أواخر فبراير وأواخر مارس من عام ٢٠١١م، واشتملت على مسح للسياق الأوسع للمستوطنة وأخذ قياسات الجدران المحيطة (الشكل ٢-٩). ولقد تم توثيق السياق الأوسع عبر مسح استطلاعي باستخدام الرسم والتوثيق الفوتوغرافي بغية تسجيل علاقة الحارة بمحيطها التاريخي والمعاصر. وهكذا فقد تم تسجيل معظم المواقع الأثرية المذكورة في الدراسات والكتابات ذات العلاقة. بعد ذلك أخذت قياسات جدار الحارة باستخدام شريط من الألياف الصناعية طوله ٥٠م، وذلك لرسم مخطط للحارة ومقارنته بالصور الجوية المتوفرة. ولقد استخدم مسجد وبضع منازل حول المدخل الرئيسي للحارة كعيّنة للمسح تم توثيقها بشريط القياس وأداة القياس بالليزر والصور الفوتوغرافية. تَبَعَتْ ذلك حلقة عمل ميداني نفذها الفريق البحثي التابع لجامعة نوتنغهام ترنت بالتعاون مع وزارة التراث والثقافة واستمرت خمسة أيام في نهاية شهر مارس، وذلك لإجراء توثيق مرسوم وفوتوغرافي شامل لبعض الأبنية والمباني المختارة.

## ٢ - ٣ العمل التحضيري

بعد الانتهاء من الأعمال الاستطلاعية أجرى الفريق البحثي مرحلة مكثفة من العمل التحضيري في جامعة نوتنغهام ترنت، وذلك لإعداد استراتيجية توثيق مُحَكَّمة وإجراءات واضحة للتنفيذ. وقد تضمّن العمل التحضيري ما يلي:

- إعداد الإرشادات التفصيلية لآلية توثيق العمل الميداني وإنتاج الرسومات التخطيطية لاستخدامها في الموقع.
- شراء الصور الجوية وتحضيرها للاستخدام في الموقع (الشكل ٢-٢).
- إعداد جداول ملائمة لإدخال البيانات في بعض المواقع المحددة، وذلك بالاستفادة من أعمال ميدانية سابقة في حارات عمانية أخرى، مع التركيز على حالة الحفظ (الشكل ٢-١٣).
- إنشاء مخطط لمكونات الموقع (الوحدات المعمارية) توضّح أنواع المباني والتقسيمات المكانية (الشكل ٢-١).
- إعداد استراتيجية للتعامل مع البيانات وحفظها كما هو موضح في «إرشادات العمل الميداني ٢٠١٢» التي قدمتها وزارة التراث والثقافة إلى الفريق البحثي من أجل توحيد إجراءات العمل.
- إعداد الخطة التفصيلية للعمل الميداني ومستلزمات التنفيذ.



الشكل ٢-٢: حارة اليمَن، صورة جوية من عام ١٩٧٥م.

عام ٦٤٠ ق.م. وفي السطرين ١٣٢-١٣٣ من هذا النص يتباهى الملك آشور بانيبال بأن الملك بادي ملك مملكة كادي- والذي كان يقطن في إزكي- يدفع له الجزية. جدير بالذكر أن الحملة الاستطلاعية قد استفادت من العمل الاستطلاعي الذي قام به عالم الآثار البروفيسور (بول يول Paul Yule) من جامعة هايدلبرغ.





الشكل ٢-٤: خارطة سلطنة عُمان وموقع المنطقة قيد الدراسة.

أما الحملة الرئيسية لتوثيق حارة اليمن فقد أجراها فريق جامعة نوتنغهام ترنت بين شهري مارس وإبريل من عام ٢٠١٢م. ولقد ساهمت وزارة التراث والثقافة في هذا العمل عبر موظفيها في مقرها في ولاية نزوى، ومنهم موظفون جدد درّبهم فريق جامعة نوتنغهام ترنت باستخدام إرشادات تم إعدادها مسبقاً. كما كان هناك مسؤولون من الوزارة موجودون في مراحل متعددة من العمل الميداني أو قاموا بزيارات متقطعة. أما رسوم الأوتوكاد وتقييم حالة الموقع فقد نفذها محمد حبيب رضا الباحث في جامعة نوتنغهام ترنت بمساعدة ودعم إضافي من آخرين.

### الطرق المتبعة

بعد الانتهاء من الزيارات الاستطلاعية وُضعت استراتيجية لتحديد الطريقة التي سيتم بها إنجاز المشروع خلال الفترة المحددة، وعلى الرغم من أن حارة

وخلال هذه الفترة تم مسح المنطقة المعروفة باسم «حيّ الدرامكة» (المنطقة A) مما ساعد على تطوير طرق العمل الميداني للموسم المقبل (مارس-إبريل ٢٠١٢م).

عند هذه المرحلة تقرر اتباع منهج انتقائي في توثيق حارة اليمن يشتمل على تحديد المباني الرئيسية المزمع تسجيلها. وإلى جانب حيّ الدرامكة الموجود بحالة حفظ جيدة (الشكل ٢-٩) - وقد اختير كمثال على النمط السكني الفريد في الحارة - تم توثيق جميع الأبنية والمرافق العامة (السبل: جمع سبلة، والآبار، والمداخل، والمساجد). ولقد تقرر أن يتم توثيق هذه العناصر بالتزامن.

كما أُجريت خلال هذه الفترة مقابلة مع أحد السكان السابقين في الحارة، وذلك لتكوين فكرة شاملة عن النسيج القبلي فيها (الشكل ٢-٧)، ثم نُقلت المعلومات المستخلصة على مخطط للحارة وكتبت على شكل ملاحظات وفق الحاجة (الشكل ٢-١، و٢-١٠).

الشكل ٢-٣: حارة اليمن، منظر شامل الرؤية (بانورامي) عبر الوادي.





اليمن هي محط التركيز الأساسي للمشروع، إلا أنَّ فريق العمل قرر أن تشمل خطة إدارة التراث واحة إزكي بأكملها والحارات الأخرى بما فيها حارة «النزار» والبقايا الأثرية الموجودة على مسافة قريبة من هذه الحارات (الشكل ٢-١٤). وأخذاً بهذه النظرة الشمولية، تسعى خطة إدارة التراث لحارة اليمن إلى تقديم رؤية مخصصة للحارة.

وفيما يتعلق بمناهج التوثيق المتبعة، فقد كانت كالآتي:

□ رسم مساقط عمودية (orthographic projections) (مخططات، ومقاطع عرضية وفق الحاجة).

□ القياس باستخدام الشريط العادي وأداة القياس بالليزر.

□ التوثيق بالتصوير الفوتوغرافي.

□ تسجيل حالة المباني في جدول بيانات تم تصميمه خصيصاً لهذا الغرض.

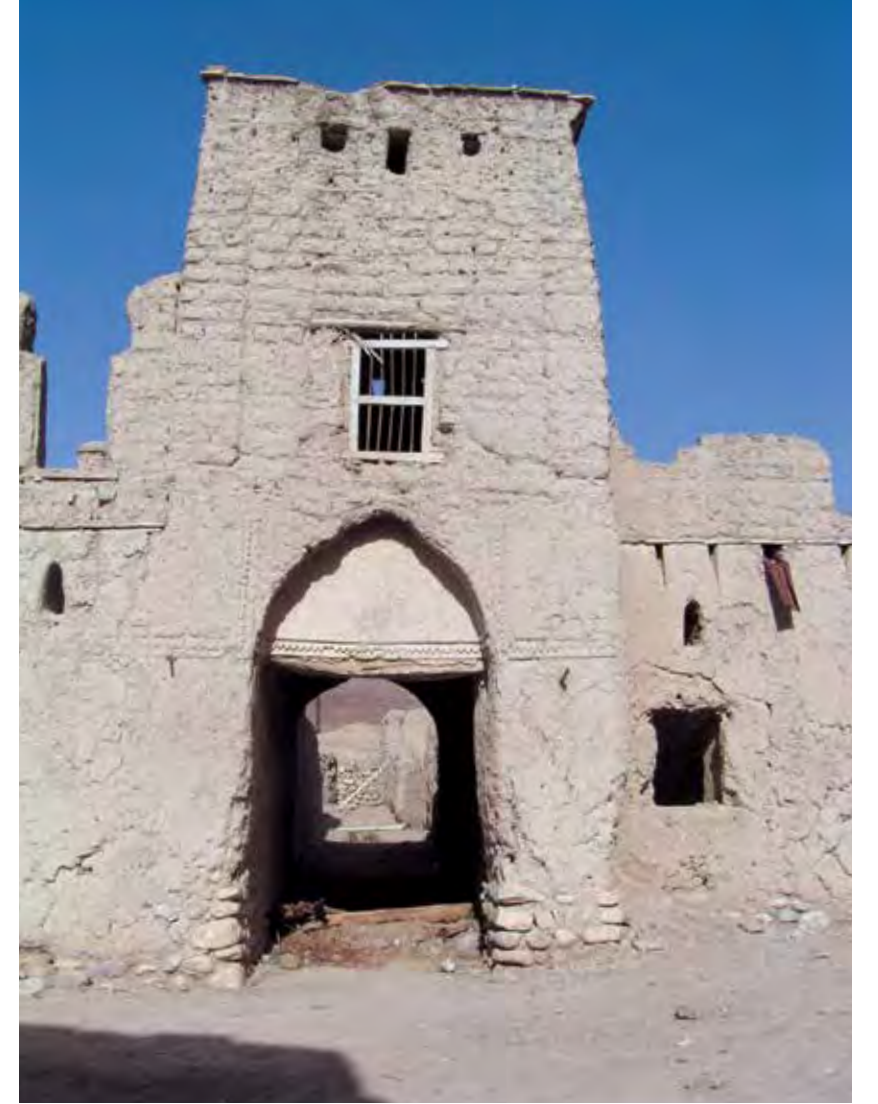
□ تسجيل آثار الاستخدام.

□ إجراء مقابلات شبه موجهة مع سكان سابقين في الحارة وأطراف أخرى معنية (كالجهات الحكومية) وتسجيل المقابلات بالصوت والصورة، ثم تفريغ المقابلات على شكل ملاحظات مكتوبة.

وحيث إنه قد سبق إجراء توثيق جزئي لحَيِّ واحد عام ٢٠١١م في الجزء الشمال-غربي من حارة اليمن،



الشكل ٢ - ٦: العمل الميداني وقياس المعالم العمرانية.



الشكل ٢ - ٥: مدخل إلى حيِّ الدرامكة.

الشكل ٢ - ٧: مقابلة مع أحد السكان السابقين في الحارة.

الشكل ٢ - ٨: حارة اليمن، البوابة الشمالية.







الشكل ٢ - ٩: حارة اليمن، صورة جوية من عام ٢٠١٠م.

والفاضل حميد المغتسي الرواحي، لذا فهو تصوير غير مكتمل للنسيج الإثني، ويحتاج إلى تحليل أعمق سيأتي لاحقاً.

وقد جمع فريق العمل عدداً من الكسّر الفخارية من إزكي هي بقايا من مواد مختلفة، وتخضع حالياً للفحص لتحديد تاريخها ومنشأها، حيث ستساعد هذه المعلومات على توضيح الصورة الاقتصادية والثقافية لتاريخ المستوطنة، بالإضافة إلى التعرف إلى علاقاتها التجارية مع المناطق الأخرى.

□ تعبئة جداول البيانات بالتفصيل، وهو ما أتاح تسجيل كافة البيانات المهمة عن المباني، مثل السياق والملكية والمعلومات التاريخية والاجتماعية ووضعها الحالي من ناحية مستوى الحفظ وما إلى ذلك (الشكل ٢-١٣).

□ تسجيل إحداثيات أماكن محددة في الموقع باستخدام جهاز محمول مزود بنظام تحديد المواقع العالمي GPS، مما سيساعد في زيادة دقة التوثيق.

□ إعداد رسومات مقطعية للجدار المحيط والمنشآت الدفاعية الأخرى والمساكن، مما سمح بتوثيق أفضل ثلاثي الأبعاد للمباني والأبنية (الشكل ٢-١٥).

□ تجميع المواد الأثرية الممكن تأريخها، مثل الفخاريات والبقايا العضوية إن وجدت.

□ تتبّع قنوات المياه ومصارف المياه، وتقييم حالتها إن وجدت.

إضافة إلى ذلك فقد أُجريت ثلاثة مقابلات بحثية في إزكي مع سكان سابقين في الحارة، وذلك لتحقيق فهم أفضل للنسيج القبلي في أحياء الحارة. وقد سُجّلت هذه المقابلات صوتاً وصورة ويتم حالياً نقلها إلى ملاحظات مكتوبة وفقاً للحاجة. ويمثل الرسم المرفق (الشكل ٢-١) نتيجة المقابلة الأولى التي أجريت بتاريخ ١٤ مارس ٢٠١٢م مع الفاضل ثابت الخويطري، والفاضل سليمان القصابي

فقد قرر الفريق متابعة العمل انطلاقاً من هذا المكان نحو قطاعات أخرى معنونة بحروف تشير إلى الأحياء وأرقام تشير إلى المساكن. بعد ذلك تقرر تقسيم فريق العمل بالتعاون مع ممثلي وزارة التراث والثقافة إلى فرق أصغر تتكون من شخصين أو ثلاثة، وذلك للبدء في إنجاز الرسومات التخطيطية للمساكن، ثم العمل سوياً لأخذ القياسات. واتبع فريق العمل الأساليب التالية في التوثيق:

□ إعداد المخططات والمقاطع العرضية (إن دعت الحاجة)، والرسم على الورق الأبيض أو ورق الرسم البياني (الشكل ٢-١١)، إذ استخدم ورق الرسم البياني لتوضيح الأبعاد في حال وجود أبنية شديدة التعامد (الشكل ٢-٥).

□ أخذ المقاسات باستخدام أشرطة القياس (بطول ٥م و ٧,٥م و ٣٠م و ٥٠م حسب الحاجة) وهو ما ساعد على معرفة المقاسات الدقيقة باستخدام أساليب القياس القطري (للأضلاع والأقطار) (الشكل ٢-٦).

□ أخذ المقاسات باستخدام أداة القياس بالليزر في حال تعذر استخدام شريط القياس العادي نظراً لطول المسافة أو سوء حالة حفظ البناء، بيد أنه لا بد من أخذ هامش الخطأ بعين الاعتبار.

□ التقاط الصور الفوتوغرافية بشكل مكثف وتتابعي والتأكد من شموليتها، بالإضافة إلى التقاط الصور التفصيلية للعناصر المهمة.



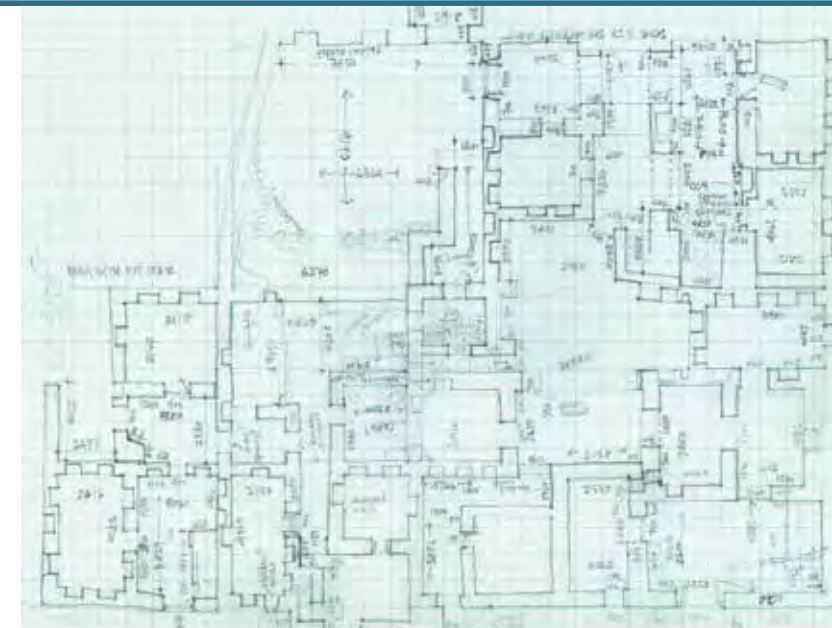


الشكل ٢ - ١٠: حارة اليمَن، رسم تخطيطي مع ملاحظات.

الشكل ٢ - ١٣: إزكي، جدول بيانات تمت تعبئته ببيانات التوثيق.

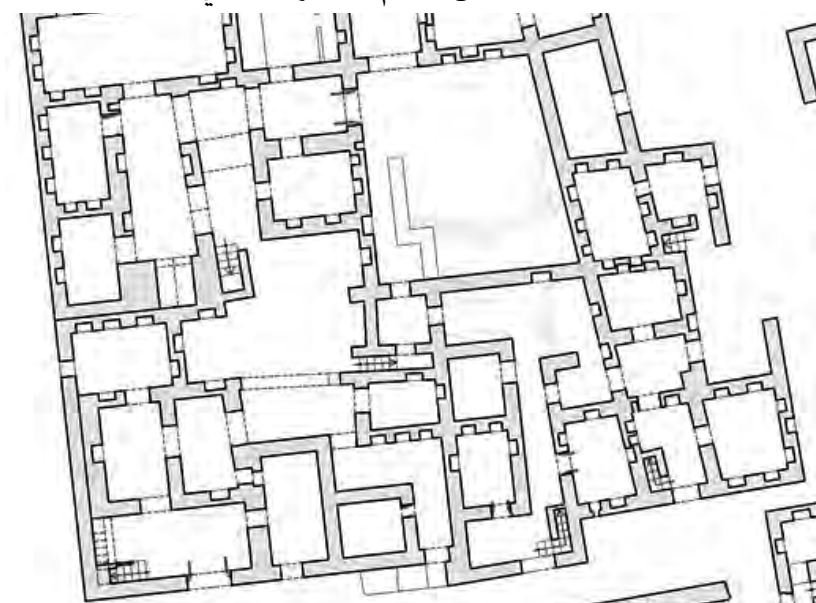
Hārat al-Yemen (Izkī) Documentation Project  
Documentation Context Sheets

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                    |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Character Zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Building Unit Number                                                                                                                                                               | Element Category<br>(dwelling, sabih, mosque, etc.) |
| H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | H7                                                                                                                                                                                 | D                                                   |
| Photo Number                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Plan Ref. Number                                                                                                                                                                   | Date Completed/ By                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                    | 28-03-2012 / GQ                                     |
| Tribal (X)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    | Owner (fulan bin fulan bin fulan al-X)              |
| Tribal info:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                     |
| Description and key features                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Location in block                                                                                                                                                                  |                                                     |
| THIS IS A DWELLING WITH ONLY 2 ROOMS NEXT TO EACH OTHER, ACCESSED FROM THE STREET. THE GORBY ROOF TAKES UP AN L-SHAPED YARD WHICH CONTAINS A WELL SURROUNDED BY A WASHING CUBICULAR STRUCTURE IN STONE AND SAROOJ. FROM THIS YARD AN AMITAL PEN LOCATED AT A LOWER LEVEL (THAT OF THE BIG COURTYARD) IS ACCESSIBLE.                                             |                                                                                                 |                                                     |
| Building Material<br>(Mud brick: MB; Stone: S; Concrete: C; Composite: X/Y)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Contiguous structures/ Associations                                                                                                                                                |                                                     |
| TCB, WITH STONE FOUNDATION SAROOJ (WELL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | HG, HS, HS                                                                                                                                                                         |                                                     |
| Modifications                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Structural and non-structural failures<br>(please see back of sheet and underline as appropriate)                                                                                  |                                                     |
| SAME DRIVEWAY AS IN HG HAS BEEN BLOCKED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | surface erosion "a"<br>surface erosion "b"<br>surface erosion "c" ✓<br>surface erosion "d" ✓<br>detachment of coatings "a" ✓<br>detachment of coatings "b"<br>wall cracks<br>other |                                                     |
| State of preservation<br>(please underline as appropriate)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Conservation issues                                                                                                                                                                |                                                     |
| Adequate (walls standing, floors present, roofs present)<br>Acceptable (walls standing, floors missing/partly missing, roofs missing/partly missing)<br>Inadequate (walls standing/partly standing/missing, floors missing/partly missing, roofs missing/partly missing)<br>Ruinous (walls remains, floors missing, roofs missing)<br>Other information sources | WALL PORTION'S ABOVE DOOR UNUSABLE JUSSEING.<br>BASAL EROSION INSIDE THE DWELLING.                                                                                                 |                                                     |

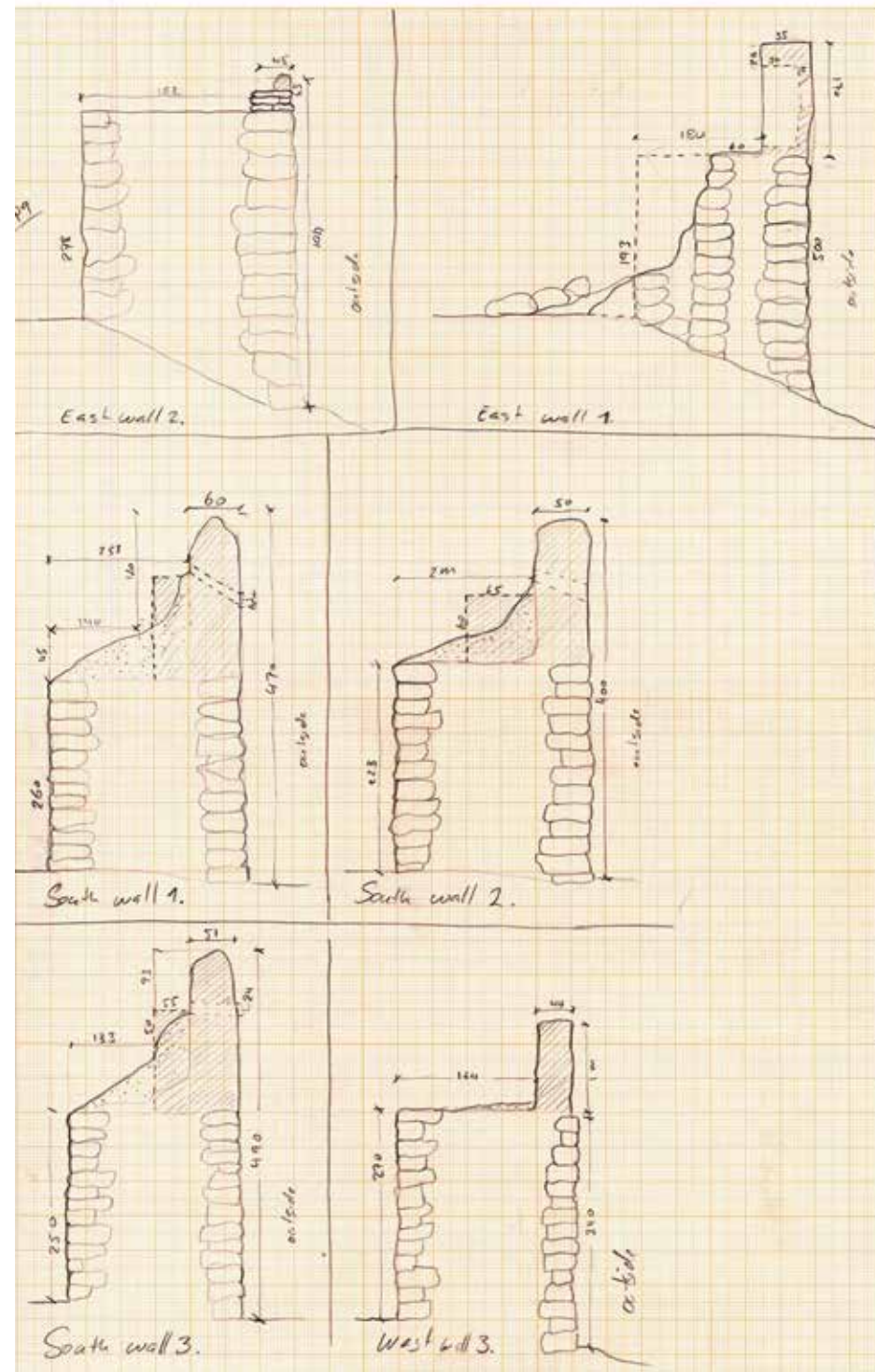


الشكل ٢ - ١١: حارة اليمن، رسم تخطيطي جزئي لحَيِّ الدرامكة.

الشكل ٢ - ١٢: حارة اليمن، رسم بالأوتوكاد لحَيِّ الدرامكة.

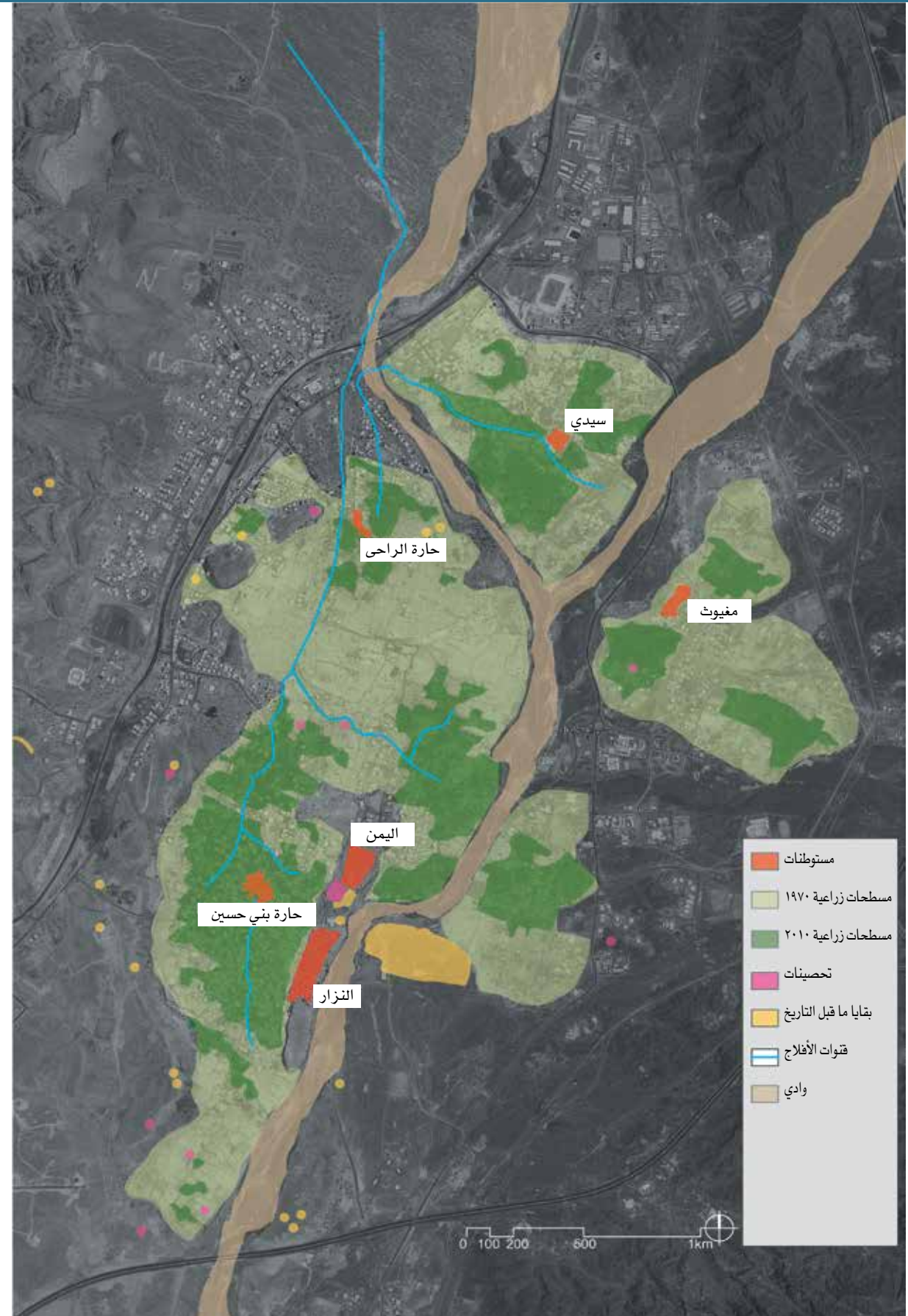






الشكل ٢ - ١٤: إزكي، سياق واحة إزكي ومعالمها.

الشكل ٢ - ١٥: حارة اليمَن، أجزاء منتقاة من جدران الحارة.







الشكل ٣ - ١: منطقة الداخلية، سلطنة عُمان.

الشكل ٣ - ٢: واحة إزكي، صورة جوية مجمعة.

من فجوة سمائل لا يكسبها أهمية استراتيجية فحسب بل يجعلها مصباً لكميات هائلة من المياه المتدفقة من عدد من قنوات الأفلاج، والتي تنبع من فليج الملكي الذي يُعتقد بأنه كان يستقي مياهه من أكثر من ١٢٠ رافداً.

أما مساحة الواحة فتقارب ١٥ كم ابتداءً من (امطي) شمالاً إلى (زكيت) جنوباً، وتُعد أقدم المستوطنات الدائمة في السلطنة حيث تؤرخ البقايا الأثرية فيها بالألفية الثالثة قبل الميلاد (Schreiber ١٩٩٩، Yule ١٩٩٩). وأما المساحة الزراعية فيها حالياً فقد تقلصت إلى منطقة من بساتين نخيل تابعة لحارات اليمن والنزار وسدي والرحى ومغيوث وبني حسين. وتقع الحارتان الرئيسيتان (أي اليمن والنزار) على قمة تكتلات من التلال بارتفاع قدره ١٠م

## التوثيق والتحليل

### ٣ - ١ المقدمة

يتطرق هذا الفصل إلى خطوات العمل الميداني والمنهجية التي تم اتباعها في تنفيذه، كما يقدم مدخلاً لفهم السياق الجغرافي والتاريخي لواحة إزكي واحة اليمن.

### ٣ - ٢ السياق والسّيمات الطبوغرافية

تقع واحة إزكي على بعد ما يقرب من ١٢٠ كم غرباً من العاصمة مسقط، وبالتحديد عند الحواف العلوية لوادي حلفين في أقصى جنوب ممر سمائل الذي يربط بين ساحل الباطنة والمنطقة الداخلية في وسط عُمان. وتشير الكثير من الاكتشافات الأثرية إلى أنّ هذه المنطقة كانت تشكل ذات يوم أحد أهم المعابر من خلال جبال الحجر (الشكل ٣-١).

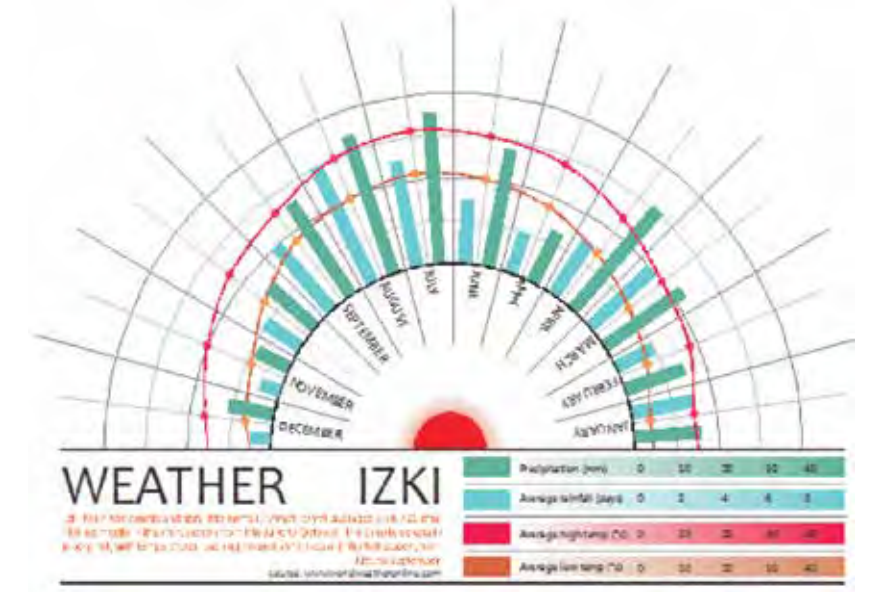
وتُعدّ الواحة (الشكل ٣-٢) واحدة من أكبر الواحات في وسط عُمان، حيث إنّ موقعها على الطرف الجنوبي



تمتد باتجاه شمال-جنوبي على طول الضفة الغربية لوادي حلفين (الشكل ٣-٤ و ٣-٥). ولقد سمح هذا الموقع لسكان الحارتين بالاستقرار في الأرض المرتفعة على مقربة من مزارعهم وموارد المياه التي يعتمدون عليها. هذا وتفتقر كلا الحارتين إلى مصدر مياه متدفق، رغم وجود أدلة على عددٍ من الآبار الخاصة والعامة في الحارتين.

وبالقرب من الحارتين هناك عدد من المقابر يقع أكبرها قبالة وادي حلفين من جهة اليمن والنزار، ويعود تاريخ القبور والمدافن الواقعة هناك إلى بداية العصر الحديدي، وهي عادة ما تتكون من سياجات وركامات حجرية مصنوعة من صخور دائرية الشكل. ولقد دفع مظهرها الفريد علماء الآثار إلى أن يطلقوا عليها اسم «قبور إزكي» (Schreiber 2007، الشكل ٣-٧، و ٣-٨).

أما فيما يتعلق بمناخ ولاية إزكي فإنه يشبه مناخ محافظة



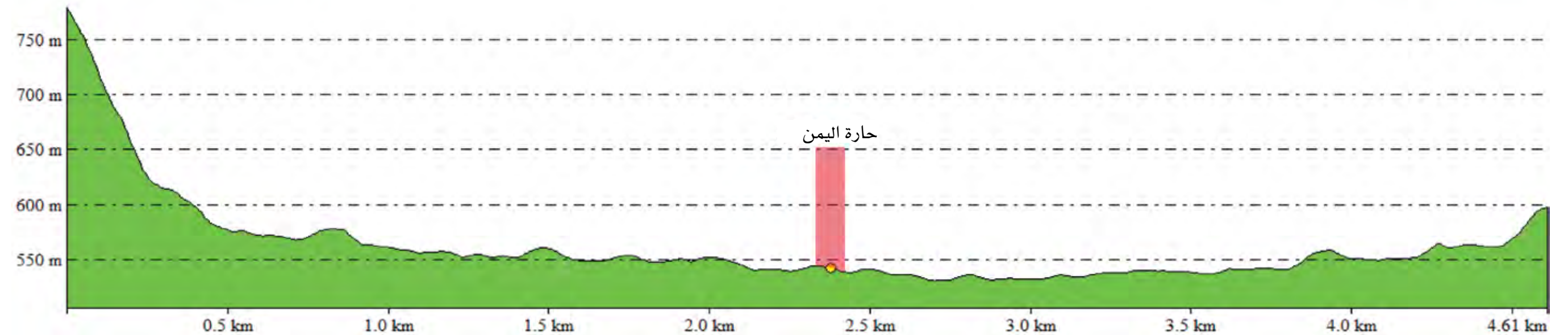
الشكل ٣-٢: مناخ واحة إزكي.

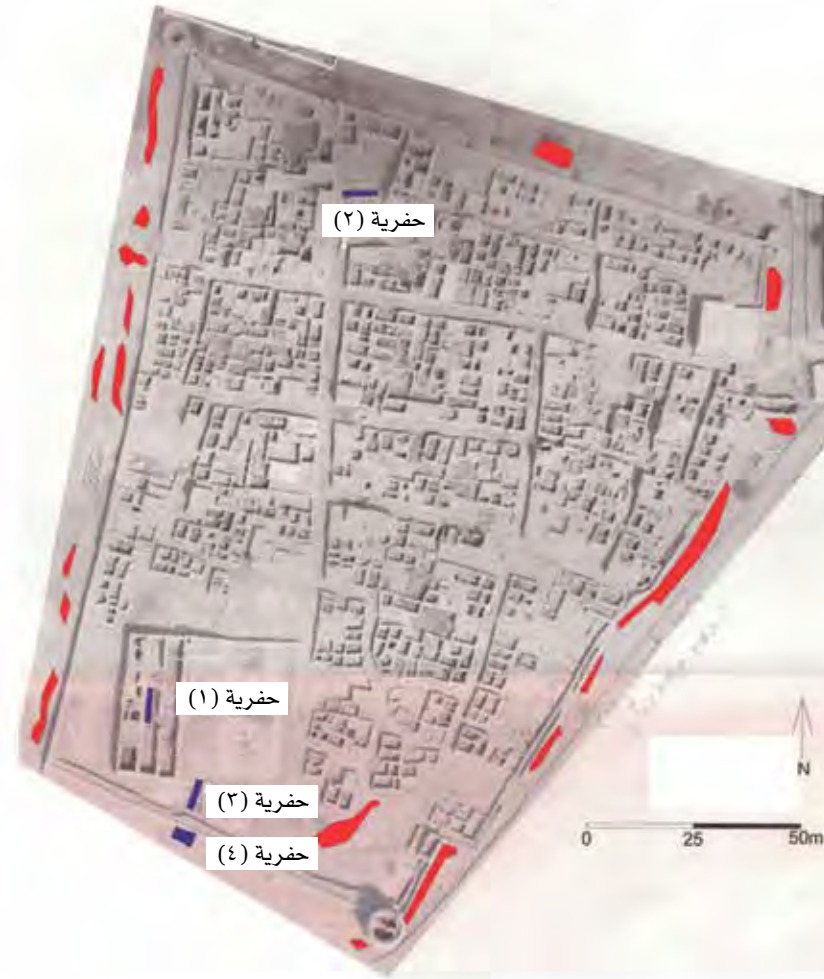
الشكل ٣-٤: نتوء من التكتلات الصخرية.

الشكل ٣-٥: مقطع تضاريسي لوادي حلفين.

From Pos: 57.7437245619, 22.9367262929

To Pos: 57.7849891361, 22.9202470426





حضر اختبارية

الشكل ٣ - ٦: الصخر الأرضي المكتل (باللون الأحمر)، والحفريات السابقة.

في وقت مبكر والنزاعات القبلية الناجمة عنه فإن القبائل لم تتوحد ولم تكون علاقات دائمة، والعداء الذي تبدى لاحقاً بين الحلفين القبليين الهناوي والغافري أدى إلى فتور العلاقات بين المركزين الحضريين؛ فالبلدتان المتجاورتان (اليمن والنزار) تختلفان عن بعضهما في الحجم والمظهر. في الوقت الحالي تبلغ مساحة الأولى نصف الثانية، وإلى جانب ذلك فإن حارة النزار ما تزال مأهولة جزئياً، في حين بقيت حارة اليمن مهجورة تماماً (الشكل ٣-١٠) لمدة تربو على الثلاثين عاماً، لكن ملاك المنازل ما زالوا مرتبطين بها. أما بالنسبة للمظهر الحالي لا سيما ما يتعلق بالشوارع العادية فهو ناتج عن حالات التدمير المتكررة (20: 21-Badger 1871، 106 والمصدر الأهم Wilkinson 1977: 216) وعمليات إعادة بناء حارة اليمن التي جرت في القرن الثامن عشر.

يُشار في بعض الأحيان إلى أن إزكي هي أقدم المستوطنات التي استمر الوجود البشري فيها في وسط عُمان. ومن المثير للغرابة أن إزكي رغم عراقتها التاريخية وموقعها الاستراتيجي الممتد على طول المحور الرئيسي للتواصل في وسط عُمان، ورغم الأبراج العالية التي تمتلكها والتي يبلغ عددها عشرون والتي يمكن من خلالها الاطلاع على المناطق النائية، إلى جانب وجود عدد من القلاع المكتملة البناء في الواحة نفسها، إلا أن إزكي لم تتطور قط إلى مركز محصن كبير مثل نزوى أو بهلاء أو الرستاق.

ويفسر جون ويلكنسن (Wilkinson 1977) هذا الأمر بعوامل تتعلق بالتكوين الجيو-سياسي لمناطق وسط عُمان خلال الحقبة الإسلامية؛ فإزكي كانت بعيدة عن مركز حكم

الداخلية عموماً (الشكل ٣-٣)، حيث يبلغ معدل تساقط الأمطار ما يقارب ٢٥ مم سنوياً، مع ارتفاع ملاحظ في شهري يوليو وأغسطس، في حين تتراوح درجات الحرارة من ٣١ درجة مئوية في منتصف فصل الصيف إلى ١٥ درجة مئوية خلال أشهر الشتاء.

### ٣ - ٣ التاريخ

تكتسب واحة إزكي شهرتها بفضل امتدادها التاريخي العتيق، حيث ذكرت إبان العصر الحديدي المبكر في النصوص المسمارية في بلاد ما بين النهرين. ووفقاً للمصادر الآشورية الحديثة ففي عام ٦٤٠ ق.م «أرسل بادي، ملك مملكة كادي-والذي كان يقطن إزكي- مبعوثه ليقوموا بعلاقات طيبة «ويوقعوا اتفاقية» محملين بالهدايا، وقد سافر هؤلاء المبعوثون لستة أشهر حتى وصلوا إلى «آشور بانيبال» مستفسرين عن حالي وملتمسين أن يشملهم حكمي» (Thompson 1933; Zadok 1977). هذا وتشير البقايا الأثرية من فترة حفيت وأم النار الواقعة في واحة إزكي وما حولها إلى الاستقرار البشري في المنطقة لزمان يعود إلى الألفية الثالثة قبل الميلاد (Schreiber 2007: 120).

وبالنظر في المقابر التي يعود تاريخها إلى العصر الحديدي والممتدة على ضفاف وادي حلفين، يُستدل على استمرار الوجود البشري في ولاية إزكي حتى وصول القبائل الأزدية (Schreiber 2007، الشكل ٣-٧ و ٣-٨)، غير أن إزكي لم تتحول إلى مركز حضري قط (Wilkinson 1977: 208. انظر أدناه). ونظراً للنظام القبلي الذي تم تأسيسه



الشكل ٣ - ٧: قبور من العصر الحديدي على طول وادي حلفين، إزكي.

الشكل ٣ - ٨: قبور من العصر الحديدي على طول وادي حلفين، إزكي.

الشكل ٣ - ٩: منظر شامل (بانورامي) لحارة اليمَن.



الإمامة في نزوى، ويبدو أنها لم تلعب دوراً إقليمياً محورياً، علاوة على أن المستوطنات المستقرة قرب فجوة سمائل كانت تميل كثيراً إلى سمائل. وبالإضافة إلى ذلك فإن إزكي لا تسيطر سيطرة تامة على أي من خطوط الاتصال الرئيسية؛ حيث يُمكن تجاوزها والعبور حولها على طول السفح الغربي للجبال، كما أنه من الممكن نظرياً تجاوز جزء وادي حلفين التابع لفجوة سمائل باستخدام عدد من الطرق القادمة من الشرقية، وبالتحديد وادي العق. بيد أن السبب الرئيسي وراء غياب الاستغلال الكامل للموقع الاستراتيجي للواحة يعود - كما يبدو - إلى توزيع القوى السياسية في المستوطنة والذي كان موزوناً بعناية شديدة بين مجموعتي النزار واليمن (Wilkinson 1977)، حيث إن أية اضطرابات قد تحدث بين المجموعتين كانت ستؤدي إلى نشوب صراع واسع النطاق بين المجموعتين القبليتين الكبيرتين في عمان: بنو ريام وبنو رواحة. وإلى جانب العامل الطبوغرافي الذي حدّد نظام توزيع المياه، فإن الانقسام السياسي المذكور آنفاً كان المؤثر الأساسي في التطور الشكلي للمنطقة السكنية في إزكي. في الحرب الأهلية التي نشبت في القرن الثامن عشر



تعرضت حارة اليمن لتدمير شامل أعلن نهاية حكم اليعاربة، وخلال الحرب هجر جميع السكان تقريباً حارة اليمن حالها حال العديد من القرى الصغيرة مثل سدي والرحى. وبعد ذلك بدأت عمليات إعادة بناء الحارات الكبيرة مثل حارة اليمن، أما الحارات الصغيرة فبعضها لم يتم ترميمها قط مثل القشع وعدي وعين سعة (Wilkinson 1977:216). لذا توجد العديد من هذه الصلات القبلية بين سكان حارة اليمن كما هو موضح أدناه. وقد تراوحت ثروات حارة اليمن ما بين مدّ وجزر خلال الفترات المختلفة من القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، وكانت لحارة النزار عادةً اليد العليا في شؤون الواحة، غير أنه وخلال النصف الأخير من القرن التاسع عشر استعيد توازن القوى، حيث قدّم بنو رواحة ممثلين في قبيلة الخليلي بسمائل الدعم لسكان حارة اليمن في حين دعم حارة النزار بنو ريام المتمثلون في قبيلة النبهاني من تنوف وبركة الموز. ومن ذلك تتجلى قوة العلاقات القبلية التي تتخطى الحدود الإقليمية لدرجة أن أي خلاف محلي بسيط يمكن أن يخرج سريعاً عن السيطرة بسبب تدخل أطراف خارجية ليست لها علاقة مباشرة بالموضوع، مما ينتج عنه انتشار موجة العنف إلى مناطق أخرى (Wilkinson 1987).

كان الدرامكة هم المجموعة القبلية الأكبر عدداً في حارة اليمن، وهم متحدرون من بني كندة، إلى جانب فخائد قبلية أخرى مثل: المغتسين (بني ريام)، والصقريين (بني ريام)، والفزاريين (ذبيان)، والنحويين (أزد شنوءة)، وأمبو علي (بني طي)، وأولاد بهلاني (بني عبس)، والقصابيين، والخويطريين. وفيما يتعلق بالتوزيع المكاني الدقيق لهذه





الشكل ٣ - ١٠: حارة اليمن وما يحيط بها.

من البناء على أساسات موجودة مسبقاً. وعلى ما يبدو فإن أقدم مرحلة من مراحل السكن في حارة اليمن كانت متمركزة في الطرف الجنوبي بجانب كتلة من المساكن غير المنتظمة مبنية على أساس أحادي الطبقة من أحجار كبيرة غير منتظمة الشكل والحجم. ومن المحتمل أن تكون هذه الحارة القديمة قد امتدت جنوباً باتجاه الطرف الشمالي لحارة النزار، وفقاً لما تشير إليه اللقى الفخارية من العصر الحديدي وأساسات التشييد المتفرقة في هذه المنطقة (Schreiber 2007). وقد أدى قدوم قبائل الأزدي من حضرموت (حكاية قبائل مالك بن فهم. انظر: كشف الغمة للإزكوي) في نهاية الأمر

محددة المعالم تقع ضمن تطويق جيد التحصين ذي شكل شبه منحرف. ورغم أن المنطقة المطوقة ذاتها بالكاد مسّتها يد التطوير، إلا أن المنطقة المحيطة بها قد شهدت مؤخراً عملية تمدن كبيرة امتدت إلى بساتين النخيل والأراضي الزراعية البعيدة (الشكل ٣-٢٠ و ٣-٢١). ولقد ساهم بقاء الحارة بعيداً عن أية تعديلات بعد سبعينيات القرن العشرين في الحفاظ على طابعها المحلي التقليدي بصورة كاملة.

تقع الحارة فوق هضبة مستوية نسبياً، على ارتفاع يصل إلى حوالي ٥٥٠م فوق مستوى سطح البحر. ورغم أن البقعة التي تشغلها الحارة تميل قليلاً في حافتها الشرقية إلا أن الأرض المسطحة عموماً قد سمحت لسكان الحارة بتنظيمها تنظيمًا اعتيادياً. وبما أن حارة اليمن مقسمة إلى قطع مرتبة بدقة فذلك يكسبها تفرّداً بالمقارنة مع التشتت المعتاد الذي عادة ما يُلاحظ في المناطق الحضرية العمانية (مثل بهلاء، الشكل ٣-٢٢).

يمكن الدخول اليوم إلى حارة اليمن من جهتي الشمال والشرق عن طريق بوابتين اثنتين، رغم أن الدلائل تشير بوضوح إلى وجود بوابتين أخريين -مسدودتين حالياً- على الجانب الغربي والزاوية الجنوب غربية، علاوة على ما تشير إليه الأدلة الأثرية من وجود بوابة أخرى على الجانب الشرقي (الشكل ٣-١٨). أما خاصية التعامد المكاني في توزيع البناءات فهي غير مألوفة وتشير إلى مرور الحارة بمراحل مختلفة من التدمير وإعادة الإعمار والتوسعة، حيث توجد طبقات متتالية

القبائل وغيرها في حارة اليمن، فقد تم التوصل إليه بعد مسح ميداني إثنوغرافي شامل أجراه فريق جامعة نوتنغهام ترنت خلال شهري فبراير ومارس لعام ٢٠١١م وشهري مارس وأبريل لعام ٢٠١٢م والذي سيأتي ذكره لاحقاً في هذا الفصل. وقد ساعدنا المسح الميداني على رسم خريطة للتوزيع المكاني للقبائل والملكية العامة في حارة اليمن، أما بالنسبة للملكية الخاصة المتعلقة بالمساكن والتي قمنا بجمع أسمائها خلال مقابلة أجريناها في الموقع، وتلك المتعلقة بالمباني المدنية والدينية فتم وضعها في خريطة خاصة بحارة اليمن حيث تم تحديد المناطق الحضرية وعنونتها تسلسلياً لتسهيل عملية المسح (الأشكال ٣-١٣ إلى ٣-١٨). ورغم إيماننا بدقة هذا المخطط - حيث قمنا بصياغته بعد إجراء مقابلات مع أربعة سكان كانوا يقطنون حارة اليمن سابقاً وبعد تدقيق المعلومات - إلا أنه قد تكون هناك حاجة للتعديل بغية الوصول إلى درجة أكبر من الدقة. وعند قراءة المخطط مع الجدول الذي يوضح ملاك الممتلكات وفقاً للمنطقة يتضح للقارئ معدل كثافة السكن لكل حي وارتباطاته القبلية.

### ٣ - ٤ بنية الحارة وتشكّلها

#### التصميم

أجريت دراسة دقيقة لهيكل حارة اليمن (الشكل ٣-١١) بغية الحصول على مزيد من المعلومات حول تطوّر الحارة وكيفية وصولها إلى الشكل الذي هي عليه الآن. ويمكن تعريف هيكلها بأنه وحدة حضرية مستقلة

العامة (الشكل ٣-١٢).

أول ما يمكن رؤيته عند الدخول عبر البوابة الشمالية مساحة كبيرة مفتوحة يقطنها الدرامكة إلى جانب مسكن لبني رواحة (المغتسين). وتقع سبلة العالي (الشكل ٣-٢٨) شرق المدخل، وهي عبارة عن بناء بارز هام في مقدمته مصطبة مرتفعة. وبالأخذ بعين الاعتبار الدمار الكثيف الذي أصاب حارة اليمَن وعمليات إعادة الإعمار فمن المرجح أن تكون هذه الساحة قد اتخذت أشكالاً متعددة في أوقات مختلفة. بيد أنها لعبت دوراً هاماً خلال الاحتفالات الشعبية والأعراس والأعياد. وفي الطرف الجنوبي لسكة العالي قرب المسجد الجامع تلتقي السكة بمساحة مفتوحة في جنوبها سياج الجامع وغربها البئر المرتبطة به (طوي الجامع)، والقناة المرتفعة التي تمتد ناحية المسجد. أما المدخل الشرقي فليست له ساحة مفتوحة داخل الحارة، رغم أنها ابتدئ بإنشائها جزئياً في الخارج مع السبلة الممتدة إلى جنوب المدخل مشكّلة شرفة مرتفعة. وأما البوابة الغربية التي كانت موجودة ذات يوم قرب الجامع فقد سُدَّت لاحقاً (الشكل ٣-٢٣). وكان هناك مدخل مسدود متدرج - يُحتمل أنه كان يُستخدم لإدخال الماشية - في الزاوية الجنوب - غربية من الحارة. والمنطقة خلف جدار القبلة للمسجد الجامع، حيث يُحتفظ بالماشية كانت تُسمى «حرم الجامع» ويُحتمل أن الاسم يشير إلى مفاهيم قديمة عن المناطق المقدسة في جنوب شبه الجزيرة

إلى انقسام إزكي إلى حارتين منفصلتين متخاضمتين. يتحدد مخطط حارة اليمَن ذو الشكل الشبكي غير المعتاد (الشكل ٣-١٥) - وهو شكل انفضٍ لاحقاً على الحارة - بسلسلة من السكك المستقيمة تمتد بزاوية قائمة لبعضها البعض، ويتجلى ذلك أكثر ما يكون في منتصف الحارة قرب القطعتين (D) و(E). وتصطف السكة الغربية (سكة العالي) التي تمتد باتجاه شمال - جنوبي من المسجد إلى البوابة الشمالية (الشكل ٣-١٥) بوضوح مع الجدار المحيط للمسجد الجامع، مما يشير إلى وجود علاقة بينهما في وقت ما. هذا ويُلاحظ وجود سكتين تقطعان هذا الممر ويمتدان باتجاه غرب-شرقي، موازيان للجدار المحيط الشمالي، إلى جانب سكة ثالثة يُعتقد بأن امتدادها الغربي قد انقطع خلف السكة الرئيسية (M1). وهناك سكة أخرى باتجاه الجنوب قريبة من المسجد الجامع تبدأ من بوابة غربية مسدودة حالياً، وتميل جنوباً بعد أن تعبر السكة الرئيسية (M1) مؤدية إلى التطويق الضخم غير المنتظم في القطعة (O). وتتصل السكة الواقعة في أقصى شمال هذه السكك (M2، سكة الشرق) بالبوابة الشرقية للحارة (الشكل ٣-١٥) ومنها تستمد اسمها. ويحيط بهذا المدخل الشرقي من الخارج سبلة من جهة الجنوب ومن الداخل مسجد، يُسمى مسجد بني شبت، من جهة الشمال. ويقطع المنطقة عدد من الطرق والممرات موفرة بذلك طرقاً للوصول إلى المساكن والمباني



الشكل ٣-١١: حارة اليمَن، باب المسكن (A1).





الشكل ٣ - ١٢: حارة اليمن، مخطط توثيق مفصل (جزئي).

كل منها على نحو منفصل. أما البرج الواقع في الزاوية الشمال-غربية فيحتوي على بئر (طوي البرج) في منتصفه، ويمكن الوصول إليها عبر ممر خفيض مقنطر من منطقة الدرامكة (بجانب المنزل A). أما أكبر هذه الأبراج حجمًا ومثارةً للإعجاب فهو الذي يُعرف باسم «القلعة»، ويقع في الزاوية الجنوبية بغرض مراقبة الأرض المحايدة بين حارتي اليمن والنزار، ويطل على قلعة اليعاربة. وإلى جانب كون هذا البرج مبنى دفاعيًا فإنه يعد أيضًا سجنًا مكونًا من أربعة زنازين في قاعدة البرج. أما المستويات العلوية فيوجد فيها عدد من الكوى وفتحات إطلاق النار التي تغطي الحواف الجنوبية بالإضافة إلى درج يؤدي إلى السطح الذي كان في الأصل مسورًا بفتحات.

وإلى جانب وجود عدد من التحصينات الحضرية المنيعة على هيئة جدران وأبراج ومباني فوق البوابات أو جوارها، فقد كانت الواحة بالكامل محمية من عمليات التوغل عن طريق نظام مكون من خمسة عشر إلى عشرين برج مراقبة متصلة بطريقة واضحة للعيان، حيث تقع الأبراج على مرتفعات التلال مما يوفر منظرًا متكاملًا للأرض المحيطة بالواحة. وأخيرًا توجد أيضًا قلعة تعود لزمان اليعاربة تقع بالقرب من الحافة الجنوبية لحارة اليمن، وقد تم تشييدها في بدايات القرن التاسع عشر، على الأرجح لإيجاد منطقة عازلة بين الحارتين المتحاربتين اليمن والنزار.

العربية (cf. Serjeant 1962). وفي حقيقة الأمر فإن وجود المسجد الجامع داخل الحيّ المسور يُعد خاصية غير مألوفة في التصميم السكني في حارة اليمن.

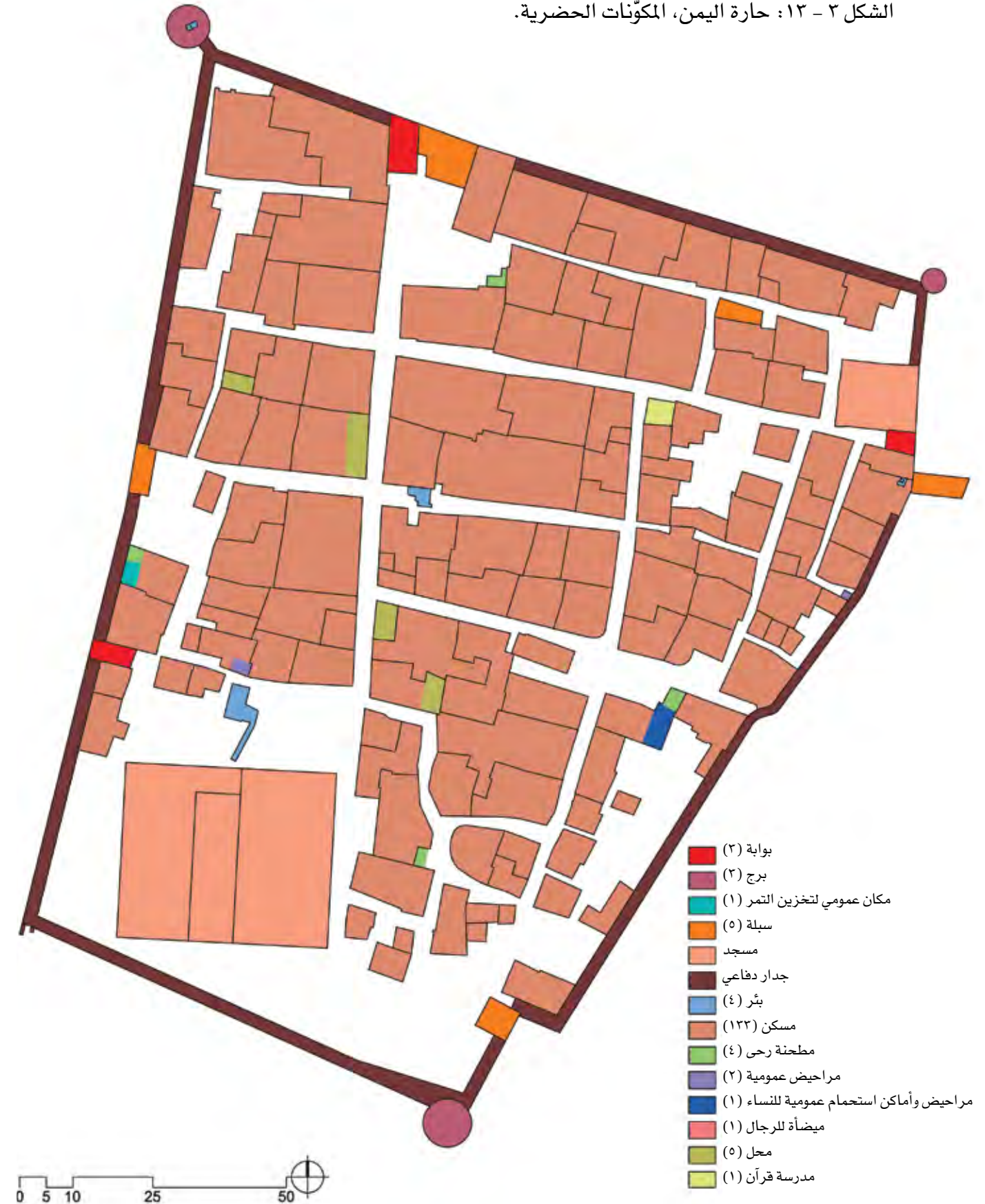
ويشير التحليل الخاص بهندسة الحارة والآثار المتعلقة بتركيبيتها إلى أنه كانت توجد بناءات أقل تنظيمًا تحولت تدريجيًا إلى هيكل حضري واضح التعامد.

### المنشآت الدفاعية

تتخذ المنشآت الدفاعية في حارة اليمن شكلًا شبه منحرف يتمدد شمالًا وفي توسعات متعددة شكلت التصميم العام للحارة. ويتألف تسوير الحارة من جدار صلب مبني من الحجارة يبلغ ارتفاعه حوالي ٣م وسمكه حوالي ٢م (رغم أن السُمك يقل بشدة عند نقاط معينة)، وبه ممر حراس عريض ومتراس من الطوب الطيني به فتحات (كمنصات للأسلحة) (الشكل ٣-٢٤). أما الجدار فقد بُني باستخدام تقنية الهيكل المزدوج (double-shell) بصخور مدوّرة متوسطة الحجم تشكّل الواجهتين الداخلية والخارجية، مع حشوة من الطين والرمل. ويظهر من بعض الأقسام المنهارة جزئيًا هيكل داخلي ثالث يوضح وجود عملية تدريجية لتقوية الجدران. أما زوايا الحارة فتحميها ثلاثة أبراج (الشكل ٣-١٩) مختلفة الشكل والحجم، مما يدل على تشييد



الشكل ٣ - ١٢: حارة اليمَن، المكونات الحضرية.



الشكل ٣ - ١٤: حارة اليمَن، تقسيم المناطق وأرقام الوحدات المعمارية.

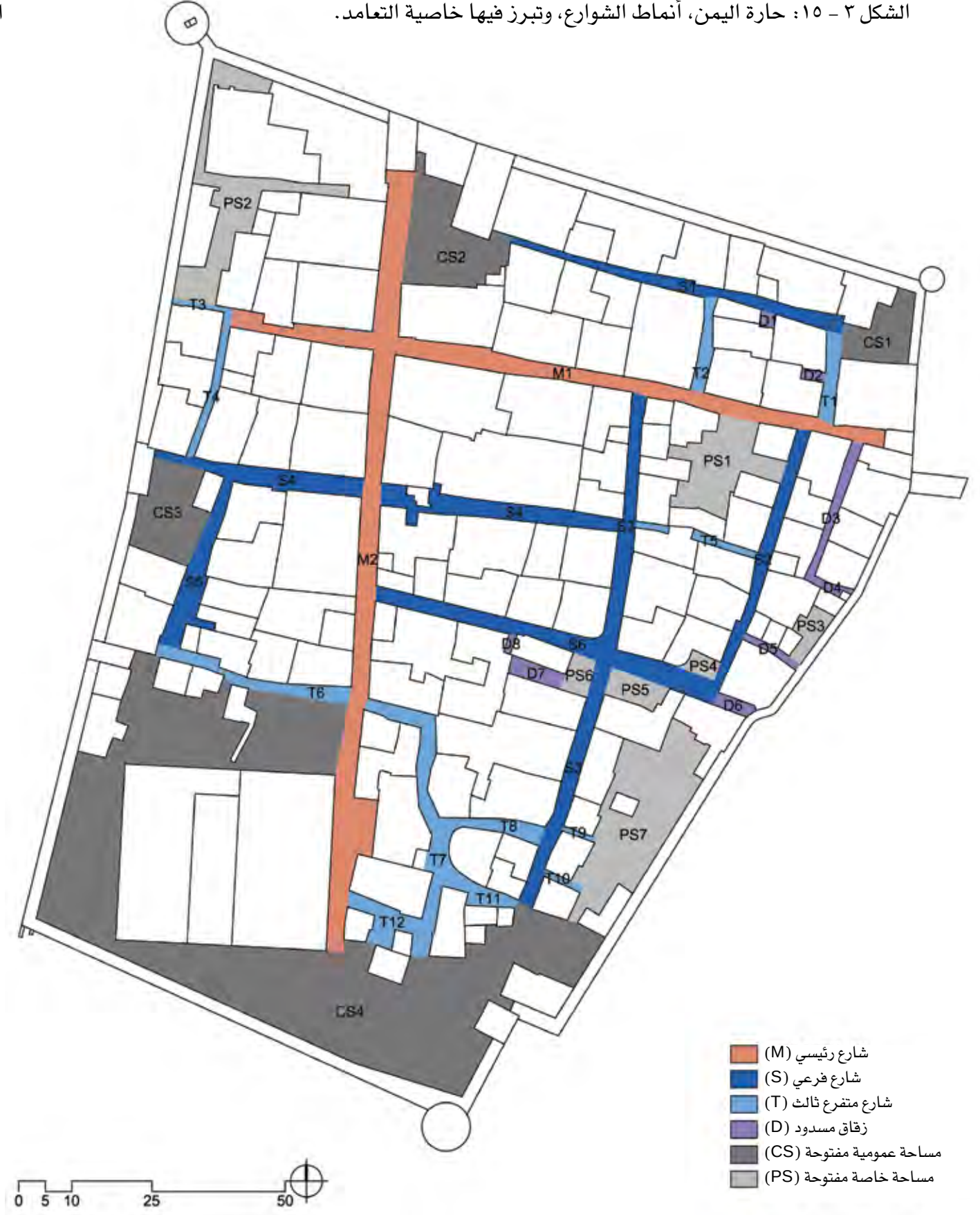




الشكل ٣ - ١٦: حارة اليمن، النسيج القبلي.



الشكل ٣ - ١٥: حارة اليمن، أنماط الشوارع، وتبرز فيها خاصية التعامد.

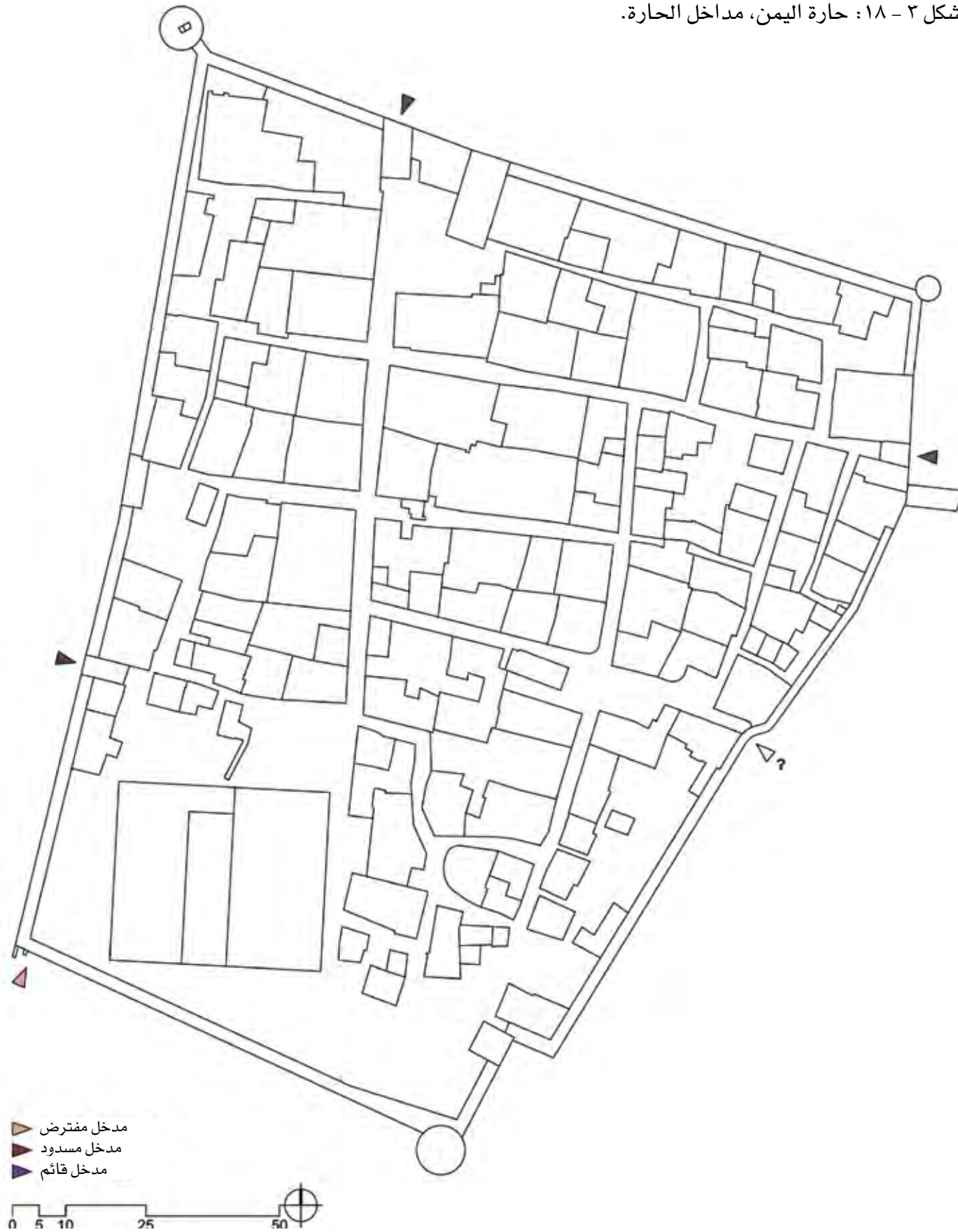




الشكل ٣ - ١٧: حارة اليمَن، أبواب المساكن.

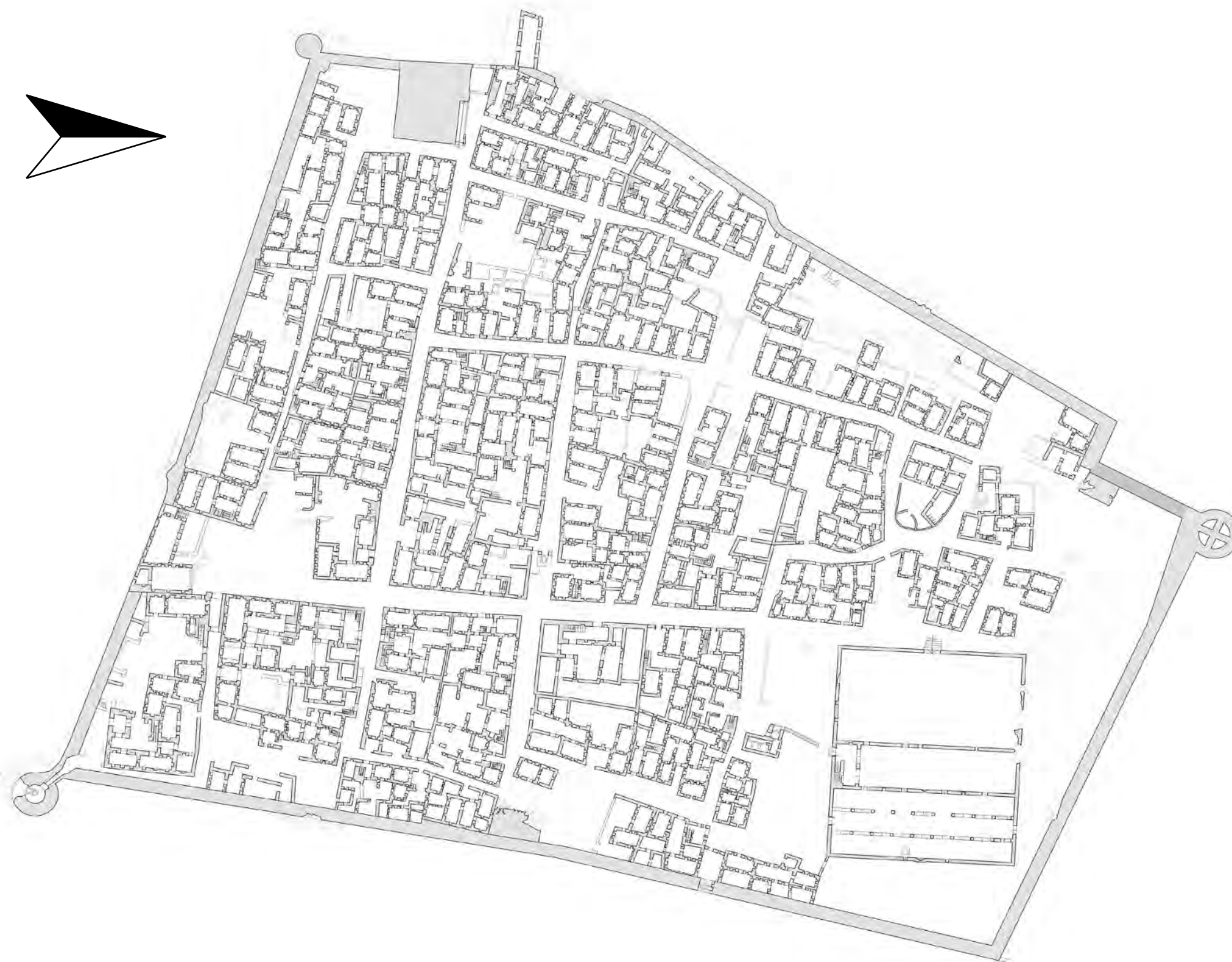


الشكل ٣ - ١٨: حارة اليمَن، مداخل الحارة.





الشكل ٢ - ١٩ : حارة اليمن، مخطط توثيق مفصل.





### المساكن

بُنيت جميع المساكن في حارة اليمن باستخدام الطوب الطيني (الشكل ٣-٢٧، ٣-٢٨) رغم أنَّ طبيعة التربة السطحية الضحلة تطلبت أحياناً بناء أساسات حجرية لمقاومة ارتفاع الرطوبة وتآكل الأساس. وبخلاف المواقع الأخرى في المنطقة مثل بركة الموز، فإن الصخور المحلية لهذه الحارة غالباً ما تتخذ شكلاً دائرياً بأحجام مختلفة تُستخرج من الكتل الحجرية المختلطة أو تجمع من قاع الوادي، وكثيراً ما تتطلب استخدام كميات كبيرة من الملاط الطيني للمحافظة على تماسك البناء (الشكل ٣-٣٠).

معظم المساكن الموجودة في حارة اليمن مؤلفة من طابق واحد وعادة ما تكون لها ساحات مفتوحة، رغم أنَّ عدداً من المساكن الأكثر فخامة في حي الدرامكة أو في المنطقة (L) وغيرها كبيرة المساحة ولها طوابق علوية مبنية في بعض الأحيان فوق سور المدينة. وبالمقارنة مع حارة النزار وغيرها من الحارات في المنطقة، فإن الهندسة المعمارية لحارة اليمن تبدو أدنى مكانة، على الرغم من أنَّ ذلك يعود على الأرجح إلى المراحل المتكررة من إعادة الإعمار التي مرت بها حارة اليمن، وهذا يفسر وجود عدد كبير جداً من الساحات المفتوحة في الحارة إذا ما قورنت بالحارات الأخرى في محافظة الداخلية. وتتبع بعض مساكن الحارة إلى حد كبير النمط المساحي السائد في هذه المنطقة، حيث يُظهر طابعها الطبوغرافي تشابهاً بمنطقة بوشر وغيرها من



الشكل ٣ - ٢٠: حارة اليمن، منظر شمولي (بانورامي) يُظهر الحارة والتطوير الحديث فيها، باتجاه الشمال.  
الشكل ٣ - ٢١: حارة اليمن، منظر شمولي (بانورامي) يُظهر الحارة والتطوير الحديث فيها، باتجاه الجنوب.



الشكل ٣ - ٢٢: صورة جوية لبهلاء تُظهر مخططاً أساسياً «organic» ونسيجاً حضرياً غير منتظم.



المناطق الساحلية مما يشير إلى احتمال وجود بعض الصلات السياسية بينها وبين تلك المناطق، والنزعة إلى محاكاتها. أما بالنسبة لدرجة الحفاظ في مساكن حارة اليمن فإنها متهدمة على نحو كبير ما عدا بعض الاستثناءات، وتزداد حالة الحفاظ سوءاً بسبب تداعي الأسقف والطوابق العلوية.

### المباني العامة

من أبرز المباني العامة في حارة اليمن مسجدان، أكبرهما هو المسجد الجامع والذي من المحتمل أن يكون





الشكل ٢ - ٢٦: حارة اليمن، البوابة الشمالية.

الشكل ٢ - ٢٥: حارة اليمن، الجدار الجنوبي.



الشكل ٢ - ٢٣: حارة اليمن، البوابة الغربية.

الشكل ٢ - ٢٤: حارة اليمن، البرج الجنوب-غربي، القلعة.



قد تأسس سابقاً كمسجد جامع (لإقامة صلاة الجمعة)، ثم ضُمَّ لاحقاً للحارة بعد توسيعها. ويتكون هذا المسجد الكبير من ثلاثة أقسام عرضية يفصل بينها صفان من الأعمدة الكبيرة المصنوعة من الطوب الطيني. وما يزال المحراب وجدار القبلة في حالة حفظ جيدة رغم تداعي أجزاء كبيرة من السطح (الشكل ٣-٣٣).

أما المسجد الآخر فهو مسجد بني سبت الواقع بجانب البوابة الشرقية، وهو مسجد ذو حجم صغير جداً مقارنة بالمسجد الجامع، وقد تم ترميمه مؤخراً. ويمكن الوصول إلى الساحة/ الشرفة المرتفعة (البراح، مستوي السطح وبه ممر للجِراس) التي تطل على الجانب الشرقي عبر ممر منحدر أعيد بناؤه ويمر على طول سكة الشرق (ويحتمل أن الممر كان على شكل درج). أما قاعة الصلاة فيمكن الدخول إليها من الأمام عبر الشرفة، وجدير بالذكر أن كلا المسجدين لا يُستخدمان حالياً (الشكل ٣-٣٢).

ملحقً بالمسجد الجامع بيت بئر (طوي الجامع) الذي كان يستخدم لتوفير الماء للوضوء في أوقات الصلاة ولأغراض محلية أيضاً على الأرجح (الشكل ٣-٢٩). ورغم أن عمق البئر لم يُحدد حتى الآن إلا أنه يحتمل أن يتجاوز ١٥ متراً وبالتالي فهي أكبر بئر في الحارة وأطولها عمراً على الأرجح. وإن فحصت الطبقات المترسبة في البئر فسوف تتكشف بلا شك معلومات مدهشة عن التاريخ الاستيطاني في إزكي. كما توجد بئر أخرى تُعرف بـ طوي المعيرة تقع على طريق واسع يوازي سكة الشرق (M□)، ويبدو أنها كانت المصدر الرئيسي للمياه في الحيّ المسور



(الشكل ٣-٣١). وتوجد أيضًا بئر ثلاثة تسمى طوي البرج تقع في مركز البرج الشمال - غربي كما تمت الإشارة مسبقًا. وبما أنَّ المقابلات التي أجريناها كشفت عن أنَّ النساء كنَّ يجمعن الماء من قناة الفلج (فلج المحدث) الموجود في مكان قريب، فيبدو أنَّ الآبار كانت متروكة بشكلٍ أساسي للفترات التي تشهد صراعات طويلة الأمد. كما يوجد عدد من السبل (جمع سبلة) أو مجالس الرجال. وقد كانت السبل في العادة مرتبطة بقبائل معينة ومن يرتبط بها من أشخاص يتعاملون معها في أغراض مختلفة، وتوجد في العادة سبلة واحدة أو ربما اثنتان في الحارة. ومما يثير الدهشة أنَّ ثلاث سبل كانت تقع مقابل الأسوار الدفاعية للمدينة، مع ارتفاع قواعدهما لمستوى ممشي الحراس (الشكل ٣-٣٤). وقد كانت سبلة العالي الواقعة بجانب البوابة الشمالية مفتوحة لاستخدام كافة أهالي الحارة، حيث كانت هذه الأماكن شبه العامة تُستخدم كقاعات للاستقبال وعقد الاجتماعات للضيوف والغرباء. وبالإضافة إلى سبلة العالي كانت توجد سبلة أخرى تقع بالقرب من الزاوية الجنوب - شرقية وكانت تستخدم كحبس مؤقت لأصحاب الجُنح الصغيرة. ومن المرجح أنَّ غرفًا إضافية في المساكن (مثل غرفة الطابق الأول المتداخلة مع المدخل المفضي إلى حيِّ الدرامكة وجزء من المسكن A3) كانت تستخدم كغرف استقبال للعائلة والقبيلة. كما كان يوجد عدد من المحلات الصغيرة في الحارة إلى جانب وجود مدرسة واحدة.



الشكل ٣ - ٢٩: حوض يُستخدم للوضوء.

الشكل ٣ - ٣٠: مسكن تقليدي ذو أساسات حجرية.



الشكل ٣ - ٢٧: مسكن من الطوب الطيني يتألف من طابقين.

الشكل ٣ - ٢٨: ساحة مفتوحة وسبلة داخل البوابة الشمالية.







الشكل ٣ - ٣١: طوي المعينة.



الشكل ٣ - ٣٢: مسجد بني شبت.



الشكل ٣ - ٣٣: المسجد الجامع.

الشكل ٣ - ٣٤: سيلة العالي.



### ٣- ٥ تطور الحارة

في حين تشير أقدم آثار الاستيطان على التكتلات الجبلية لإزكي إلى استقرار الإنسان في الحافة الجنوبية لحارة اليمن وقلعة اليعاربة والمساحة المفتوحة باتجاه حارة النزار خلال العصر الحديدي (Schreiber 2007)، إلا أنّ الشكل الحالي، وبالتحديد المخطط التعامدي للطرق، كان نتيجة للتدمير الذي حصل في القرن الثامن عشر (Badger 1871; Wilkinson 1977) وإعادة إعمار حارة اليمن.

ونظراً لغياب البحث الأثري الأساسي أو التوثيق المفيد، فإنّ تتبع تطور حارة اليمن قبل أحداث القرنين الثامن عشر والتاسع عشر يبقى محض تخمين وافترض، بيد أنه يمكننا التمييز بين مرحلتين استيطان رئيسيتين: تمتد المرحلة الأولى من عصر ما قبل التاريخ وحتى فترة العصر الحديدي المتأخر (الشكل ٣-٣٦)، بينما تبدأ المرحلة الثانية على الأرجح من الهجرة من جنوب الجزيرة العربية والتي أدت إلى ظهور حارة اليمن.

وتشير الأدلة العرّضية والاكتشافات الخزفية في المنطقة إلى أنّ الأساسات الصخرية لبعض المباني في المنطقة (Q) وحول المسجد الجامع قد تعود إلى المرحلة المبكرة من الاستقرار في هضبة إزكي، حيث تتزامن مع الفترة ما بين العصر الحديدي الأوسط والمتأخر. وقد تظهر الحفريات حول المسجد وقلعة اليعاربة وجود أبنية أقدم من ذلك.

وفي منتصف الموقع على الحافة الشمالية من المنطقة (P) توجد بقايا لبوابة أقدم عمراً ذات سلسلة من



المناذرة بإعادة إعمار حارة اليمَن في نهاية الربع الأول من القرن الثامن عشر. ومن المحتمل أن يكون الجزء الجنوبي من هذا الجدار الشرقي قد بُني بالتزامن مع أجزاء الجدار الغربي بالرغم من أنها تقع على زوايا تختلف عن بعضها البعض. ويبدو أن المواد ذاتها قد استُخدمت مرة أخرى رغم أن أكوام الحصى والركام تشير إلى وجود كمية كبيرة من مواد مخلّفة ونزوع إلى استخدام الحصى الكبيرة في الأقسام التي بُنيت حديثاً. وبينما تتميز البناءات في المنطقتين (Q) و (R) بدرجة كبيرة من عدم الانتظام وميلان الجدران ووقوعها في زوايا غير متجانسة لبعضها البعض، فإن درجة الانتظام تزداد كلما اتجهنا نحو الأحياء الشمالية.

أما أقدم المباني التي ما تزال قائمة ليومنا هذا فهو على الأرجح المسجد الكبير الذي كان يقع أساساً خارج الحارة (كما هو حال الحارات العمانية الأخرى) وبعد ذلك دُمج مع الحارة على غير المعتاد. وتشير الدلائل الهندسية إلى وجود علاقة قوية بين هذا الأمر والمخطط التعامدي للطرق وحيّ الدرامكة، الأمر الذي يدل على وجود صلة بين دمج المسجد الجامع وتشيد البوابة الغربية، والطبيعة التعامدية السائدة والازدهار المتسارع جداً للدرامكة بين عام ١٨٢٥ و ١٨٧٥م.

ويبدو أن الزاوية الشمال - غربية للحارة مُدّت خارج نقطة محاذاتها الأصلية كي تُدمج بأحد مساكن الدرامكة (A2) على الأقل والبئر (طوي البرج)، الأمر الذي أدى إلى اختفاء جزئي لمرحّل إلى سلسلة

الدرجات وأساسات حجرية ذات حجارة كبيرة غير منتظمة (الشكل ٣-٣٧). ولم يكن من الممكن تحديد عمر هذه البقايا رغم أن شكلها ومستوى انتظامها يشيران إلى أنها أجدد من الأبنية غير المنتظمة في المنطقة (R).

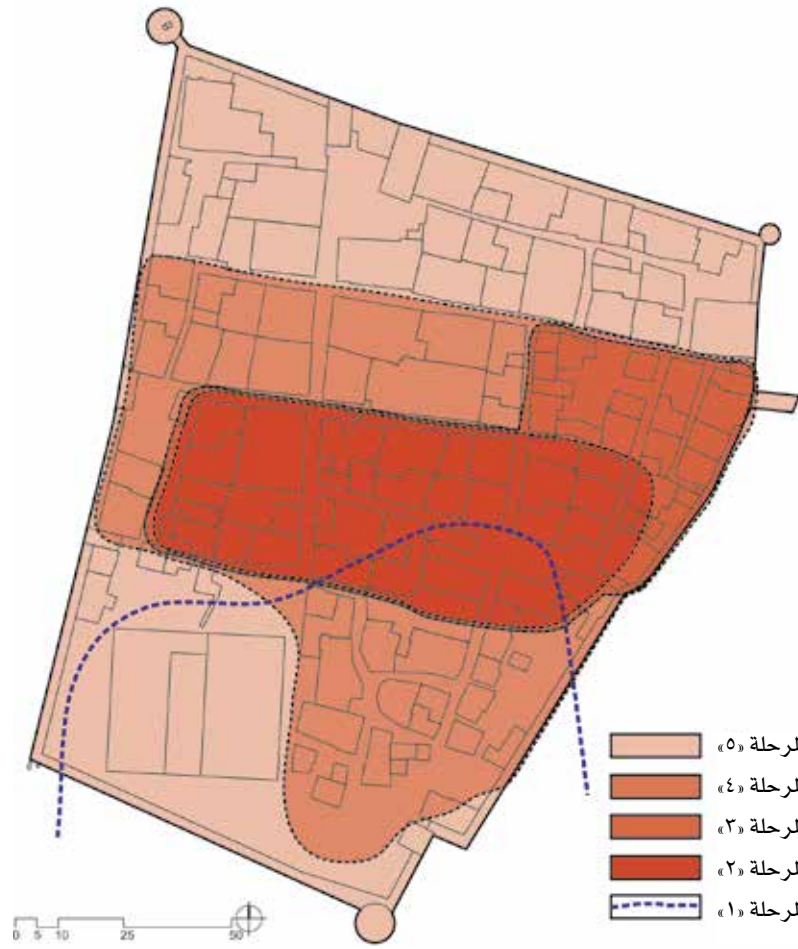
ومع أخذ هذا الوضع في الاعتبار، فإن خطة إدارة التراث الحالية قد حددت ضمن المستوطنة وحواليها عددًا من المناطق التي ينبغي حمايتها لتسهيل البحث المستقبلي.

وتوضّح حارة اليمَن بصورة جلية سلسلة من التوسعات الخارجية، تتبدى بصورة أساسية في عدم انتظام الجدار الشرقي، وسدّ البوابة الغربية، والتغيرات في نمط البناء وتركيبته، والتي يمكن رؤيتها من أقصى جنوب الحارة إلى أقصى شمالها. ويظهر الجدار الشرقي زاويتين تشيران إلى امتداد الجدار للخارج، وذلك بوضعه في مكان أبعد على المنحدر. ومع الأخذ بالاعتبار تركيز معظم مساكن أولاد بهلاني (من أقدم سكّان الحارة) في الأجزاء الشرقية والشمال-شرقية، فإنه من غير الممكن تجاهل احتمالية أن يمثل القسم الشمال-شرقي المنحني الأضلاع مرحلة مبكرة من تحديد حدود الحارة. إن التحول المفاجئ في شكل الجدار في النهاية الجنوبية لهذا الجزء المنحني يمكن أن يكون دليلاً على وجود بوابة أو حدّ في السابق مبني على وضع كان موجوداً منذ أزمنة قديمة كما أشرنا آنفاً. وقد يكوّن تركيز مساكن أولاد بهلاني قد نجم عن عودة هذه القبيلة بعد أن قام



الشكل ٣ - ٣٥: حارة اليمَن، البنية الكبرى للحارة وتُظهر درجة عالية من التعامد.





الشكل ٢ - ٣٦: تطوّر حضري مفترض لحارة اليمن.

٤. يبدو، على الأرجح، أنّ تعامدية حارة اليمن هي ظاهرة حديثة نسبياً وأنّ المراحل الأقدم من السكن كانت ذات طبيعة أساسية (organic). ومن المحتمل أن يكون التدمير الذي شهده القرن الثامن عشر وازدياد ثروات قبائل معينة وزوال قبائل أخرى قد أدى إلى محو الأدلة السطحية لهذا التمدن المبكر ووجود نمط حضري من نوع آخر.

ويمكن تفسير توسعات الحارة ليس بالنمو التدريجي للعائلات التي كانت تقطن الحارة فحسب بل أيضاً بقدوم مجموعات قبلية جديدة تطلبت قدراً من المساحة والخصوصية.

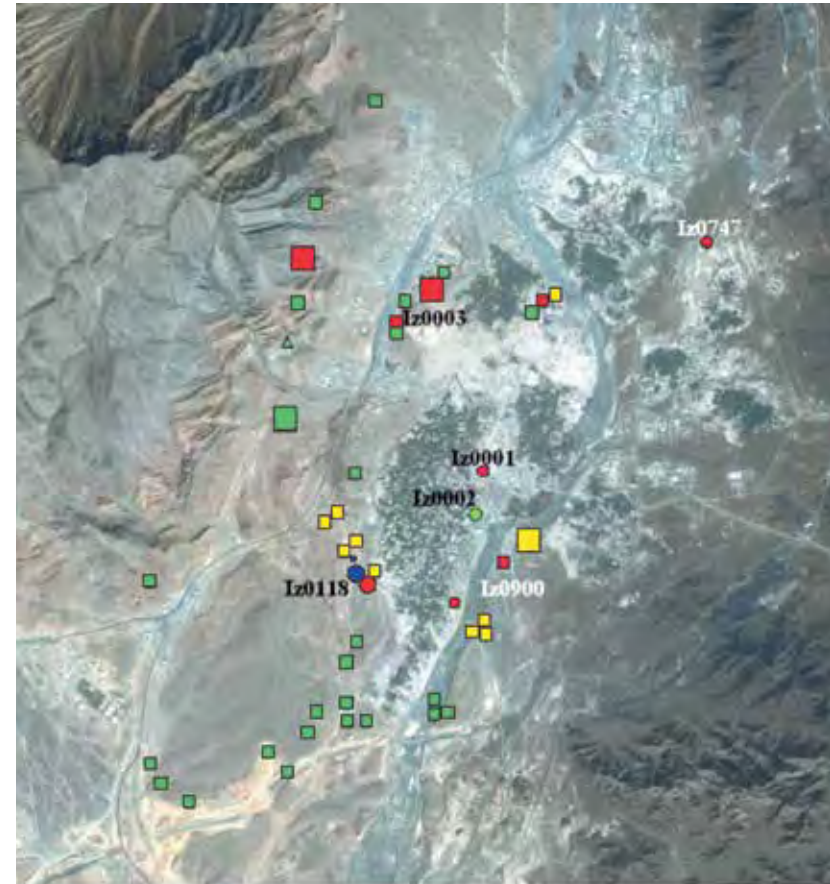
من مساكن خارجية وغرف للتخزين على الحافة الغربية للمسكنين (A1) و (A4). ومن المحتمل أن يكون هناك طريق آخر مُدَّ عبر المجمعات السكنية (F) و (G) و (D) و (K) و (O) لينتهي قريباً من التطويق المنحني الأضلاع في النهاية الجنوبية من المجمع (O). وتوجد آثارٌ لطرق كانت موجودة في السابق أيضاً.

#### تطورات يحتمل حدوثها في الحارة:

١. بعد انقسام النزار/ اليمن قام مؤسسو حارة اليمن بإنشاء مركز الحارة المؤلف من مناطق تقع ضمن الأحياء (G) و (J) و (I) والجزء الشمالي من (P)، واضعين أسس مخطط شبكي منتظم حُوفظ عليه عبر كافة التوسيعات اللاحقة.

٢. تأسيس حارة مركزية في الحافة الشرقية لقمم الجبال حول المناطق (L) و (M) و (H)، توسعت تدريجياً باتجاه الغرب والجنوب، مما وفّر مدخلا قريباً لبساتين النخيل إلى جانب توفير مركز دفاعي أكبر فوق قمم الجبال.

٣. استمرار السكنى في مركز سكني ضمن مساكن المنطقة (Q) التي تنتمي إلى العصر الحديدي، والتي نُظمت توسيعاتها على هيئة أرباع عمودية بقدوم القبائل الجديدة.



■ مقابر حفيت  
■ مقابر العصر الحديدي المبكر  
● مستوطنة أم النار  
● مستوطنات العصر الحديدي المبكر

الشكل ٢ - ٣٨: المستوطنة من فترة ما قبل التاريخ إلى العصر الحديدي المتأخر في إِزكي (Schreiber 2007).



الشكل ٢ - ٣٧: الجدران المبنية من حجارة كبيرة غير منتظمة في حارة اليمن.



## القيم المعمارية والمخاطر التي تهدد أهمية الموقع

فيما يلي عرض لأهم الجوانب المتعلقة بالقيم المعمارية لحارة اليمن، وبعض من أهم العوامل التي تشكل خطورة على أهمية الحارة.

### ٤-١ القيم الحضرية والمعمارية

□ نظراً لخلو حارة اليمن من أية عوائق طبوغرافية كبيرة، فقد أمكن تصميمها على هيئة نمط شبكي فريد يتميز عن الأنماط العمانية المألوفة، الأمر الذي سهّل توزيع الحارات وفقاً للجماعات القبلية. وفي حين تشير الروايات التاريخية الموجودة حول عمليات التدمير وإعادة الإعمار المتعاقبة التي شهدتها حارة اليمن، علاوة على التحليل الهندسي، إلى أن للحارة هيكلًا فوقيًا (meta-structure) معقدًا للغاية، إلا إن وضوح الوضع التشكلي (المورفولوجي) الحالي وانتظامه

يشيران إلى أن هذا التمثّل الأخير لحارة اليمن لم يصل قط إلى مستوى عالٍ من التشبع العمراني. ويتجلى التضارب بين الشبكة التعامدية والأوضاع التشكّلية السابقة في عددٍ من المواقع في الحارة.

□ ثمة دليل إضافي على توفر المساحات، وذلك كون معظم الأبنية ذات طابق واحد وبتصاميم مفتوحة وذات باحات واسعة في مركزها وبالتالي فهي تشكل محور الحياة المنزلية والاقتصادية. وتشير الباحات أيضاً إلى وجود قيود وتحولات اجتماعية-اقتصادية جوهرية قد تكون أدت إلى الابتعاد عن النشاط الزراعي التقليدي والانتقال إلى رعي الماشية على نطاق ضيق، فقد كانت الباحات تُستخدم كمناطق لإبقاء الماشية.

□ لا تدل أكثرية عدد المساكن ذات الطابق الواحد والتي تملك باحات كبيرة مغلقة على وجود نمط سكني مميز في محافظة الداخلية، بل على وجود مرحلة مبكرة غير مكتملة في سياق عملية تأسيس المساكن والتي عالجت تحولاً اجتماعياً واقتصادياً محدداً.

□ تمتلك الحارة دفاعات قوية تحيط بها من الخارج على هيئة جدران وأبراج متينة للغاية. ويعلو الجدار، كما هو واضح اليوم، ممر حراس واسع ويبدو أنه نتاج لجهد بناء تم على مرحلة واحدة رغم أن المراحل الفردية يمكن ملاحظتها. ومما

يميز المكان أيضاً بئر دُمجت مع قاعدة البرج الشمال - غربي.

□ ومن الميزات الغربية في الحارة موقع المسجد الجامع ضمن المساحة المسوّرة، هو أمر يبدو أنه نتج عن اضطرابات سياسية وحروب كبيرة وقعت في القرن الثامن عشر الميلادي.

□ يمكن ملاحظة الاستمرار الواضح للتقاليد الثقافية القديمة في اسم المنطقة التي تحيط بالمسجد الجامع «حرم الجامع»، وهو اسم يرتبط بفكرة المنطقة المقدّسة.

□ ومما يرتبط بدفاعات الحارة سلسلة من السبل (جمع سبلة) التي كانت تقع أعلى البوابات أو بالقرب منها مباشرة.

□ تحتوي بعض المساكن على سبل وهو أمر غير معتاد بالنسبة لمحافظة الداخلية (مثل منح ونزوى). وفي مثل هذه الحالات، يتم توظيف وسائل مختلفة لضمان الخصوصية في هذه المساكن.

□ ومن الفريد أن الجزء الجنوب-شرقي لحارة اليمن يحتوي على بقايا أثرية هامة تتوافق مع ما يُقال بأن إزكي القديمة من المحتمل أن تكون قد توسعت أكثر نحو الجنوب ابتداءً من هذه المنطقة وباتجاه حارة النزار. ورغم أن هذا الأمر يتطلب مزيداً من البحث والاستكشاف إلا أن وجود صخر

أساس متكامل بالقرب من السطح وسياقات أثرية مشوهة جداً من شأنه أن يشكل عقبة أمام الطرق التقليدية في البحث الأثري. ويشير التحقيق الأثري الأولي الذي أجري في المسجد الجامع إلى وجود مسجد أقدم منه.

#### ٤ - ٢ القيم التاريخية

□ من المحتمل أن تكون واحة إزكي أقدم الواحات المأهولة في عمان حيث يعود تاريخها إلى الألفية الثالثة قبل الميلاد. وتنعكس أهمية هذا الموقع في استمرار اتخاذ حارة اليمَن مسكناً عدة مرات رغم عمليات الهدم والإخلاء المتعاقبة التي شهدتها الحارة.

□ يشير وجود عدد كبير من القبور التي تعود لعصور ما قبل الإسلام في المنطقة إلى وجود مجموعات سكانية كثيفة سكنت المنطقة منذ عصر ما قبل التاريخ، الأمر الذي يكسب منطقة الواحة أهمية عمليّة تمتد لكافة فترات النشاط البشري.

□ كانت واحة إزكي سكناً لعدد كبير من القبائل. ولقد جعلت العلاقات التفاعلية المعقدة من إزكي عالماً سياسياً مصغراً، حيث العلاقات بين هذه القبائل والتحالفات كان لها أثر كبير يتخطى حدود المنطقة.

□ يُعدّ وجود حارة اليمَن مثلاً لتطوّر استيطاني متأخر خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر الميلاديين يوازي التطورات التي شهدتها الحمراء، وعمليات إعادة إعمار العديد من الحارات السكنية في ذلك الوقت (مثل حارة السيباني في بركة الموز). وتشير هذه الحارات التي شهدت تطورات تمثلت في عمليات بناء وإعادة إعمار سريعة على مركزية الموارد ومبادرات التطوير اللاحقة التي حدثت في حكم إمارة اليعاربة، والتي تأثرت بالتحرك الكبير للمجموعات القبلية وسطوتها.

#### ٤ - ٣ القيم الاجتماعية

□ توفر حارة اليمَن سجلاً حول سيطرة المجموعات القبلية الفردية مثل الدرامكة التي تجسد صعودها الاجتماعي في الهندسة المعمارية لحِيْهم السكّني إلى جانب الخصائص الحضرية للحارة.

□ تُبرز حارة اليمَن وجوداً تمثيلاً لمجموعات بني ريام في سكن يغلب عليه بنو رواحة. إنّ هذا التركيب القبلي الغريب يعدّ مميزاً بالنسبة للحارات الخاصة بقبيلة واحدة (مثل حارة السيباني في بركة الموز) والحارات المختلطة «الكوزموبوليتانية» (مثل حارة البلاد في منح وحارة العقر في بهلاء).

□ تحتوي حارة اليمَن على بقايا قليلة للقبائل الماضية التي سكنت الحارة وسيطرت عليها. ولأولاد البهلاني والمناذرة تواجد صغير في الحارة، وساعدت مساكنهم بشكل كبير في تشكّل الحارة.

□ يظهر التنوع الواسع للسبيل، سواء شبه الخاصة أو العامة، تنوعاً في التوجهات الاجتماعية فيما يتعلق بالتجمعات وأنشطة المجتمع، وهي خاصية مميزة بالطبع بالنسبة لحارات المناطق الداخلية.

□ يشير التاريخ الاجتماعي للحارة على الاستخدام المتنوع للساحات العامة والساحات المدنية والتي من ضمنها ساحة المدخل الشمالي التي كانت مكاناً لإقامة احتفالات العيد وغيرها من الاحتفالات.

□ يُعدّ الدور المهم الذي لعبته المرأة في جلب الماء من قنوات الأفلاج الخارجية تذكيراً مهماً بالكيفية الفريدة التي تجسّدت بها مفاهيم الخصوصية في الحارات العمانية. ويشير وجود عدد صغير من الآبار في الحارة إلى توزيع متساوٍ للموارد المائية لا سيما خلال فترات الصراعات.

□ يدل وجود مجموعات وظيفية (client groups) مختلفة في الحارة على التقسيم الاجتماعي المعقد للمجتمعات العمانية التي تعيش



في الداخل.

#### ٤ - ٤ المخاطر التي تهدد أهمية الموقع

فيما يلي وصف لقائمة المخاطر الرئيسية التي من المحتمل أن تؤثر سلباً على أهمية الموقع:

□ الحارة بأكملها ليست مأهولة في الوقت الحاضر، نتيجةً للتحويل الديموغرافي سواء من المنطقة الداخلية التي يغلب عليها الطابع الريفي باتجاه مراكز حضرية في المنطقة نفسها، أو باتجاه العاصمة مسقط. هذا وهناك عزوف عام عن العيش في بيئات تقليدية نتيجةً للتغير الاجتماعي الكبير وعوامل «العصرنة» التي تمر بها عُمان. وبذلك فإن المشكلة التي تعاني منها الحارات العمانية التقليدية هي نزوح السكان أو هجرتهم، لا تراحمهم. وبالتالي فإن مقترح خطة الإدارة هذا يهدف إلى معالجة هذه المشكلة من خلال تقديم مجموعة من أنماط المعيشة التي تتوافق مع الطابع العصري.

□ نظراً لهجر المساكن في الحارة لا توجد صيانة مستمرة وحفظ فوري للمشكلات التي تظهر بسبب هذا الهجر. وفي سبيل معالجة هذا الخطر بادرت وزارة التراث والثقافة كخطوة أولى بتدشين ودعم التوثيق اللازم لهذه الحارة وإعداد خطة إدارة التراث فيها.

□ كما أنّ الانقراض المتداعي ومخلفات السكان

المحليين تشكل خطراً كبيراً على الصحة والسلامة، وتحدياً ماثلاً أمام عملية الحفاظ. ويقدم (الشكل ٤-١ والشكل ٤-٢) على التوالي تحليلاً وتوضيحاً لحالة الحفاظ في الحارة (انظر الإصلاحات المقترحة في الفصل الثامن).

□ ما يزال نشاط السياحة يفتقر إلى إدارة وإلى إرشادات استراتيجية، كما أن المرشدين السياحيين يفتقرون إلى المعلومات الكافية، إضافة إلى أنّ السياح يُسمح لهم بالتجول في الحارة بلا رقيب. ولا يشكل هذا الأمر مجرد خطر على سلامة السياح فحسب، بل إنه يؤثر كذلك على النسيج العمراني القائم. أما دخول السيارات إلى داخل الحارات - نتيجة للسياحة غير المنظمة - فهو أمرٌ مضرٌّ بالنسيج العمراني لحارات الواحة. وعليه تهدف خطة إدارة التراث هذه إلى معالجة هذه المشكلة.

□ هناك خطر كبير للغاية تمثّله أنواع مختلفة من المشكلات الإنشائية والمعمارية الناتجة عن الإهمال. أما المشكلات الإنشائية فمردها انتشار آثار الطقس والبكتيريا في العمران، إضافة إلى مستويات متغيّرة من الضغط على مواد البناء ومكوّناته نتيجةً لتقلّب مستويات الرطوبة وتهدّم الأبنية، علاوةً على ضياع المعالم الرئيسية للحارة بسبب التآكل والتداعي. وإضافة إلى

تآكل الأبنية الناتج عن تحلل عناصرها، يُعزى الهجران والخراب المترتب عليه والضياع المحتوم للثراء والقيمة الثقافية/المادية للمعمار الطيني إلى الممارسات غير السليمة في عملية الإصلاح والصيانة. وبالتالي يقدّم هذا التقرير توضيحاً شاملاً لحجم المشكلات الإنشائية.

□ يوضّح (الشكل ٤-١ والشكل ٤-٢) أن معظم الأبنية متهدّمة بصورة كبيرة وبالتالي فإنها تتطلب اتخاذ إجراءات فورية.

□ لقد أدى التأخر في تبني استراتيجيات إدارة التراث وتطويره إلى زيادة التردّي في وضع الحارة، وما يزال يشكل تهديداً لقيمة هذا الموقع التراثي. يهدف هذا التقرير إلى معالجة هذه المشكلة بوضع استراتيجيات خاصة ومنهجيات مفصّلة لا بد من دمجها بالإطار العام للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والمساحية.

□ يفتقر السكان المحليون - وخاصةً الشباب منهم - إلى الحسّ الذي كانوا يتحلّون به في الماضي بملكيّة المكان، وذلك نتيجةً للتحوّلات الاجتماعية الثقافية التي أفرزها نوع معيّن من «العصرنة» أبعد جيل الشباب كثيراً عن الفهم المتعمق والثابت للبيئات التقليدية التي لم يعرّها التطوّر الحضري الحديث سوى قدر ضئيل جداً من الاهتمام. وهذا ما تسعى خطة التطوير إلى معالجته عبر تقديم مقترحات

محددة.

□ ثمة نقص في البدائل المعاصرة المتوفرة للتدخل في التجمعات السكنية ذات الأهمية التاريخية بغرض إعادة استخدامها في سياق عصري. ومن المهم دراسة هذه المنهجيات والإجراءات العالمية بعناية، مع الوضع في الاعتبار انسجامها مع السياق العماني، وهذا ما سيناقشه الفصل السابع من هذا التقرير.

□ المرسوم السلطاني رقم ١٩٨٠/٦ م بإصدار قانون حماية التراث القومي يضع أساسا واضحا ويقدم دليلا يمكن الاهتداء به فيما يتعلق بأهمية الحفاظ على العمران التراثي، وتعمل وزارة التراث والثقافة على تجاوز التحديات الماثلة أمام توسيع وتطوير وتنسيق إطار العمل المؤسسي المطلوب للتعامل مع هذه الظاهرة المعقدة. ومن المهم أن تتكاتف جهود الجهات الحكومية مع الوزارة لتنسيق السياسات على المستوى الوطني والمحلي، وذلك لتسهيل دمج إدارة التراث بعملية التخطيط والتنمية. ومن الضروري إعداد سياسة سياحية متكاملة لإدارة المباني ذات الأهمية التاريخية إدارة مستدامة.

□ على المدى القصير، وريثما يتم الانتهاء من وضع سياسة عامة، من المرجح أن تؤدي الضغوط الحالية على الأراضي لإنشاء منازل جديدة وبنية أساسية اقتصادية واجتماعية ومدنية إلى مزيد

من التدمير في الحارة، وفي الواحة بالذات.

□ ينبغي النظر إلى التراث بوصفه كيانا زائرا بالحياة لا مجرد مادة نسعى إلى حفظها. وهناك سبب قوي يدفعنا إلى الاعتقاد بأن المنظور الثاني للأسف هو الذي ساد على عملية إدارة التراث في عُمان حتى الآن.



الشكل ٤-١: مخطط لحالات الحفظ في الحارة



الشكل ٤-٢: مخطط لأنواع المشكلات.



الشكل ٤-٣ تحليل لحالة الحفظ في حارة اليمن.

الأشكال ٤-٤ إلى ٤-٩: الخصائص المعمارية والإنشائية والزخرفية والوظيفية في حارة اليمن.







الخصائص الوظيفية  
الكوى والآبار والمغاسل والمراحيض

اللوحة  
٤

نماذج مصورة

الوصف

الكوى (جمع كوة) هي الصفة الغالبة على معظم الجدران، وهي مقسمة بأرفف حجرية أو خشبية إلى فجوات لوضع الأدوات فيها. وتنتهي الفجوة العلوية بقوس شبه دائري أو مثلث، يمكن أن يكون مديبا إلى حد ما. وفي حالات نادرة تكون الفجوة العلوية مسطحة تعلوها عتبة (سكاف) حجرية.

تتباين الكوى في أشكالها وأحجامها وعدد الفجوات المقسمة إليها. فبالنسبة للكوى التي تكون في هيئة صفوف ومقسمة بشكل منتظم على الجدار تتألف من عدة فجوات. أما الكوى المتفرقة في الجدار فعادة ما تكون لها فجوة واحدة أو اثنتان. وقد تحتوي الكوى على نوافذ أو فتحات أو تجويفات لتخزين الأغراض.

الآبار موجودة داخل الحارة. هناك ثلاث آبار عامة - واحدة في وسط شارع محاذي لمسكن، وواحدة تشكل جزءا من الحواجز المخصصة للوضوء أمام المسجد القديم، وواحدة تقع داخل البرج الشمال-غربي. وهناك بئر رابعة خاصة تقع داخل أحد المساكن.

المغاسل تتألف من كتل صلبة مصنوعة من الحجر و/أو الطين، وتوجد في قليل من المنازل. وهذه المغاسل مزودة بأنبوب حديدي صغير لصب الماء يبرز من الأمام. وتوجد تحت المغسلة كوة للتخزين.

المراحيض غالباً ما تكون خاصة (غير عامة) باستثناء اثنين في بنائين عامين. واحد محاذي للمنازل يمكن دخوله مباشرة من الشارع، بينما الآخر عبارة عن حُجيرة لشخص واحد تقع في المكان الذي يتلقى في زقاق مسدود بالجدار الشرقي للمدينة.

والمراحيض عبارة عن حجرات صغيرة أرضياتها مرفوعة بشكل مناسب بحيث يمكن تنظيف المساحة المتشكلة في الأسفل عن طريق باب. والمراحيض - التي أرضياتها أعلى من مستوى الأرض بكثير - مزودة بسلم.



الوحدة البنائية A3



الوحدة البنائية B7



الوحدة البنائية H3



الوحدة البنائية J10



الوحدة البنائية L8



الوحدة البنائية N7



الوحدة البنائية E6



الوحدة البنائية L2



الوحدة البنائية M7



الوحدة البنائية R6



الوحدة البنائية E5



الوحدة البنائية L7



الوحدة البنائية F2



الوحدة البنائية J4



الوحدة البنائية K5



الوحدة البنائية L2



الوحدة البنائية L5



الوحدة البنائية P2



| الخصائص الإنشائية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | نماذج مصوّرة                                                                        |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| اللوحة ٢-ب                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | الآقواس، والسلالم، والسواكف                                                         |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| <p>الآقواس منتشرة على الجدران والأعمدة، وتختلف في أشكالها وأحجامها، لذا فهي تتراوح ما بين الشكل المثلث إلى شبه الدائري، ومن الشكل التيودوري (Tudor) إلى الشكل القطعي المكافئ (parabolic) إلى الشكل المتعدد الفصيصات (multilobular). وقد يحتوي القوس أو لا يحتوي على رسومات. تبنى الآقواس من الطوب الطيني والذي قد يكون في بعض الأحيان أرفع وأطول من طوب الجدار. ويمكن تطويق المداخل ذات الآقواس جزئياً لتشكل إطار باب. وتستخدم الآقواس أيضاً لتدعيم السلالم، وفي هذه الحالة تشكل أحياناً كوة مجوفة أسفل السلم. توضع عارضتان خشبيتان أو أكثر تسند بعضها عند قمة القوس وذلك لتدعيم درجات السلم.</p> |  |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | الوحدة البنائية E1                                                                  | الوحدة البنائية E6                                                                   | الوحدة البنائية E7                                                                    | الوحدة البنائية E7                                                                    | الوحدة البنائية J1                                                                    | الوحدة البنائية M6                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |   |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | الوحدة البنائية E5                                                                  | الوحدة البنائية E6                                                                   | الوحدة البنائية E8                                                                    | الوحدة البنائية I1                                                                    | الوحدة البنائية K2                                                                    | الوحدة البنائية N1                                                                    |
| <p>السلالم مبنية من ألواح حجرية أو طوب طيني. ودرجات السلم تكون صلبة مصنوعة إما من ألواح حجرية مكشوفة أو طوب طيني مصفوف في حجر أو معالج بملاط طيني. توجد أنواع متعددة من السلالم الصلبة الطولية أو على شكل L، طبقاً لموقعها بالنسبة للجدران: السلالم المتكئة على جدار «محوري» (spine wall)، والسلالم المطفقة بين جدران، والسلالم المدعومة بغرف مقوسة تحت الأرض (arched undercrofts). أما السلالم المفتوحة (التي لا تحتوي على حواجز)، والتي توجد دائماً جدارين متقابلين، فتكون مدعومة بعدة آقواس شبه دائرية مصنوعة من الطوب الطيني.</p>                                                             |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | الوحدة البنائية A1                                                                  | الوحدة البنائية H7                                                                   | الوحدة البنائية L7                                                                    | الوحدة البنائية J10                                                                   | الوحدة البنائية N4                                                                    | الوحدة البنائية N5                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | الوحدة البنائية A1                                                                  | الوحدة البنائية H7                                                                   | الوحدة البنائية L7                                                                    | الوحدة البنائية J10                                                                   | الوحدة البنائية N4                                                                    | الوحدة البنائية N5                                                                    |



| الخصائص الإنشائية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|---------------|
| الأرضيات، والأسطح، والجدران، والأساسات، ومدامك التصريف، والمزاريب                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |               |
| نماذج مصورة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |               |
| الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  | اللوحة<br>١-٢ |
| الأرضيات والأسطح مبنية من: (١) أضلاع من جذوع نخل قديمة، (٢) حُصُر مخصوفة من سعف النخيل موضوعة في اتجاه مقابل للأضلاع، (٣) الحصر المصنوعة من سعف النخيل (ليست دائماً موجودة)، (٤) حُصُر مصنوعة من ألياف نخيل عضوية (ليست دائماً موجودة)، (٥) طبقة من الطين للتسوية (screed)، (٦) تشطيبات من الطين. تستند الأضلاع على فجوات في الجدران، والتي تتشكل حين تبرز الجدران إلى الداخل. وعندما لا تكون مزخرفة تترك الأضلاع مكشوفة ليسهل إصلاحها لو أصابها الرمة. وتحتوي الأسطح أحياناً على فتحات تهوية.                                                                                                    |  |  |  |  |  |               |
| الجدران في الأبنية مبنية من الطوب الطيني الموضوع في ملاط طيني. وتتألف الجدران من أربع طويات في مستوى الأرض و٢ ونصف طوية في المستوى العلوي وطوية ونصف في مستوى الجدار الخفيض على السطح. عادة ما تكون الجدران بين الأبنية المتجازية مزدوجة، أما جدران الفصل (partition walls) فكثيراً ما تكون مزدوجة وفي بعض الحالات ثلاثية، على سبيل المثال عندما تحتوي على أقواس. أما جدران المدينة فتبنى بالدبش وبها جدران خفيضة من الطوب الطيني. وتوضع الأحجار في صفوف من الخارج، وترص في الداخل بملاط طيني. الأساسات مصنوعة من الدبش الموضوع في ملاط طيني. وفي المباني القديمة تكون الأساسات فوق جلاميد حجرية. |  |  |  |  |  |               |
| مدامك التصريف تكون في سلسلة مصفوفة من ألواح حجرية رقيقة تبرز من الجدار لتصرف المياه بعيداً. وعادة ما تكون عند مستوى السقف أو أعلى السطح. في الحالة الأولى تدعم الجدار فوقها، والذي يبرز بسبب استدقاق الجدار نحو الخارج من الأسفل للأعلى. المزاريب هي أنابيب حديدية أو مصنوعة من الخشب (جذوع نخل مفلوكة) أو من مادة البولي فينيل كلوريد (PVC). ويرجح أنها جاءت بدلا من مزاريب أصلية مصنوعة إما من الحجر المصقول بالصاروج أو من الطين المحروق، وذلك نتيجة للإصلاحات والصيانة.                                                                                                                       |  |  |  |  |  |               |



الخصائص المعمارية

الأبواب والنوافذ والفتحات

اللوحة  
أ-١

نماذج مصورة

الوصف

الأبواب إما بدرفة واحدة أو درفتين، مع إطار مثبت في الجدار الطيني. الألواح مصنوعة من خشب نخيل مصفوفة عموديًا وموصولة ببعضها من الوجه الداخلي بعوارض خشبية مقطوعة بشكل غير منتظم، ومثبتة بمسامير حديدية ذات رؤوس مسطحة أو مدببة على الألواح.

وتوجد في بعض الأحيان فتحة صغيرة في الجزء السفلي من لوح الباب. وتوجد أيضًا قطعة مركزية مثبتة في أحد الألواح لتثبيت الباب. وتتراوح الأفضال من أسلاك عادية إلى قضبان حديدية وسلاسل. وأحيانًا قد تحتوي الأبواب على قطعة حديدية للطرق.

النوافذ عادة ما تكون مستطيلة الشكل وتشتمل على إطار خارجي ومصراع من درفتين يُغلق إلى الداخل.

للأطر قضبان حديدية عمودية تختلف في عددها والمسافات بينها، وفي بعض الأحيان تكون مزودة بقواسم خشبية أفقية.

وتقيد هذه القواسم في كونها تمنع حركة المصراع، وأيضًا كوسيلة تأمين مع القضبان الحديدية.

وتوجد النوافذ عند ارتفاعات متباينة من الجدران: بعضها مجودة ضمن الكوى في الفجوة السفلى عادة، وبعضها ضمن الجدران في مستوى الأرضية أو في مستوى متوسط.

الفتحات المحدث في الجدران الطينية تتباين في أشكالها ووظائفها. الفتحات المقوسة المشقوقة أو تلك التي تشبه فتحات الرمي تسمح بدخول الهواء في غرف المعيشة، وتوجد في الجزء الأعلى من الجدار تحت مستوى السقف، وفي بعض الأحيان تكون ضمن كوى صغيرة.

أما فتحات النوافذ فتوجد في جدران الطابق الأول وذلك للسماح بدخول الضوء الطبيعي والتهوية، وتكون مسكوفة (ذات ساكف) أو مدببة ذات قوس. وهذا الفتحات الأخيرة النوع الأخيرة تحتوي على أربطة خشبية أفقية مزودة بمعالبي حديدية كانت مستخدمة لحمل أنية ماء مسامية للتبريد بالتبخير.



الوحدة البنائية A4



الوحدة البنائية D1



الوحدة البنائية D4



الوحدة البنائية F1



الوحدة البنائية K2



الوحدة البنائية O2



الوحدة البنائية A3



الوحدة البنائية A4



الوحدة البنائية H3



الوحدة البنائية L3



الوحدة البنائية M1



الوحدة البنائية M3



الوحدة البنائية A1



الوحدة البنائية E5



الوحدة البنائية E6



الوحدة البنائية J5



الوحدة البنائية L8



الوحدة البنائية N1



## الزخارف الأسقف، والجدران، والأبواب

اللوحة  
٣

نماذج مصورة

الوصف

الأسقف عادة ما تحتوي على أضلاع خشبية مزخرفة بأنساق مختلفة. ويساعد الطلاء على حماية أضلاع النخيل من التلف بفعل الرمة أو الأدخنة أو الأبخرة جراء الطبخ. وتتراوح الزخارف بين مخططات هندسية بسيطة كالأشرطة والنقاط والشبكات والصلبان والدوائر والمثلثات والمربعات، إلى رسومات زهرية ونقوش كتابية. تطلّى الأضلاع عادة بزخارف حمراء وبيضاء وزرقاء سماوية وصفراء. هذا ويُزخرف الإفريز في الجزء العلوي من الجدار كذلك.



الوحدة البنائية B7



الوحدة البنائية E5



الوحدة البنائية J8



الوحدة البنائية J10



الوحدة البنائية K2



الوحدة البنائية Q8

الجدران تُزخرف عادة بأنساق مطلية، أو نقوش أو أشكال هندسية بارزة. والزخرفة المطلية التي تحتوي على أنساق هندسية وزهرية موجودة في داخل الكوى والجدران المحيطة بها. وفي الغالب تُستخدم الألوان الفاتحة، غالباً الأحمر والأبيض والأخضر والأصفر والأزرق الفاتح. ويوضع الطلاء على طبقة التغطية ليس فقط لأغراض تزيينية ولكن لتعزيز الحماية. وتُصنع الزخارف البارزة بطبقة تغطية عادة على الجدار حول الكوى وأفاريز الجدران.



الوحدة البنائية A8



الوحدة البنائية D4



الوحدة البنائية D7



الوحدة البنائية J8



الوحدة البنائية H3e



الوحدة البنائية N5a

الأبواب الموجودة عادة في مداخل المساكن تُزخرف بأشكال هندسية ورسومات زهرية متكررة. وتكون النقوش الزخرفية منحوتة على أطر الأبواب الخشبية. والأجزاء التي تُنحت منها هي العمود المركزي والجانب والعلوي الأفقي، والتي تكون بنفسها قد تم تشكيلها أصلاً. وفي حين يقوم سكان المنازل بصنع زخارف السقف بأنفسهم، فإن الزخارف المنحوتة على الأبواب دائماً ما يقوم بها حرفيون ماهرة. أما الأبواب الداخلية غير المنحوتة فيتم أحياناً طلاؤها، وعادة باللون الأحمر والأخضر والأزرق.



الوحدة البنائية A1



الوحدة البنائية G2



الوحدة البنائية H3



الوحدة البنائية K5



الوحدة البنائية L2



الوحدة البنائية R5



| الخصائص المعمارية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| المصاطب، والمواقد، وأحجار الرحي، وأحواض تجفيف التمر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | نماذج مصوّرة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| <p>المصاطب مظهر يميز المنازل، وهي عبارة عن أرضية ثابتة مبنية من الحجارة أو الطوب الطيني، مرصوفة لإنشاء هياكل منخفضة طويلة. وفي داخل المساكن تستخدم المصاطب إما للنوم عليها، وفي هذه الحالة تمتد بعرض الغرفة وتكون عميقة، أو للجلوس، وعادة ما توجد في زوايا الغرف. أما في خارج المساكن فتوجد المصاطب في الباحات الخاصة المفتوحة، حيث كانت ربما تستخدم لتنفيذ بعض المهام المنزلية كالطحن.</p>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الوحدة البنائية A4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | الوحدة البنائية E5                                                                   | الوحدة البنائية E5                                                                    | الوحدة البنائية F4                                                                    | الوحدة البنائية F4                                                                    | الوحدة البنائية P4                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الوحدة البنائية I2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | الوحدة البنائية L2                                                                   | الوحدة البنائية H3                                                                    | الوحدة البنائية K2                                                                    | الوحدة البنائية N2                                                                    | الوحدة البنائية O2                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الوحدة البنائية F4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | الوحدة البنائية G2                                                                   | الوحدة البنائية H9                                                                    | الوحدة البنائية K2                                                                    | الوحدة البنائية K2                                                                    | الوحدة البنائية N4                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>المواقد نوعان: مواقد الطبخ وتوجد على الأرضية، ومواقد تحضير القهوة، وتوجد في أسفل الكوى. وتعدّ المواقد من الملامح الطينية الذي تم تشكيله في المكان ذاته في قوالب لصنع حفر على شكل حدوة حصان. وفي هذه الحفر يوضع خشب الوقود وقدر الطبخ. مواقد تحضير القهوة لها شبكات حديدية مثقوبة لطبخ القهوة. أحجار الرحي التي كانت تُستخدم لطحن القهوة والبهارات توجد داخل الغرف وفي الخارج في الباحات.</p> |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| <p>أحواض تجفيف التمر موجودة في غرف التخزين في الطابق الأرضي، وتتشابه في عمقها، لكنها تختلف في عرضها بناءً على حجم الكمية المخزنة. هذه الأحواض مبنية من طوب الطين، ووجهها الأعلى عبارة عن قنوات متوازية متقاطعة، تفصل بينها دعائم محدبة. وكانت أكياس التمر المنسوجة من سعف النخيل تصف فوق بعضها البعض، والسائل «الزيج» الذي تفرزه بفعل الضغط يتدفق من خلال الثقوب في الوجه الأمامي للحوض، ويتجمع في جرار من الطين النضيج (التراكوتا) توضع أمام الثقوب.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |



## ٥ مبادئ ومنهجيات خطة إدارة التراث

عملاً ببنود ميثاق البندقية للحفظ (١٩٦٤م) وميثاق المجلس العالمي للمعالم الأثرية والمواقع ICOMOS (٢٠٠٤م)، يوضح هذا الفصل الطرق التي يمكن اتباعها لحماية القيم المهمة للحارة وسلامتها وثقافتها المادية والتراثية في إطار التنمية المسؤولة. بعد التمهيد بالفلسفة المتبعة سيتطرق الفصل إلى بعض السياسات العامة التي تؤثر عمليتي التطوير والحفظ. بعد ذلك سينتقل الفصل إلى بعض الإرشادات التفصيلية فيما يتعلق بإجراءات الترميم والتدعيم وإعادة البناء وإعادة التطوير (انظر التعاريف أدناه).

### ٥ - ١ فلسفة التطوير والحفظ: المبادئ

فيما يلي عشرة مبادئ أساسية تعتزم خطة إدارة التراث اتباعها وتطويرها فيما يخص عملية التطوير والحفظ في الحارة (الجدول ٥-١):

| رقم المبدأ | الوصف                                                                                                                           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١م         | الحد الأدنى من التدخل.                                                                                                          |
| ٢م         | قابلية التراجع عن التدخل (الإزالة).                                                                                             |
| ٣م         | الحفاظ على المباني والحارات والسياق: حفظ المشاهد والمناظر الطبيعية والمساحات والأماكن المطوّقة، والتعريف بها بعناية وفق الحاجة. |
| ٤م         | اتباع منهج أنثروبولوجي لإدارة التراث وإعادة استخدامه.                                                                           |
| ٥م         | إشراك جيل الشباب عبر إعادة استخدام الموقع والتعريف بمضامينه.                                                                    |
| ٦م         | إشراك القطاع العام والخاص: تعاون الأطراف المعنية أفراداً ومؤسسات.                                                               |
| ٧م         | الجمع بين المنهج التصاعدي (bottom-up) والمنهج التنازلي (top-down) في معالجة القضايا المختلفة.                                   |

| رقم المبدأ | الوصف                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ٨م         | إيجاد تنوع وظيفي: استخدامات ممكنة/ملائمة للمباني القائمة بطريقة ابتكارية. |
| ٩م         | استدامة الإدارة والحفظ.                                                   |
| ١٠م        | تجنب نسخ أو تكرار أو محاكاة المباني، بل إيجاد مبانٍ «تعكس زمنها».         |

الجدول ٥-١: المصدر: الميثاق الأوروبي للحفظ (١٩٧٥) وميثاق المجلس الدولي للمعالم الأثرية والمواقع (٢٠٠٤).

## ٥ - ٢ منهجيات التطوير والحفظ

٥-٢-١ ينبغي الحفاظ على جميع الجوانب المهمة المتعلقة بتشكّل الحارة (مورفولوجيتها) وخصائصها الدفاعية وإطلالتها ومبانيها (المؤسسية والسكنية) وأنظمة الزراعة والريّ فيها، وحمايتها وتدعيمها وترميمها وإعادة بنائها أينما كان الأمر ملائماً، وذلك للحفاظ على هوية الموقع وسلامته وأصالته.

تعتمد هوية الحارة على الحفاظ على جميع الخصائص المادية والاجتماعية الثقافية والتاريخية في إطار عملية التنمية الضرورية والمحتومة، ويجب أن لا تطفئ احتياجات التنمية على الموروث، بل يلزم أن تُدار بعناية مع إيجاد تكامل بينها وبين التراث للحفاظ على هوية حارة اليمن. وفي الفصول السابقة (الفصل ٤ والفصل ٥) تم تحديد الجوانب التي تشكل أهمية الحارة، غير أنه من المتوقع بروز قضايا أخرى نتيجة الدراسات/التحليلات الإضافية الضرورية الواردة أدناه لتعميق فهمنا للبنية الأساسية والجوانب الاجتماعية الثقافية (انظر ٥-٥ أدناه).

## ٥-٢-٢ ينبغي أن تتسم عملية التنمية الحديثة

## بالمسؤولية تجاه الإرث الحضاري والمادي للحارة.

يجب على عملية التنمية أن تحترم الإرث الثقافي والمادي الثري لحارة اليمن وتتعامل معه بمسؤولية، على أن لا تطفئ عليه ظاهرياً بأي حال من الأحوال سواء أكان ذلك من الناحية المعمارية أم التمدينية أم غيرها. ويناقش البند ٥-٥ أدناه مزيداً من الدراسات التي ينبغي إجراؤها لإيجاد صورة شاملة لهذا التراث المفعم بالحيوية.

سيتطلب هذا الأمر منهجاً مبنياً على المعرفة والإبداع لوضع سياسات واستراتيجيات وخطة شاملة لجميع أنشطة التدخل، ويجب الاعتماد على فريق خبير متعدد التخصصات ليتولى التعامل مع جميع الجوانب المتعلقة بالتطوير والحفظ وإدارة التراث استناداً إلى أحدث المناهج والأساليب.

## ٥-٢-٣ يجب أن يكون هناك تمييز واضح بين جميع الأبنية والتوسعات الحديثة وبين النسيج العمراني للحارة ومبانيها القائمة «الأصيلة».

ينبغي أن تعكس جميع التغييرات والإضافات ثقافة زمنها، وذلك باستخدام مواد وأنظمة بناء ذات صلة بالواقع الحالي. ويمكن استحداث أنظمة مزيجية تشتمل

على مواد وأساليب تقليدية، إشارةً إلى الثقافة المركبة التي يشهدها المكان في الوقت الحاضر. ويجب أن تستغل المواد وأساليب البناء المنتقاة للأبنية والتوسعات الحديثة جميع الفرص التي يتيحها تجاوز المعطيات التقليدية والعصرية ما لم تؤثر سلباً على سلامة الحارة ونسيجها العمراني.

## ٥-٢-٤ ينبغي تشجيع استخدام الأساليب والتقنيات والمواد ومكونات البناء التقليدية.

لا بد من تفعيل ذلك في المواضيع التي يتطلب فيها الأمر إعادة بناء مكونات أو قطع «ذات أهمية»، أو في المواضيع التي يتوقع أن تختفي فيها خصائص المبنى أو تتأثر سلامته إن استخدمت مواد و/أو أساليب بناء حديثة. ويمكن أيضاً توظيف أساليب حديثة للبناء بـمواد تقليدية أو توظيف أساليب تقليدية للبناء بـمواد حديثة. والمواد أو المكونات العمرانية التي تم إنقاذها يجب استخدامها متى أمكن إن كان الأمر مناسباً، حيث سيسمح هذا البناء المزيج بوجود تمييز واضح حسب المطلوب في البند ٥-٢-٣ أعلاه.

## ٥-٢-٥ ثمة حاجة لإيجاد صلة بين طموحات اليوم



## والاستمرار على الأساليب القديمة المتعلقة بالثقافة والمعيشة.

يتعين على البرامج التنموية الجديدة أن تخلق توازناً بين الحياة التقليدية المستمرة والمرحب ببقائها، وتلك التي تتطلبها البيئة العصرية ذات الصبغة المعولة والتغيرات المجتمعية. وما من شك في أن استمرار طرق العيش التقليدية سوف تصبغ الحارة بخصائصها وهويتها المميزة لها، وهي رافد اجتماعي-ثقافي واقتصادي مهم، وفي المقابل فإن المتطلبات التي تفرضها التغيرات الاجتماعية الناتجة عن تحول الثقافة والاقتصاد العالميين تستلزم عناية خاصة من وجهة النظر التنموية.

ويلزم أن توضع في الحسبان أنشطة التنمية المتعلقة بالاقتصاد والتوظيف والتعليم والثقافة والمجتمع، وحيثما أمكن يلزم حماية الصناعة التقليدية والأساليب الاقتصادية (مثل: الزراعة والحرف التقليدية والبنية الأساسية لأنظمة الري والقطاعات الخدمية المعتمدة على الاقتصاد التقليدي وأساليب الإنتاج فيه). هذا ويجب أن يُنظر في البرامج التنموية الجديدة المراد تطبيقها من حيث طبيعتها وحجمها - حجم الإنتاج ومدى ملاءمته وما إلى ذلك - إذ يمكن أن يكون الإنتاج الصناعي العصري الكبير غير ملائم لحارة صغيرة كحارة اليمن، في حين أن الإنتاج القليل أو المعدل أو الجزئي يمكن أن يكون مناسباً، بالإضافة

إلى وضع مرافق صناعية كبيرة خارج البيئة التقليدية. كما ينبغي التفكير بعناية شديدة وطريقة إبداعية في مسألة فك الارتباط بالإنتاج الصناعي مع الأخذ بعين الاعتبار الأثر المترتب على ذلك. وسيكون من المفيد استحداث وظائف جديدة للمساحات التي لها وظائف مختلفة سابقاً (ما يُعرف بتهجين البرامج)، وذلك لتجنب حصر الأنشطة في مناطق معينة. وقد يكون قطاع التعليم خياراً مفيداً خاصة إذا ما كان مشفوعاً بأنشطة اقتصادية. فمثلاً، يمكن توسعة جامعة ما (جامعة نزوى القريبة مثلاً) أو تقسيمها إلى كليات جامعية تتوزع في أنحاء المنطقة.

## ٥-٢-٦ ينبغي تبني منهج شمولي للتنمية، لتحقيق مستقبل متوازن ومستدام ينسجم مع معطيات الماضي.

على هذه الدراسات أن تضع في اعتبارها الواحة بأكملها وبكافة معطياتها، وهكذا يستلزم الأمر أن تغطي متطلبات التنمية الواحة كلها وليس لحارة معينة - كحارة اليمن - بمعزل عن الأخرى. لذا فعلى ضوء البحوث التي تُجرى حالياً يدعو هذا التقرير إلى مراجعة الخطط والاستراتيجيات والسياسات المحلية القائمة لتضمن إدارة التراث كعنصر تنموي مهم.

كما ينبغي وضع المنطقة بأكملها في الاعتبار لتحديد نظم الاستخدام العمراني في الحارات السكنية، ويلزم وضع خطة شاملة لمحافظة الداخلية لوضع قائمة مرتبة بالحارات المراد إعادة استخدامها. وعند رسم الاستراتيجية لا بد من الأخذ في الاعتبار أهمية المواقع والطموحات المعلقة عليها، على أن يُعد تسلسل للمواقع حسب أهميتها، مع ضرورة تماشيها مع سياسة التنمية وخطط التطوير على المستويين الوطني والمناطقي. ومن ثم فإن خطط التنمية المنطقية لا بد أن تشمل فهماً شاملاً للنسيج العمراني والمستوطنات التاريخية القائمة. وستيسر الخطة الشاملة للمنطقة الداخلية تجنب تكرار الخدمات (كإنشاء العديد من المتاحف)، وستجنب الضغط على البنية الأساسية والمصادر المحدودة.

## ٥-٢-٧ يجب تنفيذ تقييم شامل لجميع الاستراتيجيات الموحدة والمتعارف عليها قبل تبني أي منها.

مثال على ذلك الحالات العديدة التي يتم فيها اعتماد السياحة على أنها حل عالمي للمستوطنات التاريخية، اعتماداً غير ناقد أو متفحص. وفي حين أن هذا القطاع يؤدي حقاً دوراً مهماً لكنه لن ينجح بمفرده في ضمان استدامة إدارة التراث. وربما يجدر النظر في

تقليل السياحة المباشرة، واللجوء إلى سياحة ملائمة اجتماعياً وبيئياً. ولا بد كذلك من مراعاة السياحة في سياقها المحلي، وليس فقط كسياحة دولية أو عربية (الخليج العربي/العالم العربي)، وهو أمرٌ عادة ما يغيب عن التخطيط السياحي. إن تعزيز السياحة المحلية المستدامة المتذوقة لقيمة الموقع (حتى على مستوى محافظة الداخلية) من شأنه إيجاد تنوعٍ ثري من التجارب بين وفود الزوّار.

٥-٢-٨ يجب تنفيذ تقييم شامل لجميع الاستراتيجيات المتعارف عليها والموحدة قبل تبني أي منها كمنهج مقبول.

مثال على ذلك الحالات العديدة التي يتم فيها اعتماد السياحة على أنها حل عالمي للمستوطنات التاريخية، بشكل غير ناقد أو متفحص. وفي حين أن هذا القطاع يؤدي حقاً دوراً هاماً لكنه لن ينجح بمفرده في ضمان استدامة إدارة التراث.

وربما يجدر النظر في تقليل السياحة المباشرة، واللجوء إلى سياحة ملائمة اجتماعياً وبيئياً. ولا بد كذلك من مراعاة السياحة في سياقها المحلي، وليس فقط كسياحة دولية أو من الدول العربية (الخليج العربي/العالم العربي)، وهو أمرٌ عادة ما يغيب

عن التخطيط السياحي. إن تعزيز السياحة المحلية المستدامة المتذوقة لقيمة الموقع (حتى على مستوى محافظة الداخلية) من شأنه إيجاد تنوعٍ ثري من التجارب بين وفود الزوّار.

### ٥-٣ سياسات عامة للتطوير والحفظ

يُراد من السياسات العامة التالية إيجاد إطار عمل أساسي للتخطيط لمبادرات تطوير حارة اليمَن وحفظها.

٥-٣-١ إنشاء منطقة عازلة لحماية الحارة وسلامتها ومظهرها.

سوف يضمن هذا الأمر حفاظ الحارة على صبغتها التقليدية أو سيجد/سيمنع وقوع المزيد من الخراب فيها، علاوة على أن جميع الممرات الهامة الظاهرة بحاجة إلى صيانتها والحفاظ عليها و/أو فتحها لتعزيز أهمية الحارة. ولا بد من تنفيذ مسح تفصيلي لتحديد جميع الأبنية المهمة (المساجد، والسبل، والمساكن، والبنية الأساسية للمياه والزراعة، الخ) الواقعة ضمن المنطقة العازلة. وسيتم تطبيق سياسات حفظ الحارة وتطويرها والإرشادات ذات الصلة على المنطقة العازلة من أجل الحفاظ على سلامتها.

٥-٣-٢ تحديد أولوية الإجراءات المتخذة على

المناطق والمباني حسب أهمية الحارة تاريخياً واستراتيجياً.

حدّدت التحليلات التي أجريت على الحارة وتقرير الأهمية المراحل المهمة لتطور الحارة ومنشأتها ذات الأهمية التاريخية، وينبغي أن تعطى أولوية التنفيذ لتلك المباني والمناطق بالغة الأهمية التي تعكس مراحل التطور الرئيسية. ولذا لا بد من إعداد أساليب الحفظ والتطوير (البند ٥-٢-٦) بناء على قائمة الأولوية، والأهمية المحددة للأبنية.

٥-٣-٣ إعداد خطة مرحلية لتطوير الأبنية وحفظها تضع في الاعتبار الحالة المادية للأبنية والأولويات والمناهج والموارد المتوفرة.

لا بد أن تراعي الخطة المرحلية المناطق والأبنية المحددة حسب الأولوية. ومع ذلك فالقضية الأساسية في هذا الأمر هي الحالة المادية لكل بناء على حدة، وملكيته، والمناهج اللازمة لتطويره وحفظه. ومن شأن الخطة المرحلية والمناهج اللازمة والموارد المتوفرة أن توفر المادة الخام للخطة الشاملة.

٥-٣-٤ وضع إرشادات محددة للحفظ والتطوير في



واستراتيجية لحيازة جميع الأراضي والمرافق ذات الصلة التي ما تزال أملاكاً شخصية، على أن تكون الحيازة مشفوعة باستراتيجية لإشراك القطاع الخاص.

من الأهمية بمكان لتطبيق الخطة الشاملة والبرنامج المرحلي تطبيقاً ناجحاً أن تتم حيازة المرافق المهمة، فلا بد من التفكير في استراتيجيات وطرق محتملة للحيازة بما في ذلك مجموعة من الإجراءات التحفيزية. وفي حين أن الحيازة تُعد أمراً مهماً للمرحلة الأولى من المشروع إلا أنها لا بد أن تكون جزءاً من سياسة أشمل تفعل إشراك القطاع الخاص والمجتمع والسكان الأفراد.

٥-٣-٦ لا بد أن يكون منهج الحفظ متسقاً مع المناهج والإرشادات الدولية، وأن يتسق كذلك مع فلسفة تطوير حارة اليمن وحفظها.

تواوفاً مع التعاريف والإرشادات الدولية للحفظ والتطوير في البيئات ذات الأهمية التاريخية، سوف يتبنى مقترح التطوير والحفظ التمييز بين الإجراءات التالية:

□ الترميم: للأبنية التي ينبغي إعادتها إلى حالتها

الفعلية لهذه الممتلكات تُعدّ قضايا مهمة يلزم أخذها بعين الاعتبار عند حيازة هذه المرافق أو إعداد إرشادات وخطة شاملة. كما أنه لا بد من تحديد ملكية المرافق العمومية الأخرى مثل تنور الشواء (حفرة الشواء) ومنافذ الحصول على الماء وغرف الاستحمام على طول قنوات الفلج وغيرها من المرافق.

□ المساكن: من بين جميع المساكن ثمة مسكنين اثنين مأهولين فقط، أحدها يقطنه مالكه والآخر يقطنه عمال مزارعون، وكلاهما بحالة جيدة غير أن مشكلات الصيانة تطراً إما لقلة الساكنين أو لكثرتهم، وكذلك لتغير نوع استخدام بعض الغرف/المساحات واستخدام تدابير معمارية غير ملائمة. والمساكن غير المأهولة بعضها يمكن الدخول إليها (أبوابها بلا أقفال/لا أبواب/مهملة كلياً) وبعضها لا يمكن دخولها (مغلقة). وفي كلا الحالتين فالعلاقة بين المالك (المفترض والفعلي) والصيانة علاقة مركبة، فثمة عدداً صغيراً من المساكن المهجورة تتم صيانتها، أما الباقي فمهملة ويتضح عدم الاهتمام بها.

٥-٣-٥ على وزارة التراث والثقافة أن تضع سياسة

الحارة، مع وضع مسألة الملكية في الحسبان.

لا بد أن تضع الإرشادات المفصلة للحفظ والتطوير مسألة ملكية الأبنية وطبيعة استخدامها في الاعتبار. وفيما يلي بعض من القضايا المتعلقة بالملكية وطبيعة الاستخدام:

□ المساجد: رغم أن المساجد تُستخدم للصلاة وتجمع أهل الحي والمجتمع، إلا أن إدارتها اليومية موكلة إلى وزارة الأوقاف والشؤون الدينية. ومع ذلك تقع مسؤولية الحفاظ على مبنى أي مسجد يزيد عمره على ١٠٠ سنة على عاتق وزارة التراث والثقافة. وجميع المساجد التقليدية القائمة مستخدمة وفي حالة حفظ مقبولة.

□ السربل والمرافق العامة: عادة ما تكون السربل ملكاً لقبيلة معينة. ومع ذلك في هذه الحارة نوع آخر مميز من السبل وهي تلك المرفقة بالمساكن كمجالس خاصة ذات ملكية خاصة، لكن القبيلة تستخدمها أيضاً، ويوجد القليل من هذه السبل في حارة اليمن. وفي حين لم تعد هذه السبل محل استخدام أو اهتمام، إلا أن الاعتبار الاجتماعي والتاريخي والملكية

ومظهرها الأصليين في حارة اليمَن، وسوف يُستخدم هذا الإجراء بشكل رئيسي في الزخارف الملونة (الجدران والأسقف) والزخارف الجصية، والكتابات والنقوش الخشبية (الأبواب والنوافذ)، إضافة إلى احتمال ترميم مبنى واحد بأكمله (H3).

□ التدعيم: الإضافات المادية واستخدام مواد لاصقة وداعمة للحفاظ على استقرار العمران ومظهره وبنيته، كما تشمل إزالة الأنقاض والمخلفات العضوية وغير العضوية المتراكمة في الموقع. وبالنسبة للعناصر المعمارية والإنشائية الهامة الصالحة للاستخدام فسيُحتفظ بها للتمكن من إعادة استخدامها. وسوف يتم تطبيق هذا الإجراء بشكل رئيسي على المرافق المهجورة (العمومية والسكنية) والتي سيحتفظ بها في هيئة أطلال.

□ إعادة البناء: إعادة الإنشاء إلى حد كبير وفقاً لمعطيات التوثيق والقدرة على التخمين من أجل إعطاء المبنى مظهره الأصلي. وفي حارة اليمَن سيتم تطبيق ذلك على الأبنية الهامة التي تحتاج إلى معالجة لإعادة استثمار القيمة الأصلية للمكان.

□ إعادة التطوير: استحداث بناء جديد ضمن سياق

معماري محدد. وفي حارة اليمَن سيتم تطبيق ذلك إما في (١) المواقع الخالية حالياً والتي يعتزم تطويرها، أو (٢) المرافق التي تشهد إهمالاً جسيماً وتتطلب تنظيف المكان وإعادة تطويره فوراً.

#### ٥-٤ إرشادات الحفظ والتطوير

تم إعداد جميع إرشادات التطوير والحفظ انسجاماً مع فلسفة الحفظ والتطوير وسياساتها المحددة أعلاه. ولم يتم التعامل مع الحارة على أنها مجرد مجموعة من الأبنية والمواد المصنوعة، بل وُضع في الاعتبار طريقة الحياة الحالية والطموحات المستقبلية للأهالي، وملكية الأبنية، وفرص الشراكة بين القطاعين العام والخاص. وتفترض هذه الإرشادات أن القطاع الخاص والملاك القاطنين في الحارة والأفراد الذين يملكون مرافق في حارة اليمَن سيهتمون ويقومون بدورٍ فاعل في مبادرة التطوير والحفظ للوصول إلى الغاية المنشودة. وفيما يلي مجموعة من الإرشادات العامة للحفظ والتطوير في الحارة، تتبعها إرشادات تطوير/تصميم أكثر تحديداً تنطبق على مواقع أو مبانٍ أو منشآت بعينها يُراد إعادة تطويرها أو إعادة بنائها. وقد أعطيت المساكن أهمية خاصة بحكم كثرتها الغالبة والفرص التي تقدمها وحالة حفظها الداعية للقلق والاحتمالات المختلفة للتطوير والحفظ التي يمكن تصورها لها. ومن المؤمل أن تخضع هذه الإرشادات لمراجعة دورية وتحسين مستمر مع

سير المشروع.

#### ٥-٤-١ إرشادات عامة

سُتطبق الإرشادات العامة التالية على جميع إجراءات التطوير والحفظ:

- حماية و/أو تمييز التشكل الطبيعي للمرحلة الأصلية من العمران أو المراحل ذات الأهمية الكبرى من أجل حفظ هوية الموقع وسلامته وأصالته.
- بذل كافة الجهود الممكنة لضمان إعادة استخدام أية مكونات أو عناصر زائدة استخداماً ملائماً وأصلياً (أي للغرض المستخدم سابقاً) قدر الإمكان. وبالنسبة للاستخدام غير الأصلي (جديداً كان أم قديماً) لا بد من ضمان عدم تشويه أو تغيير الأهمية المتعينة للعناصر الأقدم عمراً، أو التركيب التقليدي الأعم.
- استخدام المواد التقليدية حيثما أمكن ومتى ما كان ذلك عملياً خلال أعمال الإنشاء في الحارة، سواء أكان الهدف هو تدعيم المباني التقليدية القائمة و/أو إعادة بنائها أم بناء مبانٍ جديدة لأغراض سكنية أو تجارية.
- عندما يقتضي الأمر إعادة البناء لحماية مبنى



أو بناء هام فإنه لا بد أن تبذل كافة الجهود للتمييز بوضوح بين ما أعيد بناؤه وفقاً لتوثيق أثري ومعماري، وبين ما أعيد بناؤه وفقاً للتخمين المحض.

□ ينبغي استيعاب الخصائص المعمارية والقيم الاجتماعية للأبنية استيعاباً دقيقاً قبل التدخل فيها، سواء أكان ذلك بهدف تدعيمها أم إعادة بنائها أم إعادة تطويرها، وسوف يُحصر التدخل دائماً في حدوده الدنيا من أجل تحقيق هذه الأهداف. وفي حال أظهر التحليل أن عملية حفظ مبنى تقليدي ما في موقعه غير مبررة أو ضرورية، فسيتم حفظه بالتوثيق (التسجيل) كما يُوثق نُصَب أثري.

□ اتخاذ جميع التدابير اللازمة من أجل إزالة الانقراض والأبنية الخطرة والنفايات العضوية وغير العضوية من الموقع، وسوف تُتخذ إجراءات وافية لمنع رمي المخلفات مستقبلاً في الموقع، ولإدارة التخلص من جميع المخلفات المنزلية أو التجارية بطريقة آمنة. أما مواد البناء والمكونات المعمارية الصالحة للاستخدام فستُحفظ وتُفهرس وتُخزن لإعادة استخدامها.

□ وجوب انطلاق أي تطوير في المنطقة من معطيات الخطة الشاملة.

#### ٥-٤-٢ إرشادات التصميم لإعادة التطوير

وفيما يتعلق بالتصميم فسوف تُتبع الإرشادات العامة التالية في كافة عمليات إعادة التطوير في حارة اليمن:

□ بذل كافة الجهود لضمان الحفاظ على المشاهد الحالية وعدم حجبها بأية أبنية جديدة.

□ احترام أية عمليات تطوير للظروف الطوبوغرافية والاستجابة لمعطياتها، حيث لن يُسمح بأية عمليات حفر وردم غير مناسبة.

□ الحفاظ على جميع المنشآت الدفاعية والمساحات التقليدية المفتوحة المجاورة لها.

□ الحفاظ على جميع السكك ذات النهايات المسدودة، والمساحات الداخلية القائمة حالياً ويمنع أي تعدي عليها.

□ الحفاظ على المسار التقليدي المتعرج للمباني قدر الإمكان.

□ منع القيام بأي تطوير بارتفاع يزيد عن ٨ أمتار أو يفوق ارتفاع المبنى المجاور له، أيّاً كان الأخفض منهما.

□ ملائمة ارتفاع أي مبنى جديد وحجمه وهيكله مع الترتيب أو النسق الهيكلي للمباني المجاورة، ما لم يدل التوثيق الفوتوغرافي أو غيره من أشكال التوثيق على غير ذلك.

□ أن تتكون مجموعة المواد وأنظمة البناء التقليدية من تلك التي وُجدت فعلاً في حارة اليمن، مثل:

□ استخدام الحجر للأساسات.

□ استخدام الطوب الطيني للجدران.

□ استخدام الطين أو الصاروج لتمليط الجدران الداخلية والخارجية.

□ استخدام الطين أو الحجر للأرضيات.

□ استخدام العوارض الخشبية أو أضلاع النخيل، وحصير القصب أو النخيل، والطين المقوى لتبليط الأرضيات والأسطح.

□ استخدام الطين النضيج (التراكوتا) للمزاريب.

□ استخدام العوارض الخشبية المحلية للأبواب والنوافذ.

□ استخدام مواد تقليدية للحماية وللوقاية ضد الماء.

□ استخدام مواد حديثة مثل الحديد/الألمنيوم/الزجاج وغيرها استخداماً حذراً وملائماً مع المواد التقليدية في تطوير مباني المرافق المقترحة. ومع ذلك فيجب أن لا يتسبب هذا التصميم بأي شكلٍ من الأشكال في تشويه المنطقة من حيث مخططها

التقليدي وهويتها وسلامتها وأصالتها.

□ العناية بتركيب النوافذ والأبواب في المباني المقترح ترميمها أو تدعيمها أو إعادة بنائها، وفي المساكن المتقابلة يلزم وضع ترتيب معين لنوافذها بحيث لا تنفتح نافذة على نافذة مقابلة، ويُعمل بالمبدأ نفسه في تركيب الأبواب للتأكد من عدم تقابل بابين مباشرة، ويُمنع انكشاف داخل البيت أمام بيت آخر.

□ في المساكن التقليدية يُمكن استخدام التجاويف أو الفتحات العمالية التقليدية المقوَّسة (الروزنة) التي توضع فيها أدوات زخرفية تقليدية، كما يمكن استخدام أبواب ونوافذ خشبية ذات زخارف تقليدية ملائمة.

□ حجب أجهزة التهوية و/أو التبريد بحيث لا تكون ظاهرة للعيان.

#### ٥-٤-٣ إرشادات التصميم للمرافق العامة

سوف تُتبع الإرشادات الآتية كمنهج عام لجميع المرافق والمباني العامة القائمة أو التي ما زالت لها شواهد قائمة (الأساس أو الحطام):

□ ترميم و/أو تدعيم جميع المكونات أو الأجزاء المهمة القائمة والتي تعاني من خراب.

□ إعادة بناء جميع المكونات أو الأجزاء المهمة المتهدمة بشدة أو المختفية مع وجود شواهد عليها.

□ إعادة بناء جميع المكونات الأخرى إما باستخدام مواد تقليدية أو بطريقة توضح أنها مستندة إلى تخمين، وذلك باستخدام مواد وأنظمة تقليدية/ حديثة حسب الأنسب.

□ الاحتفاظ ببقايا جميع الأبنية العامة التي ما تزال لها شواهد قائمة، وتدعيمها.

□ إعادة استخدام جميع المرافق العامة لأغراض اجتماعية عامة أو سياحية، مع وضع استراتيجية ملائمة لتكييف إعادة الاستخدام.

□ الانتهاء من جميع المرافق العامة في حارة اليمن في المرحلة الأولى من مقترح الخطة الشاملة، وستكون هناك إرشادات واضحة وتوجيهات متعلقة بالتشييد في «وثائق المناقصات».

#### ٥-٤-٤ إرشادات التصميم للمساكن

سيُطبَّق المنهج التالي في مختلف أصناف المساكن، وستُعد إرشادات واضحة لجميع أنواعها.

المباني التقليدية (الخالية و/أو المهجورة)

سوف تُعدّ سياسة واستراتيجية لحيازة أو تملك

جميع الممتلكات المدرجة تحت هذه الفئة وذلك لتدعيمها أو تكييف إعادة استخدامها. وسيُوضع التقسيم المرحلي في الحسبان لتحديد ما إذا كان المبنى بحاجة إلى هدم أو معالجة في الواجهة أو ترميم أو إعادة بناء من الداخل.



### المباني التقليدية (التي يسكنها أصحابها)

من الضروري وضع منهجية تقوم على التحفيز وذلك من أجل التعامل مع المساكن القليلة التي ما تزال ملكيتها بيد أصحابها (سواء أكانوا يسكنون فيها حالياً أم لا)، وتشجيع صيانتها وتوسعتها بشكل مناسب وإعادة بنائها. ومع ذلك يجب أن تكون التوسعة أو إعادة البناء وفق العمران التقليدي وحسب المعايير الواردة أدناه.

### المباني التقليدية (المؤجرة)

من الضروري وضع منهجية تقوم على التحفيز وذلك من أجل التعامل مع المساكن القليلة التي ما تزال ملكيتها بيد أصحابها، وتشجيع صيانتها وتوسعتها بشكل مناسب وإعادة بنائها، مع ضرورة أن تضع هذه المنهجية في الحسبان وتعوض عن تأثير انخفاض قيمة الإيجار الحالية على تشييط الملاك.

حذراً وملائماً مع المواد التقليدية. ومع ذلك يجب أن لا يتسبب هذا التصميم بأي شكل من الأشكال في تشويه المنطقة من حيث مخططها التقليدي وهويتها وسلامتها وأصالتها.

الارتفاع: ارتفاع المبنى الجديد يجب أن لا يزيد عن ارتفاع المبنى الأصلي، وإذا أمكن يكون موازياً لارتفاع المساكن المجاورة.

العناصر المعمارية: جميع العناصر المعمارية كالأبواب المنقوشة أو الزخارف السطحية أو الأنماط الزخرفية في الداخل والخارج يلزم تحديدها بعناية وترميمها/الحفاظ عليها.

### الحالة ج: المباني (الخالية / المهجورة) المقرر تدعيمها

الأثر: المساحة التي يشغلها المبنى على الأرض يجب أن تلتزم بحدود الأرض الحالية، بحيث لا تتجاوز المنطقة الحالية للسكن.

العناصر الإنشائية: عناصر البناء المستخدمة في تدعيم المبنى يجب أن تستخدم بعناية بحيث لا تبرز على حساب مظهر المبنى ولا تؤثر على سلامة مظهره وأصالة المنطقة.

### الحالة أ: إرشادات للمواقع المهجورة

تُحدد إجراءات الحفاظ اللازمة في هذه المباني وفقاً لدرجة هجرها، وإذا كان المبنى ذا أهمية تاريخية ضئيلة ويعاني من هجر شديد فإنه يمكن هدمه وتُخصص الأرض لإعادة التطوير، وإلا فإن المبنى يدعم أو يُعاد بناؤه.

### الحالة ب: المباني (الخالية أو المهجورة) المقرر إعادة بنائها

الأثر: المساحة التي يشغلها المبنى على الأرض يجب أن تلتزم بحدود الأرض الحالية، بحيث لا تتجاوز المنطقة الحالية للسكن.

الواجهة: واجهة المبنى يجب أن تلتزم بخط الهيكل السابق على الواجهة الرئيسية المقابلة للطريق.

مخطط المساحة الداخلية: يجب الحفاظ على مخطط المساحة الداخلية بعناية حيثما أمكن. وبالنسبة للمباني التي ستُكيّف لإعادة استخدامها يلزم تحديد مخطط المساحة الأصلية بمعالجة معمارية ملائمة.

مواد البناء: يمكن استخدام مواد حديثة مثل الحديد/الألمنيوم/الزجاج وغيرها استخداماً

## الحالة د: تعديل/توسعة المنشآت الطينية التقليدية

يُسمح بإعداد تصورات لتعديل المباني التقليدية أو تطويرها من خلال تكبيرها أو الإضافة إليها في حال لم تتسبب هذه المخططات في تشويه خصائص الحارة، مع ضرورة الالتزام بمعايير التصميم التالية:

□ معيار عام: يجب أن لا ينجم عن الإضافة المقترحة طمس للأرض الزراعية ولا انهيار/ ضرر لأي مبنى تقليدي مجاور.

□ الموقع: تكون الإضافة المقترحة من خلف المسكن أو جانبيه.

□ الارتفاع: أن لا تكون الإضافة بارتفاع يزيد عن ارتفاع مبنى مجاور أو عن ٨ أمتار، أيًا كان الأخفض منهما.

□ مساحة الطابق: في الإضافات ذات الطابق الواحد فإن المساحة المضافة للطابق يجب أن لا تفوق ٥٠٪ من مجمل مساحة الطابق الأرضي الحالية، والإضافات ذات الطابقين يجب أن لا تزيد فيها مساحة الطابق على ٥٠٪ من مجمل مساحة الطابقين العلوي والسفلي.

□ معالجة الواجهة: لا بد أن يكون موضع الأجزاء والمساحات الخارجية وشكلها في الإضافة المقترحة -بما في ذلك الواجهة والجدران

والمداخل والنوافذ والأرضيات والأسقف- بتصميم وتشطيبات مشابهة لما هو قائم حاليًا للحد من بروز التدخل المعماري. ويجب حجب أية أجهزة تهوية و/أو تبريد بحيث لا تظهر للعيان.

□ تراخيص البناء: عند النظر في إمكانية الإضافة إلى مساكن قائمة فإنه تطبق السياسات الواردة في الحالة ب أعلاه.

## الحالة هـ: إعادة التطوير

يقتصر السماح بالبناء في مناطق محدودة وبموجب إرشادات تطويرية صارمة، وتحدد تلك المناطق من خلال دراسة للممتلكات المتوفرة (القائمة) والممتلكات التي يعتقد أنها لا تصلح للصيانة وذات قيمة تاريخية ضئيلة. وفي حال تشييد مبنى جديد يجب الالتزام بالقواعد التالية:

□ الأثر: المساحة التي يشغلها المبنى على الأرض يجب أن تلتزم بحدود الأرض الحالية، بحيث لا تتجاوز المنطقة الحالية للمسكن.

□ الارتفاع: ارتفاع المبنى الجديد يجب أن لا يزيد عن ارتفاع المبنى الأصلي أو عن ٨ أمتار، أيًا كان الأخفض منهما.

□ مواد البناء: يمكن استخدام مواد حديثة مثل الحديد/الألمنيوم/الزجاج وغيرها استخدامًا حذرًا وملائمًا مع المواد التقليدية. ومع ذلك يجب أن لا يتسبب هذا التصميم بأي شكل من الأشكال في تشويه المنطقة من حيث مخططها التقليدي وهويتها وسلامتها وأصالتها.

## ٥-٥ دراسات وتحليلات إضافية

فيما يلي قائمة بدراسات إضافية ينبغي إجراؤها لفهم حارة اليمن فهمًا تامًا، وهذا الأمر شديد الأهمية لإعداد منهج شمولي يتعامل مع الأنشطة المقترحة سابقًا للتطوير والحفظ في الحارة. ولذلك فإنه من المهم أيضًا تنفيذ دراسات في نفس السياق تشمل واحة إزكي بأكملها.



| الدراسة | نبذة                                                                                                                                                                                                  | الدراسة | نبذة                                                                                                                                                   |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1د      | دراسة مفصلة للمنطقة العازلة لحارة اليمن للحفاظ على صبغتها التقليدية وسلامتها.                                                                                                                         | 6د      | دراسة مستمرة وإعداد قاعدة بيانات حول العامل السياحي وأثره على الحياة التقليدية. ويستفاد من هذه الدراسات في تحديث الخطة الشاملة وسياسات التطوير والحفظ. |
| 2د      | دراسة حول خدمات البنية الأساسية المتوفرة حالياً (مياه، كهرباء، نفايات، مياه صرف صحي وغيرها) ومدى طاقتها الاستيعابية.                                                                                  | 7د      | إعداد قاعدة بيانات مركزية وتحديثها باستمرار بإدخال جميع الدراسات الأكاديمية والاختصاصية ذات الصلة والتي تتناول حارة اليمن وواحة إزكي.                  |
| 3د      | دراسة مفصلة حول المواد التقليدية ومصادرها، إضافة إلى تحليل لأنظمة التشييد                                                                                                                             | 8د      | مراجعة خطة التطوير الإقليمية لتضمن إدارة التراث كعنصر تنموي هام.                                                                                       |
| 4د      | دراسة حديثة لفلج الخطمين المدرج في قائمة التراث العالمي والنظام المائي التقليدي المتعلق به. ويجب أن تدمج مع التحليلات التي تتناول الأرض الزراعية في الحارة وإعادة تخصيصها واستخدامها الاستخدام الأمثل |         |                                                                                                                                                        |
| 5د      | دراسات اجتماعية-ثقافية وأنثروبولوجية وأثرية مفصلة للوصول إلى فهم أعمق للحياة في الحارة وكيف أثّرت التغيرات الاقتصادية والعالمية على الأنشطة القديمة.                                                  |         |                                                                                                                                                        |





## الخطة الرئيسية لإدارة التراث

### ٦-١ مقدمة

يلخص هذا الفصل الأسس المنطقية والمناهج الرئيسية المتبعة في خطة إدارة التراث، وهي خطة تقوم على منهج شمولي فيما يخص تطوير حارة اليمن وحفظها، مع الوضع في الحسبان وجود سياق أكبر بحاجة لأن يعتنى فيه بهذه القضايا في واحة إزكي بأسرها، وكذلك المناهج الحالية المتبعة في محافظة الداخلية (مثل موقع بهلاء المدرج في مواقع التراث العالمي، ونزوى ومنح وغيرها). وتعزيزاً لاستخدام الموارد وتنبهاً على القيود الزمنية فإنّ الخطة الشاملة تطبق منهجاً مرحلياً لتأمين الاحتياجات الماسة للتطوير والحفظ في حارة اليمن، وتضع في الحسبان المناطق والمباني التي تحتاج لأولوية اتخاذ الإجراءات بشأنها. وفي حقيقة الأمر فإنّ القضية الأساسية هي الوضع المادي لكل بناء على حدة وملكيته، ومناهج الحفظ والتطوير المتنوعة التي يمكن أن تتطلبها تلك الأبنية.

أما التوقعات النهائية لمستقبل المستوطنات التي تُعدّ بالآلاف في وسط عمان فتتمثل في إعادة استخدامها من جديد وإعادة دمجها مع المناطق الحضرية في البلاد باعتبارها أحد الجوانب الفاعلة في اقتصادها. أما على المدى الطويل فإن السياحة وإنتاج الطاقة والزراعة إلى جانب مجموعة من الصناعات الإبداعية ذات الصلة من شأنها أن تضمن ليس فقط بقاء هذه المدن والقرى القديمة بل أيضاً تحقيق النمو المستدام لها في المستقبل حيث مرحلة اقتصاد ما بعد النفط، فالطبيعة المتنوعة لهذه المدن والقرى من حيث تشكّلها (موروفولوجيتها) والموقع والحجم تتطلب درجة عالية من القدرة على التكيف وفقاً للمقاييس المقترحة لإحيائها، الأمر الذي يتطلب فهماً واضحاً لاستخدامها في الماضي وإمكانات استخدامها المستقبلي كلا على حدة.

ومن المتوقع أن يستند التطور الاقتصادي والاجتماعي المستدام في واحة إزكي وحارة اليمن مستقبلاً على ثلاثة أنشطة رئيسية على النحو التالي:

#### السياحة التراثية

لقطاع السياحة التراثية إمكانات هائلة للنمو، بدليل التطور الكبير في الاهتمام بالسياحة على المستويين المحلي والعالمي. وعلى الرغم من الأهمية الكبيرة التي يتسم بها التراث العمراني العماني والمقومات الطبيعية

في عُمان، إلا أنّ توفير البنية الأساسية للسياحة ما يزال في مراحله المبكرة من التطور. وتُعد الحارات السكنية المهمة -مثل حارة اليمن- مصدراً تراثياً قوياً عالي المستوى، هذا إلى جانب كونها دعامة لتطوير البنية الأساسية للسياحة. ومن المجدي اقتصادياً إقامة مواقع زاخرة ببنيتها الأساسية أو توفير التجهيزات الضرورية في مواقع استراتيجية -بعيداً إن أمكن عن المواقع التراثية المهمة- لضمان توزيع الطرق المؤدية إلى هذه المرافق وبالتالي حماية المستوطنات التراثية ذات الأهمية الكبرى (مثل موقع بهلاء المدرج في مواقع التراث العالمي) من الاستغلال المفرط والأضرار التي لا يمكن إصلاحها. إلى جانب ذلك فهناك حاجة -وفُرصة- للحفاظ على الحرف التقليدية وتصنيع منتجات مناسبة ومبتكرة تصلح للسوق المعاصرة وللاستخدام، كما أنّ إقامة الفنادق والاهتمام بقطاع الصناعات الحرفية والمأكولات والرحلات السياحية المنظمة والأعمال المرتبطة بها من شأنها أن تضمن تدفق الأموال بشكل موسمي.

#### الزراعة

لقد ظلت الاستراتيجيات العامة للتنمية الوطنية وصنع السياسات تؤكد على أهمية هذا القطاع عبر عدة مراسيم سلطانية. وتُعدّ حارات الواحات بيئات شاملة للسكن لعبت فيها أنشطة الزراعة وتربية الحيوان

## ٦- ٢ أهداف الخطة الرئيسية

إنَّ أي مشروع خاص بالتراث المعماري والثقافي لسلطنة عمان لا بد من تناوله بنظرة تتسم بالمسؤولية المالية الصارمة بهدف تحقيق مستوى عالٍ من الاستدامة الاقتصادية، من خلال الاعتماد بشكل كبير على الشراكة بين القطاعين العام والخاص. وبهذا المعنى فإن الهدف لا يتمثل في إعادة الإعمار لمستوطنات بأكملها بطريقة تقربها كثيرا إلى شكلها الأصلي المفترض. وفي الحقيقة فإن هذه الممارسة غير مشجعة اقتصادياً على المدى الطويل، كما أنها لا تخدم النتيجة المرجوة المتمثلة في إعادة الأصالة لهذه المستوطنات أو إحياء المستوطنات غير المأهولة. وسيظهر أيضاً أن عملية «إعادة الإحياء» لا يجب أن تقتصر على الحدود الحضرية للمستوطنة، بل في الواقع لن تتجح إعادة السكنى إلا بتناول الواحة ككل بما في ذلك البنية الأساسية والأراضي الزراعية وبساتين النخيل وقنوات الأفلاج وغيرها.

وفي ضوء ذلك اقترحت الأهداف الرئيسية التالية لتحديد شكل المستقبل الحضري للمناطق الداخلية في عُمان:

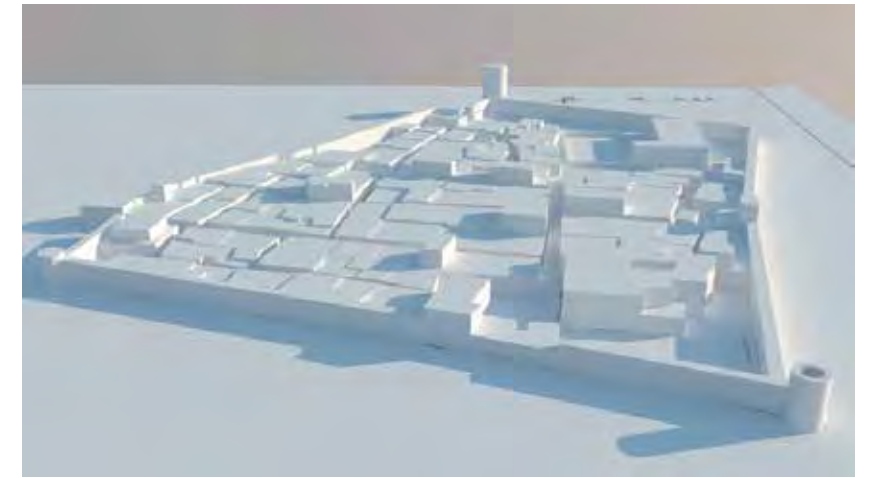
١. إحياء التراث المعماري العماني من خلال ما يلي:
  - توفير التحسينات اللازمة للبنية الأساسية مما يسمح بتطوير المواقع القديمة. وتتمثل البنية الأساسية في الآتي: الماء والكهرباء والصرف

والأنشطة الأخرى ذات الصلة دوراً بارزاً وجوهرياً في تنظيم جوانب المعيشة في بيئة تتسم بمحدودية الأراضي والموارد المائية. ومن شأن الاعتماد الأكبر على المحاصيل المحلية عبر استكشاف طرق بديلة للزراعة أن يضمن للسلطنة تحقيق الاكتفاء الذاتي وانخفاض تكاليف الغذاء واستمرار العادات التقليدية القديمة جنباً إلى جنب مع الأساليب الحديثة. وفي الواقع، فإن الدول الأخرى تبذل المزيد من الجهد لإيجاد وسائل بديلة وذات نطاق صغير يتم استخدامها في الإنتاج الزراعي، ويمكن للسلطنة أن تحذو حذوها وأن تعمل على تكييف هذه الوسائل مع البيئة العمانية.

## الطاقة والتقانة النظيفة

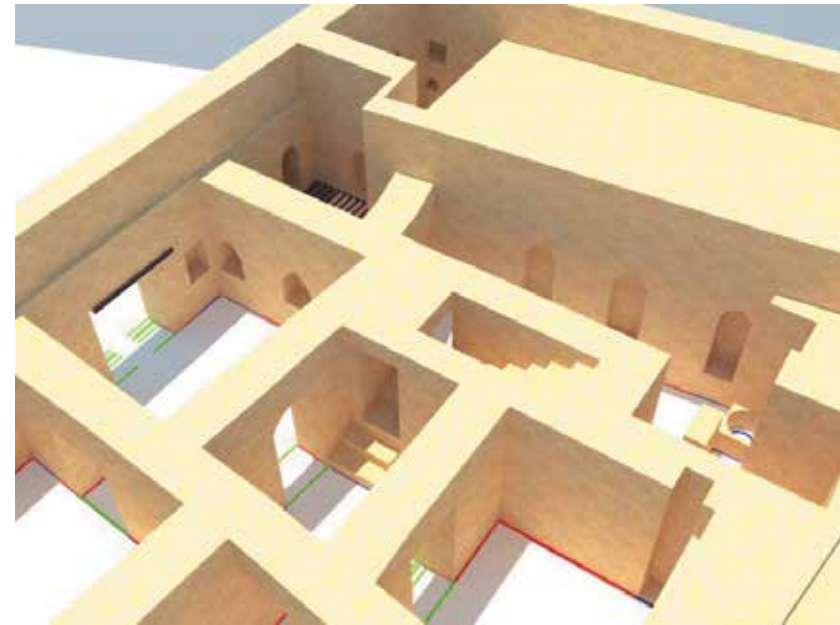
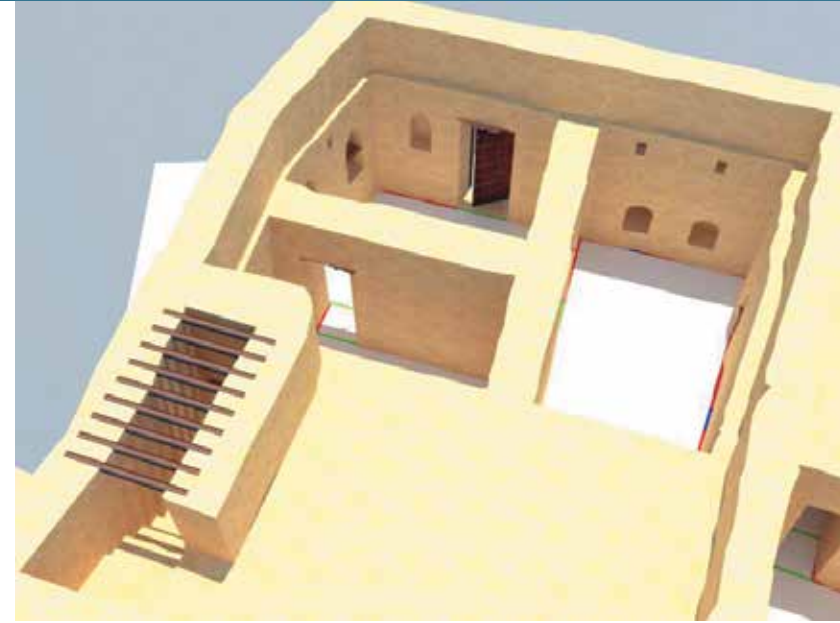
تقدم الحارات الشعبية فرصاً ممتازة لإمكانية تسخير الطاقة الشمسية، وفي الحقيقة فإن الاعتماد على هذا المصدر المتجدد للطاقة وتوفر فرص البحث والتطوير التقني ذات الصلة سيحفز على إيجاد قاعدة معرفية تقانية جديدة وتقليل الاعتماد الكبير غير الضروري على الوقود الأحفوري، الأمر الذي من شأنه أن يؤدي إلى زيادة احتياطات البلاد للتصدير.

تمتلك هذه القطاعات الثلاثة قيمة تعليمية مهمة وبالتالي فإن خطة إدارة التراث هذه تقدم تصوراً حول حارة اليمَن بحيث تُصبح الحارة موطناً لمراكز البحث والتدريب والتوعية مخصصة لهذه القطاعات.



الشكل ٦-١، أ وب: تصوير حتمي لحارة اليمَن.





٣. تطوير المناطق الداخلية في عُمان، من خلال:

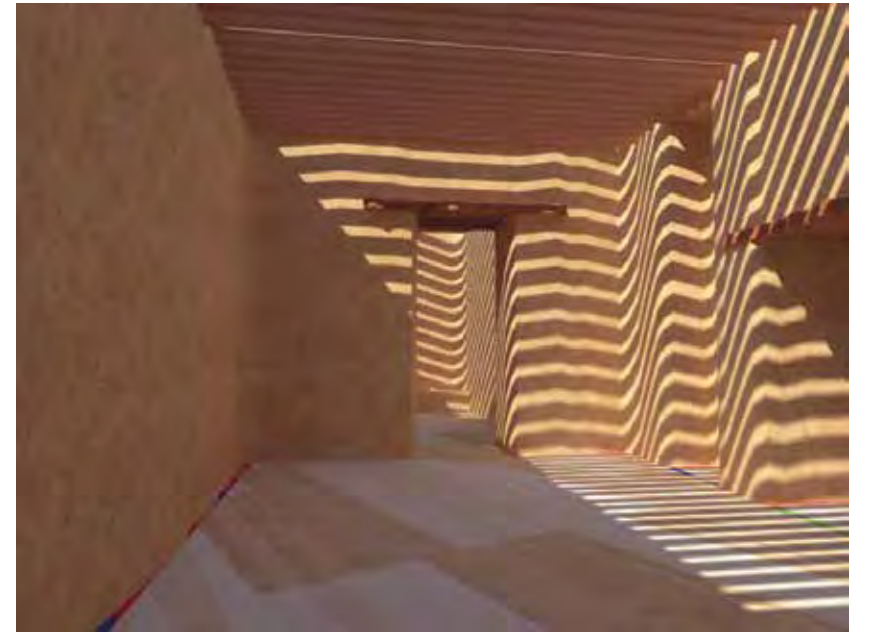
- زيادة الإنتاج الزراعي وإنتاج الطاقة.
- تقليل التكلفة طويلة المدى المترتبة على الدعم الحكومي للطاقة والغذاء.
- تمكين المجتمعات بفرصة الإسهام في إنتاج الطاقة والاستهلاك المسؤول لن يضيف قيمة لهذه المجتمعات فحسب، بل سيساهم في نهاية المطاف في تعظيم الاستخدام المحلي للموارد الطبيعية (النفط والغاز)، مما يزيد حجم التصدير.

٤. حماية التراث الثقافي العماني والمحافظة عليه وتعزيزه، من خلال:

- تعزيز هوية عصرية ذات جذور تقليدية عريقة.
- الاهتمام بالموسيقى والفنون والحرف التقليدية، والذي سيمثل حافزاً سياحياً إلى جانب كونه عاملاً مساعداً على المحافظة على أنماط الحياة التقليدية.
- التعاون مع المؤسسات المحلية والعالمية المتخصصة في إجراء البحوث والدراسات لتعزيز فهم التراث العماني العظيم والاهتمام به عالمياً.

الصحي والاتصالات والصحة والسلامة، الخ.

- توفير المذكور أعلاه على نحو يتسم بالاستدامة وانخفاض التكلفة عبر الشراكة بين القطاعين العام والخاص ووضع إطار قانوني ملائم للأعمال التجارية، كأن يتنافس المقاولون من القطاع الخاص على مشاريع معينة، وفتح سوق العقارات أمام الاستثمار الأجنبي، الخ.
  - إشراك المجتمعات والأطراف المعنية المحلية في كافة مستويات التطوير مع منحهم الفرصة لإبداء آرائهم حول تطوير حاراتهم.
  - غرس شعور الاعتزاز بالملكية في نفوس السكان المحليين على نحو ينمي لديهم روح ريادة الأعمال والاعتماد على النفس بغية تطوير تراثهم الثقافي والحفاظ عليه.
٢. خلق وظائف في القطاع الخاص، عبر الآتي:
- توفير الحوافز الاقتصادية في مجالات السياحة والزراعة وإنتاج الطاقة والصناعات ذات الصلة مما من شأنه أن يضيف قيمة اقتصادية للمنطقة.
  - إيجاد المناخ الاقتصادي الملائم والإطار القانوني اللازم لعملية الإحياء كي تكون مُجدية.
  - تنويع الاقتصادات المحلية من خلال استيراد التقنية الحديثة وإيجاد فرص العمل.



وكما ذكرنا آنفا فإنّ تحسينات البنية الأساسية اللازمة لتطوير الحارات العمانية التقليدية لا بد أن تتخطى الحدود الحضرية المباشرة بحيث تشمل الواحات بأكملها. وتشمل الجوانب الرئيسية للبنية الأساسية التي تتطلب الالتفات إليها ما يلي:

#### الطاقة

من بين حوالي ٩١٥,٠٠٠ برميل/يوميًا من النفط الخام الذي أنتجته السلطنة عام ٢٠١٢م، ذهب حوالي ٢٠٪ منه في الاستهلاك المحلي. وتشير التوقعات إلى أنّ الاستهلاك المحلي من النفط سيستمر في الازدياد خلال السنوات القادمة، الأمر الذي من شأنه تقليل حجم التصدير بشكل كبير، وبالتالي فإنّ تقليل الاستهلاك المحلي للوقود الأحفوري يجب أن يحتل أهمية كبرى لضمان مستويات الإيرادات الحالية وزيادة المرونة ضد تقلبات الأسواق وإرساء الأساس لاقتصاد صلب لمرحلة ما بعد النفط. ومن الأمور الأخرى ذات الأهمية ما يلي:

□ إلغاء مركزية إنتاج الطاقة ودمجه مع التصاميم الحضرية والمعمارية لتحقيق درجة أعلى من الاكتفاء الذاتي وحجم أقل من الدعم الحكومي.

□ تقليل الاعتماد على الطاقة، من خلال تسخين الماء باستخدام الطاقة الشمسية، واستخدام المواد الحيوية الحية كمصدر للطاقة، والدعم المحدود لاستخدام الألواح الضوئية، وما إلى ذلك.

□ زيادة الاعتماد على الطاقات المتجددة مما سيزيد من كميات النفط المخصصة للتصدير وبالتالي المساهمة في تعزيز الإيرادات.

□ التوسع في قطاع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وبالتالي فتح المجال لخبرات تقانية وفرص عمل جديدة.

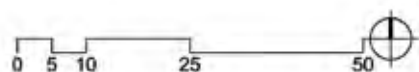
□ يُمكن الاستفادة من الطاقة الشمسية في مجال إنتاج المياه، إذ يمكن تسخير الطاقة الشمسية لتقليل تكاليف تحلية مياه البحر.

#### الماء

يبلغ متوسط استهلاك الفرد في السلطنة من الماء حوالي ١٨٠ لتر/ يوميًا وهو متوسط يزيد على المتوسط العالمي بأربعين لترًا، إذ يستهلك الفرد العماني الماء بمعدل يزيد كثيرًا عن معدل استهلاك الفرد الياباني أو الاسكندنافي. وفي الحقيقة فإنّ أكثر الموارد ندرة في عُمان هو ذاته الأكثر استهلاكًا للطاقة، وبالمقارنة مع الطاقة فإنّ مشكلة المياه ستؤدي إلى ظهور تحديات تقانية كبيرة يجب حلها، ففي الربع الأول من عام ٢٠١٢م تم إنتاج ١٦١ مليون متر مكعب من المياه، أي بمعدل يزيد بمقدار ١٨,٢٪ خلال نفس الفترة من العام الذي سبقه. ويُقدّر الاستهلاك المنزلي بحوالي ٥٪ من الطلب على الماء في عُمان، أما الاستهلاك الصناعي فيقدر بأقل من ٥٪،

الشكل ٦-٣، أوب: داخل المنطقة L2 في حارة اليمَن





الشكل ٦-٤: رسم تخطيطي لخطة إدارة التراث في حارة اليمن.

باستخدام التقنيات الحديثة يمكن معالجة وإعادة استخدام ما يصل إلى ١٠٠٪ من مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية وبالتالي تقليل الاعتماد على موارد المياه الأحفورية (غير المتجددة).

## ٦-٣ تطوير واحة إزكي

كما هو الحال في مناطق أخرى من عُمان فإن الهم الأول في إهو الحفاظ على بساتين النخيل والأراضي الزراعية والبنية الأساسية المرتبطة بها. ولعلّ التناقص التدريجي للمناطق الخضراء بسبب غياب الصيانة أو فرط البناء يسلب جزءا غير يسير من مستوى الحياة في الواحة ككل، وسوف يعيق الاستغلال السياحي والنمو الزراعي. كل هذا سيسفر عن خسارة كبيرة للقيمة الاقتصادية للمنطقة بأكملها.

لذا، فمن الإجراءات الممكن اتخاذها لحماية بيئة الواحة ما يلي:

- إيقاف جميع أعمال التشييد ضمن حدود معيّنة (منطقة عازلة) تشمل الأراضي ذات القيمة الزراعية.
- توفير أراضٍ مطوّرة للإسكان تكون خارج حدود الأراضي الزراعية.
- ترميم فلج الملك والتوسّع فيه تدريجياً لري المناطق التي أهملت سابقاً.
- استحداث تقانات إلكترونية لإدارة المياه بهدف تقليل فقد الماء والجهد.
- استحداث تقنيات متطورة في تجهيز التربة، وذلك لتحسين احتفاظها بالماء وتحسين نموّ النبات.

□ فتح السوق للمنتجات الزراعية المحلية، وذلك لتحفيز الإنتاج والبيع.

□ إنشاء «مركز متطور للمعلومات الزراعية»، بحيث يمكن للأطراف المعنية في المنطقة تبادل الخبرات واكتساب المهارات الجديدة من أصحاب الخبرة.

## ٦-٤ التصميم والتطوير الحضري

## الصون

بخلاف المواقع الأخرى مثل بركة الموز ونزوى وبهلاء فإن معظم النسيج الحضري في حارة اليمَن في وضع سيء للغاية مما يجعل الترميم أو إعادة البناء حلاً غير عملي، ورغم ذلك فلا بد من الحفاظ على المناطق والمباني والهياكل ذات الأهمية الاجتماعية والتاريخية والمعمارية والثقافية كما يمكن ترميمها و/أو إعادة بنائها. ومن المكونات الحضرية هذه ما يلي:

□ البناء الحضري: لا بد من الحفاظ على المكونات المكانية الحضرية الرئيسية والتشكّل الحضري، شريطة توثيق أية أبنية تم تعديلها وتحديد ما تم تعديله سابقاً من خلال تتبع الآثار.

□ المساجد ومدارس القرآن والسُّبُل: لا بدّ أن تبقى هذه المباني سليمة الهيكل حيث يمكن استخدامها لوظائف أخرى.

□ التحصينات الدفاعية: تمثّل الأبراج والجدران والبوابات أجزاء رئيسية للمناظر الحضرية كما أنها توفر تركيزاً بصرياً مهماً وهوية مميزة. وتتطلب هذه التحصينات تدعيمها وترميمها كما لا بد من تشجيع التطوير السياحي.

□ المناطق الأثرية: المناطق التي تحتوي على آثار كثيرة من مرحلة استيطانية مبكرة استيطان مبكر ينبغي استثناءها من التطوير في المرحلة الأولى، حيث يجب حماية هذه المناطق للاستكشاف المستقبلي ثم إضافتها لخطة رئيسية تهتم بحفظ هذه الآثار وتفسيرها.

□ الأبنية مثل آبار المياه ومطاحن الحبوب (الرحى) ومناطق الاستحمام العامة والمراحيض والمساحات ذات الزخارف الداخلية أو الخارجية الهامة والمعالم المعمارية والبنوية والإنشائية المميزة.

## مفهوم التنمية

استناداً إلى المفاهيم والمناهج والإرشادات الواردة أعلاه، فمن المقترح أن تتم تنمية حارة اليمَن في المقام الأول وفقاً لمنهج «4-T»:

□ السياحة: من المقترح أن يتم التركيز على السياحة باعتبارها عاملاً اقتصادياً رئيساً يقود للتنمية، وتشمل منطقة ثقافية، وفندقاً، وبنية أساسية



وفرص أعمال مرتبطة بالمكان مثل المأكولات الشعبية والمنافذ التجارية، وإلى جانب ذلك لا بد من تشجيع السياحة الداخلية وتقدير التراث الثري القائم من خلال فتح المجال لأهالي حارة اليمن وإزكي الذين يقطنون الآن في مناطق أخرى في عمان لشراء «منزل ثان» أو «منزل للعطلات» في حارة اليمن.

□ التراث التقليدي: من المقترح أن يتم التركيز على إنتاج الصناعات اليدوية التقليدية، حيث تتاح الفرصة للسياح لمشاهدة إنتاج الصناعات اليدوية مباشرة وشراء المصنوعات التي تُنتج في الموقع بالأساليب التقليدية.

□ التقانة: من المقترح أن يتم تخصيص أجزاء من الموقع لتطوير واستخدام التقانة البديلة التي تتعلق بالإنتاج الزراعي وتوليد الطاقة. ويشير مصطلح التقانة هنا بمعنى الواسع الذي يبدأ من تقليل الإفراط في الاعتماد على التقانة إلى توظيف العمليات والمناهج العلمية والتقنية المعقدة. وسترکز هذه التقانة على تطوير طرق بديلة مبتكرة لإنتاج الغذاء وحصاد المحاصيل باستخدام تقنيات حديثة وبسيطة، إلى جانب تسخير الطاقة الشمسية لتلبية احتياجات المجتمع من الطاقة. ومن الوسائل البديلة لتحقيق الراحة في المساكن هي الابتعاد عن الاعتماد الكبير على أجهزة التكييف حيث يمكن استبدال ذلك باستخدام تقانات صديقة للبيئة.

□ التدريب: يجدر إيلاء اهتمام مساو بالتدريب والتعليم في مجالات السياحة والزراعة وإنتاج الطاقة بالتعاون مع جامعة نزوى المحلية وغيرها من الهيئات الحكومية (مثل الهيئة العامة للصناعات الحرفية) وغير الحكومية (مثل الجمعية العمانية للفنون التشكيلية والجمعية التاريخية العمانية وجمعية التصوير الضوئي العمانية وغيرها).

□ ومن المقترح أيضا إيلاء اهتمام ثانوي بتوفير أماكن عامة للمناسبات المحلية كحفلات الأعراس وغيرها من الاحتفالات.

#### البنية الأساسية

تتمثل الخطوة الأولى لتطوير حارة اليمن في توفير البنية الأساسية الضرورية، مما سيحفز المؤسسات الخاصة على الاستثمار في الحارة، فلا بد من مد خطوط المياه والكهرباء والاتصالات والصرف الصحي (حيثما أمكن) تحت الأرض للمحافظة على مظهر المدينة من التشويه. كما أن تربة حارة اليمن وتكتلاتها غير الصلبة تجعل عملية حفر الخنادق في الحارة أسهل من أي مكان آخر. هذا ولا بد من أخذ النقاط التالية بعين الاعتبار:

□ المياه: رغم أن الآبار القديمة قد تكون صالحة للاستخدام حتى يومنا هذا إلا أن هناك حاجة لتوفير مصدر رئيسي للماء في المناطق المزمع إجراء عمليات تطوير فيها. كما سيتم تجميع ما يسمى بالمياه

الرمادية (المياه الخارجة من المغاسل وأحواض الاستحمام والغسالات والمصارف الأرضية) في أحواض المعالجة الواقعة خارج الحارة بهدف إعادة استخدام هذه المياه للري أو لأغراض محلية بناءً على درجة النقاوة التي يتم الوصول إليها. بالإضافة إلى ذلك، سيتم تجميع مياه الأمطار في صهاريج تخزين كبيرة خلف الشارع الواقع على الجهة الشرقية للحارة. ويمكن تقليل كمهية استهلاك المياه في حارة اليمن إلى أقل من ٤٠٪ من متوسط استخدام السلطنة للمياه عن طريق استخدام الصنابير المشبعة بالهواء ومرشحات الاستحمام ذات التدفق البطيء إلى جانب المراحيض الجافة.

الكهرباء: في حين أنه من الضروري توفير مصدر رئيسي للكهرباء لتشجيع المستثمرين إلا أنه يمكن النظر في استخدام طرق بديلة لتوليد الكهرباء بالألواح الضوئية، كما لا بد من اشتراط تركيب سخانات مياه تعمل بالطاقة الشمسية لتقليل استهلاك الطاقة. إن التفكير المبكر في الخيارات المتوفرة سيضمن إدخالها بشكل مناسب في التصميم المعمارية. كما أن هذه الإجراءات سوف تزيد من تنوع الاقتصاد المحلي وإدخال مجموعة من المهارات الجديدة. واتباع نموذج شير (Scheer 2006) يمكن إعادة الإنتاج الزائد من الطاقة إلى الشبكة نفسها بأسعار ثابتة، الأمر الذي من شأنه أن يوفر إيرادات مضافة للمجتمع ويدخل نظاما غير مسبوق يسهم في ظهور قطاع صناعي جديد في السلطنة.

□ التخلص من النفايات: في حين تُعتبر إعادة تدوير كافة النفايات الصناعية هدفاً منشوداً، إلا أنه وعلى المدى القصير يجب تجميع النفايات العضوية لإنتاج الطاقة في منشآت صغيرة للغاز الحيوي و/أو لإنتاج الأسمدة.

### الدخول إلى الحارة

سوف تُفتح البوابة الغربية لتسهيل الدخول للحارة والسماح بإنشاء نظام أحادي الاتجاه لوسائل المواصلات.

للمحافظة على الشكل الحضري والمظهر المكاني لحارة اليمَن لن يُسمح بدخول السيارات إلى الحارة، بل سيتم إنشاء ساحات مواقف صغيرة للسيارات خارج البوابة الشمالية وعلى البوابة الغربية لدخول الزوار والعمال. إلى جانب ذلك، سيتم إنشاء طريق ممهدة عبر البوابة الشرقية توصل للأحياء الرئيسية والساحات العامة، ثم تقضي إلى الخارج عن طريق البوابة الغربية. أما بقية أماكن الحارة فستكون مخصصة للمشاة حيث سيتم تصميم ممرات للمشاة و«طرق استكشافية» للزوار.

### المساحات العامة

من المقترح أن تحتوي الساحة الواقعة داخل البوابة الشمالية على أول معلم تراثي للحارة إلى جانب مركز للمعلومات وإدارة التراث في هذه المنطقة (سبلة العالي، M5، المنزل N1 على التوالي). هذا ويجب إعادة إحياء المعالم الأصلية لهذه

الساحة من خلال تطبيق مجموعة من تدابير التددعيم وإعادة التطوير للبوابة الشمالية والهياكل الملحقة بها. وسيتمكن الزوار من الدخول عبر البوابة الشمالية للساحة، مع وجود سطح صلب مخصص للوقوف المؤقت للسيارات. كما يجب إعادة بناء السبلة لتكون صالة لاستقبال السياح القادمين ونقطة رئيسية للمعلومات أيضاً إلى جانب كونها شرفة خلفية للعروض والفعاليات الخارجية. من المخطط أن تجرى في الساحة أنشطة وعروض سياحية إلى جانب دورها التقليدي في احتواء المناسبات والمهرجانات الشعبية.

ويمكن استخدام التنور الواقع مباشرة بجانب البرج الشمال - شرقي لتقديم المأكولات العمانية خلال استقبال السياح في الساحة، ولا بد من تطوير المباني المحيطة بطرق متنوعة مع إضفاء إضاءة لتحقيق تجربة مكانية تقليدية. أما من ناحية الشرق فإن حيّ الدرامكة (المنزل من A1 إلى A4) سيشكل نواة الإحساس بثقافة المكان في حين ستتم إعادة بناء المنزل (N1) ليشكل المركز الإداري لإدارة الأنشطة التراثية في الحارة، وستوفر المباني الواقعة خلف هذا المركز والمتمركزة في الباحة فرصة للسياح ليحظوا بمشاهدة صناعة الحرف مباشرة، كما أن المحلات المواجهة للشارع ستبيع البضائع المصنوعة.

ومن المقترح إنشاء مكان للمناسبات الشعبية في المنطقة (H) والذي سيكون بمثابة مكان مخصص لإقامة الاحتفالات المحلية الأخرى (كالأعراس) والمناسبات الدينية أيضاً (كالأعياد)،

مما يوفر فرصة للتواصل المباشر بين السياح والسكان المحليين، وبالتالي يتم التركيز على عامل التبادل الثقافي.

### منطقة الإرث الثقافي

يعد حيّ الدرامكة (المنطقة A) أحد أهم الأحياء من الناحية المعمارية في حارة اليمَن، لذا سيتم ترميمه وإعادة بنائه على نحو يشبه مظهره الأصلي. وقد تبرز الحاجة لإعادة تطوير بعض المناطق (لاسيما المنزل A3) حيث يمكن إضافة مساكن جديدة بتصميمات خاصة، إلى جانب ذلك تتطلب الزخرفات المهمة في السقف ترميماً دقيقاً. وستلعب هذه المنطقة دوراً هاماً يتمثل في تفسير ماضي الحارة من خلال المنشآت والتداعيات المكانية والمصنوعات اليدوية والصور المتنوعة وصور إعادة الإعمار، مدعومة بمكتبة ومستودعات. وسيتم استخدام الطابق الأول من المنازل (A1) و (A2) و (A4) للإقامة المؤقتة للضيوف المميزين مثل الفنانين والعلماء الزائرين. وستساهم مجموعة من المرافق المتنوعة الداعمة، بما في ذلك ساحة لتناول الطعام في المنزل (A3)، في إكمال حيّ يوفر الإحساس بثقافة المكان كما ستلبي مطالب الزوار والسكان المحليين على حد سواء. وستخلق ساحة تناول الطعام مساحة إضافية للعروض الثقافية والاحتفال بالمناسبات بالقرب من المدخل الرئيسي.

ومن المقترح إنشاء مرافق إضافية بالقرب من البوابة الشرقية والبوابة الغربية التي سيعاد فتحها. جدير بالذكر أن هاتين البوابتين ستسمحان بدخول المركبات للحارة



(انظر القسم الخاص بالدخول إلى الحارة، أعلاه).

### الإقامة

سيتم إنشاء مساكن سياحية للإقامة المؤقتة في الجزء المركزي من الحارة ضمن المنطقة (E). وسيُحافظ على التنظيم المكاني العام والمظهر الخارجي للمباني، رغم أن التصميم الداخلي قد يُكيّف وفقاً للمتطلبات باستخدام أساليب تصميم وتطوير تراعي خصوصية المكان. وبالإضافة إلى ذلك فقد يتم توسيع الطوابق العلوية واستخدام الأسطح كمسكن مفتوح جنباً إلى جنب مع المساحات شبه المفتوحة والشرفات. أما الباحات الداخلية فستستخدم لتهوية الطوابق الأرضية وإنارتها. ومن المتوقع أن يتم توفير سكن وخدمات لما لا يتجاوز خمسين نزيراً في هذه المنطقة.

وتقترح الخطة الرئيسية تخصيص مساحات واسعة من المنطقة (L) وكامل المنطقة (G) لإقامة منازل العطلات. وتوفر «منازل العطلات» مناظر رائعة شرقاً عبر الواحة وبتجاه جبال الحجر. وسيتم دعم هذه المنازل بمرافق عامة يتم إنشاؤها بين المنازل وستكون قريبة في الوقت ذاته من ساحات المناسبات العامة والمحلات التجارية في المنطقة (H).

بالإضافة إلى ذلك، سيتم تخصيص المنطقة التي تقع فيها حالياً المنازل (C1) و(J1-J4) لإنشاء «منازل صديقة للبيئة» يتم استخدامها كمساكن إضافية للإقامة المؤقتة أو كمنازل العطلات معروضة للبيع أو التأجير. وسيتم تصميم «المنازل

صديقة البيئة» وبنائها بتوظيف أحدث المعارف البيئية وباستخدام أحدث التقانة البيئية على نحو ينسجم مع السياق التراثي.

### إنتاج المصنوعات وبيعها

توفر حارة اليمن فرصة للحرفيين المحليين لعرض أعمالهم ومنتجاتهم وبيعها للزوار. ولتوفير مساحة تجمع بين التسوق والإنتاج في الحارة فقد تقرر تخصيص كامل المنطقة (N) وجزء من المنطقة (F) لتحقيق هذا الغرض من خلال تحويل الممر الشمالي إلى طريق للمشاة ذات قيمة تجارية وبصريّة. ومن المقترح تمديد هذه الطريق جنوباً على طول الشوارع الواقعة بين المناطق (E) و(H) و(L) وذلك لتعزيز المساحة التجارية.

وتوجد إمكانية كبيرة لإعادة دمج الصناعات التقليدية في المجتمع العماني وإعادة استخدام هذه المنتجات؛ فالهيئة العامة للصناعات الحرفية مكلفة بتشجيع الصناعات التقليدية. كما أن الاستخدام الإبداعي للصناعات على نحو ينسجم مع الحاجات والمتطلبات العصرية من شأنه تعزيز أهمية هذه الصناعات. ولتحقيق هذه الغاية، من المقترح إنشاء مرافق تعليمية وتدريبية متصلة بهذا الغرض (جزء من المنطقة (F). انظر أدناه).

### الطاقة البديلة والتقانة الزراعية

أشرنا سابقاً إلى أن الحارات الشعبية العمانية تمتلك إمكانية هائلة لاكتشاف طرق بديلة لتوليد الطاقة وتطوير أساليب تهدف لتعزيز الإنتاج الزراعي وتنويعه.

وتقترح الخطة الرئيسية أن يتم تحديد مناطق لمثل هذا الإنتاج والبحث وأنشطة التدريب. ومن المقترح أن يتم تخصيص المنطقة (P) والأجزاء الغربية من المنطقتين (B) و(C) لهذه الأنشطة مع توفير مرافق تعليمية وتدريبية ذات صلة في الأجزاء المتبقية من المنطقة (B). إلى جانب ذلك، فإن الإنتاج الزراعي البديل خارج الحارة - وداخلها أيضاً - من شأنه أن يساهم في تحقيق الاكتفاء الذاتي للحارة في مجال استخدام المنتجات الزراعية فيما يتعلق بدعم السياحة.

### التعليم والتدريب

تتمثل إحدى الأركان الأساسية لخطة إدارة التراث لحارة اليمن في خلق اقتصاد محلي مستدام قائم على عدد متنوع من مصادر الدخل وقوى عاملة مؤهلة. وبالتالي سيتم تأسيس مرافق للتعليم والتدريب تخدم مجالات السياحة والحرف والزراعة والطاقة البديلة في حارة اليمن لتعمل جنباً إلى جنب مع مراكز الإنتاج المباشرة في الحارة ومع المؤسسات الوطنية مثل الوزارات والجامعات. أما المرافق التي تخدم الحرف فسيتم إنشاؤها في المنطقة (F) في حين ستركز مرافق التعليم والتدريب ذات الصلة بالسياحة والطاقة البديلة بشكل رئيسي في المنطقة (B) مع وضع أية إضافات تتعلق بالسياحة في المنطقة (A) ضمن «الحي الثقافي».

### ٦-٥ تقسيم المراحل وأولويات حفظ التراث

الشكل ٦-٥ إلى ٦-٨: الخطة المفصلة لإدارة التراث.















## التقسيم المرحلي

من المتوقع أن يسير المشروع عبر ثلاث مراحل مختلفة على النحو التالي:

المرحلة الأولى وتشمل ما يلي:

- تحديد دور القطاع الحكومي وحجم الاستثمار والمشاركة الذي ستضطلع بها وزارة التراث والثقافة وغيرها من الأطراف المعنية.
- اتخاذ الإجراءات المتعلقة بالمهام الفورية الواردة أدناه.
- إعداد خطط ومقترحات تصميم مفصلة - تشمل كافة تصاميم البنية الأساسية والموافقات اللازمة في هذا الصدد.
- إعداد السياسات، والبحث عن شراكة مع القطاع الخاص وملاك المساكن الأهلين لها أو مؤجريها للتعامل مع جميع المباني التي ما تزال ملكيتها بيد أصحابها و/أو التي ليست ضمن حيازة وزارة التراث والثقافة.
- الحصول على موافقة لإقامة منطقة عازلة لحماية الحارة وتأمين سلامتها والمحافظة على مظهرها الخارجي.

المرحلة الأولى وتشمل ما يلي:

- تشييد بنية أساسية متكاملة لتوفير خدمات المياه والكهرباء وإدارة المخلفات، والبنية الأساسية للشوارع لتعزيز المعايير البيئية ومنع إيقاع المزيد من الضرر بغية جذب السياح وإدارة السياحة، وجذباً للاستثمارات من الأطراف المعنية.
- ترميم التحصينات الدفاعية وإعادة بنائها متى اقتضت الضرورة لكي تستعيد الحارة طابعها الأصلي.
- عمليات مُختارة من الترميم والتدعيم وإعادة البناء لجميع المباني والمرافق والساحات ذات الأهمية التاريخية والثقافية والاجتماعية والمعمارية، وإعادة استخدامها لأغراض سياحية وعامة.
- تطبيق برنامج مدروس بعناية لدعم استمرار الحياة التقليدية واستعادة حيويتها، وإضفاء التغييرات العصرية، والإسهام في تطوير القطاع السياحي.

المرحلة الثالثة وتشمل ما يلي:

- ترميم/تدعيم/إعادة بناء جميع المباني والمرافق والمساحات التي تقل أهميتها، لكنها تظل هامة في التاريخ والتطور الاجتماعي-الثقافي والثقافة المادية للحارة.
- دعم ترميم نظام الري بالفلج ( المدرج ضمن

مواقع التراث العالمي) وقناتيه الممتدتين في الحارة، وكذلك الآبار، مع تعزيز استغلال الأرض الزراعية المتوفرة في المنطقة العازلة خارج الحارة. إلى جانب ذلك، تُنفذ حزمة من الأنشطة الرامية إلى دعم استمرار الحياة التقليدية وتحقيق التغييرات العصرية والإسهام في تطوير القطاع السياحي.

## أولويات الحفاظ على التراث

أما المهام الفورية لحفظ التراث فتتلخص في الآتي:

- تأمين الموقع التراثي بشكل مناسب.
- إيجاد قاعدة لإدارة العمليات، وتوظيف الكوادر اللازمة.
- تثبيت المباني التي تحتاج لعناية فورية.
- تنفيذ مسح شامل للمشكلات الإنشائية وما يتعلق بتدعيم المباني وحفظها.
- تنظيف الموقع من الأنقاض والمواد الخطرة والملوثة.
- رفع مستوى الوعي في المجتمع.

١ - تثبيت المنشآت وتأمينها



والمواد المعاد تشكيلها أو المواد الجديدة المقترحة، وذلك لتحديد خصائصها المادية ومقارنتها بما في ذلك مساميتها وكثافتها وذوبانيتها، وعليه ينبغي تحديد المعدات والأدوات اللازمة. إلى جانب ذلك يلزم تقييم مدى إمكان دخول الشاحنات إلى الموقع، ومن ثم إعداد خارطة تظهر نقاط الدخول والطرق الموصلة ومواقع تحميل الأنقاض/النفايات، مع ضرورة أخذ البيئة والحذر كي لا تتأثر طبوغرافية المنطقة.

#### ٤ - جرد المواد التراثية

أما المواد التي يتعين حفظها (مثل بقايا الفخاريات والسعفيات، والمتحجرات، والأدوات الفضية والنحاسية وغيرها) فلا بد من تحديد أماكنها وتصنيفها إلى فئات مناسبة. ولا بد من الحصول على إرشادات إضافية من علماء الآثار والخبراء المعنيين عند الضرورة.

#### ٥ - عقد ورش عمل لرفع الوعي

لا بد من إجراء تدريب في مستويات مختلفة لجميع الموظفين لتوعيتهم بمشكلات الموقع، وتوجيههم بسبل حلها. كما أنه يتعين طرح برامج تدريبية متخصصة تُفتح للعامة الراغبين في اكتساب مهارات حفظ المباني الطينية وترميمها.

#### ٦ - تحديد استراتيجيات لعقد شراكات مع الأطراف المعنية

□ من الضروري التواصل مع مالكي المباني لمناقشة

□ سيتم توفير أدوات تظليل (مثل سعف النخيل) في الساحات المفتوحة بالطابق الأول لتوفير الظل للمكاتب المفتوحة المحيطة بها.

من المحتمل استخدام المسكن (N□) مبدئياً لتخزين الأحجام الكبيرة من المواد العضوية التي يمكن استخدامها لاحقاً (مثل خشب النخيل والأعمدة) ..

#### ٣ - تنظيف الموقع

هناك ضرورة لإزالة الأنقاض والنفايات، وذلك تجميع النفايات في مواقع مناسبة للتخلص منها، أما الأنقاض فتفرز وتجمع في مجموعات: (١) الطين/ التربة، (٢) الخشب/الألياف العضوية، (٣) المعادن، (٤) البلاستيك، (٥) السيراميك، وذلك لإعادة تدويرها مستقبلاً و/أو استخدامها مجدداً في الترميم أو تشييد مبانٍ جديدة سواء في الموقع أم خارجه. فالتربة الموجودة ضمن الأنقاض مثلاً لا بد من اختبارها للتحقق من صلاحيتها لإعادة استخدامها في أعمال الترميم، مثلاً لصناعة طوب طيني جديد (وفي هذه الحالة تخزن التربة المحتفظ بها في الساحة خارج الطريق الرئيسية، أمام مواقف السيارات) أو للأغراض الزراعية (مثلاً: في زراعة النخيل). ولا بد من فحص عينة من التربة لتحديد ما إذا كانت قد فقدت قدرتها على التماسك، والذي يمكن تحسينه بإضافة مواد إلى التربة. ويتعين إجراء اختبارات ميدانية على عينات مقارنة من المواد الأصلية للأنقاض

هناك حاجة إلى تثبيت الجدران وعوارض الأرضيات الآيلة للسقوط. هذا وينبغي توفير كادر وظيفي لتنفيذ تقييم مستفيض لحالة المباني، يشتمل على الوظائف التالية:

- مهندسين معماريين
- آثاريين
- مهندسين إنشائيين
- مساحي كميات
- اختصاصيي حفظ
- استشاريي تكاليف مالية
- فنيين
- إداريين
- عمال

#### ٢ - ترميم المنزل N□ ومراقبته

يعد المنزل (N□) مسكناً كبيراً ذا موقع رئيسي قريب من البوابة الشمالية لذلك سيتم استخدامه كمخزن للمواد التي يرغب بالتخلص منها (الطابق الأرضي) ومكتب للموقع/ نقطة تشغيل/ مركز توثيق (الطابق الأول).

- سيستخدم الموظفون غرف الطابق الأول.
- سيتم توفير خدمات المياه، والصرف الصحي والكهرباء والهاتف والإنترنت.
- لو اقتضت الضرورة سيتم توفير منافذ لدخول أشعة الشمس إلى غرف الطابق الأرضي.

رغبة وزارة التراث والثقافة في حيازة تلك الممتلكات. ولا بد أن تقتصر الحيازة على المباني ذات الأهمية الكبرى للمشروع (بما في ذلك عمليات التدعيم)، وليس بالضرورة تلك التي تشكل أهمية كبيرة في حد ذاتها.

□ تُعقد نقاشات استطلاعية لتحديد المستثمرين المحتملين (كالمؤسسات التجارية وشركات البناء الكبيرة وموفري خدمات الاتصالات).

□ بالنسبة للممتلكات التي تقع خارج الحيازة يتم أخذ رأي مالكيها حول رغبتهم بتجديد ممتلكاتهم وبالتالي استخدامها من جديد كما ستتم مناقشة البدائل المتوفرة مثل حيازة هذه الممتلكات من قبل مستثمرين من القطاع الخاص.

□ إذا أبدى الملاك رغبتهم في تجديد ممتلكاتهم وكانوا يملكون رأس المال الكافي للاستثمار في أعمال التجديد حينها سيتكفلون بالتمويل الذاتي لكامل ممتلكاتهم أو جزء منها وفي حالة التمويل الجزئي يمكن حينها تحصيل الدعم للمشروع من الرعاية من القطاعين العام أو الخاص.

□ أما إذا أبدى الملاك رغبتهم بتجديد ممتلكاتهم ولكنهم لا يملكون التمويل الذاتي للقيام بأعمال التجديد حينها ستقوم وزارة التراث والثقافة بتمويلهم بالشراكة مع مستثمرين/ رعاية من

القطاع الخاص ويتم توقيع اتفاقية تأجير مع المالك لتعويض الاستثمار.

□ أما إذا أبدى الملاك عدم رغبتهم في تجديد ممتلكاتهم حينها لابد من إصدار مراسيم سلطانية تلزمهم ببيع ممتلكاتهم لوزارة التراث والثقافة أو لمستثمر من القطاع الخاص.



## تجارب تصميمية سابقة

أساسية على العمران الطيني. وتحتوي المجموعة الثانية من التجارب على عدد من مواقع التراث العالمي ومستوطنات الواحات من أمكنة عديدة كالمغرب وجنوب الصحراء الكبرى والشرق الأوسط، مما يبين القدر الكبير من الإمكانات المعمارية الكامنة في مثل هذه الأماكن.

تحتوي الصفحات التالية على نماذج لتصاميم مشاريع سابقة يمكننا من خلالها توضيح المناهج المختلفة التي تم توظيفها في الخطة الشاملة، وتسلط هذه الحالات الضوء على الأهمية الممنوحة لقضايا متنوعة تتعلق بالحفظ والترميم وإعادة التأهيل.

وقد صُنفت هذه التجارب السابقة إلى مجموعتين أساسيتين وفقا للمنهج الذي اتُبع في تصميمها، والسياق الذي أجريت فيه. تتألف المجموعة الأولى غالبا من نماذج غربية مستقاة من منهجية خاصة بالمبنى نفسه عبر تطبيق أساليب معمارية مثل تكييف وإعادة الاستخدام والتوسعة والتغليف والمحاذاة والدمج. أما المجموعة الثانية فتتطبق بشكل أكبر على حالة سلطنة عُمان، إذ تكشف عن منهج رحب للحفظ عبر التعامل مع مستوطنات كاملة، والتركيز بصورة

شكل ٧ - ١، ٧ - ٨: تجارب تصميمية سابقة على مستوى المبنى.

شكل ٧ - ٩، ٧ - ١٥: تجارب تصميمية سابقة على مستوى المستوطنة بأكملها.

تجارب تصميمية سابقة  
الحفظ، والترميم، وإعادة التطوير

لوحة ١

الأهداف الرئيسية

إصلاح / تجديد

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| كاتدرائية القديس بطرس المسيحية القديمة<br>EMANUELE FIDONE<br>سرقوسة (إيطاليا)، ٢٠٠٩                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | مطحنة زيوت تحت سطح الأرض<br>ARCHILAB_STUDIO<br>جودجانيلو، ليتشي (إيطاليا)، ٢٠٠٨                                                                  | برج جافينا<br>MARIÁ CASTELLÓ MARTÍNEZ<br>فورمنتيرا (أسبانيا)، ٢٠٠٨                                                                                                                                                                                       | حصن فورميجين<br>PROGETTISTI ASSOCIATI<br>فورميجين، مودينا (إيطاليا)، ٢٠٠٧                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <div>الكشف عن طبقات الجدار وتصاوير جصية بيزنطية.</div> <div>إعادة بناء السقف المحذب على هيئة حاجز خشبي ذي شرائح مفصول عن الجدران.</div> <div>إعادة بناء المدخل على هيئة لوحة سميكة من فولاذ Cor-Ten، منفصلة عن جانبي القوس للداخل.</div> <div>استحداث أرضية تيراتزو (كسّر الرخام) لإظهار جانب من الأرضية البيزنطية.</div> <div>استحداث أبواب داخلية انزلاقية من فولاذ Cor-Ten.</div> | <div>مزج مواد عصرية (فولاذ Cor-Ten، زجاج) مع البناء الحجري التقليدي بغرض التحويط والإنارة.</div> <div>إيجاد مساحات تحت الأرض لأغراض العرض.</div> | <div>استبدال الأجزاء المفقودة بمواد مشابهة (حجر جيرى محلي، وحجر رملي، وملاط جيرى).</div> <div>أعمال صيانة واستبدال مقصورة على الأجزاء المتهدمة التي في حال عدم معالجتها كانت ستضر بثبات البرج.</div> <div>تمييز واضح بين الإضافات والعمران الأصلي.</div> | <div>الكشف والإثراء البصري للخنادق والممرات، وقد نُشِف عنها بفضل حفريات التنقيب الأثري.</div> <div>الإثراء البصري للبقايا الأثرية (قاعدة جدار حجري) من خلال تغطية الأرضية بالزجاج.</div> <div>استحداث جسور مشاة وسلالم وطوابق وسطى (mezzanine floors).</div> <div>استحداث أرضيات وتجهيزات.</div> <div>إعادة طلاء الجدران.</div> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |

دراسات حالة



## تجارب تصميمية سابقة الحفظ، والترميم، وإعادة التطوير

اللوحة ٢ أ

### المواضيع الرئيسية

التطويع لإعادة الاستخدام

| مركز التعريف بمنظر أشجار الكرم<br>SAMI. ARQUITECTOS<br>القديس لوزيا، أزورس (البرتغال)، ٢٠٠٩                                                                                                                                                                                                                                                                               | مكتب هندسة معمارية<br>OFFICINA ERMOCRATE<br>سرقوسة (إيطاليا)، ٢٠٠٩                                                                                                                                                   | مبان ريفية<br>MENICHETTI, CALDARELLI ARCHITETTI<br>ساجليانو آل روبيكون، فورلي سيسينا (إيطاليا)، ٢٠١٠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | برج حصن ريكونا<br>BALAGUER VICÉN ARQUITECTOS<br>ريكونا، فالنسيا (أسبانيا)، ٢٠١١                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>□ تحويل بيت ريفي من طراز السولارينجا إلى مركز للتعريف بمنظر من التراث العالمي.</li> <li>□ تدعيم المبنى بملاط جيرى وقضبان فولاذية متاخمة للدعائم الخشبية التي كانت موجودة سابقاً.</li> <li>□ استحداث فواصل، وأرضية، ومصاريع نوافذ، وتجهيزات.</li> <li>□ توسعة الطابق الأرضي بأرضية مغطاة بطبقة سوداء مزججة لإقامة معارض.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ تحويل مخزن زراعي إلى مكتب هندسة معمارية.</li> <li>□ استحداث طابق أوسط بالفولاذ/ الإسمنت، وسلم وتجهيزات إسمنتية.</li> <li>□ تدعيم الجدران الحالية بدعامة إسمنتية.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ تحويل مبنيين ريفيين إلى مصنع للخبز.</li> <li>□ تمييز واضح بين الجزء القديم (يقابل البناء الحجري) وجزء أحدث (بناء مجصص).</li> <li>□ إعادة بناء الفواصل والأرضيات والسقف.</li> <li>□ صيانة الجص وتدعيم الجدران.</li> <li>□ استحداث بناء إسمنتي داخلي، وبناء فولاذي، وتغطية الجدران بالبلاط، واستحداث فتحات وتجهيزات.</li> <li>□ ربط الجدران الأصلية بالجدران المجصصة.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ تحويل برج حصن إلى ساحة تعريفية.</li> <li>□ الإثراء البصري للبقايا الأثرية/ التاريخية (بئر) من خلال أرضية زجاجية.</li> <li>□ استبدال سلم ضخم بأخر خفيف.</li> <li>□ صيانة بنية الأرضية.</li> <li>□ استحداث أرضية.</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |

دراسات حالة



تجارب تصميمية سابقة  
الحفظ، والترميم، وإعادة التأهيل

اللوحة ٢ ج.

المواضيع الرئيسية

التطويع لإعادة الاستخدام

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>كنيسة القديس أنطونيو سابقاً، وحديقة دير كلاريس<br/>2TRARCHITETTURA<br/>سانتا فيورا، جروسيو (إيطاليا)، ٢٠٠٩</p> <p>تحويل مجمع كان عبارة عن كنيسة وحديقة تابعة لدير رهبان إلى حانة وملعب للأطفال ومسرحين مفتوحين.<br/>استبدال أجزاء في الواجهات والأسقف بصفائح إسمنتية ملساء لاستخدامها في الممرات والسلالم والمقاعد لإيجاد تلاحم في المظهر بين النسيج القديم والنسيج الجديد.</p> | <p>حانة فيناريوس<br/>GIANFRATE E ZOLI<br/>مونوبولي، باري (إيطاليا)، ٢٠٠٨</p> <p>تحويل مستودع تابع لقصر أحد النبلاء إلى حانة.<br/>استحداث طوابق وسملى وسلالم وأرضيات وفتحات وتجهيزات.<br/>تزويد الجدران والأقبية المبنية من حجر التوف بإنارة تزيينية.</p> | <p>دير موناتشيلي سابقاً<br/>COSIMO DAMIANO MASTRONARDI<br/>كاساماسيما، باري (إيطاليا)، ٢٠٠٨</p> <p>تحويل ملجأ أيتام إلى مقار بلدية (أرشيف/مكتبة/مكاتب/ساحات ثقافية).<br/>استبدال أجزاء مفقودة بمواد ملائمة.<br/>تميز واضح بين بقايا البناء الحجري الأصلي والجدران الجديدة.<br/>تدعيم البناء الحجري والأقبية.<br/>تحويل الحديقة السابقة إلى ساحة ذات أرضية حجرية.<br/>استحداث مصعد من الفولاذ/الزجاج، وتجهيزات.</p> | <p>قلعة فورتيزا<br/>MARKUS SCHERER, WALTER DIETL<br/>فورتيزا، بويزانو (إيطاليا)، ٢٠٠٨</p> <p>تحويل القلعة إلى مركز ثقافي (مركز للزوار/محل/حانة/مطعم/ركن للأطفال/مساحات لإقامة معارض).<br/>صيانة جدران الجرائب والأرضيات والنواهد.<br/>إدخال الكهرباء، واستحداث نظام صرف صحي، ونظام تدفئة.<br/>استحداث سلم من الفولاذ المجلن بالزنك، ودرازين، وجسور مشاة، وسلم إسمنتي، وسلم للربط بين مختلف المباني.<br/>استخدام خرسانة إسمنتية في المصاعد إلى جانب طبقات رملية بيئية.</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                           |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

دراسات حالة



## تجارب تصميمية سابقة الحفظ، والترميم، وإعادة التطوير

اللوحة ٢ ج

### المواضيع الرئيسية

التطوير لإعادة الاستخدام

| مادري<br>ÁLVARO SIZA<br>نابولي (إيطاليا)، ٢٠٠٦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | حصن فيرميانو<br>WERNER TSCHOLL<br>بولزانو (إيطاليا)، ٢٠٠٦                                                                                                                         | مطحنة «Il Maglio»<br>GUIDO CANALI<br>ساسولو (إيطاليا)، ٢٠٠٠                                                                                                                                                                                                       | سانتا ماريا ديلا سكالا<br>GUIDO CANALI<br>سينينا (إيطاليا)، ٢٠٠٠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>تحويل مبنى بالازو كيانو إلى متحف دونا ريچينا للفن المعاصر، مع قاعة متعددة الأغراض، ومحل لبيع الكتب، وركن تعليمي للأطفال، ومطعم/مقهى، ومخازن، وورش لعمليات الترميم.</li> <li>هدم الزوائد، وتثبيت الجدران ضد الزلازل، واستبدال الأرضيات.</li> <li>استحداث جسور مشاة فولاذية وتغطية الجدران والسقف بطبقة لإخفاء جميع شبكات الخدمات.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>تحويل الحصن إلى متحف Messner Mountain.</li> <li>استحداث سلال فولاذية داخلية وخارجية، وجسور مشاة، ودرازين زجاجي، وفتحات، وسواكف.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>تحويل مطحنة زيوت إلى متحف.</li> <li>استحداث بناء فولاذي وأرضية وفتحات وتجهيزات.</li> <li>الإثراء البصري للبقايا الأثرية/المعمارية (أحجار الطحن) من خلال أرضية زجاجية.</li> <li>ترميم الهيكل الحجري وبنية السقف.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>تحويل مستشفى يعود للعصور الوسطى إلى مركز ثقافي.</li> <li>إمالة النائم عن جميع التعديلات التاريخية.</li> <li>إدخال الفولاذ والزجاج والخشب في البناء التقليدي المكون من الطوب وحجر التوفة.</li> <li>تمييز الممرات والأرضيات عن الجدران القائمة.</li> <li>التنوع بين المرافق غير الربحية (متاحف أثرية ومعارض) والمرافق الربحية (محلات/مقاهي/مطاعم).</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

دراسات حالة



تجارب تصميمية سابقة  
الحفظ، والترميم، وإعادة التأهيل

اللوحة ٣

## المواضيع الرئيسية

التوسعة

| مكاتب بورن هيل<br>STANTON WILLIAMS<br>سالزبري (المملكة المتحدة)، ٢٠١٠                                                                                                        | Casa Sc<br>+BRH<br>روشيتا بيللو، كونيو (إيطاليا)، ٢٠٠٩                                                                                                              | توسعة مبنى البرادو<br>RAFAEL MONEO<br>مدريد (إسبانيا)، ٢٠٠٧                                                                                                                                                                                                   | نوكتوفر فرياري<br>ODOS ARCHITECTS<br>نوكتوفر (أيرلندا)، ٢٠٠٦                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>□ إضافة في خلف بيت «بورن هيل» لاستيعاب مكاتب مفتوحة إضافية.</li> <li>□ ترميم بيت «بورن هيل» مع هدم الإضافات المسببة للضرر.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ إضافة للبيت الحالي مغطاة بالكامل بالخشب وفولاذ Cor-Ten.</li> <li>□ ترميم الجدران الحجرية بطريقة «الرتق والفتق».</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ إضافة - مبطنة بالطوب بالكامل - إلى الجزء الجانبي المرتفع من كنيسة جيرونيوموس، بما يتواءم مع واجهتها الأمامية.</li> <li>□ دمج الواجهة الأمامية الحالية (لكنيسة جيرونيوموس كلويستر القديمة) بالمبنى الجديد.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ إضافة في خلف الدير والكنيسة المتصلة به.</li> <li>□ استحداث ساحة تصل المباني الحالية بالجديدة، وتحدد مسارًا دائريًا يمر بكليهما.</li> </ul> |
|                                                                                            |                                                                                  |                                                                                                                                                                           |                                                                                                 |
|                                                                                           |                                                                                 |                                                                                                                                                                          |                                                                                                |
|                                                                                           |                                                                                 |                                                                                                                                                                          |                                                                                                |

دراسات حالة



## تجارب تصميمية سابقة الحفظ، والترميم، وإعادة التطوير

اللوحة ٤

### المواضيع الرئيسية

| مبنى داخل مبنى                                                                                                                                                          | تغليف محتوى المبنى                                                                                                                                                                | مبنى داخل مبنى                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | تغليف محتوى المبنى                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>مواك</p> <p>CLAUDIO NARDI ARCHITECTS</p> <p>كراكوف (بولندا)، ٢٠١٠</p> <p>□ تغليف ستة مباني قائمة تعود لمصنع شيندلر سابقاً، وذلك ببناء موحد مستقل يغلّفها جميعاً.</p> | <p>حصن لا لوز</p> <p>NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS</p> <p>لاس بالماس دي جران كاناريا (إسبانيا)، ٢٠٠٨</p> <p>□ تغليف بقايا الحصن بمبنى مستقل.</p> <p>□ تحويل الحصن إلى متحف بحري.</p> | <p>بيت الأنقاض</p> <p>NRJA</p> <p>مقاطعة ساكا (جمهورية لاتفيا)، ٢٠٠٦</p> <p>□ تشييد مبنى مستقل من الفولاذ والزجاج داخل أنقاض إسطنبول لاتيفي تقليدي.</p> <p>□ تناظر واضح بين الأنقاض الضخمة والقائمة للجدران، والمبنى الجديد الخفيف والشفاف، والتشكيلة والمخطط العميقين لأنقاض الجدران والخطوط السلسلة والحاددة للبيت.</p> | <p>مركز خدمات بانكا دي كريديتو التعاوني</p> <p>TA S.R.L. - ALBERTO TORSELLO</p> <p>فرانزولي دي فيديلاجو، تريفيسو (إيطاليا)، ٢٠٠٥</p> <p>□ مبنى مستقل من الفولاذ والزجاج داخل مبنى تقليدي من الطوب.</p> <p>□ تحويل مبنى مزرعة فيلا إيمو إلى مركز خدمات لأحد البنوك.</p> <p>□ استحداث أرضية وفتحات.</p> |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

دراسات حالة



تجارب تصميمية سابقة  
الحفظ، والترميم، وإعادة التأهيل

اللوحة ٣

المواضيع الرئيسية

| دمج واجهات معمارية                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                             | دمج بقايا معمارية                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| متحف كولومبيا<br>PETER ZUMTHOR<br>كولن (ألمانيا)، ٢٠٠٧                                | دمج بقايا كنيسة قوطية متأخرة في غلاف مبنى حجري حديث.<br>استخدام طوب مخصص ليتواءم مع الجدران الحجرية السميكة التي تنتمي إلى العصور الوسطى.                                                                                                                                   | مركز «ريبييرا ديل دويرو» الترويجي<br>BAROZZI VEIGA ARCHITECTS<br>روا (أسبانيا)، ٢٠١١                         | دمج بقايا جدار كنيسة من القرن ١٦ في مبنى أصغر.<br>إضافة إلى المبنى القائم مزودة بفتحة للإضاءة الطبيعية.<br>استخدام طبقة تغطية حجرية متواصلة لتغطية الأرضيات والجدران والأسطح للمواءمة بين المباني قديمها وحديثها. |
| مجمع مكاتب<br>GUIDO CABALI<br>ساسولو (إيطاليا)، ١٩٩٦                                  | دمج واجهة قائمة (لمدرسة) في مبنى آخر بفرض الحفاظ على انسجام مظهر الشارع والاحتفاظ بذكريات المدارس القديمة في المنطقة.<br>استخدام مواد حديثة (فولاذ وزجاج) في بناء حجري بهدف الاحتواء.<br>إحياء مواقع تاريخية (معارض حضرية) في هيئة مساحات داخلية مفتوحة إلى أعلاها بالكامل. | دمج واجهة قائمة (لمبنى مدني) في بناء من الفولاذ والزجاج يضم محلات وعيادات وشقق فخمة ومطاعم/مقاهي وسوبرماركت. |                                                                                                                                                                                                                   |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                                                                                                                                                                                                                   |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |                                                                                                                                                                                                                   |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |                                                                                                                                                                                                                   |

دراسات حالة



## تجارب تصميمية سابقة الحفظ، والترميم، وإعادة التأهيل

اللوحة ٤

### المواضيع الرئيسية

| التراكم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | التجاور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>بيت<br/>CLAVIENROSSIER ARCHITECTES<br/>تشارت (سويسرا)، ٢٠١٠</p> <p>مخزن دقيق<br/>HG ARHITEKTUUR<br/>تالين (إستونيا)، ٢٠٠٨</p> <p>حصن بولينايزي<br/>GIULIO LAMPERTI, BRUNELLA CAPPA<br/>بولينايز ديل جارد، بريشا (إيطاليا)، ٢٠١١</p> <p>Casa G.S.R<br/>FILIPPO CAPRIOGLIO<br/>كاستيلي دي مونفومو، تريفيزو (إيطاليا)، ٢٠١٠</p> | <p>تركيب مبنى إسمنتي معزز على جدران حجرية قائمة.<br/>رصف مبنى إسمنتي بجانب مبنى حجري قائم.<br/>استخدام مواد حديثة (أكاسيد ممزوجة بالإسمنت) لمواءمة اللون مع المبنى القائم (الجدران الحجرية).</p> <p>تركيب مبنى مبطن بفولاذ Cor-Ten على بناء حجري كان في السابق مخزنًا للدقيق، وتحويل المبنى إلى محلات ومكاتب وشقق.</p> <p>رصف جسر مشاة من الفولاذ والخشب يصل البرج المحصن ببرج الجرس.<br/>ترميم البناء الحجري (تدعيم وتنظيفاً ودهناً).<br/>تحويل برج الجرس إلى معرض.<br/>استحداث سلم داخلي من الفولاذ، وأرضية.</p> <p>رصف مطبخ ملحق جانبيًا بالمنزل القائم.<br/>استحداث طابق أوسط خشبي وبناء فولاذي داخلي لتدعيم جسر المشاة الزجاجي والسلم والأرضية.<br/>تحويل نافذتين إلى باب، وتحويل باب إلى نافذة.<br/>إعادة استخدام بلاط السطح الذي لا يزال بحالة جيدة، واستبدال التالف منه.</p> |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



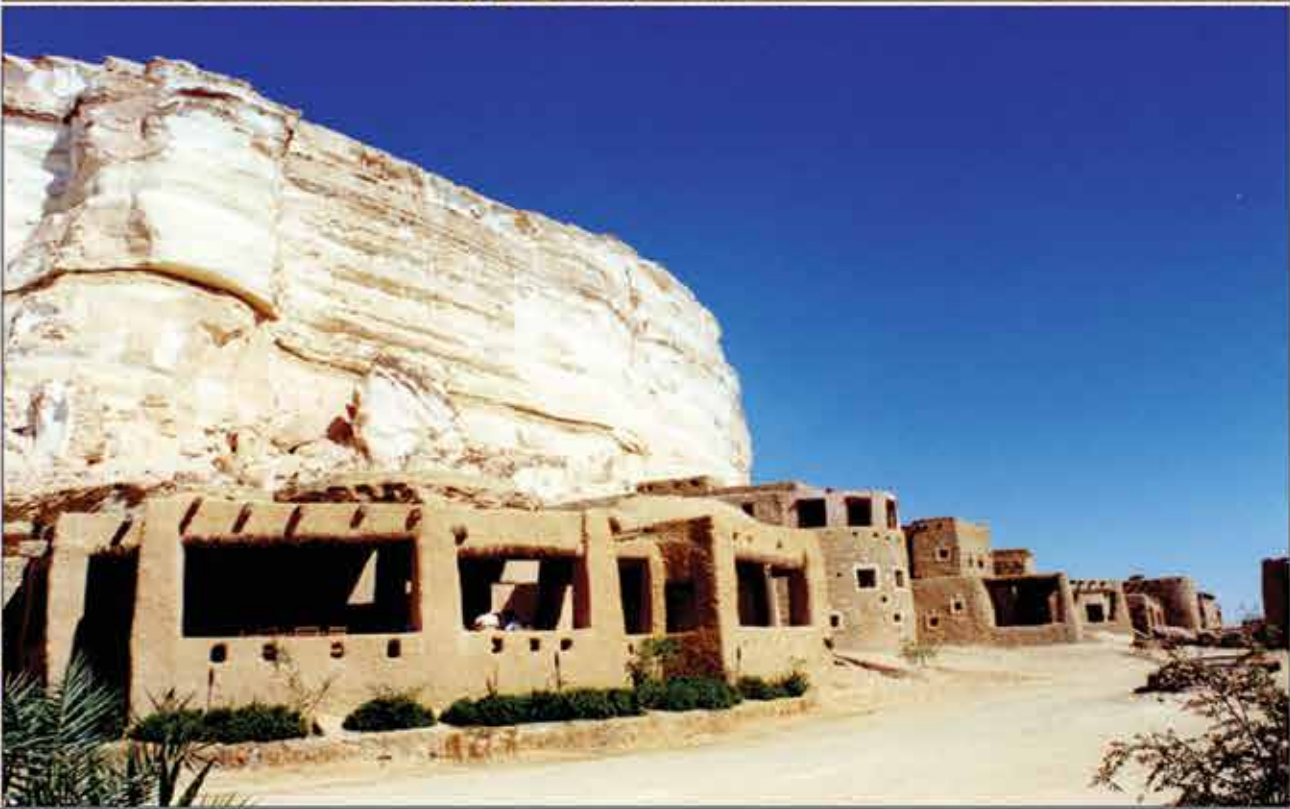
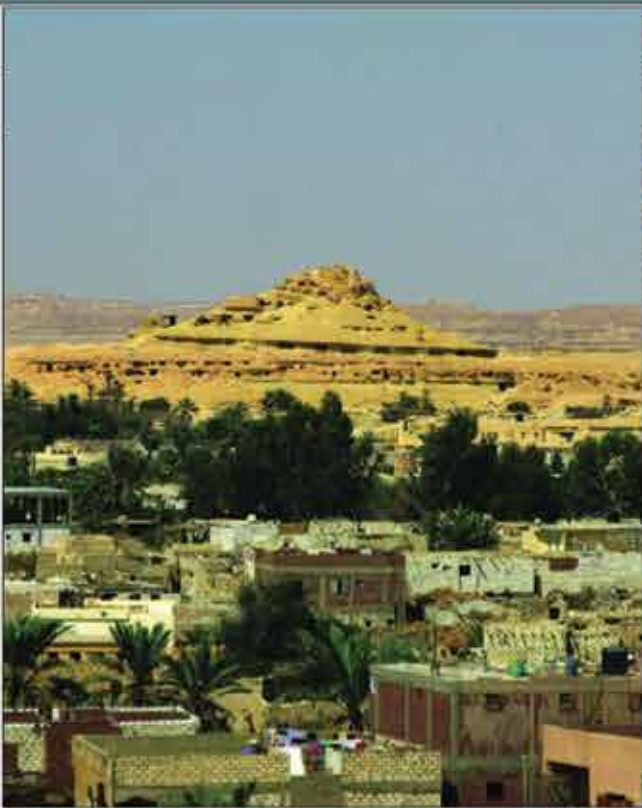
تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري ترابي؛ واحة سيوة، مصر

اللوحة ١ أ

مستوطنة / واحة

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اسم المشروع<br>مبادرة التطوير المستدام لسيوة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| منفذ المشروع /<br>التاريخ / 1998 - 1999<br>Environmental Quality International                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| طبيعة المشروع<br>إنشاء منتجع على موقع مساحته ٦٠ هكتار، في سفح جبل "أدرار املال، داخل واحة سيوة.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| الغايات<br>مكافحة الفقر ونشر التنمية المحلية.<br>حماية التراث الطبيعي والثقافي للواحة.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| استراتيجيات التدخل                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <div><div><div>□ مشاركة المجتمع المحلي</div><div>□ إشراك كامل للمجتمع المحلي والمستفيدين، بما فيهم رجال الأعمال وشيوخ القبائل والسلطات في عملية النقاش واتخاذ القرار، منذ التخطيط وحتى التنفيذ.</div><div>□ حماية البيئة الطبيعية للواحة</div><div>□ حجم التطوير: بما يكفي لأربعة وثلاثين نزيلة، مع المرافق العامة اللازمة، وذلك وفقا لكمية الماء المتوفرة والقدرة الاحتمالية للواحة.</div><div>□ إحياء العمارة التقليدية عبر المعارف الحديثة</div><div>□ استخدام «الكرشيف» (وهو ملح يشبه الصخر) والأسقف المصنوعة من جذوع النخيل، والأبواب (عادة ما تؤخذ من منازل مهجورة) والنوافذ المصنوعة من خشب الزيتون، والمجامر للتدفئة، والشموع للإضاءة، وتخصيص خشن مصنوع من ملاط طيني من بحيرة ملحية، وفتحات غير مزججة محمية بشبكات ضد الحشرات.</div><div>□ إعادة تأهيل النسيج العمراني السابق</div><div>□ دمج المنازل القائمة في المخطط.</div><div>□ بناء القدرات وتنمية المهارات</div><div>□ إعادة تدريب ١٢٠ من المهندسين والمعماريين والبنائين والحرفيين من سيوة، وذلك لتوظيفهم في التخطيط للمشروع وتنفيذه.</div><div>□ خلق فرص عمل</div><div>□ دعم المجتمع المحلي وذلك بعرض فرص وظيفية وشراء بعض المستلزمات الحرفية مثل حاملات الشموع، والأقمشة الكتانية للطاولات، والأثاث.</div></div></div> |
| أهمية المشروع وأثره                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <div><div>□ الاستثمار الخاص في مشروع تجاري يؤدي إلى تنمية مستدامة.</div><div>□ تطوير المجتمع المحلي من خلال التوازن بين متطلبات التنمية والاعتبارات البيئية والاجتماعية-الثقافية، وهذا يتحقق من خلال:</div><div>□ إحياء الاقتصاد المحلي عبر جلب الفائدة الاقتصادية للعائلات المشاركة في الإسكان، وللمجتمع ككل.</div><div>□ إحياء المكان عبر اتباع أساليب مبتكرة في استخدام التقنيات والحرف التقليدية.</div><div>□ ترويج السياحة الصديقة للبيئة.</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| المستفيدون                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <div><div>□ المستخدمون، ومنهم مسافرون لديهم من قدر من التعليم والتقدير للبيئة، كالكتاب والأساتذة والسفراء والخبراء الماليون.</div><div>□ الزوار، ومنهم طلاب المدارس المحليون، وأهالي سيوة وغيرهم.</div><div>□ طاقم العمل في الموقع، ويتألف من أشخاص من سيوة تم تدريبهم على جوانب متعددة من مهنة الضيافة.</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| المصادر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Alamuddin, H., 2001. Siwa Sustainable Development Initiative: :Siwa Oasis, Egypt. (Online). Available at <a href="http://archnet.org/library/sites/one-site.jsp?site_id=4343">http://archnet.org/library/sites/one-site.jsp?site_id=4343</a> , .Accessed 25 June 2012<br>Petrucchioli, A. & Montalbano, C. (eds.) 2011. Siwa Oasis: Actions for a Sustainable Development. Bari: Dipartimento di Ingegneria .Civile e Architettura Politecnico di Bari<br>Picone, A. 2001. L'architettura dell'oasi di Siwa tra natura, clime e tradizione. AREA, 58                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



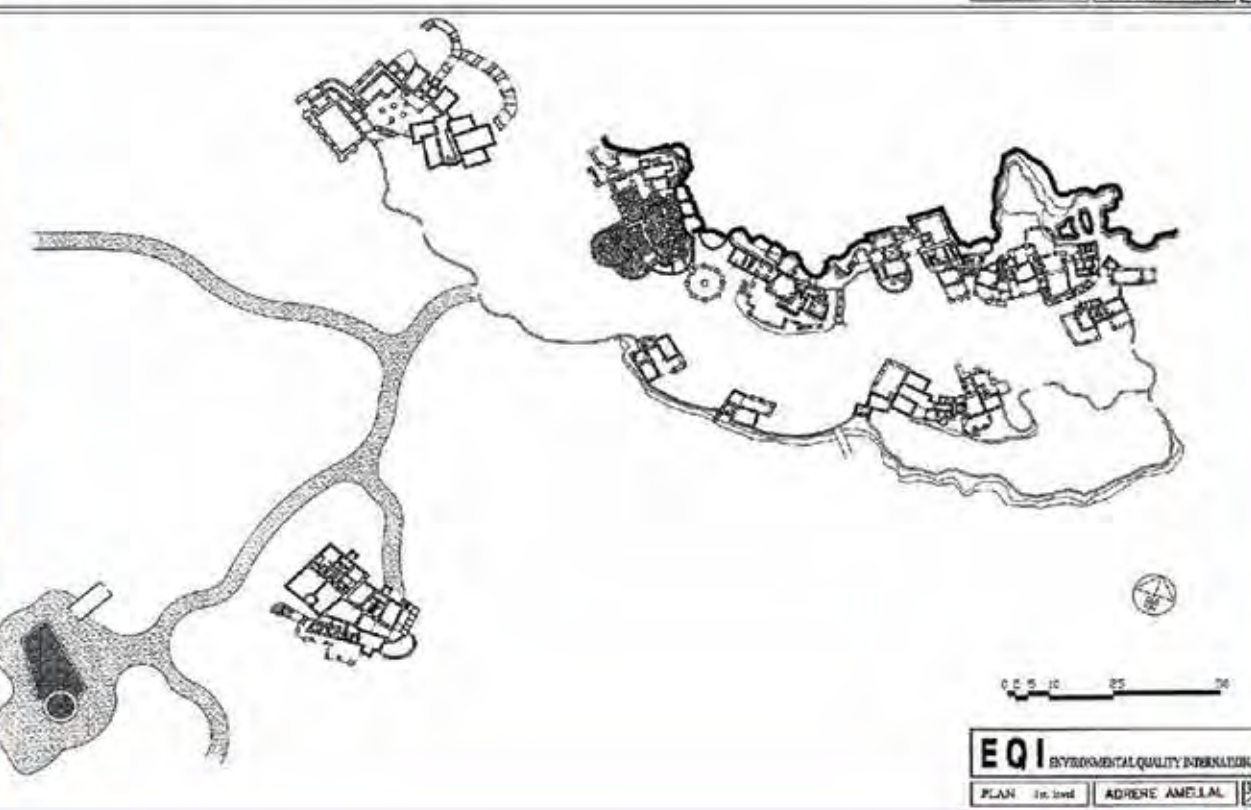
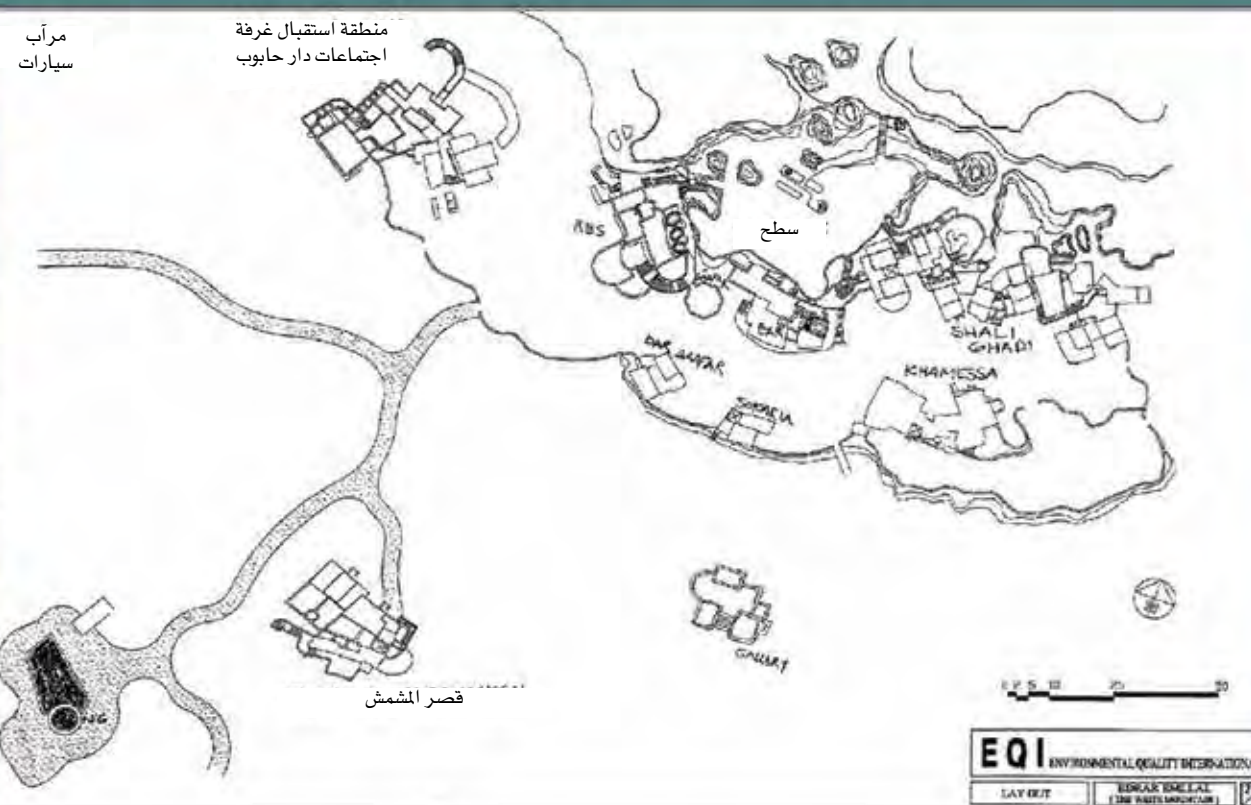


تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل التراث المعماري الطيني: واحة سيوة، مصر

اللوحة ١ ب.

بناء إعادة تأهيل / تصميم المواقع الطبيعية



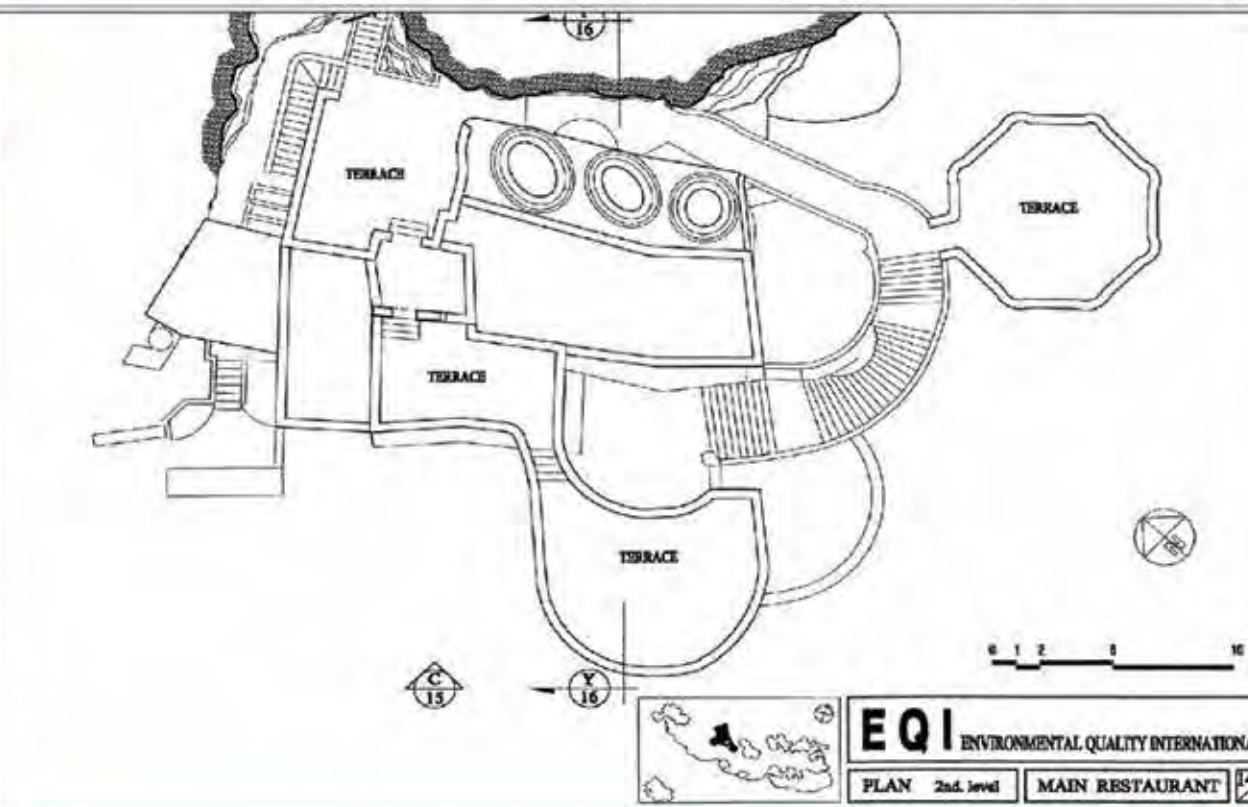


تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري تراثي: واحة سيوة، مصر

الوحدة ١ ج

المطاعم



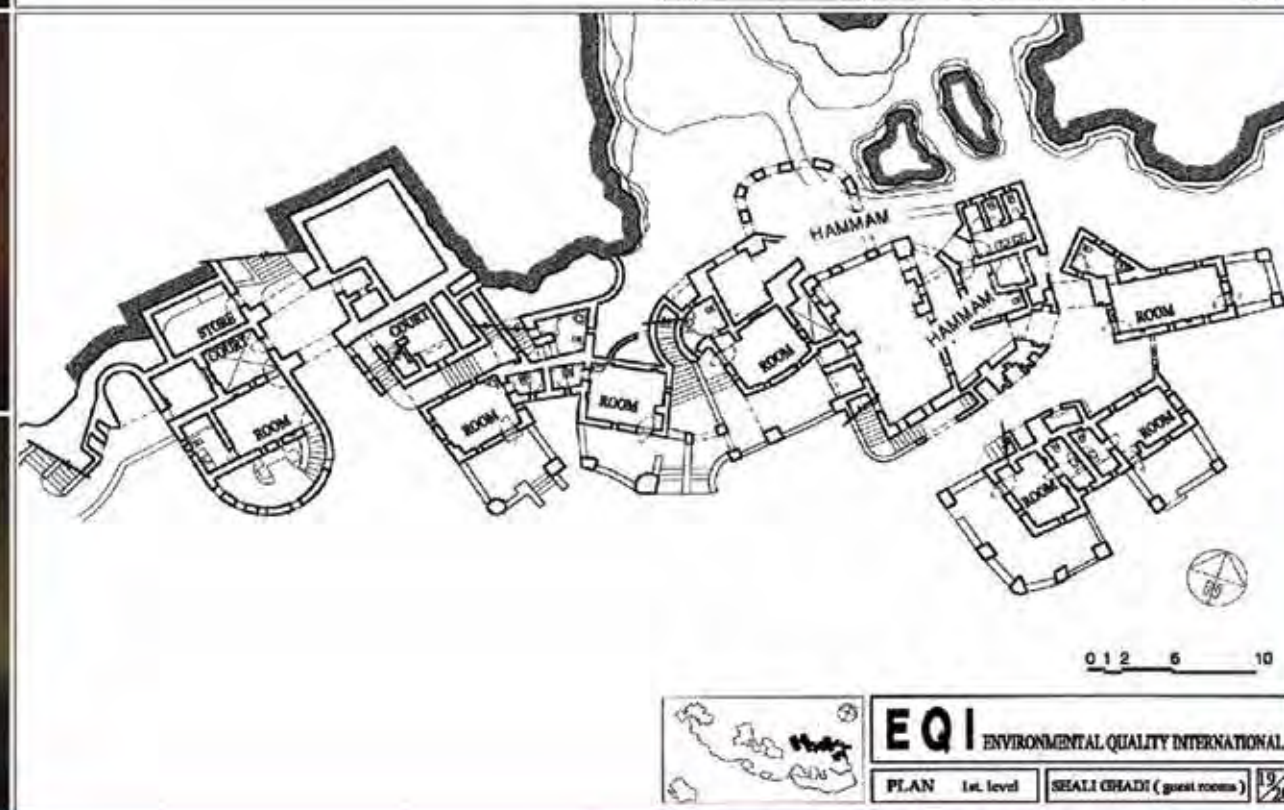
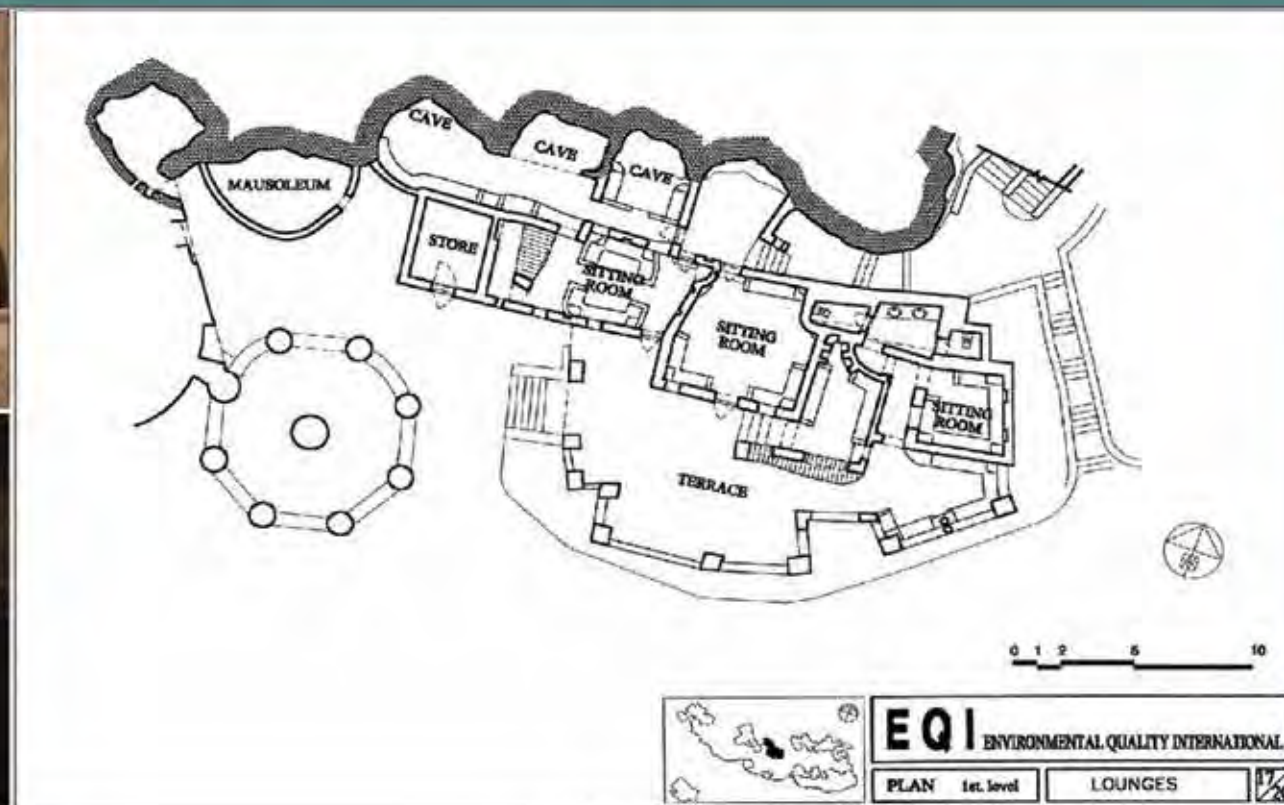


تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري ترابي؛ واحة سيوة، مصر

اللوحة ١ د

الترفيه / السكن





تجارب تصميمية سابقة  
إعادة تأهيل تراث معماري ترابي: واحة سيوة، مصر

اللوحة ١ هاء

التشييد / الإدارة





## تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري ترابي؛ مدينة جينيه القديمة، مالي

اللوحة ٢ أ

المدينة

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اسم المشروع<br>خطة إدارة التراث لمدينة جينيه القديمة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| مطور المشروع / التاريخ<br>بعثة ديجيني الثقافية / ٢٠٠٨ - ٢٠١٢                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| منفذ المشروع / التاريخ<br>DNPC. La Mission Culturelle de Djenné / 2008 - 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ملبحة المشروع<br>خطة حفظ وإدارة للحفاظ على التراث المادي وغير المادي المرتبط بالموقع، وإدارة تطوير المباني في المناطق المحيطة وتحسين الخدمات الموجودة.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| الغايات <ul style="list-style-type: none"> <li>إعادة تعريف حدود الموقع، بمشاركة الأهالي.</li> <li>فرض الحماية القانونية للموقع وذلك بإدراجه في مواقع التراث الوطني، وإنشاء حملة ثقافية للحفاظ عليه.</li> <li>تحسين حالة حفظ المدينة والمواقع الأثرية المرتبطة بها.</li> <li>الترويج للموقع محليا وعالميا.</li> <li>تقدير قيمة التراث غير المادي المرتبط بالموقع.</li> <li>تحسين الوضع الصحي في الموقع.</li> </ul>            |
| استراتيجيات التدخل <ul style="list-style-type: none"> <li>مشاركة المجتمع المحلي</li> <li>مشاركة المجتمع المحلي في إعداد خطة الحفظ والإدارة.</li> <li>بناء المؤسسات</li> <li>إنشاء لجنة إدارة تحت إشراف رئيس المدينة ومجلسها ورؤساء المقاطعة.</li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| الإطار القانوني <ul style="list-style-type: none"> <li>استحداث إجراءات حماية عرقية للمباني البارزة، وذلك بتنفيذ خطة حفظ وإدارة لمدة خمس سنوات (٢٠٠٨-٢٠١٢).</li> <li>إعداد لائحة تنظيمية للبناء وذلك بغرض تحديد الحدود الجديدة للمدينة للمساهمة في ترميمها المستدامة واحترام قيمتها التراثية.</li> </ul>                                                                                                                      |
| حفظ الموقع <ul style="list-style-type: none"> <li>إجراء جرد بالمساكن وحالة الحفظ فيها.</li> <li>تقييم التحولات الممكنة داخل النسيج العمراني القائم، سعيا إلى تنفيذ أعمال حفظ ملائمة في إطار استراتيجية شاملة للحفاظ على البناء الحضري.</li> </ul>                                                                                                                                                                            |
| رفع الوعي <ul style="list-style-type: none"> <li>نشر حملات توعية تستهدف المجتمع بأكمله، إلى جانب برامج تعليمية تستهدف الشباب وطلاب المدارس.</li> <li>تسجيل التراث الشفوي (الأساطير والخرافات والأحداث التاريخية).</li> <li>تقدير قيمة التراث المادي وغير المادي</li> <li>إعداد قائمة بمحتويات التراث المادي وغير المادي التي يمكن ضمها إلى متاحف مستقبلية.</li> <li>إنشاء مركز تدريب وورش صناعية للحرف التقليدية.</li> </ul> |
| المصادر<br>République du Mali Ministère de la Culture du Mali. Plan de Conservation et de Gestion des "Villes anciennes de :Djenné" - Mali 2008-2012 (Online). Available at <a href="http://whc.unesco.org/list/116">http://whc.unesco.org/list/116</a> Accessed 16 July 2012                                                                                                                                                |



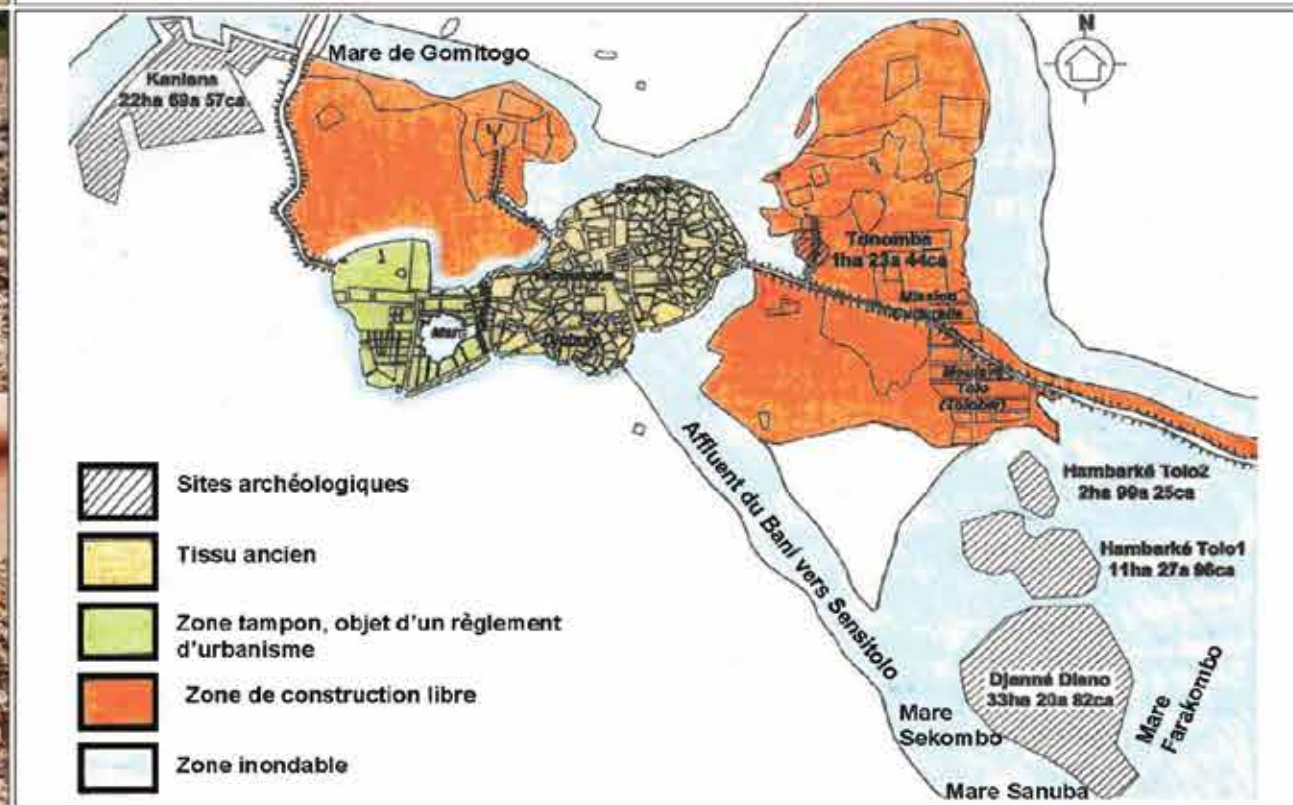
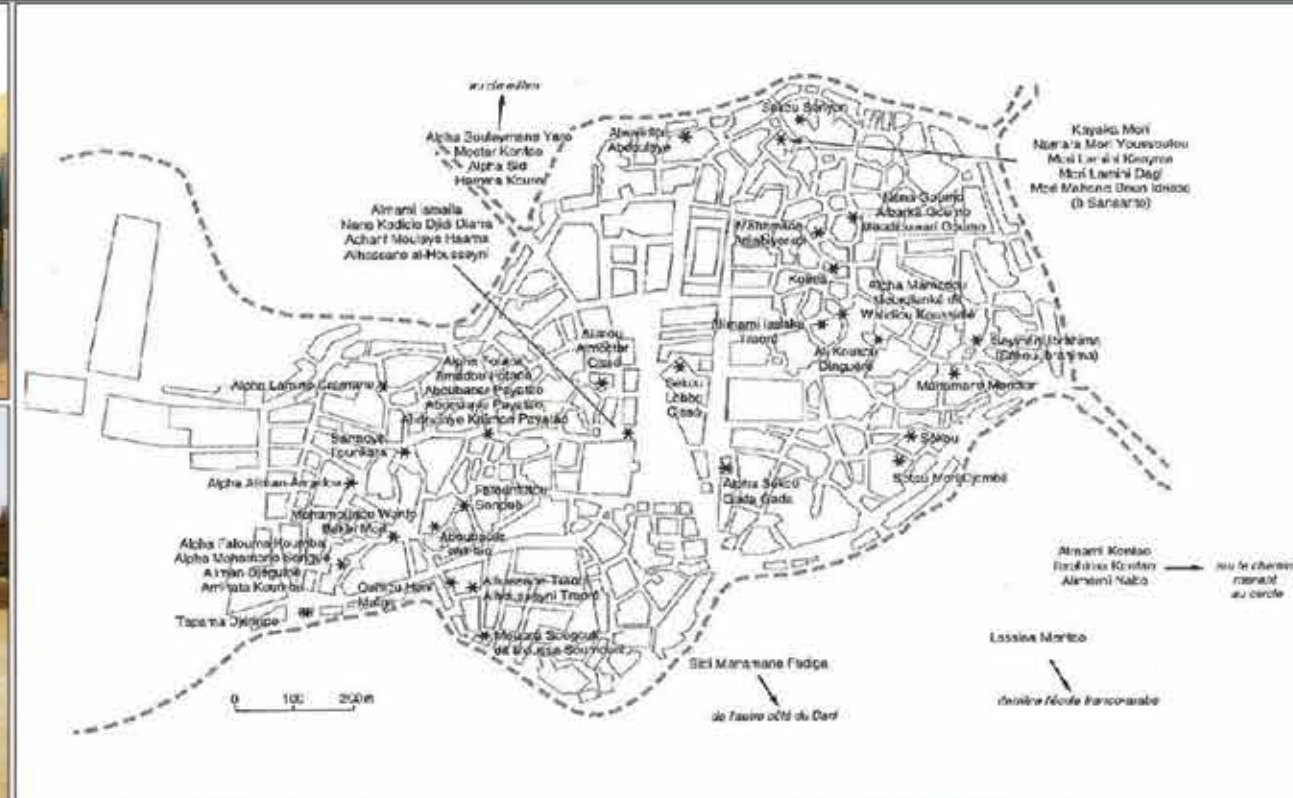


تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري تراثي: مدينة جينيه القديمة، مالي

اللوحة ٢ ب

مقابر القديسين / مواقع أثرية



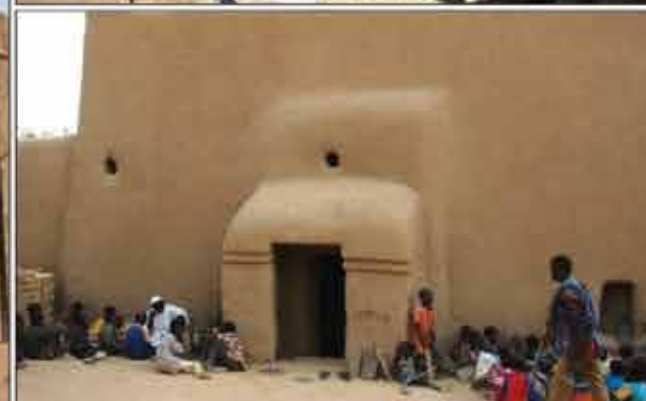


تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري ترابي: مدينة جينيه القديمة، مالي

اللوحة ٢ ج

المعمار



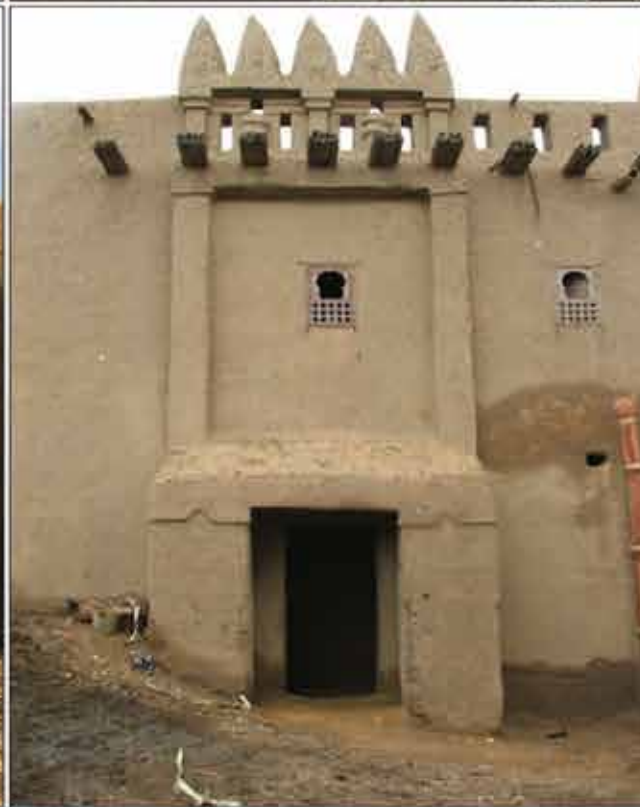


تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري ترابي: مدينة جينيه القديمة، مالي

اللوحة ٢ د

بناء ترميم





## تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري ترابي؛ قصر آيت بن حدو، المغرب

اللوحة ٢ أ

المستوطنة / الواحة

اسم المشروع

خطة إدارة قصر آيت بن حدو

منفذ المشروع / التاريخ

2012-CERKAS, CRATerre- ENSAG / 2007

طبيعة المشروع

خطة حفظ وإدارة لحفظ وإحياء الموقع إلى جانب تحسين الظروف المعيشية للسكان.

الغايات

- المحافظة على القيمة المعمارية بهدف التحكم في عملية التنمية، وذلك بوضع أنماط معمارية مناسبة للبيئة الحديثة.
- ضمان تجربة سياحية أعلى جودة وذلك بتطوير استراتيجيات المعلومات والتواصل.
- فرض أنظمة للبناء فيما يتعلق بالإنشاءات الجديدة والترميم داخل القرية، ورفع وعي الناس بالالتزام بالقوانين الدولية والوطنية حول الحفاظ على التراث.
- وضع آلية لجمع إيرادات عبر تذاكر الدخول للسياح، وضمان حصول الأهالي على عائد اقتصادي مجز.
- منح الأولوية للمعارف والعمالة والمهارات والموارد المحلية.
- تعزيز الكفاءات الشخصية والمؤسسية، وتشجيع المبادرات الفردية والاستثمارات.

استراتيجيات التدخل

مشاركة المجتمع المحلي

إشراك الأفراد والمؤسسات في ورش عمل تتعلق بمستقبل الموقع، وخاصة المجتمع المحلي، بدءاً من التخطيط وحتى التنفيذ.

بناء المؤسسات

– إنشاء لجنتين للإدارة، واحدة محلية وواحدة وطنية، ويتم فيهما تمثيل جميع الأطراف المعنية، ليتم التعاون في اتخاذ القرار، وذلك لضمان تحقيق اللامركزية في الإدارة.

– إنشاء لجنة فنية تتألف من أعضاء من المجتمع الريفي، وقسم تخطيط المدن، وقسم الإدارة الحضرية، ومؤسسة CERKAS وذلك لتجنب أية تعديلات غير مرخص لها على النسيج العمراني السابق من خلال استخدام مواد غربية عن السياق المحلي.

إعادة تأهيل النسيج العمراني السابق

إعادة تأهيل ورش النسيج، وصوامع الحبوب والقصباء، مع تحويل بعضها إلى مساحات للمعارض أو مكاتب عمل للمؤسسات غير الحكومية.

حفظ الموقع

- رصف الممرات والسلالم.
- تدعيم المرافق الترفيهية والجدار الخارجي.
- تجديد المناطق الخارجية.
- تنفيذ أعمال متعلقة بمنع تآكل الأبنية.

استحداث مرافق ترفيهية وغيرها

إنشاء مركز استقبال خارج الموقع.

– وضع صناديق قمامة، وخزانات مياه للشرب في الأماكن المفتوحة.

إدارة السياحة

– إعداد خطة سياحية تهدف إلى إدارة أعداد السياح واستقبالهم.

المؤسسات المشاركة والمستفيدون

– لجنة محلية للإدارة، تتألف من أعضاء دائمين ومشاركين، بحيث تكون للأعضاء الدائمين مسؤوليات أكبر، في حين يقدم الأعضاء المشاركون استشارات من واقع خبراتهم حول قضايا محددة (من المجلس البلدي، والمالكين/المستثمرين، وقسم الإدارة الحضرية، ووفد ثقافي، ووفود ومؤسسات حكومية مختصة بالبيئة وإدارتها، ومؤسسة CERKAS).

– وزارة السكنى والتعمير وسياسة المدينة، وزارة السياحة، وزارة المالية، وزارة إدارة تطوير الأراضي، ووزارة الداخلية.

المصادر

Boussalh, M., 2008. Ksar d'Ait-Ben-Haddou-menaces et espérances. (Online). Available at: <http://w2.cratere.org/diffusion:articles/> Accessed 19 July 2012.

Royaume du Maroc Ministère de la Culture. Ksar Ait Ben Had-dou Patrimoine mondial. Plan de gestion 2007-2012. (Online). Available at:

<http://whc.unesco.org/en/list/444> Accessed 17 July 2012.





تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري تراحي: قصر آيت بن حدو، المغرب

اللوحة ٢ ب

معمار





تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري ترابي: قصر آيت بن حدو، المغرب

اللوحة ٢ ج

إعادة تأهيل





## تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري ترابي؛ مدينة غدامس القديمة، ليبيا

اللوحة ٤، أ

المستوطنة / الواحة



اسم المشروع

إعادة تأهيل مدينة غدامس القديمة

منفذ المشروع / التاريخ

2004-UNOPS- UNDP Office for Project Services / 2000

طبيعة المشروع

خطة إجراءات لإعادة تأهيل وتطوير البنى والمرافق.

الغايات

- ☐ الحفاظ على الثقافة والتراث المحليين ودعمهما.
- ☐ تطوير المجتمع المحلي والقرية.
- ☐ التشارك في عوائد السياحة.

استراتيجيات التدخل

مشاركة المجتمع المحلي

الترويج لمشاركة المرأة في عملية إحياء الصناعات التقليدية.

بناء المؤسسة

بناء وحدة مؤسسية إدارية قادرة على إدارة التقنيات، المواد، والموارد البشرية.

الإطار القانوني

إدارة المدينة بناء على قانون وتوجيه خاص يشمل كافة المؤسسات في الأمانة العامة للسياحة.

حماية البيئة الطبيعية

إعادة تدوير مياه الصرف الصحي لاستخدامها في الأغراض الزراعية.

حماية المدينة وبيئتها

إحياء البساتين والمزارع.

إحياء البناء التقليدي من خلال الخبرات الحديثة

تجديد وإعادة تأهيل المباني الطينية عبر مزج جديد باستخدام التقنية الحديثة.

إعادة تأهيل النسيج العمراني السابق

- ☐ تزويده بنظام صرف صحي جديد.
- ☐ ابتكار طريقة لتوزيع المياه بناء على الطريقة التقليدية المخصصة لذلك.
- ☐ إعادة هندسة وتنسيق المداخل الرئيسية.

بناء القدرات وتنمية المهارات

تدريب القوى العاملة المحلية بالتعاون مع مالكي المنازل- الذين يشملهم المسح، وإعادة تأهيل المدينة وصيانتها مستقبلا، وإحياء المصدر الطبيعي للماء (وهو عين الفرس الارتوازية).

خلق فرص عمل

توفير فرص استثمار.

تطوير الخدمات السياحية الموجودة عبر التدريب.

أهمية المشروع وتأثيره

صون تراث وثقافة ليبيا من خلال:

- ☐ التشاركية في تطبيق كافة الإجراءات والتدخلات،
- ☐ تشجيع السياحة لمزيد من التطور الاقتصادي.
- ☐ تنويع قاعدة الاقتصاد الحالية على الصعيد الوطني.

المستفيدون من المشروع

- ☐ القطاع السياحي، من مكاتب ومرشدين، وقنادق، ومؤسسات تجارية، وتجار الصناعات اليدوية.
- ☐ ملاك المنازل والمزارع في المدينة القديمة.
- ☐ عمال التجديد ومزودو مواد البناء.

المؤسسات المشاركة

- ☐ الأمانات العامة للمالية، والتخطيط، والزراعة، والإعلام، والثقافة، والإسكان والبنية الأساسية.
- ☐ الهيئة العامة لموارد المياه.

المصادر

UNDP, Rehabilitation of old town of Ghadames (online). Available at: <http://www.erc.undp.org>, Accessed 25 June 2012.UNDP Lybia. Terms of Reference. Rehabilitation of old town of Ghadames. Project Evaluation Online. Available at: <http://www.erc.undp.org>, Accessed 25 June 2012.



تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري ترابي: مدينة غدامس القديمة، ليبيا

اللوحة ٤ ب

معمار





تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري ترابي: مدينة غدامس القديمة، ليبيا

اللوحة ج

الزخرفة / التشييد





## المشكلات الإنشائية وحالة الحفظ

## ٨-١ المبادئ الإرشادية لأعمال الحفظ وإعادة التأهيل

من المهم عند القيام بأي إجراء من إجراءات التدخل في مباني الحارة المشيدة من الطين والحجارة بهدف حفظها وإعادة تأهيلها الاسترشاد بالمبادئ المتكاملة والمترابطة التالية:

□ الأصالة في المواد المستخدمة وفي الشكل معاً، ويعني ذلك أنه عند العمل على حفظ بناء يشكّل جزءاً من مجموعة ما - سواء جزئياً أو كلياً - فلا يجب الاقتصار على تجنب المساس بأصالة هذا البناء وحسب، بل لا بد من تعزيز سلامة المجموعة برمتها.

□ الحيادية، وتعني أنه عند العمل على حفظ بناء ما، فإنه يلزم عدم المساس بخصائصه زيادة أو نقصاناً.

وفي حال إتمام ترميم بناء ما وإعادة تأهيله فإن أفضل وسيلة لحمايته من التضرر مستقبلاً هي إعادة استخدامه؛ فاستمرار استخدامه - ولو لغرض جديد - سيضمن الحاجة إلى استمرار صيانتها مما يحميه من الإهمال. كما أن تحويل شكل بناء ما أو توسعته لتكييف إعادة استخدامه سيتطلب درجة من المرونة المكانية التي تتمتع بها الأبنية الطينية نظراً لطبيعتها المرنة غير المتكلفة. وفي حال اعتمدت إعادة الاستخدام على هذه الخصائص الأصيلة ستتمكن الأبنية الطينية من تلبية الحاجات العصرية دون تغييب لخصائصها الأساسية.

وفيما يتعلق بمستويات الحفظ في الحارة فإن على استراتيجيات الحفظ أن تراعي النقاط التالية:

□ الأبنية التي تكون درجة الحفظ فيها «ملائمة»: تُجرى تغييرات إعادة التجهيز بطريقة تراعي حجم البناء ومكوناته وشكله ومواده ومكانته الاجتماعية، إلى جانب التكوين المعماري والمشهد الذي تبرزه المجموعة التي ينتمي إليها (لا يُسمح بتشديد جديد، أو هدم، أو تعديل يغيّر الحجم واللون، المادة ٦ من ميثاق البندقية ١٩٦٤).

□ الأبنية التي تكون درجة الحفظ فيها «ملائمة» و«مقبولة» و«غير ملائمة»: يُحافظ على هيكلها

الأصلي قدر الإمكان لتدعيمها وترميمها وتجديدها وإعادة تجهيزها.

□ الأبنية التي تكون درجة الحفظ فيها «مقبولة» و«غير ملائمة»: تُستبدل العناصر المفقودة - جدران، أرضيات، أسقف، سلالم - بعناصر جديدة يمكن بوضوح تمييزها عن البناء الأصلي من خلال نوع المادة والشكل والملمس وتحبب السطح وأسلوب الإنشاء (لا بد أن تتسجم العناصر البديلة مع البناء بكليته، شرط أن يُمكن تمييزها عن البناء الأصلي كي لا يسبب الترميم مغالطة في الدليل الفني أو التاريخي، المادة ١٢ من ميثاق البندقية ١٩٦٤. لا بد أن يكون العمل الإضافي الضروري متميزاً عن التركيبة المعمارية، ويحمل طابعاً معاصراً، المادة ٩ من ميثاق البندقية ١٩٦٤).

□ الأبنية التي تكون درجة الحفظ فيها «غير ملائمة» و«متهدمة»: يُجرى التدعيم باستخدام أفضل الأساليب المتاحة في وقت التنفيذ (حيث يثبت عدم صلاحية الأساليب التقليدية فإن تدعيم البناء التقليدي يمكن أن يُنفذ باستخدام أساليب صيانة وتشديد عصرية ذات فاعلية مثبتة ببيانات علمية وتجربة موثقة، المادة ١٠ من ميثاق البندقية ١٩٦٤).

## ٨-٢ المبادئ الإرشادية لأعمال الصيانة

ينبغي اتباع المعايير المنهجية التالية عند اتخاذ تدابير الصيانة العامة كما هي موضحة في بطاقات «الصيانة والمشكلات»:

□ يجب أن تكون عملية الصيانة ضرورية، وقابلة للتراجع (الإزالة)، وفي أدنى الحدود لتحقيق النتائج المرجوة، ومتوائمة مع العمران الأصلي.

□ يجب أن تسبق الصيانة عملية بحث في سبب المشكلة لمنع تكرارها، وذلك بالتعامل بطريقة مناسبة مع هذه الأسباب.

□ يجب أن يسبق الصيانة بحث في الجوانب المتعلقة بالإنشاء (محتوى التربة ونوع الطين ودرجة الحموضة ومكونات الطين في الطوب والملاط والجص وقوة المواد) والمناخ (الرطوبة ودرجة الحرارة النسبية داخل المباني وخارجها) والبيئة (الموصلية الحرارية للجدران الطينية ودرجة حرارة الأرضيات) والاستخدام (التغييرات التي أدخلت في المبنى ويحتمل أنها تسببت في المشكلة).

□ عند إجراء الصيانة يجب أن توضع في الاعتبار نتائج التسجيل والتوثيق فيما يتعلق بالخلفية التاريخية والحالة الاجتماعية والتنظيم المكاني وهندسة الأبنية.

□ يجب أن تراعي الصيانة العوامل المحفزة اجتماعياً وثقافياً واقتصادياً كالحاجة إلى توظيف السكان المحليين، والحفاظ على الموروث، والتدريب.

□ يجب أن تحقق الصيانة توازناً بين المواد المطلوبة لتنفيذ العمل ومتطلبات الموروث الثقافي.

□ يجب توثيق الصيانة وأرشفتها بالكامل طوال مرحلة التنفيذ.

## ٨-٣ تحليل المشكلات ودليل الصيانة

تم إجراء تحليل لأنواع المشكلات التي تؤثر على الأبنية وحالات حفظها، وهكذا تم تحديد المشكلات الإنشائية وغير الإنشائية التي تؤثر على أبنية الطوب الطيني المذكورة أعلاه، ثم تحليلها وتصنيفها إلى فئات كي يمكن وضع استراتيجيات مناسبة لحفظها وإعادة تأهيلها، وفهم سبب حدوثها وكيف تطوّرت وما نوع الصيانة اللازمة لها.

وقد نتجت هذه المشكلات عن مزيج من العوامل التي يشترك فيها الإنسان والطبيعة. أما العوامل البشرية فتتمثل في تحويل العمران الأصلي وذلك عبر استخدام الإسمنت وقوالب الخرسانة واستبدال الأبواب الخشبية المنحوتة ببوابات حديدية واستبدال المزاريب بأنايب من مادة (PVC). وأما العوامل الطبيعية فتتمثل في الأمطار

والرياح وفيضان الماء وركود الماء والتسربات حول المباني والأسقف، مما يقود إلى تحلل الأجزاء العلوية والسفلية من الجدران وأسطح الجدران والأسقف..

وتوضّح الأشكال (٨-٣ إلى ٨-٩) سبع بطاقات للصيانة والمشكلات، والتي توفر الآتي:

□ قائمة بأسباب الانهيار بتصنيفها إلى أنواع أساسية من المشكلات البنيوية وغير البنيوية.

□ توضيحاً للمشكلات عبر نماذج مصوّرة.

□ تحديد وحدات المباني المتأثرة وعددها.

□ توضيح تدابير الإصلاح العامة.

□ عرض وحدات تمثيلية لوحات المباني المدمرة باستخدام رسوم وصور كاد «CAD».

والغرض من هذه البطاقات هو:

□ تحديد الأنواع الرئيسية للمشكلات.

□ تتبّع العوامل التي أدّت إلى تلك المشكلات في الأبنية.

□ تقديم التوصيات الفنية حول الإجراءات الممكن اتخاذها (صيانة، حفظ، ترميم).

وتضم البطاقات ١٥٠ وحدة معمارية من أصل ١٥١ وحدة من المنطقة (A) وحتى (R) التي تتألف منها



في الحالات التي جرت فيها المياه حول التشققات والفتحات -وهو عامل يُضعف البناء- تسببت في انهيار الجدران من أعلاها إلى أقصاها (انظر K2).

#### تآكل السطح «ج»:

□ الغالبية العظمى من أسطح الجدران متضررة. يمكن رؤية قُطوع سفلية أسفل الجدران الفاصلة حيث تكون الأساسات الحجرية في معظم الحالات في مكان أدنى أو غير موجودة، وفي أسفل المداخل (انظر R4).

#### تآكل السطح «د»:

□ معظم الأبنية متضررة بمستويات مختلفة. □ سطوح الجدران الخارجية متضررة بصورة أكبر عموماً من الجدران الفاصلة نظراً لتعرضها الطويل إلى الرياح والأمطار. □ تختلف درجة تآكل الملاط والطوب الطيني اختلافاً كبيراً، بدءاً من الأسطح التي تبدو كتلة غير منتظمة من التربة، وحتى السطوح التي ينكشف طوبها بوضوح (انظر O2).

تآكل السطح «أ» (بسبب تسرب الماء من رأس الجدار أو من السقف):

□ الشقوق المسننة الناجمة عن هذا النوع من المشكلات نادرة، غير أنها ربما ظهرت في نقطة معينة نتيجة لخطأ في تغطية الجدار وبالتالي عندما تعمق تآكل السطح في رؤوس الجدران اختفت هذه الشقوق في سطح الجدار المحيط المتآكل.

□ قمم الجدران التي ما تزال مغطاة -أي تلك التي غُطيت بالإسمنت- تُظهر قدراً أقلّ وأصغر من الشقوق المسننة.

الجدران الخارجية والجدران الفاصلة متأثرة بغض النظر عن ارتفاعها، وفي بعض الأحيان يتأثر كلا وجهي الجدار (انظر P9).

#### تآكل السطح «ب»:

□ هناك قنوات عميقة تجري تحت الجدران الخارجية والفاصلة، وربما نتجت عن فيضان الماء. ونظراً لغياب الدليل على وجود ميازيب يصعب الحكم فيما إذا حدث الفيضان مع وجود السقف بسبب صناير مياه متعطلة، أو نتيجة لانهيار السقف، ففي بعض الحالات التي يكون فيها انهيار السقف موضعياً وجد أن القنوات تشكلت حول الوجه الداخلي للجدار.

الحارة، ولا تشمل البطاقات الوحدة (M1) التي تمثل البوابة الشرقية، باعتبار أن هذه الوحدة بناء جديد مكون من طوب الإسمنت والذي سيُهدم ويُعاد تطويره. وفي هذه البطاقات يُرجى قراءة المكتوب عن «N3a و N3b» عند البحث عن (N3)، وقراءة المكتوب عن «N5a و N5b» عند البحث عن (N5). هذا وينبغي قراءة هذه البطاقات بالتوازي مع الشكل ٨-١٠ الذي يوضح مخططاً لأنواع المشكلات التي تم تحديدها.

#### ٨-٤ ملاحظات إرشادية

حتى يمكن رسم مخطط كامل لأنواع المشكلات فقد تم تحديدها في جميع أماكن وجودها في جميع الأبنية المتضررة بصرف النظر عن حالة حفظها ومدى إمكانية تنفيذ الصيانة و/أو نفعها.

تم الاقتصار على الأبنية التي تبرز فيها المشكلات بوضوح ويمكن تصنيفها بجلاء.

من المفترض أن جميع الأبنية الطينية قد مرت بمرحلة ظهرت فيها مشكلة من المشكلات، دون أن يوجد بالضرورة دليل واضح عليها في الوقت الحالي.

وفقاً للتحليل المذكور أعلاه أمكن تحديد أنواع المشكلات التالية:

### انفصال كساء السطح «أ»:

- جميع الوحدات متأثرة بدرجات متفاوتة.
- يظهر التقشر الناتج عن هذه المشكلة بشكل أبرز في الجدران المعرضة للجو من تلك التي تحميها الأسقف ولو بشكل بسيط.
- الجدران الخارجية والجدران التقسيمية متأثرة بهذه المشكلة، إلا أنه تتضح بشكل أكبر في الجدران التقسيمية (أنظر وحدة البناء E7).

### فيما يتعلق بانفصال الكساء (B):

- معظم الأبنية متضررة بمستويات مختلفة.
- في الجدران التي ما تزال تحميها الأسقف - وإن بشكل بسيط - يظهر التقشر الناتج عن هذه المشكلة بشكل أوضح مما هو في الجدران المنكشفة لعوامل الطقس.
- الجدران الخارجية والفاصلة متضررة، بيد أن الضرر أكثر حدوثاً في الجدران الفاصلة (انظر E7).
- انفصال كساء السطح «ب» (بسبب غياب التلاؤم بين باطن الأرض وطبقة الكساء المستخدمة)
- جميع الجدران المكسوة بطبقة إسمنتية متضررة، ومعظم الجدران المكسوة بخليط الطين والقش متضررة، وهذا الكساء مفقود من قاعدة العديد من الجدران الداخلية.



شكل ٨ - ١: اليمن، مثال على فقدان الطوب.





شكل ٨ - ٢: اليمن، مثال على شقوق الكساء.

الأشكال (٢-٨، ٣-٨): اليمن، تحليل أنواع المشكلات.

□ تظهر هذه المشكلة في الوحدات التي استُبدل فيها كساء جدران الطوب الطيني بقوالب الإسمنت، والتي كُسيّت فيها السلالم والجدران بملاط إسمنتي (انظر C3).

ز- تصدّع الجدران:

□ تظهر الصدوع عند مفاصل الجدران (انظر H1) وحول الكوى والفتحات.

□ بالإضافة إلى الصدوع العمودية الاعتيادية، تظهر صدوع أفقية فوق عتبات الأبواب ربما بسبب قلة المقاومة الحركية والميكانيكية حيث اتخذت الصدوع شكلا تدرّجيا.

□ يُمكن أيضا ملاحظة وجود مشكلتين إنشائيتين في مختلف وحدات البناء بالرغم من عدم إدراجهما في البطاقات التحليلية وهما كالتالي:

□ فقدان الطوب (الشكل ٨-١): ويُفترض أنها وقعت، ويتضح هذا الشيء فوق عتبات الأبواب وحولها (انظر شكل ٨-١ حول وحدة البناء A3).

□ شقوق الكساء (الشكل ٨-٢): وهي عبارة عن تشققات في غلاف الجدار يُفترض أن سببها عدم تناسب نسبة الماء مع الطين المستخدم في الخليط أو بسبب الجفاف السريع، مما سبب انكماش الكساء (انظر الشكل ٨-٢ حول وحدة البناء A8).







## نماذج لمبان متضررة

## المشكلة

| توصيف المشكلة                                            | نموذج مصور                                                                        | أسباب المشكلة                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سطوح الجدار متآكلة على طول مسار المياه النازلة من السطح. |  | هذا النوع من المشكلات سببه جريان المياه على السطح لخلل في ميازيب التصريف (gargoyles) أو عدم وجودها أصلاً. يهدف منها هو تصريف المياه بعيداً عن الجدار، أو بسبب مشكلة في السقف. |



## العناصر المتضررة

- التجسيص بالطين والقش
- الطوب الطيني

## الصيانة

## صيانة الأسطح العمودية للجدران

إجراء الصيانة ١ (صيانة الفجوات غير البنيوية)

إجراء الصيانة ١ (صيانة الأجزاء المفقودة)

يكسى الجدار بطبقة طينية

الإيجابية، تستوعب الطبقة الرفيعة من المواد تقلص العمق، لذا فإن سطح الجدار حين يمتص الرطوبة من طبقة المواد المضافة بواسطة الخاصية الشعرية فإنه يصل إلى حالة مشابهة للسطح عند نقطة الاتصال؛ ولذلك يحدث التلاحم بقدر كاف بفعل الضغط.

ملاحظات:

- عندما يكون الانسجام البيئي مهمًا يُعيّن أن يوضع في الاعتبار استخدام الألياف الزجاجية أو قضبان مقواة
- عندما تكون هناك حاجة لقوة الشد فمن الممكن استخدام ألياف اصطناعية. وأثناء تنفيذ العملية قد تطرأ الحاجة
- لدعم مؤقت، ولا بد دائماً أن يكون ذلك باستخدام ألواح خشبة أو الضغاطة في نقطة تحول النقل.



صور للأجزاء المتضررة





المشكلات والصيانة

البطاقة ٣

مشكلات غير إنشائية - التآكل السطحي «ج»

المشكلة

توصيف المشكلة

نموذج مصوّر

أسباب المشكلة

الأبنية المتضررة

الموقع في الحارة

المبنى R4 - الطابق الأرضي

توصيف المشكلة

نموذج مصوّر

أسباب المشكلة

الأبنية المتضررة

الموقع في الحارة

المبنى R4 - الطابق الأرضي

المشكلات الإضافية

مشكلات إضافية

الصيانة

صور للأجزاء المتضررة

صيانة قاعدة الجدار

طريقة الصيانة أ (الحد من تآكل الرطوبة الملحية)

خيار ١ - استحداث ما يلي:

حواجز طبيعية كالصخور الجافة أو الصفائح الحجرية المرصوفة إلى جانب بعضها بلا مواد مثبتة

ألواح مسامية

كتل ترابية مثبتة كالتي تثبت بالإسفلت، أو البلاط والحجارة

خيار ٢ - تجويف قاعدة الجدار بمقدار ضئيل بنصف سمكه في كل مرة، بطريقة تعاقبية، ولا يزيد عن مثلي سمك الجدار.

ملاحظات:

الغشاء غير المسامي والذي يستخدم في الأبنية الحجرية بالطوب غير ملائم للاستخدام في التراب لاحتمال احتجاز المياه فوق سطحها العلوي، ولأنه يحتمل أن يشكل حدوداً حادة بين مناطق رطبة جداً وأخرى جافة جداً.

أساليب التدعيم المستخدمة في الأبنية الحجرية بالطوب هي الأخرى غير ملائمة للاستخدام في التراب.

طريقة الصيانة ب (التحكم بجريان المياه)

تثبيت سطح التربة بكساء أرضي شبكي لا يتعفن، ويوضع تحت السطح.

طريقة الصيانة ج (تصريف مياه الأمطار)

استحداث قنوات لتصريف مياه الأمطار.



## المشكلات والصيانة

## مشكلات غير إنشائية - التآكل السطحي «د»

اللوحة ٤



## المشكلة

## توصيف المشكلة

واجهات الجدران والملاط والطوب الطيني متأكلة في مختلف أرجاء المبنى.



## نموذج مصور

## أسباب المشكلة

هذا النوع من المشكلات سببه غياب الطبقة التي تكسو الواجهات مما يجعل جوهر الجدار عرضة للضرر ومكتشوفاً بالكامل لطرف الطقس.

## الأبنية المتضررة

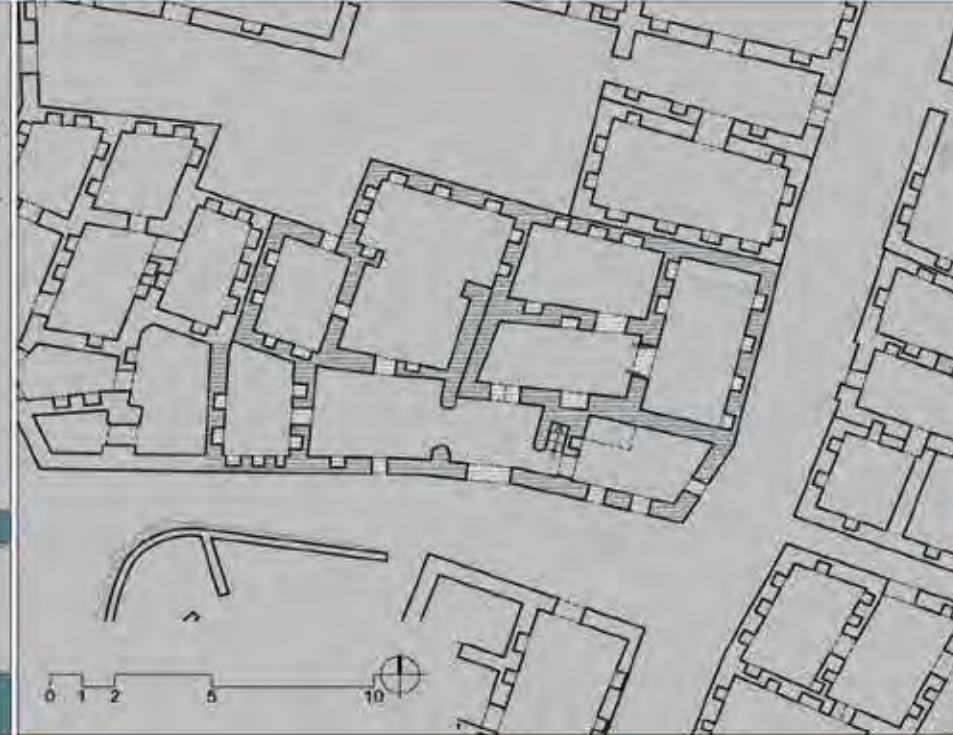


## العناصر المتضررة

- التجصيص بالطين والقش
- الطوب الطيني

## نماذج لمبانٍ متضررة

## المبنى O2 - الطابق الأرضي



## الموقع في الحارة



## مشكلات إضافية

- تآكل سطحي «ج»
- انفصال الكساء «أ»
- انفصال الكساء «ب»
- تصدع الجدران

## الصيانة

## صيانة الأسطح العمودية للجدران

استحداث مواد حاشية مختارة، باستثناء التشققات الطينية المتوسعة، مثل عجينة الرماد المتطاير الخالية من الكبريت/ الملاط الجيري. السليبيات: مادة الحشو مختلفة عن المادة الأصلية مما يؤثر سلباً على المظهر.

طريقة الصيانة ب (صيانة الأجزاء المفقودة)

يكسى الجدار بطبقة طينية

الإيجابيات: تستوعب الطبقة الرفيعة من المواد تقلص العمق، لذا فإن سطح الجدار حين يمتص الرطوبة من طبقة المواد المضافة بواسطة الخاصية الشعرية فإنه يصل إلى حالة مشابهة للسطح عند نقطة الاتصال؛ ولذلك يحدث التلاحم بقدر كافٍ بفعل الضغط.

## ملاحظات:

- عندما يكون الانسجام البنيوي مهماً يتعين أن يوضع في الاعتبار استخدام الألياف الزجاجية أو قضبان مقواة.
- عندما تكون هناك حاجة لقوة شد فمن الممكن استخدام ألياف اصطناعية. وأثناء تنفيذ العملية قد تطلّب الحاجة لدعم مؤقت، ولا بد دائماً أن يكون ذلك باستخدام ألواح هشة أو انضغاطية في نقطة تحول الثقل.

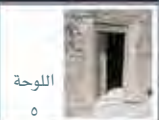
## صور للأجزاء المتضررة





## المشكلات والصيانة

## مشكلات غير إنشائية - انفصال الكساء «أ»



## نماذج لمبان متضررة



## المشكلة

| الآفة المتضررة                                                                                                                                                                                   | أسباب المشكلة                                                                                                                                                                                       | نموذج مصور                                                                        | توصيف المشكلة                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>٨٣ من أصل ١٥٠ %٥٥ =</p> <p>العناصر المتضررة</p> <p>التجسيص بالطين والقش</p> <p>الطبقة الطينية الدهونة</p> | <p>هذا النوع من المشكلات سببه تسرب المياه إليها بفعل ارتفاع الخاصية الشعرية أو الأمطار. وتحدد المياه التي تتسرب إلى الجدار مقدار التغير الذي سيحصل لتباين محتوياته، ومن ثم دفع الطبقة الخارجية.</p> |  | <p>تفتصل طبقة التجسيص عن الجدار الذي تحميه بسبب تسرب المياه إليها. يحدث ذلك للجدران الخارجية، وكذلك الداخلية عند انكشافها.</p> |

## الصيانة

## صيانة الأسطح العمودية للجدران

طريقة الصيانة (صيانة الأجزاء المفقودة)

يكسى الجدار بطبقة طينية

الإيجائيات: تستوعب الطبقة الرقيقة من المواد تقلص العمق. لذا فإن سطح الجدار حين يمتص الرطوبة من طبقة المواد المضافة بواسطة الخاصية الشعرية فإنه يصل إلى حالة مشابهة للسطح عند نقطة الاتصال؛ ولذلك يحدث التلاحم بقدر كاف بفعل الضغط.

ملاحظات:

- ☐ عندما يكون الانسجام البنوي مهماً يتعين أن يوضع في الاعتبار استخدام الألياف الزجاجية أو قضبان مقواة.
- ☐ عندما تكون هناك حاجة لقوة الشد فمن الممكن استخدام ألياف اصطناعية. وأثناء تنفيذ العملية قد تطرأ الحاجة لدعم مؤقت، ولا بد دائماً أن يكون ذلك باستخدام ألواح هشّة أو انضمامية في نقطة تحول الثقل.





## المشكلات والصيانة

## مشكلات غير إنشائية - انفصال الكساء «ب»

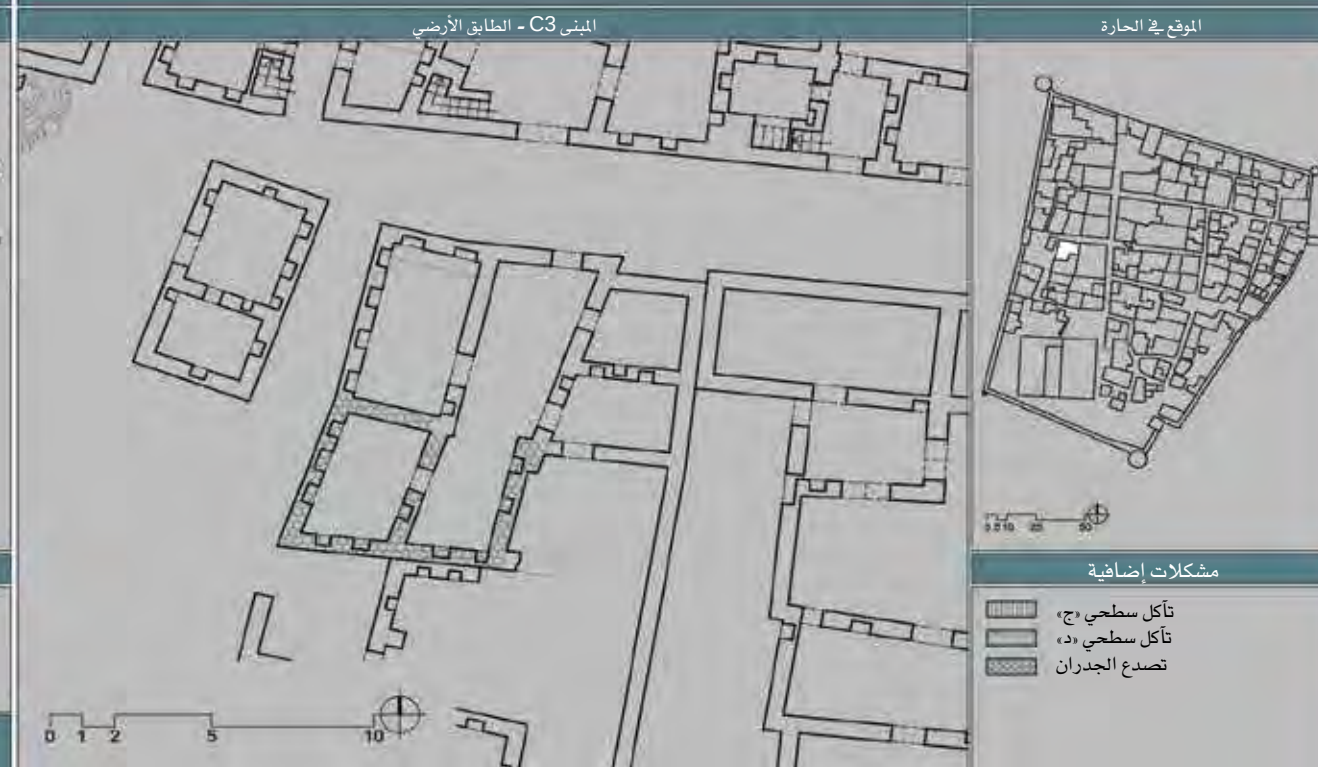
اللوحة



## نماذج لمبان متضررة

المبنى C3 - الطابق الأرضى

الموقع في الحارة



صور للأجزاء المتضررة

## المشكلة

توصيف المشكلة

نموزج مصور

### أسباب المشكلة

## الأبنية المتضررة

تتفصل الطبقة المدهونة عن الجدار الذي تحميه بسبب تباين موادها عن التراب أو أن لها سلوكاً مغايراً. وتتفصل الطبقة لزوال الخاصية اللاصقة مما يؤدي إلى سقوطها.



هذا النوع من المشكلات سببه التباين بين التراب وطبقة السطح المضافة. عدم توازن مواد السطح كتفاير القوة والمرونة والاستجابة للتغير الحراري يمكن أن يضر بتلاحم الطبقات ببعضها.



## العناصر المتضررة

التجسيص بالطين والقش  
الطبقة الاسمنتية المدهونة

[illegible]

١٩ من  
أصل  
١٥٠  
٪١٢ =

## الصيانة

## صيانة الأسطح العمودية للجدران

طريقة الصيانة (صيانة الأجزاء المفقودة)

يكسى الجدار بطبقة طينية

الإجبيات: تستوعب الطبقة المواد الرطوية من طبقة المواد المضافة بواسطة الخاصية الشعرية فإنه يصل إلى حالة مشابهة للسطح عند نقطة الاتصال؛ ولذلك يحدث التلاحم بقدر كاف بفعل الضغط.

ملاحظات:

- عندما يكون الانسجام البنيوي مهمًا، يتعين أن يوضع في الاعتبار استخدام الألياف الزجاجية أو قضبان مقواة.
- عندما تكون هناك حاجة لقوة الشد فمن الممكن استخدام ألياف اصطناعية. وأثناء تنفيذ العملية قد تظُر الحاجة لدعم مؤقت، ولا بد دائمًا أن يكون ذلك باستخدام أنواع هشة أو انضغاطية في نقطة تحول النقل.





## المشكلات والصيانة

## مشكلات إنشائية - تصدع الجدران

اللوحة  
٧

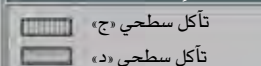


## نماذج لمبان متضررة

## الموقع في الحارة



### مشكلات إضافية



## المبنى H1 - الطابق الأرضي



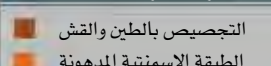
صور للأجزاء المتضررة

## المشكلة

## الأبنية المتضررة



## العناصر المتضررة



١٠٠ من  
أصل  
١٥٠  
٪٦٧ =

## توصيف المشكلة

بدء عمودية تتقطع الجدار ويتناقص  
رأها نزولا باتجاه القاعدة حتى مستوى  
أرض. وتحدث هذه الصدوع كذلك في  
أطراف اتصال الجدران ومواضع تغير  
أجاه الجدار، وقرب الفتحات والكوى.  
تنتج هذه الصدوع جريان المياه داخلها،  
تتطور إلى سواقي. كما توجد صدوع  
أقية تتقطع الجدار فوق سواكف الأبواب.



## أسباب المشكلة

هذا النوع من المشكلات سببه التقلص والانكماش بسبب التغير السنوي في درجات الحرارة والرطوبة.

|   |    |    |    |    |     |    |    |    |     |     |  |  |     |
|---|----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|--|--|-----|
| A | A1 | A2 |    | A4 | A5  |    | A8 |    |     |     |  |  |     |
| B | B1 | B2 | B3 | B4 | B5  |    | B7 | B8 | B9  |     |  |  |     |
| C |    | C2 | C3 |    |     |    |    |    |     |     |  |  |     |
| D | D1 | D2 | D3 | D4 |     |    | D7 | D8 |     | D10 |  |  |     |
| E |    |    |    | E4 | E5  |    | E7 | E8 |     |     |  |  |     |
| F | F1 | F2 |    | F4 | F5  | F6 | F7 |    |     |     |  |  |     |
| G | G1 | G2 |    |    | G5  | G6 |    |    |     |     |  |  |     |
| H | H1 | H2 |    | H4 | H5  |    | H8 |    |     |     |  |  |     |
| I | I1 | I2 |    | I4 | I5  |    |    |    |     |     |  |  |     |
| J | J1 |    | J3 | J4 | J5  | J6 |    | J9 |     |     |  |  |     |
| K |    | K2 |    | K4 | K5  | K6 |    |    |     |     |  |  |     |
| L |    | L2 | L3 | L4 |     | L6 | L7 | L9 | L10 | L11 |  |  | L15 |
| M | M1 |    |    | M4 |     |    | M7 | M8 | M9  | M10 |  |  |     |
| N | N1 | N2 | N3 |    | N5a | N6 |    |    |     |     |  |  |     |
| O | O1 | O2 | O3 | O4 |     | O6 | O7 | O8 | O9  |     |  |  |     |
| P | P1 | P2 | P3 | P4 | P5  | P6 | P7 | P8 | P9  |     |  |  |     |
| Q |    |    | Q3 | Q4 |     |    |    | Q8 |     |     |  |  |     |
| R | R1 |    | R3 | R4 | R5  | R6 |    |    |     |     |  |  |     |

١٠٠ من أصل  
١٥٠  
٪٦٧ =

## الصيانة

## صيانة التجاويف البنيوية

طريقة الصيانة أ (حشو التجاويف البنيوية التي تفصل الطوب الطيني عن بعضه البعض)  
رَضْ مادة حشو من مكونات الطوب الطيني وملامط ترابي (مثل: مزيج رماد متطاير وفتات الطوب والحجر الجيري).

خط العمل:

- ☐ حفر التجويف حتى عمق مناسب وشكل ملائم
- ☐ إزالة الطبقة التي تدعم التجويف
- ☐ استخدام أساليب تشابك طبيعية أو اصطناعية، مثل قطع الحجارة والقضبان اللولبية والبلاط، عشوائيًا وتقادي التصنيف
- ☐ رصّ مادة حشو على هيئة طبقات بسمك أقصاه ١٠٠ مم

ملاحظات:

يجب أن تكون مادة الحشو مقاومة للتقلص وتتمتع بالحرارة والقوة والمرونة والتحمل والوزن الذاتي بما يشبه المباني المشيدة من التراب. لا بد أن تتواءم المواد المستخدمة مع متطلبات المادة الصناعية التي تحشى بها التجاويف في الأبنية المشيدة من التراب، كما يلزم أن تدوم طويلاً وتتواءم مع متطلبات القابلية للتحويل (بالازالة) وقابلية التمييز.

طريقة الصيانة ب (حشو التجاويف البنيوية التي لم ينفصل فيها الطوب الطيني عن بعضه البعض)

رَصَّ مادة حشوم من مواد ترايبية لدنة

حل العمل:

- ❑ حفر التجويف حتى منتصف عمق الجدار، بما في ذلك التصدع نفسه.
- ❑ إزالة الطبقة التي تدعم التجويف
- ❑ وضع شريحة شبكية (تيرلن، أسجة، ألومنيوم قابل للتمدد، وغير ذلك) على طبقة التدعيم
- ❑ رص مادة حشو على هيئة طبقات بسمك أقصاه ٥٠ مم

بالإمكان استخدام دعائم يرضّ خلفها الحشو الترابي وذلك للحصول على درجة عالية من التثبيت. وكبدل لحشو شريحة شبكية يمكن الحشو بمزيج من مادة التيرلين وألياف مختلفة مقطعة، وذلك على هيئة طبقات بسمك أقصاه ٥٠ مم.





٩

الملحق أ-١: التوثيق المصور





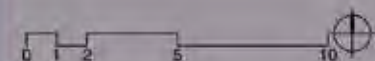
الملاحق

التمثلة  
A.M  
الوحدة 1a

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, M5, M6, M7

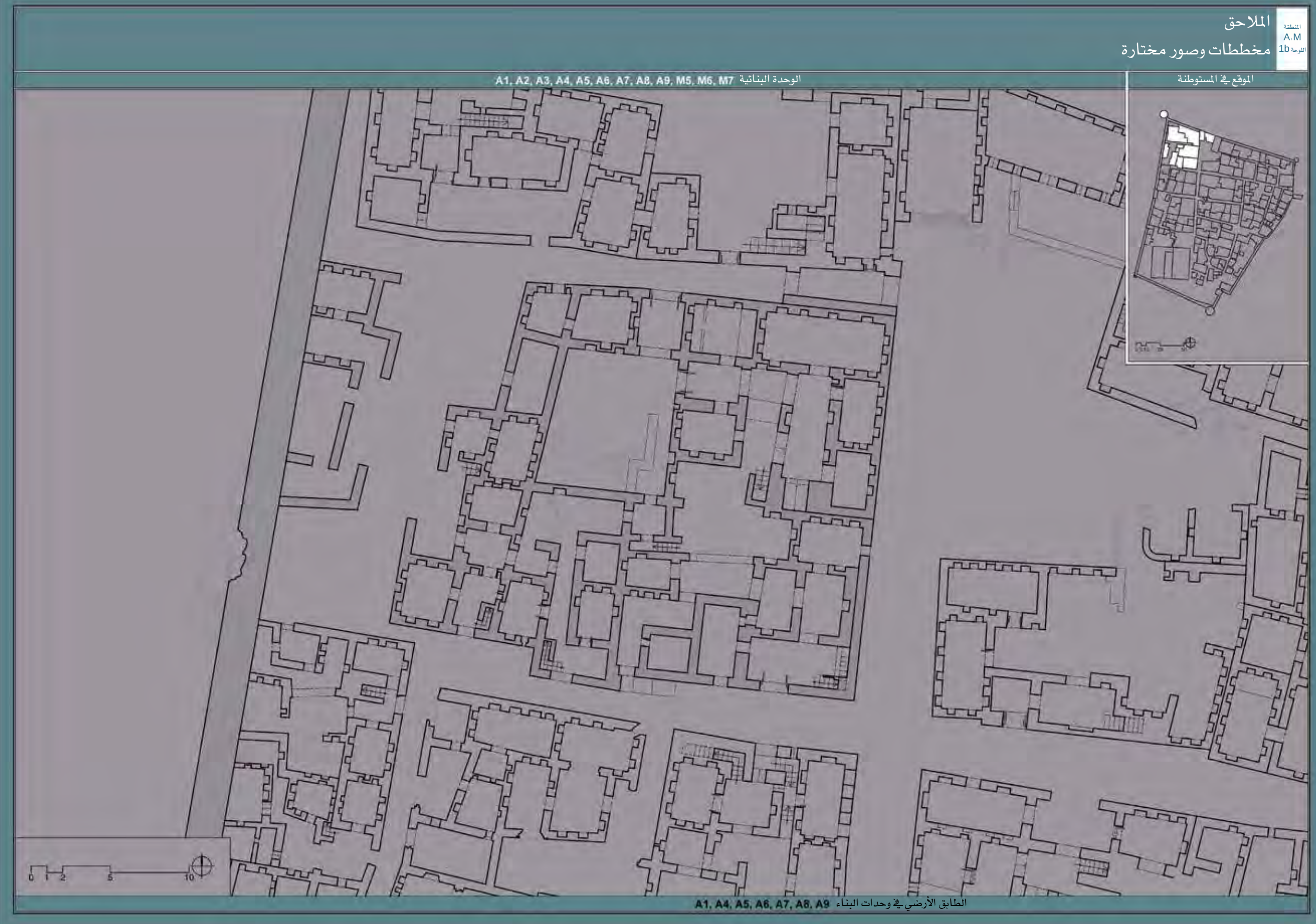
الموقع في المستوطنة



الطابق الأرضي في وحدات البناء A2, A3, M5, M6, M7









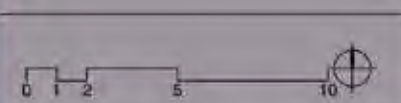
الملاحق

المنطقة  
A.M  
الوحدة 1C

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, M5, M6, M7

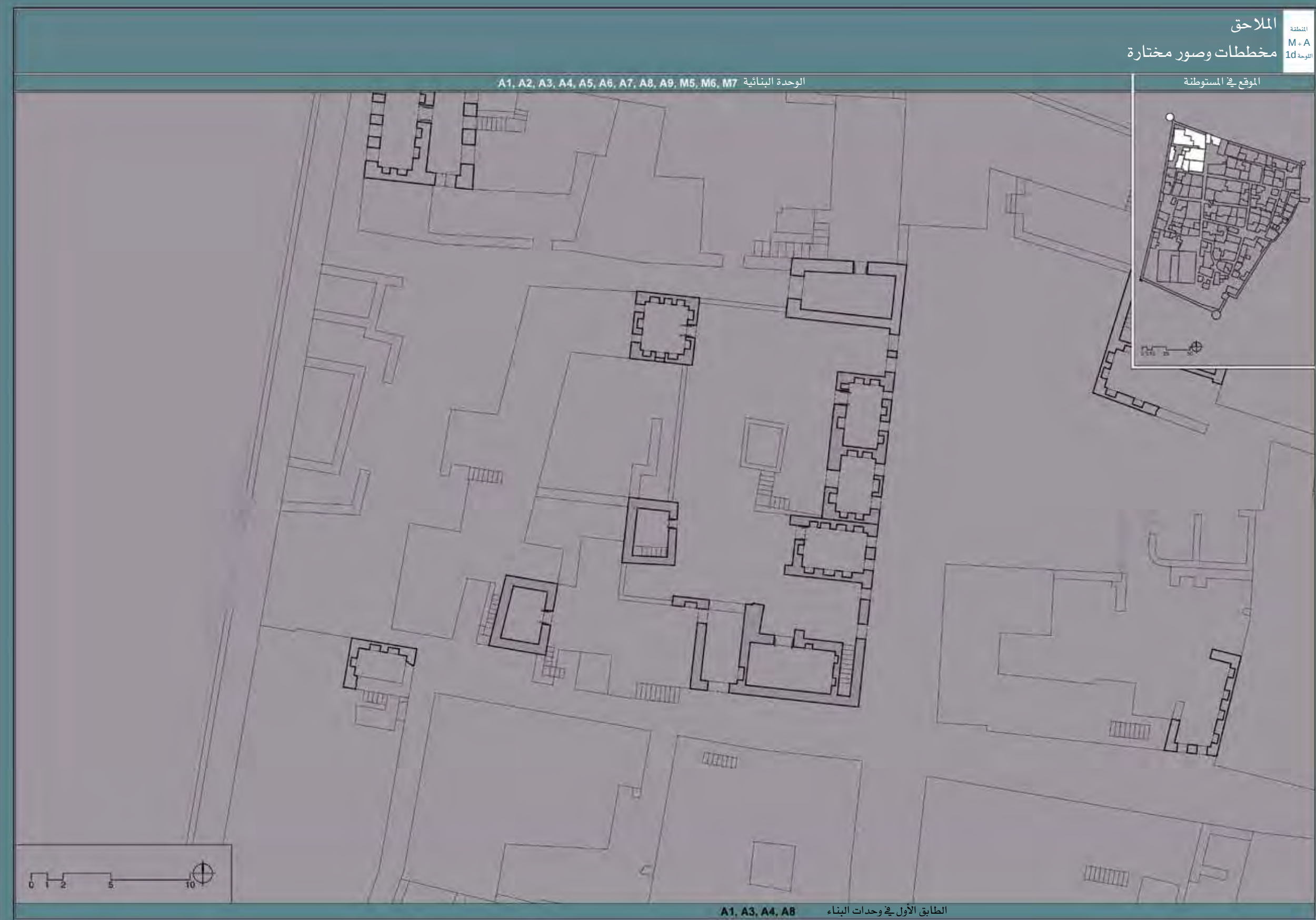
الموقع في المستوطنة



A1, A2, M7

الطابق الأول في وحدات البناء







الملاحق

المنطقة  
A.M  
الوحدة 2

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_A1A3A4\_01



إزكي Y\_A1\_06



إزكي Y\_A1\_02



إزكي Y\_A1A3\_02



إزكي Y\_A1\_01



إزكي Y\_A1\_096



الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية A2, A9



إزكي Y\_A2\_014



إزكي Y\_A2\_02



إزكي Y\_A2\_04



إزكي Y\_A2\_08



إزكي Y\_A2A9\_01



إزكي Y\_A9\_002



إزكي Y\_A2\_05



الملاحق

المنطقة  
A.M  
اللوحة  
4

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية A3



إزكي Y\_A3\_001



إزكي Y\_A3\_04



إزكي Y\_A1A2A3\_02



إزكي Y\_A3\_01



إزكي Y\_A3\_03



الملاحق

التمثلة  
A.M  
اللوحة  
5

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية A4

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_A4\_021



إزكي Y\_A4\_01



إزكي Y\_A4\_02



إزكي Y\_A4\_03



إزكي Y\_A4\_048

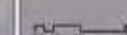


الملاحق

المنطقة  
A.M  
اللوحة  
6

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_A5\_001



إزكي Y\_A5\_013



إزكي Y\_A5\_03



إزكي Y\_A1\_096



إزكي Y\_A1\_04



الوحدة البنائية A6, A7

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_A6\_001



إزكي Y\_A7\_01



إزكي Y\_A7\_003



إزكي Y\_A7\_02



إزكي Y\_A7\_03



الملاحق

المنطقة  
A.M  
اللوحة  
8

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية A8



إزكي Y\_A6\_001



إزكي Y\_A8\_03



إزكي Y\_A8\_006



إزكي Y\_A8\_01



إزكي Y\_A8\_02



الوحدة البنائية M5, M6

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_M5M6\_01



إزكي Y\_M5M6\_014



إزكي Y\_M5M6\_026



إزكي Y\_M5\_02



Y\_M5\_01



إزكي Y\_M6\_02



إزكي Y\_M6\_01



الملاحق

المنطقة  
A.M  
اللوحة  
10

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية M7



إزكي Y\_M7\_030



إزكي Y\_M7\_053



إزكي Y\_M7\_01

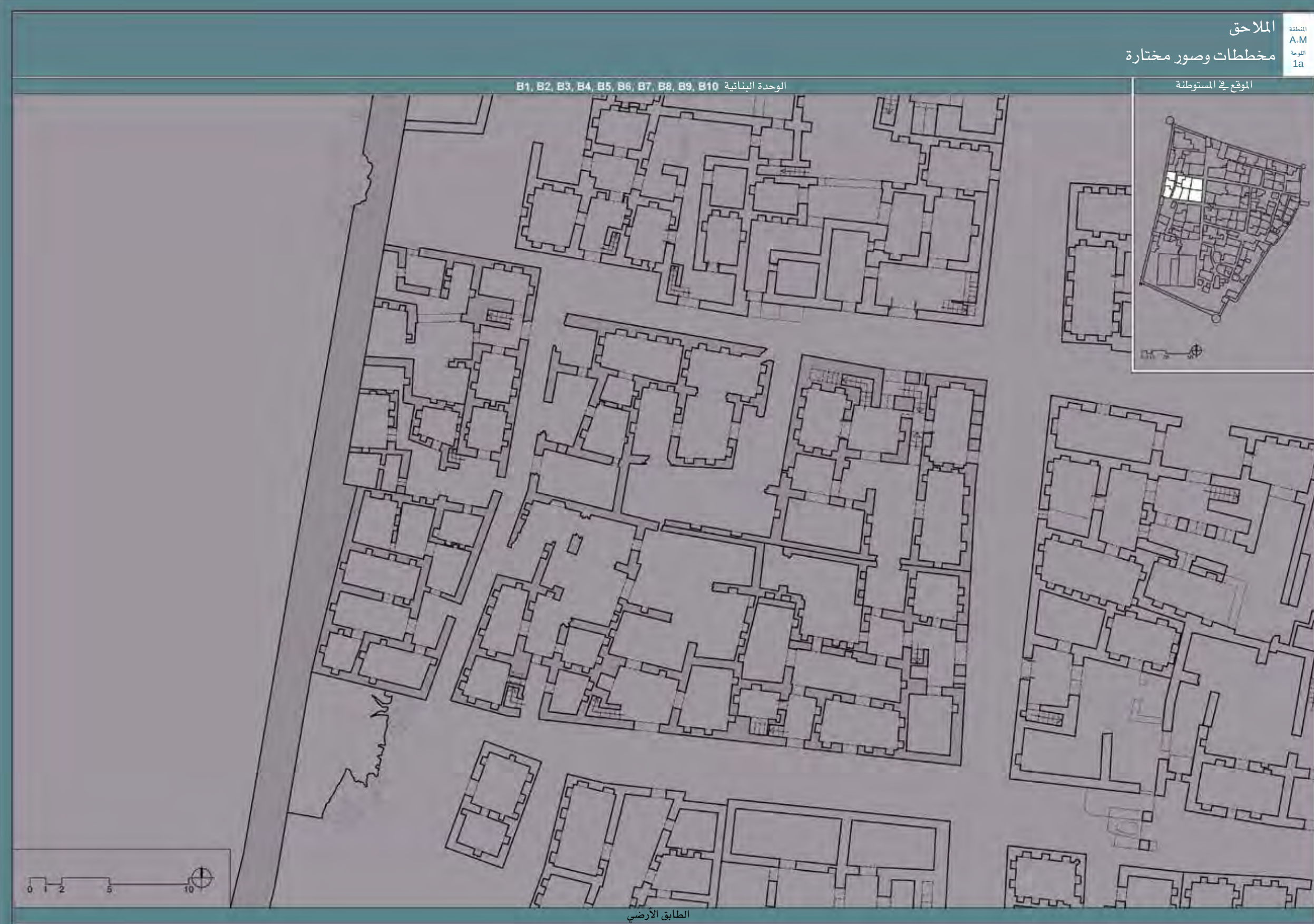


إزكي Y\_M7\_04



إزكي Y\_M7\_08







الملاحق

المنطقة  
A.M  
اللوحة  
b1

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10

الموقع في المستوطنة



الطابق الأول



الملاحق

المنطقة  
B  
اللوحة  
2

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية B1



إزكي Y\_B1\_002



إزكي Y\_B1\_05



إزكي Y\_B1\_09



إزكي Y\_B1\_10



إزكي Y\_B1\_03



إزكي Y\_B1\_06



الملاحق

المنطقة  
B  
اللوحة  
3

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية B2



إزكي Y\_B2\_002



إزكي Y\_B2\_04



إزكي Y\_B2\_03



إزكي Y\_B2\_06



إزكي Y\_B2\_07



الملاحق

المنطقة  
B  
اللوحة  
4

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية B3



إزكي Y\_B3\_001



إزكي Y\_B3\_01



إزكي Y\_B3\_02



إزكي Y\_B3\_04



إزكي Y\_B3\_05



إزكي Y\_B3\_08



الملاحق

المنطقة  
B  
اللوحة  
5

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية B4



إزكي Y\_B4\_001



إزكي Y\_B4\_004



إزكي Y\_B4\_005



إزكي Y\_B4\_02



الملاحق

المنطقة  
B  
اللوحة  
6

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية B5

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_B5\_01



إزكي Y\_B5\_02



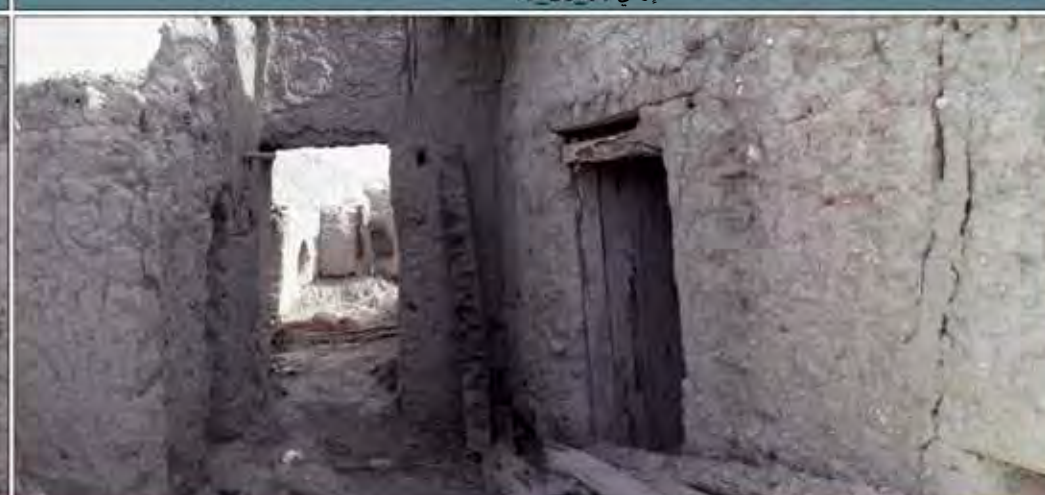
إزكي Y\_B5\_03



إزكي Y\_B5\_04



إزكي Y\_B5\_07



إزكي Y\_B5\_08



الملاحق

المنطقة  
B  
اللوحة  
7

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية B6



إزكي Y\_B6\_002



إزكي Y\_B6\_07



إزكي Y\_B6\_04



إزكي Y\_B6\_06



إزكي Y\_B6\_09



إزكي Y\_B6\_01



الوحدة البنائية B7

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_B7\_003



إزكي Y\_B7\_04



إزكي Y\_B7\_06



إزكي Y\_B7\_05



إزكي Y\_B7\_11



إزكي Y\_B7\_09



الملاحق

المنطقة  
B  
اللوحة  
9

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



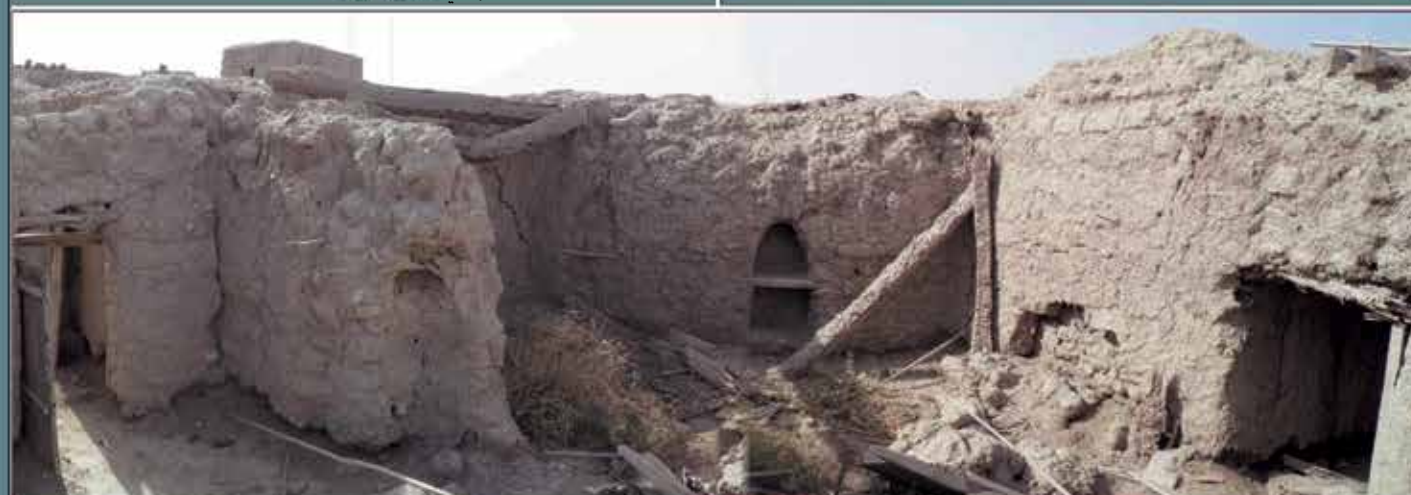
الوحدة البنائية B8



إزكي Y\_B8\_001



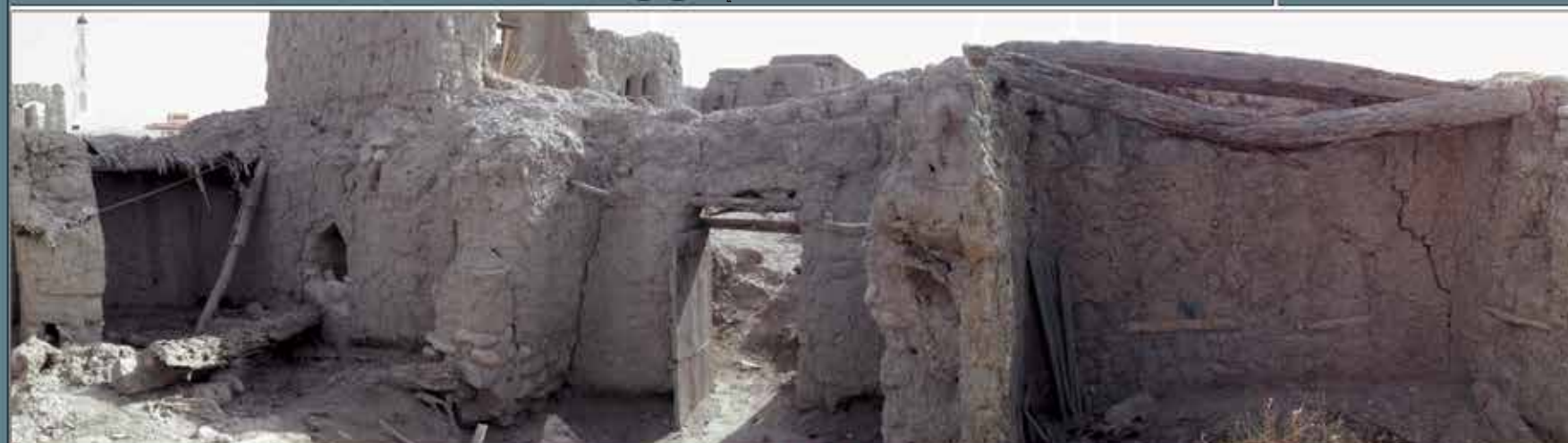
إزكي Y\_B8\_02



إزكي Y\_B8\_04



إزكي Y\_B7\_05



إزكي Y\_B8\_06



إزكي Y\_B8\_002



الوحدة البنائية B9

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_B9\_002



إزكي Y\_B9\_01



إزكي Y\_B9\_02



إزكي Y\_B9\_03



إزكي Y\_B9\_05



إزكي Y\_B9\_04



الملاحق

المنطقة  
B  
اللوحة  
11

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية B10



إزكي Y\_B10\_001



إزكي Y\_B10\_07



إزكي Y\_B10\_10

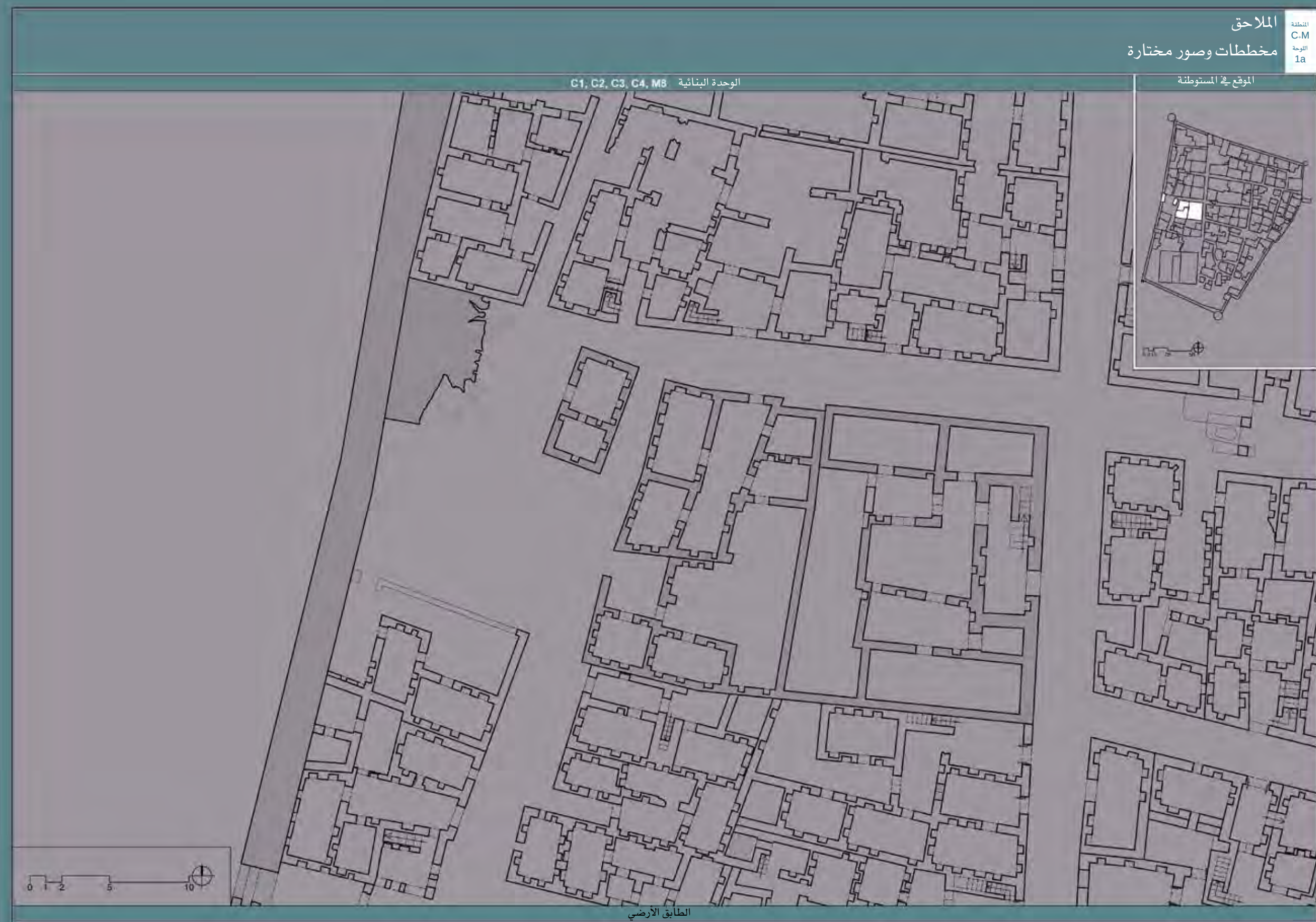


إزكي Y\_B10\_08



إزكي Y\_B10\_02







الملاحق

المنطقة  
C.M  
اللوحة  
1a

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة

الوحدة البنائية C1, C2, C3, C4, M8



الطابق الأول



الملاحق

المنطقة  
C.M  
اللوحة  
2

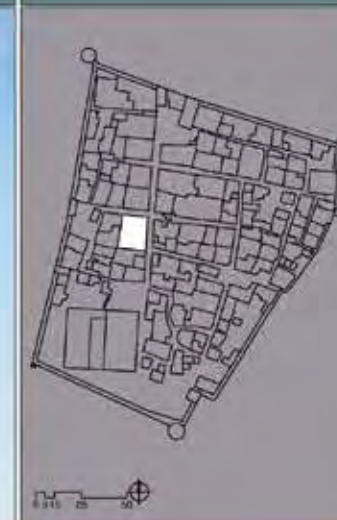
مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية C1

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_C1\_01



إزكي Y\_C1\_005



إزكي Y\_C1\_001



إزكي Y\_C1\_004



إزكي Y\_C1\_006



الملاحق

المنطقة  
C.M  
اللوحة  
3

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية C2



إزكي Y\_C2\_001



إزكي Y\_C2\_03



إزكي Y\_C2\_04



إزكي Y\_C2\_02



إزكي Y\_C2\_01



إزكي Y\_C2\_05



الوحدة البنائية C3

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_C3\_001



إزكي Y\_C3\_02



إزكي Y\_C3\_03



إزكي Y\_C3\_10



إزكي Y\_C3\_04



إزكي Y\_C3\_07



الملاحق

المنطقة  
C.M  
اللوحة  
5

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية C4



إزكي Y\_C4\_003



إزكي Y\_C4\_04



إزكي Y\_C4\_03



إزكي Y\_C4\_05



إزكي Y\_C4\_09



الوحدة البنائية M8

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_MB\_001



إزكي Y\_MB\_01



إزكي Y\_MB\_06



إزكي Y\_MB\_12



إزكي Y\_MB\_14



إزكي Y\_MB\_13



الملاحق

المنطقة  
D  
اللوحة  
1a

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة

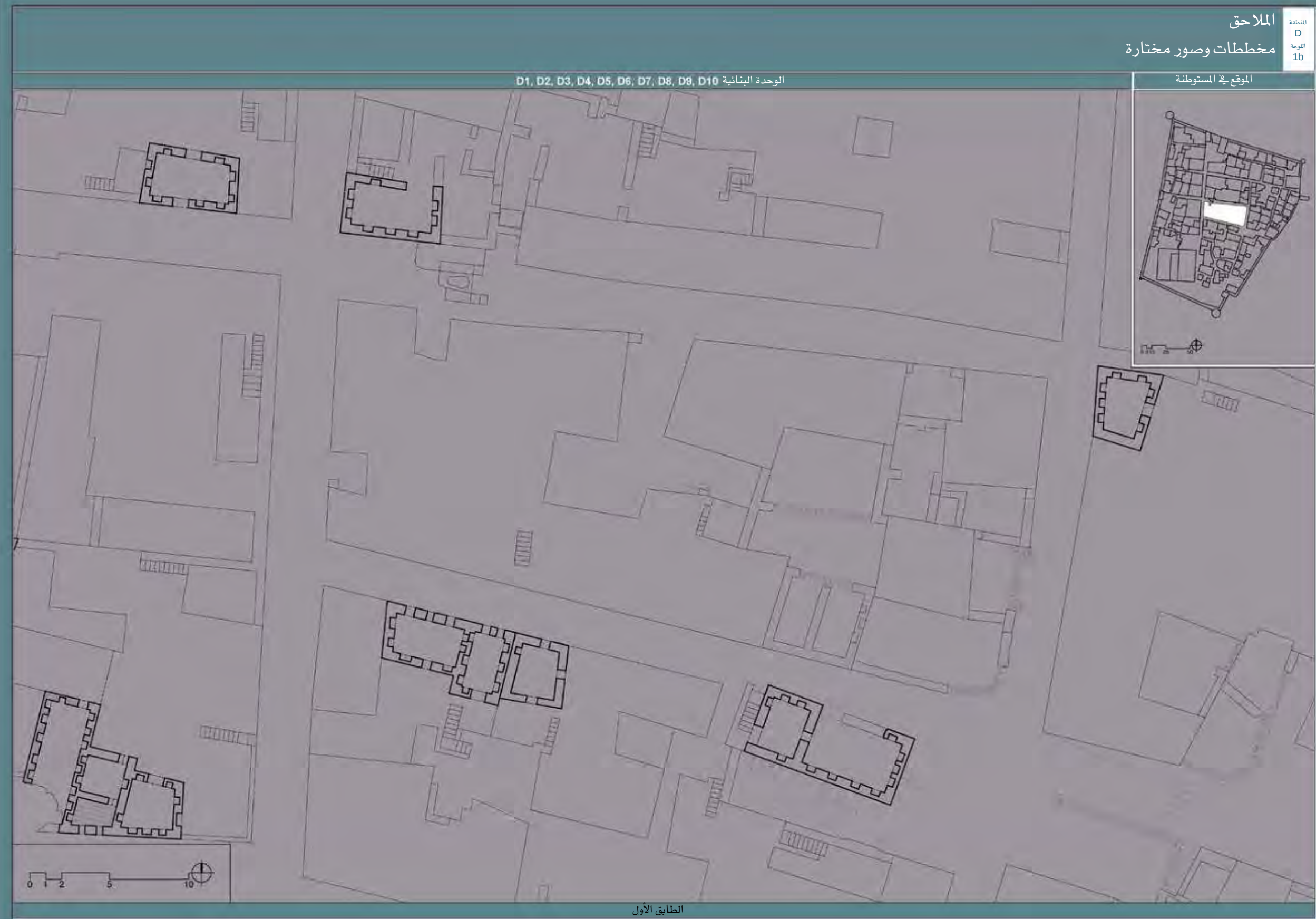


الوحدة البنائية D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10



الطابق الأرضي







الملاحق

المنطقة  
D  
اللوحة  
2

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية D1



إزكي Y\_D1\_001



إزكي Y\_D1\_02



إزكي Y\_D1\_03



إزكي Y\_D1\_05



إزكي Y\_D1\_04

الطابق الأرضي



إزكي Y\_D1\_07



الملاحق

المنطقة  
D  
اللوحة  
3

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية D2



إزكي Y\_D2\_001



إزكي Y\_D2\_01



إزكي Y\_D2\_05



إزكي Y\_D2\_02



إزكي Y\_D2\_06

الطابق الأول



إزكي Y\_D2\_03



الملاحق

المنطقة  
D  
اللوحة  
4

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية D3



إزكي Y\_D3\_001



إزكي Y\_D3\_01



إزكي Y\_D3\_02



إزكي Y\_D3\_07



إزكي Y\_D3\_03



إزكي Y\_D3\_08



الوحدة البنائية D4

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_D4\_001



إزكي Y\_D3\_01



إزكي Y\_D4\_06



إزكي Y\_D4\_07



إزكي Y\_D4\_11



إزكي Y\_D4\_09



الملاحق

المنطقة  
D  
اللوحة  
6

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية D5, D6



إزكي Y\_D5\_001



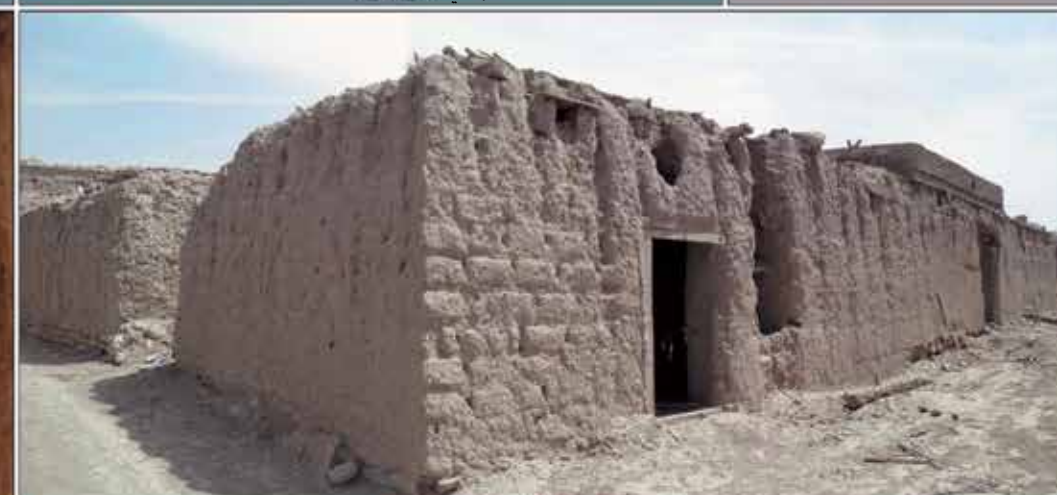
إزكي Y\_D5\_002



إزكي Y\_D6\_02



إزكي Y\_D6\_03



إزكي Y\_D6\_01



إزكي Y\_D6\_04



الملاحق

المنطقة  
D  
اللوحة  
7

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية D7



إزكي Y\_D7\_001



إزكي Y\_D7\_01



إزكي Y\_D7\_020



إزكي Y\_D7\_036



إزكي Y\_D7\_037



الملاحق

المنطقة  
D  
اللوحة  
8

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية D8



إزكي Y\_D8\_002



إزكي Y\_D8\_01



إزكي Y\_D8\_07



إزكي Y\_D8\_02



إزكي Y\_D8\_04



إزكي Y\_D8\_08



الملاحق

المنطقة  
D  
اللوحة  
9

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية D9



إذكي Y\_D9\_001



إذكي Y\_D9\_01



إذكي Y\_D9\_02



إذكي Y\_D9\_03



إذكي Y\_D9\_010



الملاحق

المنطقة  
D  
اللوحة  
10

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية D10



إزكي Y\_D10\_002



إزكي Y\_D10\_02



إزكي Y\_D10\_05



إزكي Y\_D10\_01



إزكي Y\_D10\_03

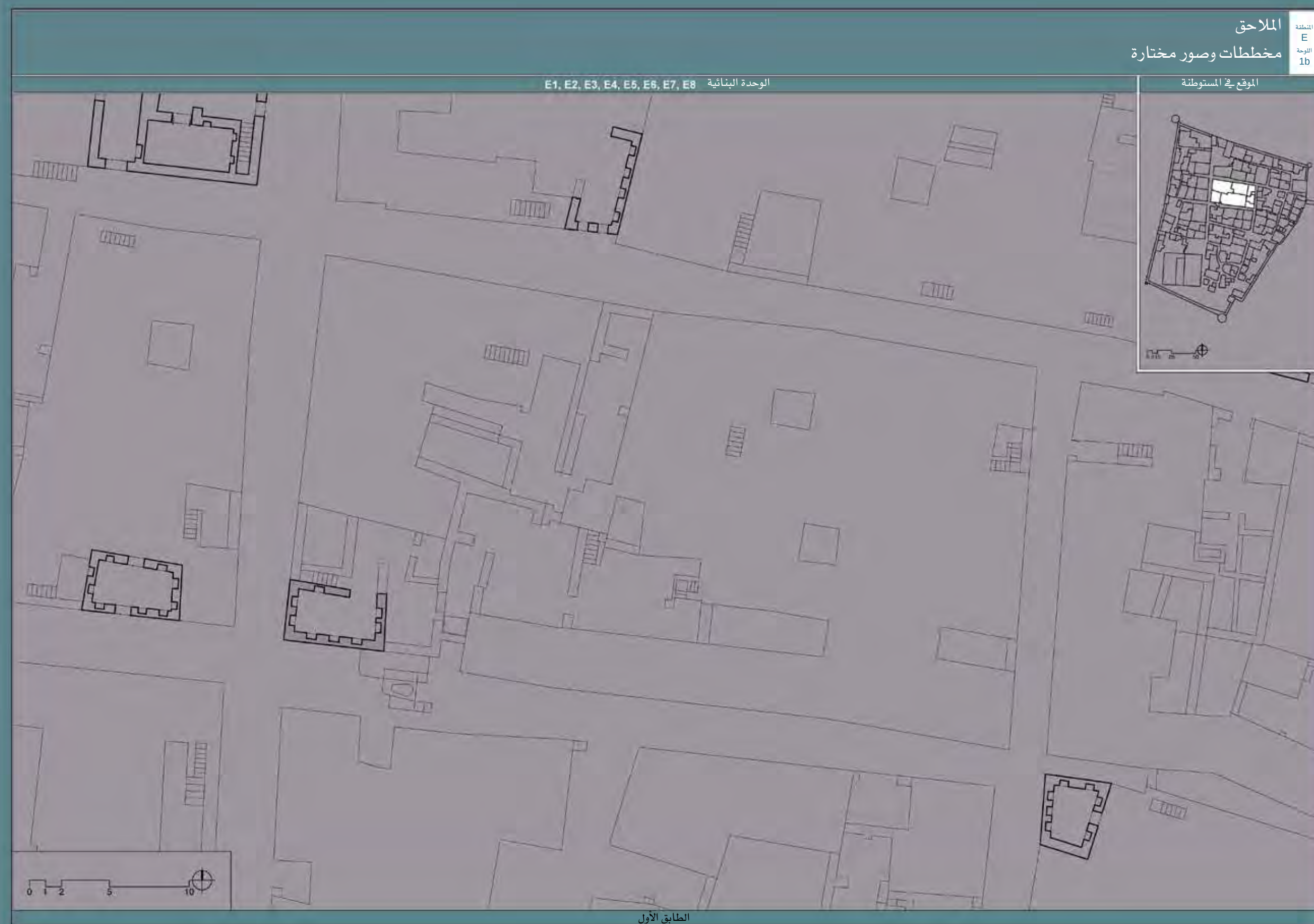


إزكي Y\_D10\_04











الوحدة البنائية E1

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_E1\_003



إزكي Y\_E1\_09



إزكي Y\_E1\_02



إزكي Y\_E1\_04



الملاحق

المنطقة  
E  
اللوحة  
3

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية E2



إزكي Y\_E2\_001



إزكي Y\_E2\_002



إزكي Y\_E2\_02



إزكي Y\_E2\_01



إزكي Y\_E2\_003



الملاحق

المنطقة  
E  
اللوحة  
4

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية E3



إزكي Y\_E3\_001



إزكي Y\_E3\_002



إزكي Y\_E3\_01



إزكي Y\_E3\_04



إزكي Y\_E3\_05



إزكي Y\_E3\_06



الملاحق

المنطقة  
E  
الوحدة  
5

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية E4

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_E4\_001



إزكي Y\_E4\_02



إزكي Y\_E4\_03



إزكي Y\_E4\_01



الوحدة البنائية E5

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_E5\_002



إزكي Y\_E5\_03



إزكي Y\_E5\_11



إزكي Y\_E5\_02



إزكي Y\_E5\_11



إزكي Y\_E5\_25



الملاحق

المنطقة  
E  
الوحدة  
7

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية E6



إزكي Y\_E6\_001



إزكي Y\_E6\_03



إزكي Y\_E6\_10



إزكي Y\_E6\_08



الوحدة البنائية E7

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_E7\_01



إزكي Y\_E7\_17



Y\_E7\_09



إزكي Y\_E7\_02



إزكي Y\_E7\_18



الملاحق

المنطقة  
E  
الوحدة  
9

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية E8



إزكي Y\_E8\_002



إزكي Y\_E8\_03



إزكي Y\_E8\_05



إزكي Y\_E8\_002



إزكي Y\_E8\_06



إزكي Y\_E8\_010







الملاحق

المنطقة  
F  
اللوحة  
1b

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة

الوحدة البنائية F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7



الطابق الأول



الملاحق

المنطقة  
F  
اللوحة  
2

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية F1

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_F1\_01



إزكي Y\_F1\_11



إزكي Y\_F1\_03



إزكي Y\_F1\_04



إزكي Y\_F1\_06



الملاحق

المنطقة  
F  
اللوحة  
3

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية F2



إزكي Y\_F2\_001



إزكي Y\_F2\_01



إزكي Y\_F2\_03



إزكي Y\_F2\_05



إزكي Y\_F2\_06



إزكي Y\_F2\_07



الوحدة البنائية F3

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_F3\_001



إزكي Y\_F3\_03



إزكي Y\_F3\_04



إزكي Y\_F3\_01



إزكي Y\_F3\_05



إزكي Y\_F3\_02



الملاحق

المنطقة  
F  
اللوحة  
5

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية F4



إزكي Y\_F4\_001



إزكي Y\_F4\_13



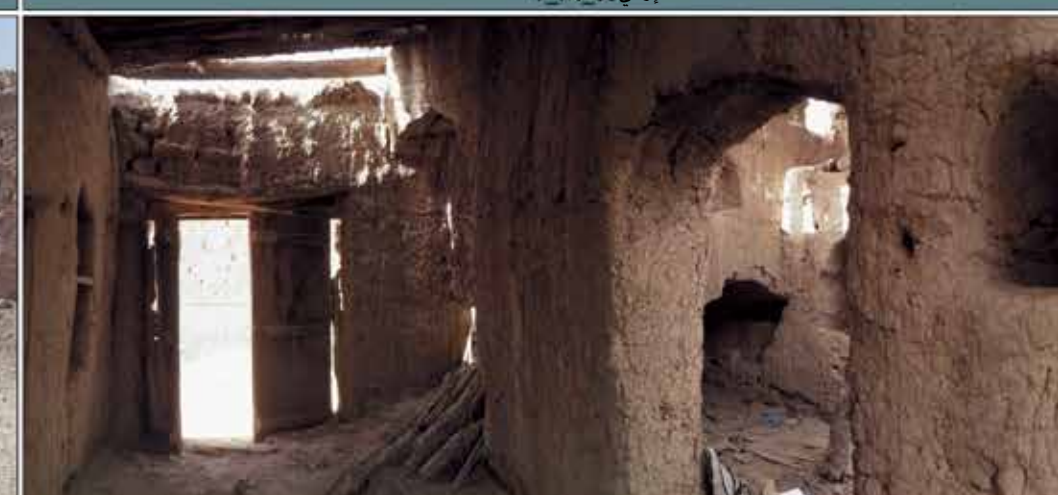
إزكي Y\_F4\_14



إزكي Y\_F4\_03



إزكي Y\_F4\_15



إزكي Y\_F4\_05



الملاحق

المنطقة  
F  
اللوحة  
6

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية F5



إزكي Y\_F5\_001



إزكي Y\_F5\_04



إزكي Y\_F5\_06



إزكي Y\_F5\_03



إزكي Y\_F5\_07



إزكي Y\_F5\_05



الملاحق

المنطقة  
F  
اللوحة  
7

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية F6



إزكي Y\_F6\_001



إزكي Y\_F6\_04



إزكي Y\_F6\_05



إزكي Y\_F6\_06



الوحدة البنائية F7

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_F7\_01



إزكي Y\_F7\_12



إزكي Y\_F7\_06



إزكي Y\_F7\_02



إزكي Y\_F7\_07



إزكي Y\_F7\_08



الملاحق

المنطقة  
G  
الوحدة  
1a

مخططات وصور مختارة

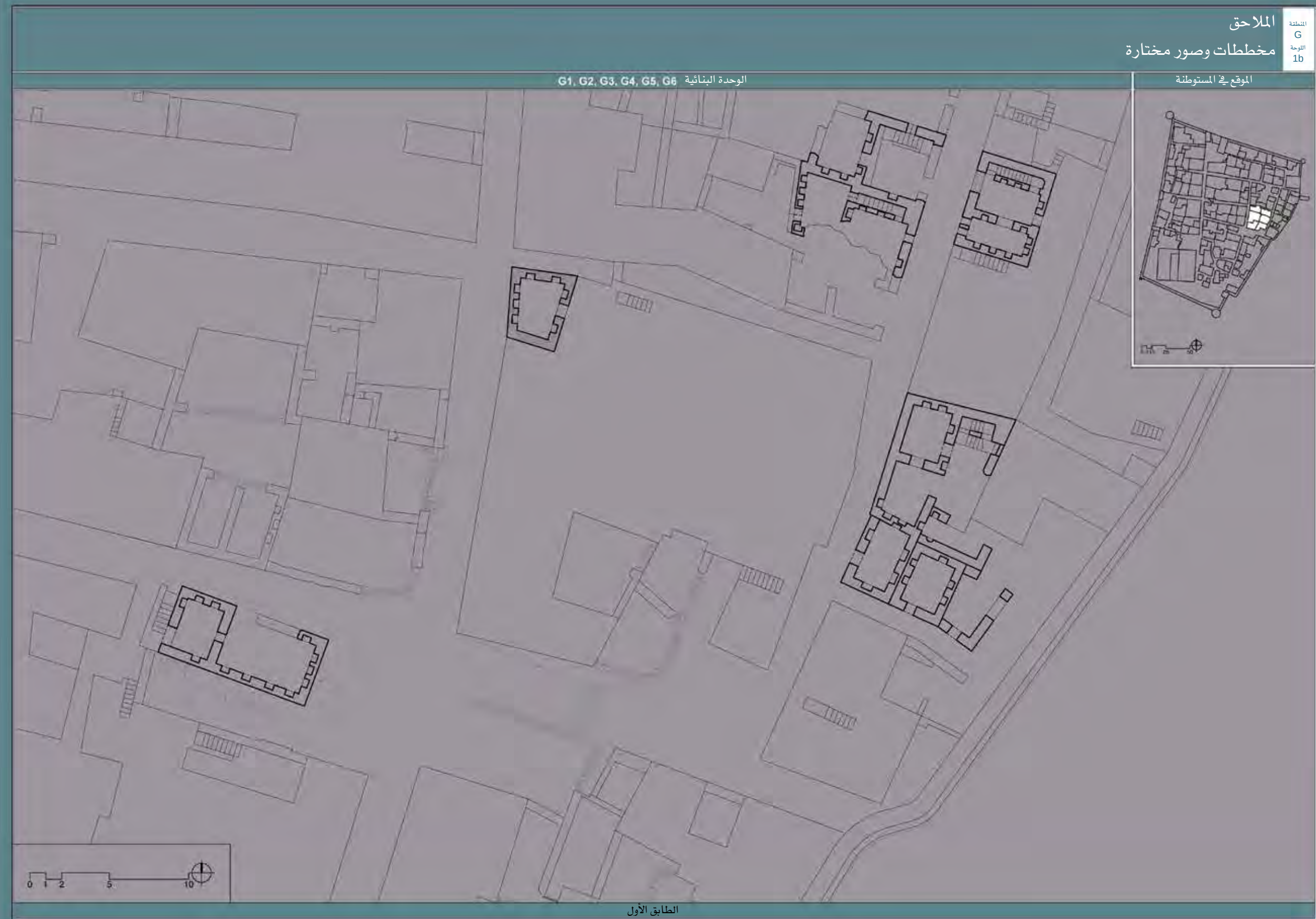
الوحدة البنائية G1, G2, G3, G4, G5, G6

الموقع في المستوطنة



الطابق الأرضي







الملاحق

المنطقة  
G  
اللوحة  
2

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية G1



إزكي Y\_G1\_003



إزكي Y\_G1\_02



إزكي Y\_G1\_03



إزكي Y\_G1\_05



إزكي Y\_G1\_07



إزكي Y\_G1\_06



الملاحق

المنطقة  
G  
اللوحة  
3

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية G2



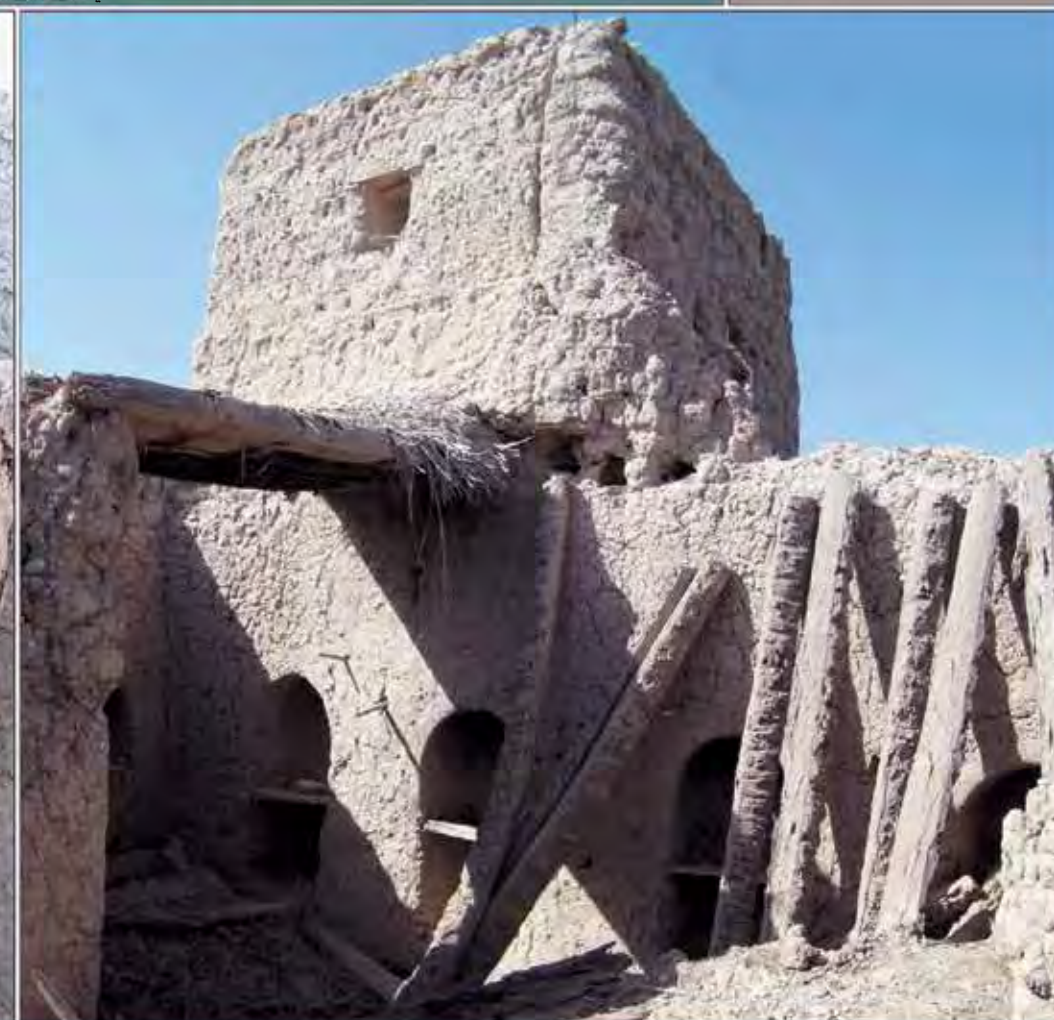
إزكي Y\_G2\_002



إزكي Y\_G2\_01



إزكي Y\_G2\_03



إزكي Y\_G2\_02



الملاحق

المنطقة  
G  
اللوحة  
4

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية G3



إزكي Y\_G3\_001



إزكي Y\_G3\_021



إزكي Y\_G3\_03



إزكي Y\_G3\_06



إزكي Y\_G3\_05



إزكي Y\_G3\_02



الوحدة البنائية G4

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_G4\_002



إزكي Y\_G4\_002



إزكي Y\_G4\_004



إزكي Y\_G4\_03



إزكي Y\_G4\_05



إزكي Y\_G4\_04



إزكي Y\_G4\_07



الملاحق

المنطقة  
G  
الوحدة  
6

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية G5



إزكي Y\_G5\_015



إزكي Y\_G5\_01



إزكي Y\_G5\_02



إزكي Y\_G5\_05



إزكي Y\_G5\_07



إزكي Y\_G5\_06



الملاحق

المنطقة  
G  
اللوحة  
7

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية G6



إزكي Y\_G6\_002



إزكي Y\_G6\_004



إزكي Y\_G6\_005



إزكي Y\_G6\_011



إزكي Y\_G6\_02

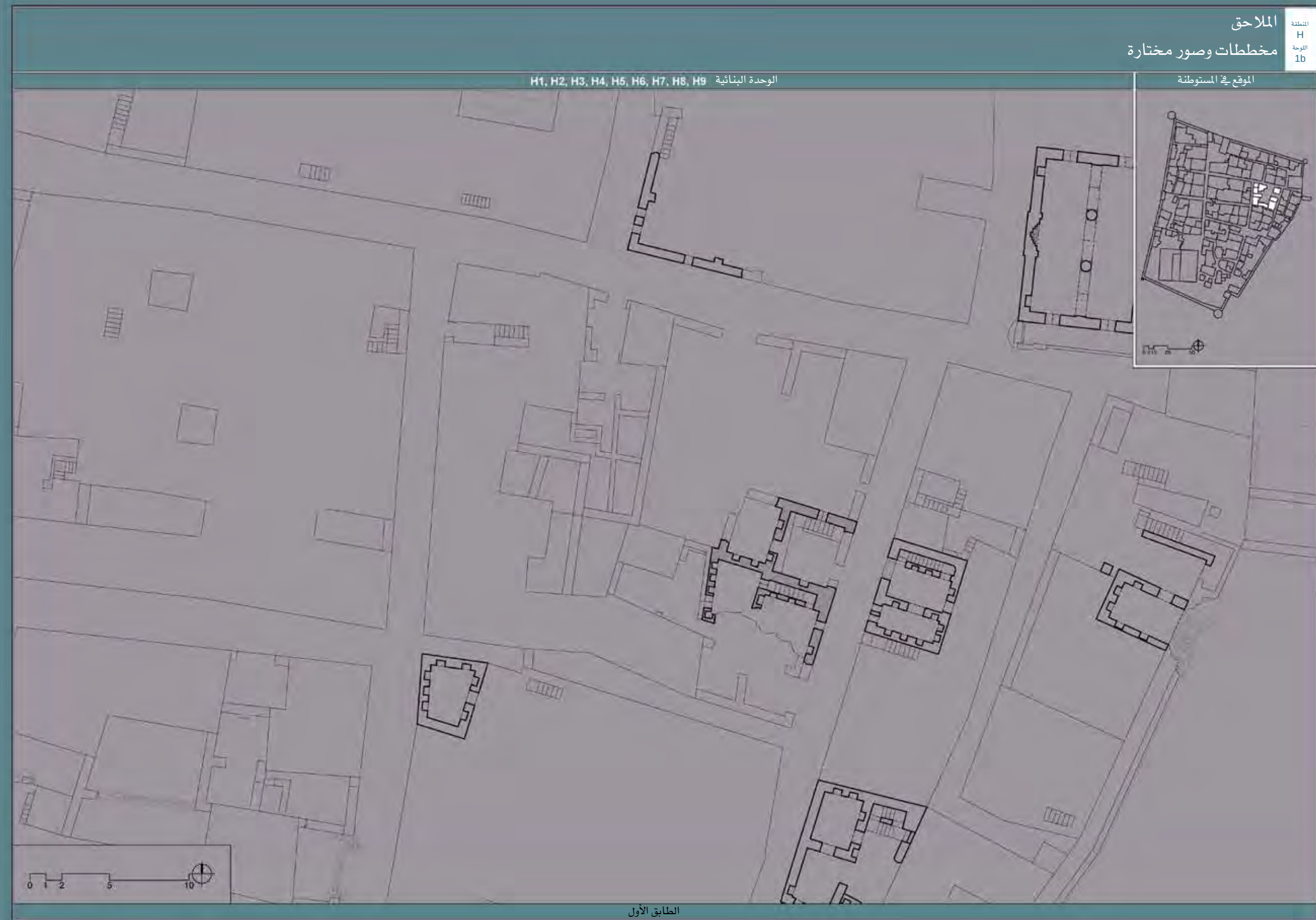


إزكي Y\_G6\_007











الملاحق

المنطقة  
H  
اللوحة  
2

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية H1



إزكي Y\_H1\_003



إزكي Y\_H1\_006



إزكي Y\_H1\_017



إزكي Y\_H1\_01



إزكي Y\_H1\_007



إزكي Y\_H1\_02



إزكي Y\_H1\_03



الملاحق

المنطقة  
H  
اللوحة  
3

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية H2



إزكي Y\_H2\_002



إزكي Y\_H2\_01



إزكي Y\_H2\_02



إزكي Y\_H2\_001



الملاحق

المنطقة  
H  
اللوحة  
4

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية H3



إزكي Y\_H3\_015



إزكي Y\_H3\_01



إزكي Y\_H3\_03



إزكي Y\_H3\_06



إزكي Y\_H3\_04



الوحدة البنائية H4

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_H4\_001



إزكي Y\_H4\_04



إزكي Y\_H4\_01



إزكي Y\_H4\_03



إزكي Y\_H4\_02



إزكي Y\_H4\_017



الملاحق

المنطقة  
H  
اللوحة  
6

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية H5



إزكي Y\_H5\_001



إزكي Y\_H5\_01



إزكي Y\_H5\_03



إزكي Y\_H5\_04



إزكي Y\_H5\_05



إزكي Y\_H5\_02



الملاحق

المنطقة  
H  
اللوحة  
7

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية H6



إزكي Y\_H6\_001



إزكي Y\_H6\_03



إزكي Y\_H6\_02



إزكي Y\_H6\_006



إزكي Y\_H5\_03



الملاحق

المنطقة  
H  
اللوحة  
8

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية H7



إزكي Y\_H7\_001



إزكي Y\_H7\_014



إزكي Y\_H7\_017



إزكي Y\_H7\_01



إزكي Y\_H7\_02



إزكي Y\_H7\_007



الملاحق

المنطقة  
H  
اللوحة  
9

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية H8

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_H8\_001



إزكي Y\_H8\_01



إزكي Y\_H8\_003



إزكي Y\_H8\_008



الملاحق

المنطقة  
H  
اللوحة  
10

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية H9



إزكي Y\_H9\_001



إزكي Y\_H9\_002



إزكي Y\_H9\_019



إزكي Y\_H9\_03



إزكي Y\_H9\_02

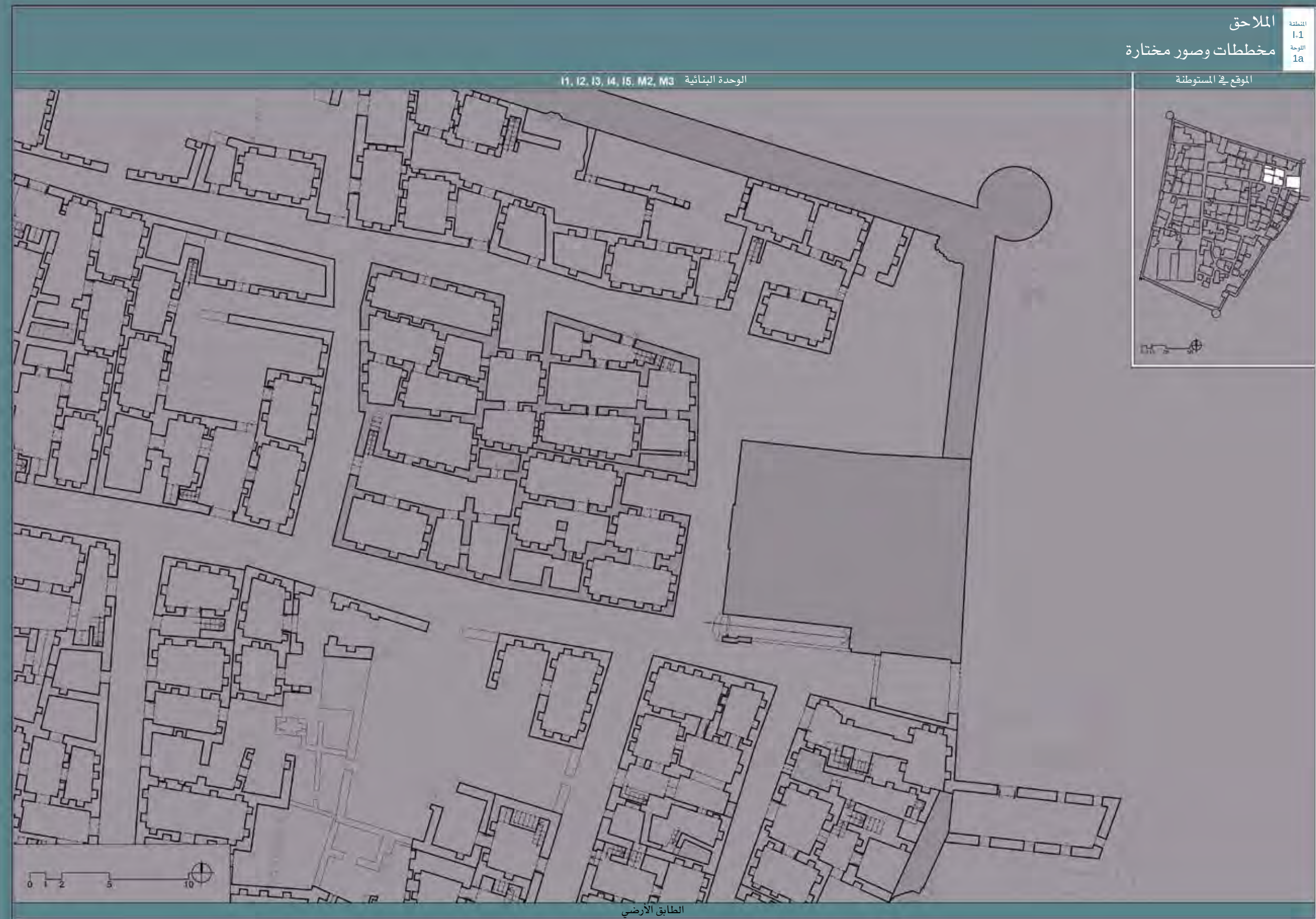


إزكي Y\_H9\_05



إزكي Y\_H9\_07







الملاحق

المنطقة  
١.١  
اللوحة  
1b

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية I1, I2, I3, I4, I5, M2, M3

الموقع في المستوطنة



الطابق الأول



الملاحق

المنطقة  
١.١  
اللوحة  
٢

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية ١١



إزكي Y\_11\_01



إزكي Y\_11\_03



إزكي Y\_11\_04



إزكي Y\_11\_07



إزكي Y\_11\_05



إزكي Y\_11\_06



الملاحق

المنطقة  
١.١  
اللوحة  
٣

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية I2



إزكي Y\_I2\_001



إزكي Y\_I2\_02



إزكي Y\_I2\_03



إزكي Y\_I2\_03



إزكي Y\_I2\_13



الملاحق

مخططات وصور مختارة

المنطقة  
١.١  
اللوحة  
٤

الوحدة البنائية ١٣

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_13\_001



إزكي Y\_13\_01



إزكي Y\_13\_02



إزكي Y\_13\_002



الملاحق

المنطقة  
١.١  
اللوحة  
٥

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية ١٤



إزكي Y\_14\_01



إزكي Y\_14\_02



إزكي Y\_14\_12



إزكي Y\_14\_05



إزكي Y\_14\_07



الملاحق

المنطقة  
١.١  
اللوحة  
6

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_15\_01



إزكي Y\_15\_06



إزكي Y\_15\_07



إزكي Y\_15\_09



إزكي Y\_15\_03



إزكي Y\_15\_10



الملاحق

المنطقة  
١.١  
اللوحة  
٧

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية M2 - M3



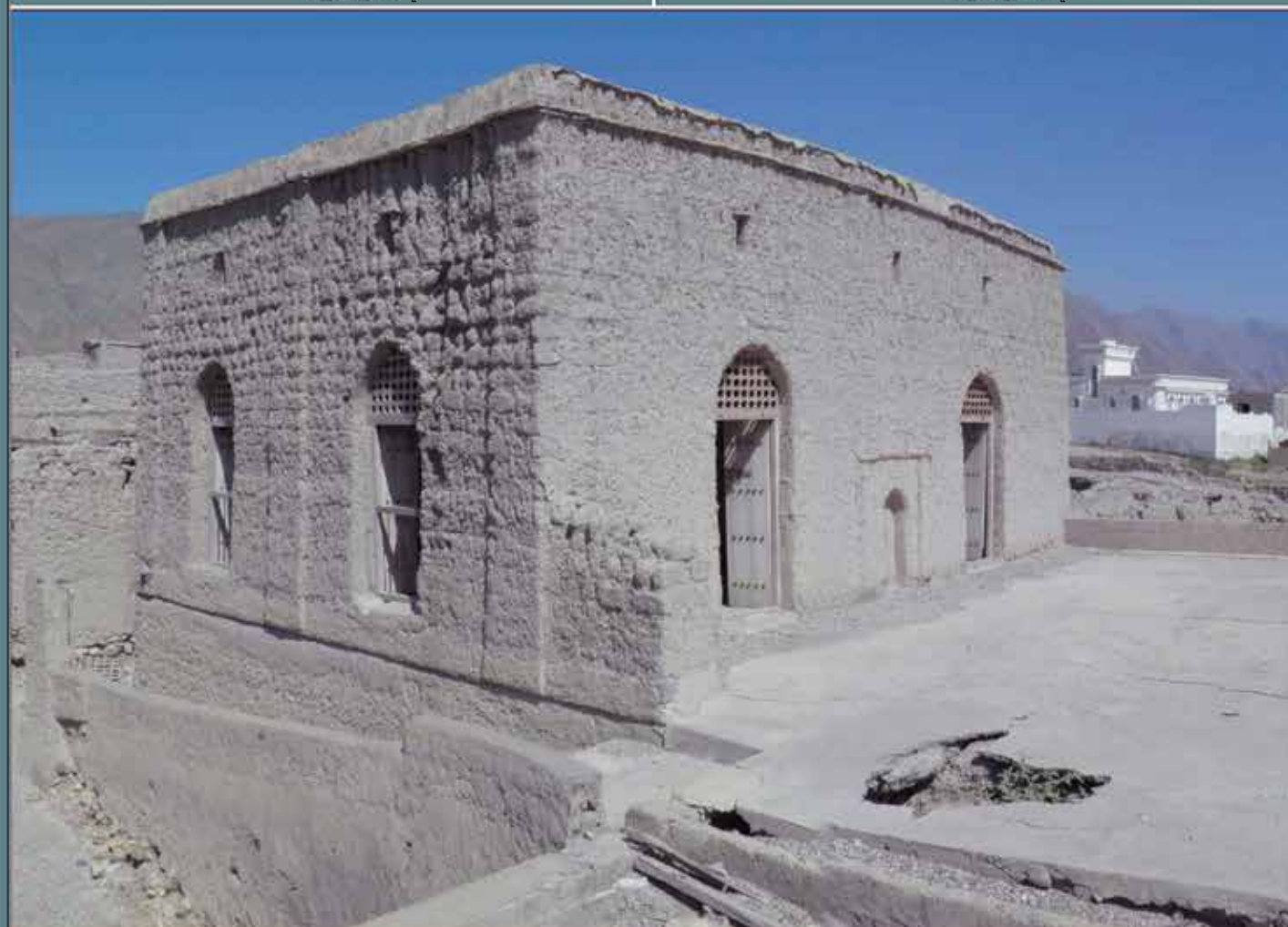
إزكي Y\_M3\_002



إزكي Y\_M3\_004



إزكي Y\_M3\_022



Y\_M3\_12

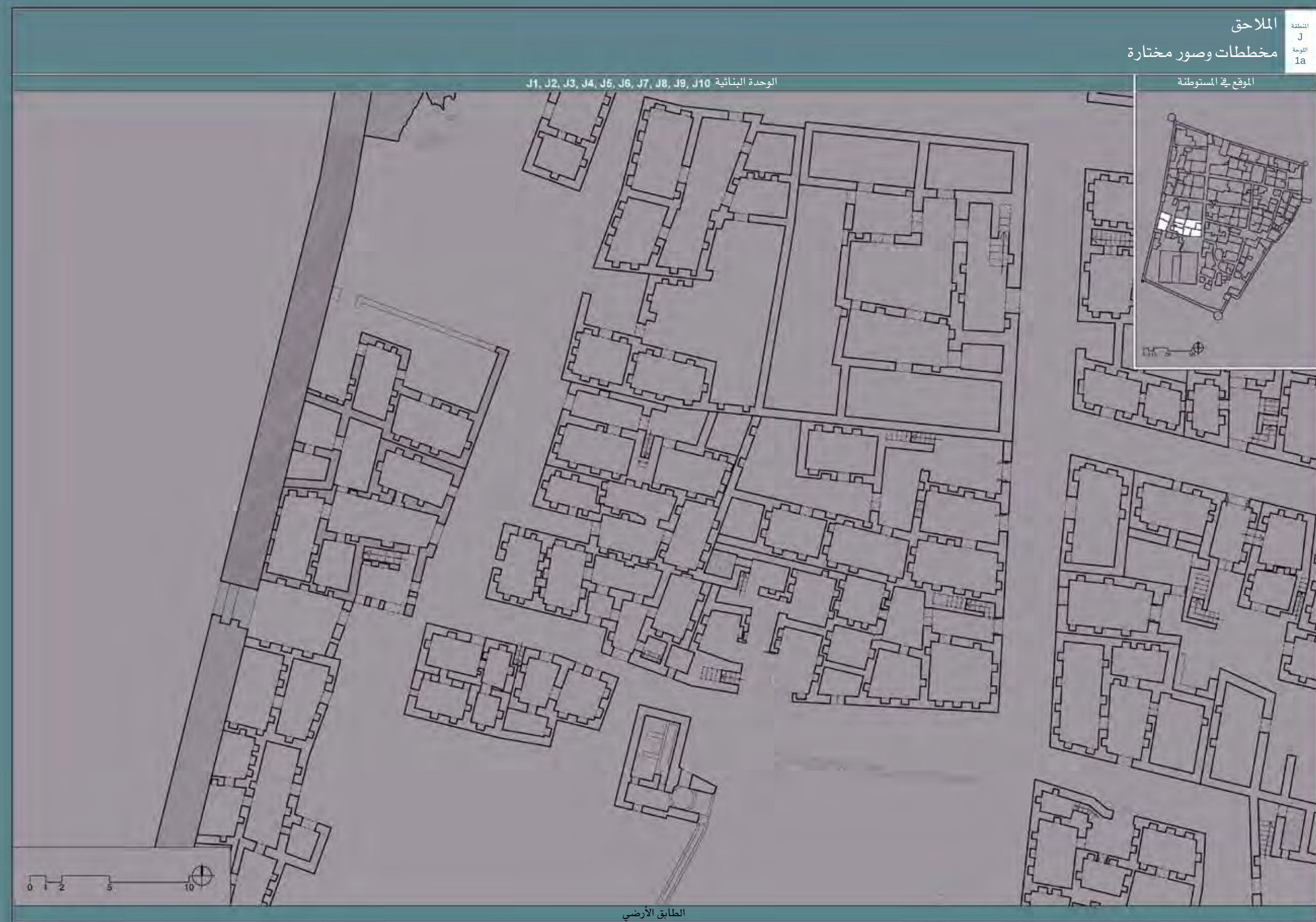


إزكي Y\_M3\_09

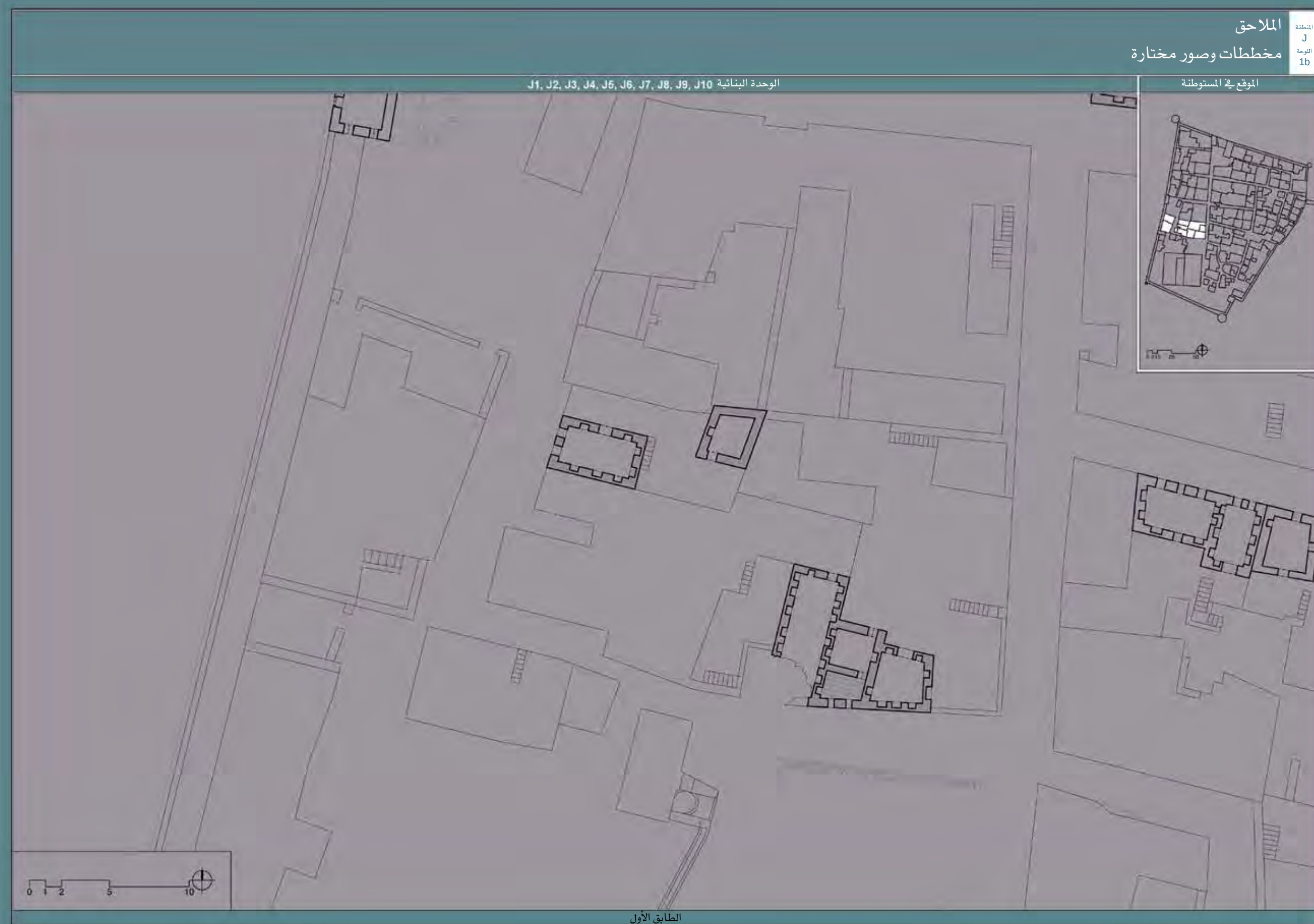


إزكي Y\_M3\_11











الملاحق  
مخططات وصور مختارة

المنطقة  
J  
اللوحة  
2

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية J1



إزكي Y\_J1\_002



إزكي Y\_J1\_02



إزكي Y\_J1\_05



إزكي Y\_J1\_03



إزكي Y\_J1\_04



الملاحق

المنطقة  
J  
اللوحة  
3

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية J2



إزكي Y\_J2\_001



إزكي Y\_J2\_01



إزكي Y\_J2\_04



إزكي Y\_J2\_03



إزكي Y\_J2\_003



الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية J3



إزكي Y\_J3\_001



إزكي Y\_J3\_05



إزكي Y\_J3\_13



إزكي Y\_J3\_03



إزكي Y\_J3\_07



إزكي Y\_J3\_10



إزكي Y\_J3\_08



الملاحق

المنطقة  
J  
اللوحة  
5

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية J4



إزكي Y\_J4\_001



إزكي Y\_J4\_16



إزكي Y\_J4\_17



إزكي Y\_J4\_02



إزكي Y\_J4\_04



إزكي Y\_J4\_07



إزكي Y\_J4\_14







الملاحق

المنطقة  
J  
اللوحة  
7

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية J6



إزكي Y\_J6\_002



إزكي Y\_J6\_01



إزكي Y\_J6\_01



إزكي Y\_J6\_02



إزكي Y\_J6\_005



الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية J7



إزكي Y\_J7\_003



إزكي Y\_J7\_001



إزكي Y\_J7\_007



إزكي Y\_J7\_02



إزكي Y\_J7\_06



إزكي Y\_J7\_04



إزكي Y\_J7\_07



الملاحق

المنطقة  
J  
اللوحة  
9

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية J8



إزكي Y\_J8\_002



إزكي Y\_J8\_037



إزكي Y\_J8\_039



إزكي Y\_J8\_02



إزكي Y\_J8\_05



إزكي Y\_J8\_06



الملاحق

المنطقة  
J  
اللوحة  
10

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية J9



إزكي Y\_J9\_004



إزكي Y\_J9\_01



إزكي Y\_J9\_07



إزكي Y\_J9\_02



إزكي Y\_J9\_08



إزكي Y\_J9\_09



الملاحق

المنطقة  
J  
اللوحة  
11

مخططات وصور مختارة

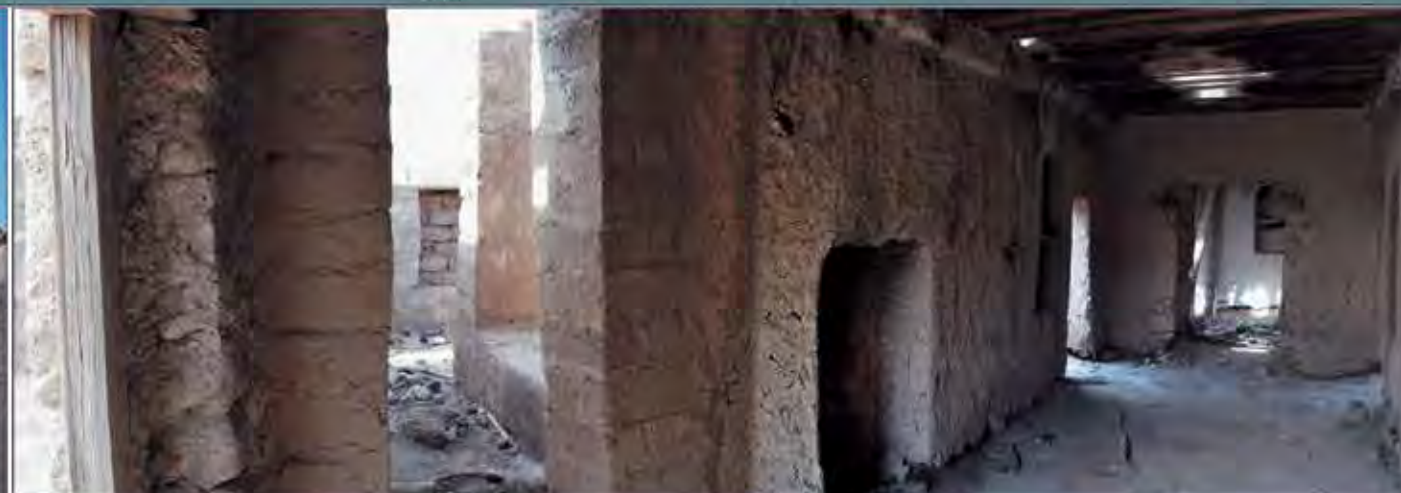
الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية J10



إزكي Y\_J10\_001



إزكي Y\_J10\_02



إزكي Y\_J10\_10



إزكي Y\_J10\_15



إزكي Y\_J10\_11



إزكي Y\_J10\_17











الوحدة البنائية K1

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_K1\_002



إزكي Y\_K1\_003



إزكي Y\_K1\_013



إزكي Y\_K1\_01



إزكي Y\_K1\_009



الملاحق

المنطقة  
K  
اللوحة  
3

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية K2



إزكي Y\_K2\_004



إزكي Y\_K2\_03



إزكي Y\_K1\_18



إزكي Y\_K2\_13



إزكي Y\_K2\_20



إزكي Y\_K2\_04



الملاحق  
مخططات وصور مختارة

المنطقة  
K  
اللوحة  
4

الوحدة البنائية K3

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_K3\_002



إزكي Y\_K3\_02



إزكي Y\_K3\_10



إزكي Y\_K3\_08



إزكي Y\_K3\_12



إزكي Y\_K3\_13



الملاحق

المنطقة  
K  
اللوحة  
5

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية K4



إزكي Y\_K4\_001



إزكي Y\_K4\_004



إزكي Y\_K4\_006



إزكي Y\_K4\_01



إزكي Y\_K4\_02



إزكي Y\_K4\_03



إزكي Y\_K4\_04



الوحدة البنائية K5

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_K5\_002



إزكي Y\_K3\_02



إزكي Y\_K5\_04



إزكي Y\_K5\_03



إزكي Y\_K5\_06



إزكي Y\_K5\_07



الملاحق

المنطقة  
K  
اللوحة  
7

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



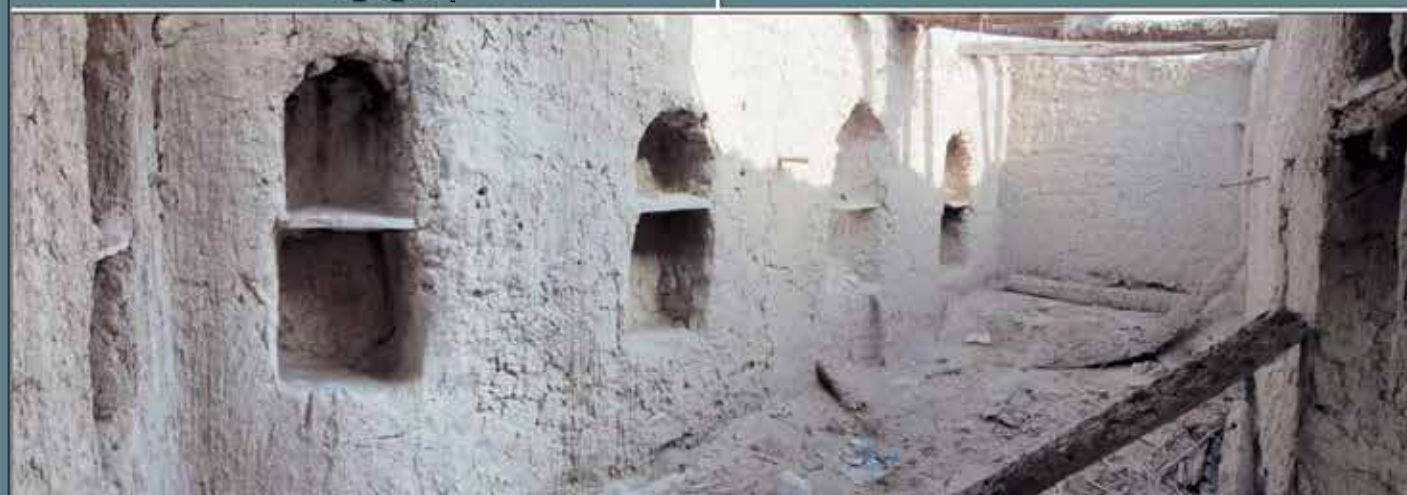
الوحدة البنائية K6



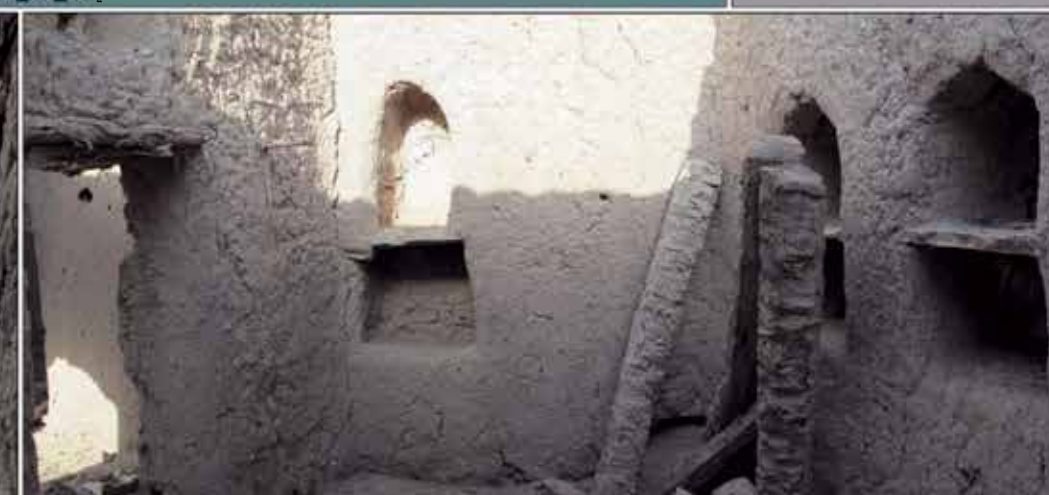
إزكي Y\_K6\_003



إزكي Y\_K6\_05



إزكي Y\_K6\_06



إزكي Y\_K6\_02



إزكي Y\_K6\_08



إزكي Y\_K6\_07





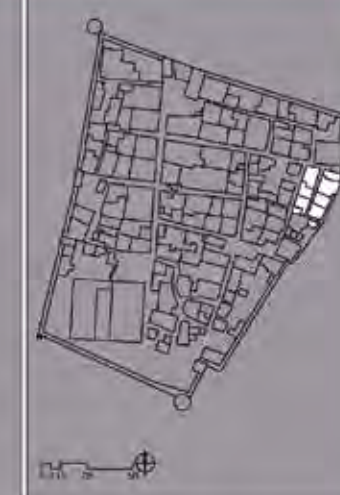


الملاحق

المنطقة  
L.M  
الوحدة  
1b

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة

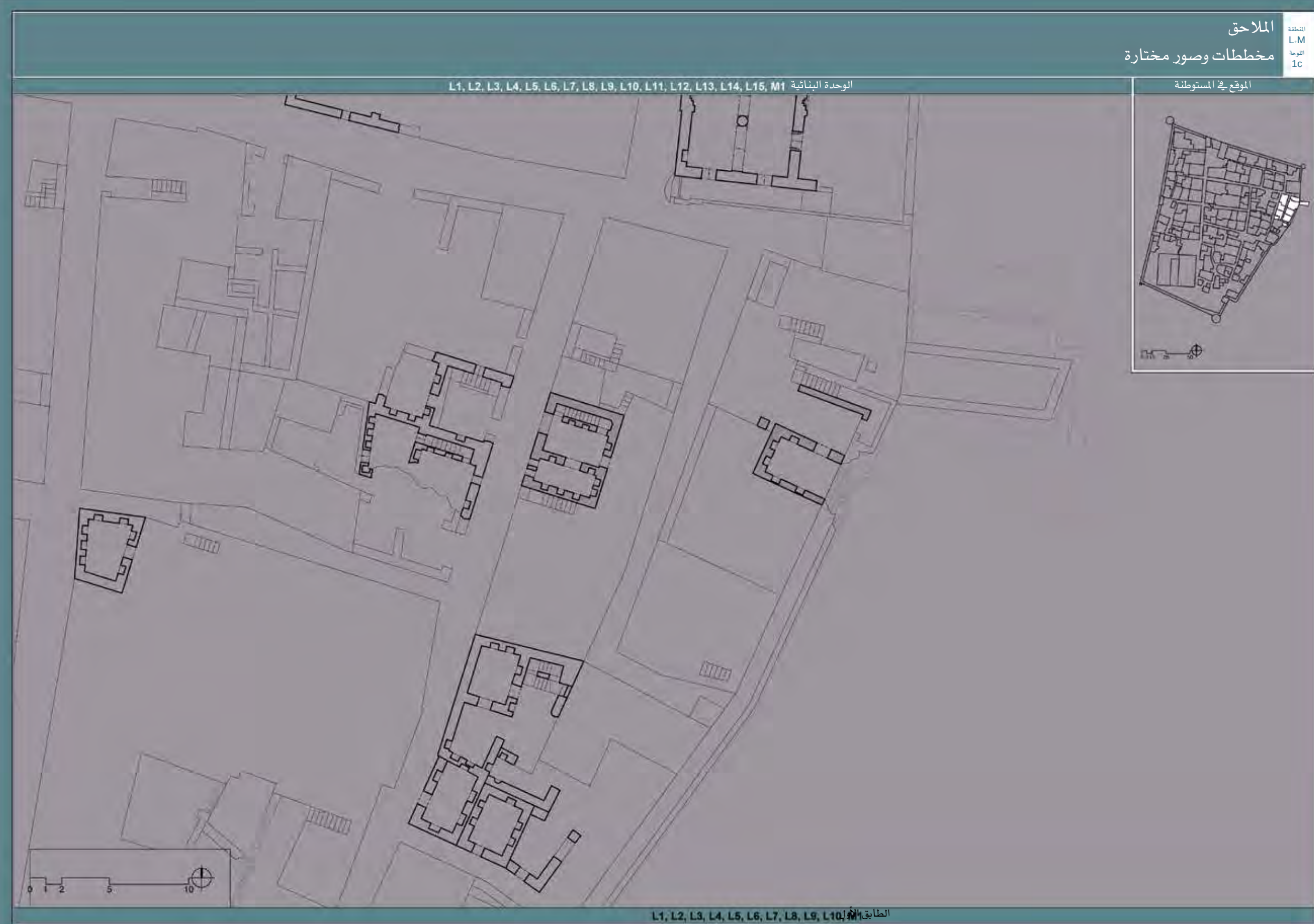


الوحدة البنائية L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10, L11, L12, L13, L14, L15, M1



الطابق الأول L11, L12, L13, L14, L15







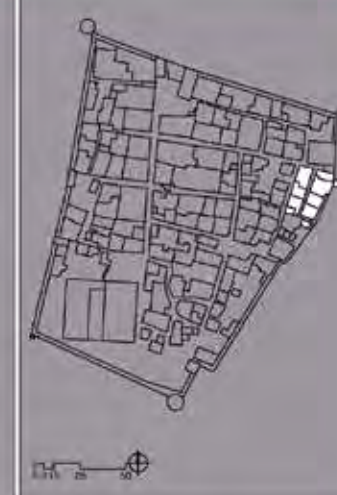
الملاحق

المنطقة  
L.M  
اللوحة  
1d

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10, L11, L12, L13, L14, L15, M1

الموقع في المستوطنة



الطابق الأول L11, L12, L13, L14, L15



الملاحق

المنطقة  
L.M  
اللوحة  
2

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية L1



إزكي Y\_L1\_005



إزكي Y\_L1\_01



إزكي Y\_L1\_06



إزكي Y\_L1\_07



إزكي Y\_L1\_04



الملاحق

المنطقة  
L.M  
اللوحة  
3

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية L2



إزكي Y\_L2\_001



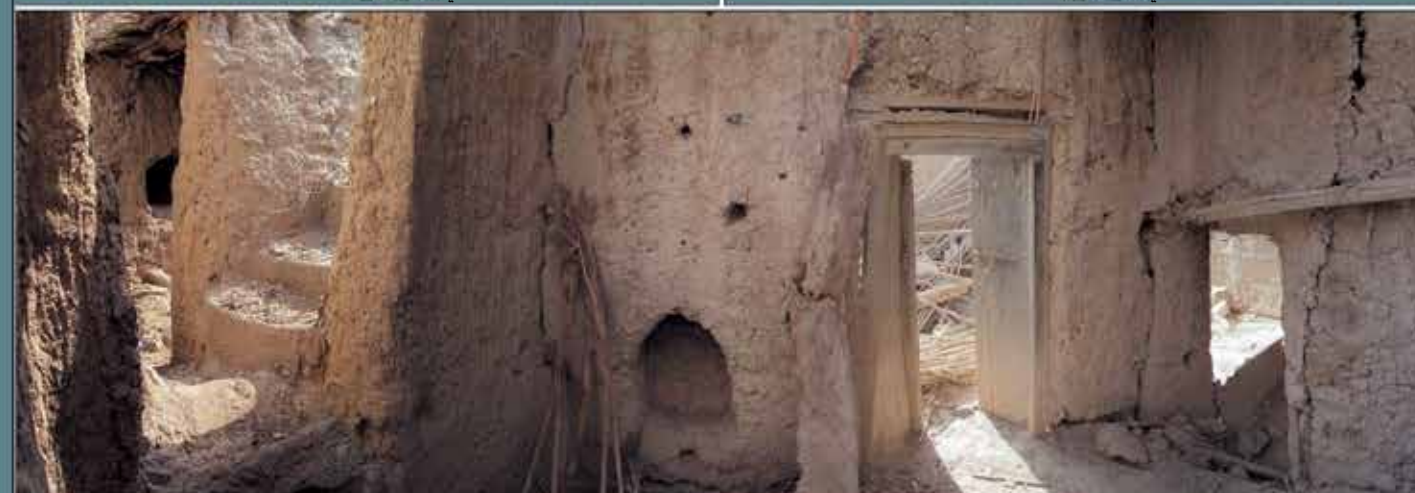
إزكي Y\_L2\_10



إزكي Y\_L2\_17



إزكي Y\_L2\_055



إزكي Y\_L2\_08



إزكي Y\_L2\_03



إزكي Y\_L2\_091



إزكي Y\_L2\_105



الملاحق

المنطقة  
L.M  
اللوحة  
4

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية L3



إزكي Y\_L3\_002



إزكي Y\_L3\_01



إزكي Y\_L3\_07



إزكي Y\_L3\_04



إزكي Y\_L3\_09



إزكي Y\_L3\_05



الملاحق

المنطقة  
L.M  
الوحدة  
5

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية L4



إزكي Y\_L4\_002



إزكي Y\_L4\_01



إزكي Y\_L4\_05



إزكي Y\_L4\_02



إزكي Y\_L4\_03



إزكي Y\_L4\_06



الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية L5, L



إزكي Y\_L5\_008



إزكي Y\_L5\_006



Y\_L6\_002



إزكي Y\_L6\_01



إزكي Y\_L6\_04



إزكي Y\_L6\_02



الملاحق

المنطقة  
L.M  
اللوحة  
7

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية L7



إزكي Y\_L7\_001



إزكي Y\_L7\_003



إزكي Y\_L7\_012



إزكي Y\_L7\_02



إزكي Y\_L7\_037



إزكي Y\_L4\_05



الملاحق

المنطقة  
L.M  
اللوحة  
8

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية L8



إزكي Y\_L8\_001



إزكي Y\_L8\_01



إزكي Y\_L8\_04



إزكي Y\_L8\_062



إزكي Y\_L8\_031



الملاحق

المنطقة  
L.M  
اللوحة  
9

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية L9, L10



إزكي Y\_L9\_002



إزكي Y\_L9\_003



إزكي Y\_L10\_001



إزكي Y\_L9\_010



إزكي Y\_L10\_006



الملاحق

المنطقة  
L.M  
اللوحة  
10

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية L11

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_L11\_002



إزكي Y\_L11\_06



إزكي Y\_L11\_005



إزكي Y\_L11\_04



إزكي Y\_L11\_02



إزكي Y\_L11\_05



الملاحق

المنطقة  
L.M  
الوحدة  
11

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة النهائية L12, L13



إزكي Y\_L12L13L14\_001



إزكي Y\_L12L13L14\_003



إزكي Y\_L12L13L14\_007



إزكي Y\_L12L13L14\_01



إزكي Y\_L12L13L14\_004



الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية L15



إزكي Y\_L15\_003



إزكي Y\_L15\_02



إزكي Y\_L15\_05



إزكي Y\_L15\_01



إزكي Y\_L15\_04



إزكي Y\_L15\_001



الملاحق

المنطقة  
L.M  
اللوحة  
13

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



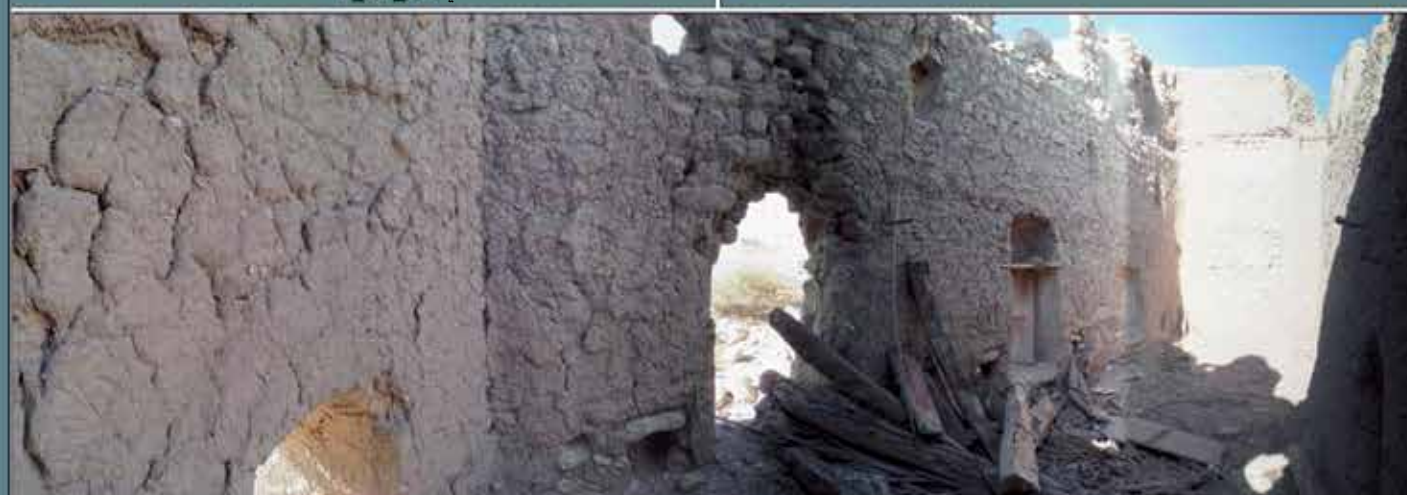
الوحدة البنائية M1



إزكي Y\_M1\_015



إزكي Y\_M1\_01



إزكي Y\_M1\_05



إزكي Y\_M1\_02



إزكي Y\_M1\_06

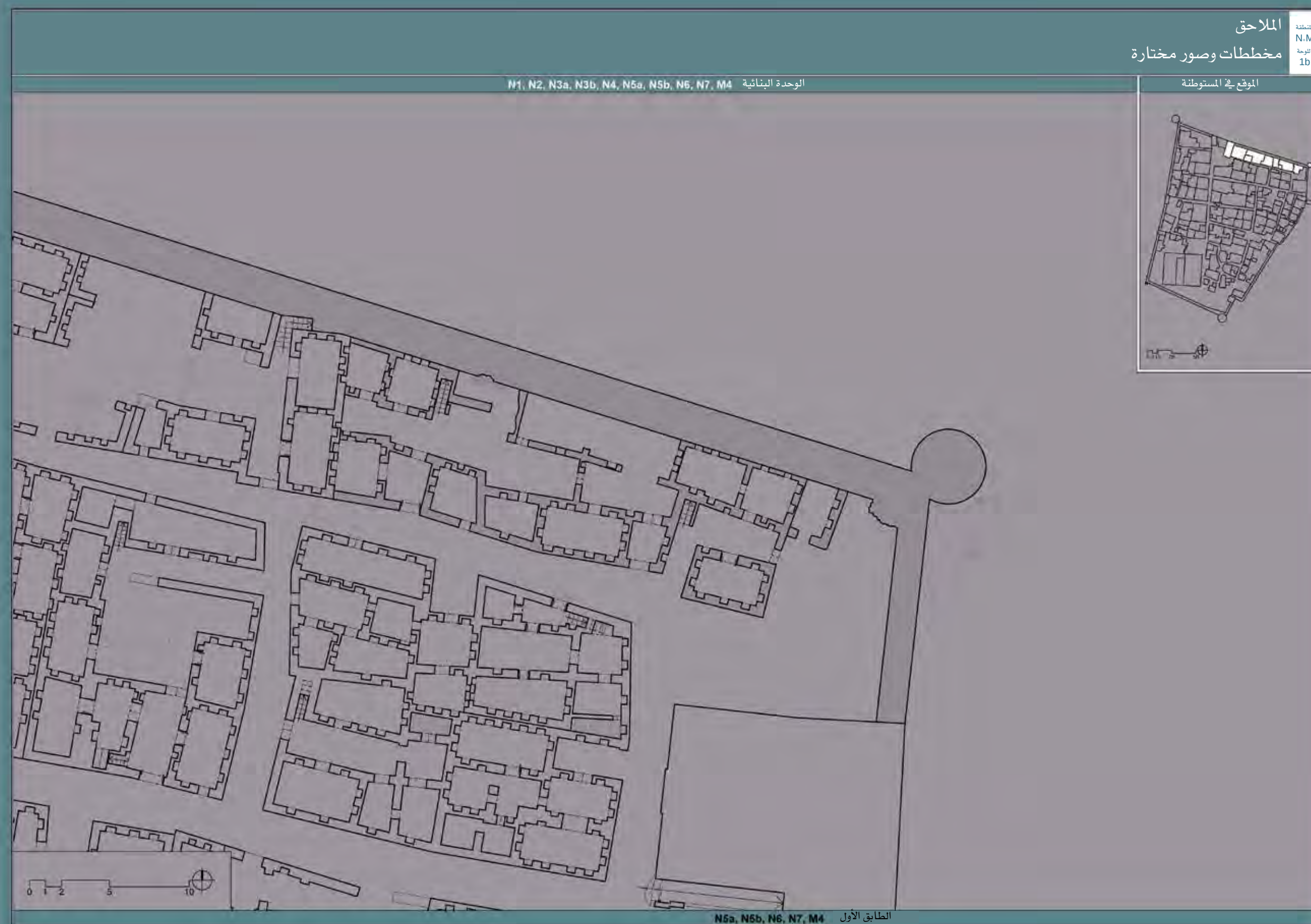


إزكي Y\_M1\_03











الوحدة البنائية N1

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_N1\_014



إزكي Y\_N1\_01



إزكي Y\_N1\_07



إزكي Y\_N1\_02



إزكي Y\_N1\_08



إزكي Y\_N1\_027



إزكي Y\_N1\_03



الملاحق

المنطقة  
N.M  
الوحدة  
3

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية N2

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_N2\_004



إزكي Y\_N2\_01



إزكي Y\_N2\_023



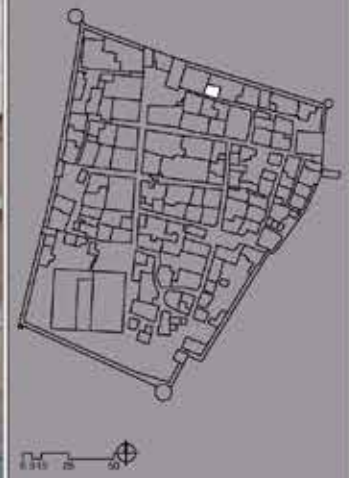
إزكي Y\_N2\_02



إزكي Y\_N2\_04



الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية N3a



إزكي Y\_N3a\_002



إزكي Y\_N3a\_004



إزكي Y\_N3a\_07



إزكي Y\_N3a\_05



إزكي Y\_N3a\_01



إزكي Y\_N3a\_03



إزكي Y\_N3a\_02



الملاحق

المنطقة  
N.M  
اللوحة  
5

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية N3b



إزكي Y\_N3b\_001



إزكي Y\_N3b\_01



إزكي Y\_N3b\_02



إزكي Y\_N3b\_08



إزكي Y\_N3b\_06



إزكي Y\_N3b\_09



الوحدة البنائية N4

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_N4\_001



إزكي Y\_N4\_11



إزكي Y\_N4\_05



إزكي Y\_N4\_08



إزكي Y\_N3b\_06



إزكي Y\_N4\_10



الملاحق

المنطقة  
N.M  
اللوحة  
7

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



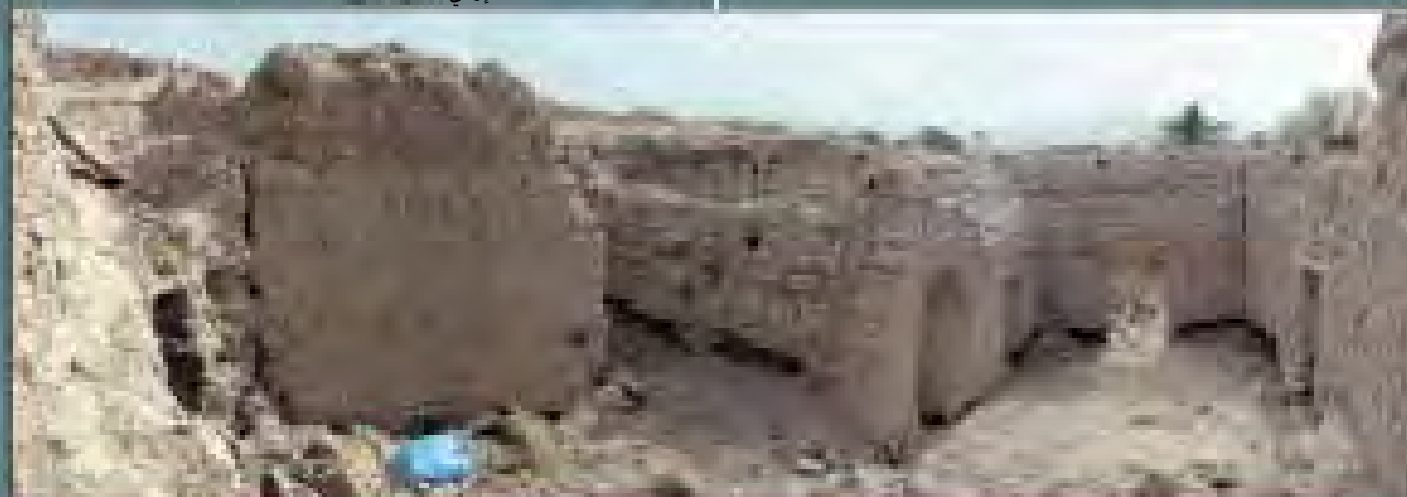
الوحدة البنائية



إزكي ١٠٠٠



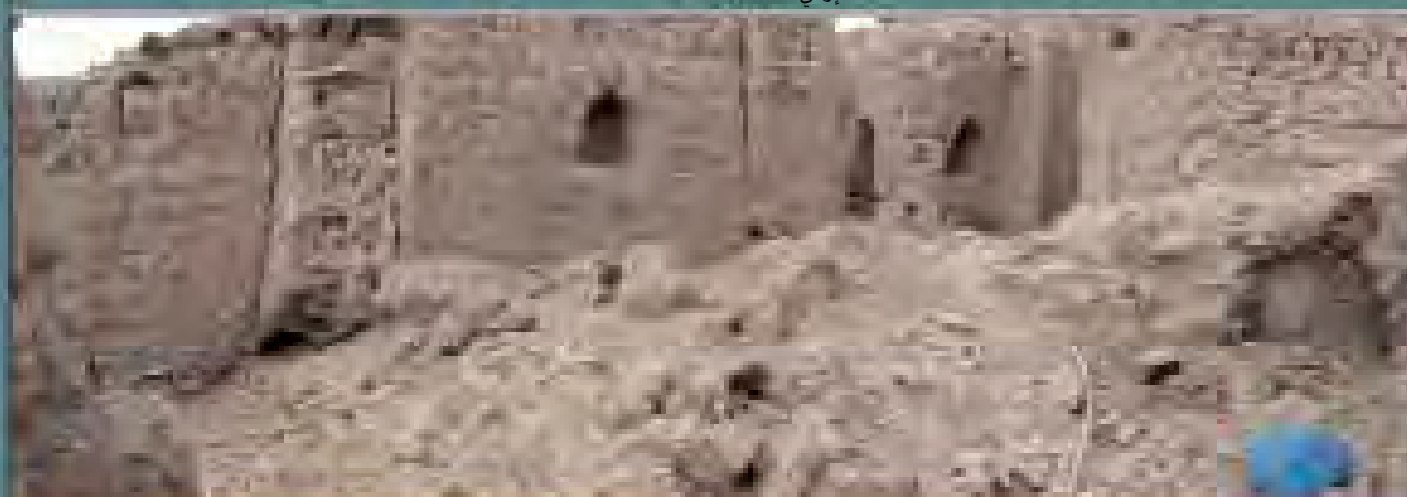
إزكي ١٠٠٠



إزكي ١٠٠٠



إزكي ١٠٠٠



إزكي ١٠٠٠



إزكي ١٠٠٠



الملاحق

المنطقة  
N.M  
اللوحة  
8

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية BUILDING UNIT N5b

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_N5b\_001



إزكي Y\_N5b\_02



إزكي Y\_N5b\_01



إزكي Y\_N5b\_002



الملاحق

المنطقة  
N.M  
اللوحة  
9

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية N6



إزكي Y\_N6\_001



إزكي Y\_N6\_03



إزكي Y\_N6\_08



إزكي Y\_N6\_01



إزكي Y\_N6\_05



إزكي Y\_N6\_06



الوحدة البنائية N7

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_N7\_001



إزكي Y\_N7\_08



إزكي Y\_N7\_03



إزكي Y\_N7\_01



إزكي Y\_N7\_02



إزكي Y\_N7\_05



الملاحق

المنطقة  
N.M  
اللوحة  
11

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية M4



إزكي Y\_M4\_001



إزكي Y\_M4\_003



إزكي Y\_M4\_012



إزكي Y\_M4\_01



إزكي Y\_M4\_02

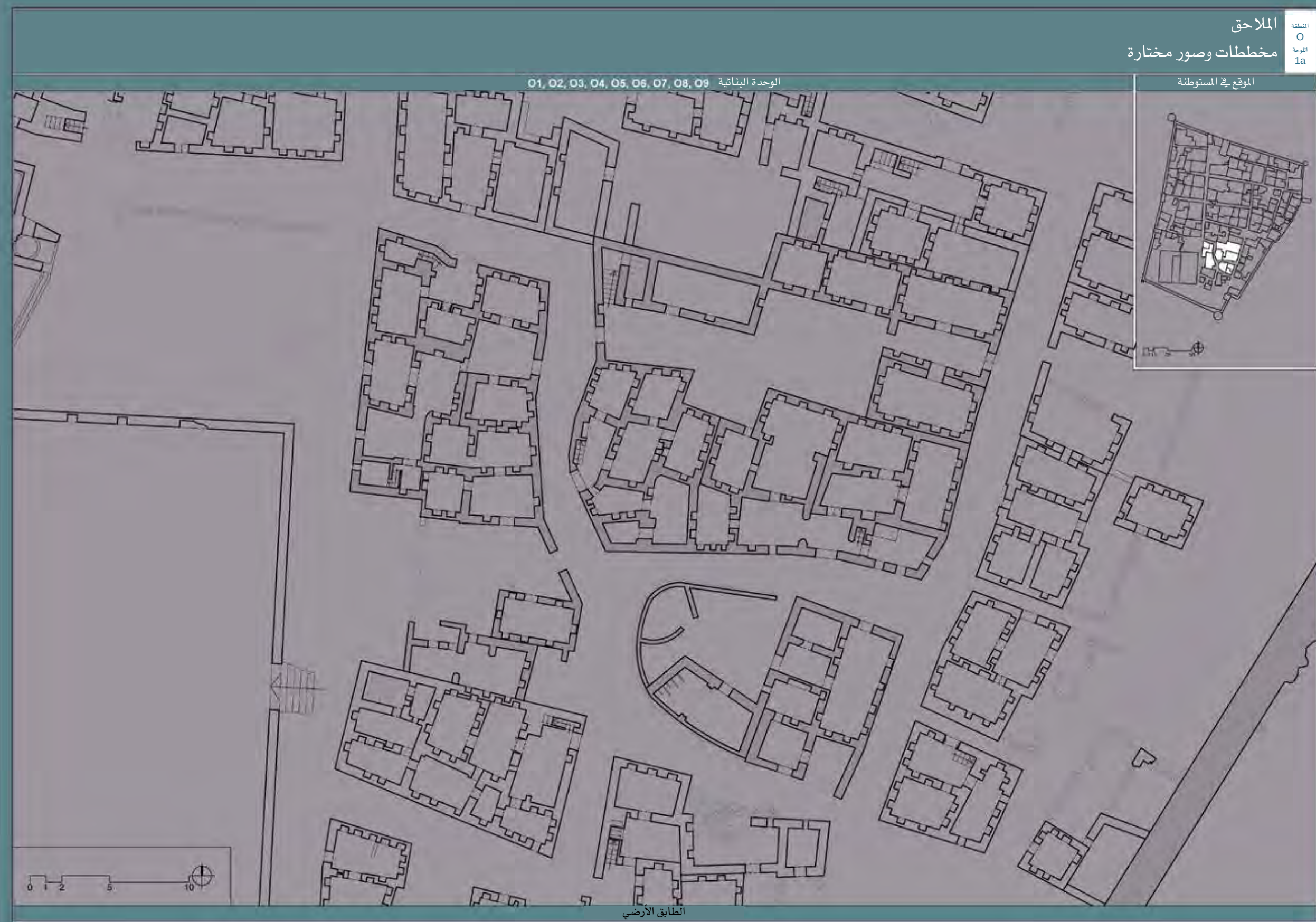


إزكي Y\_M4\_007

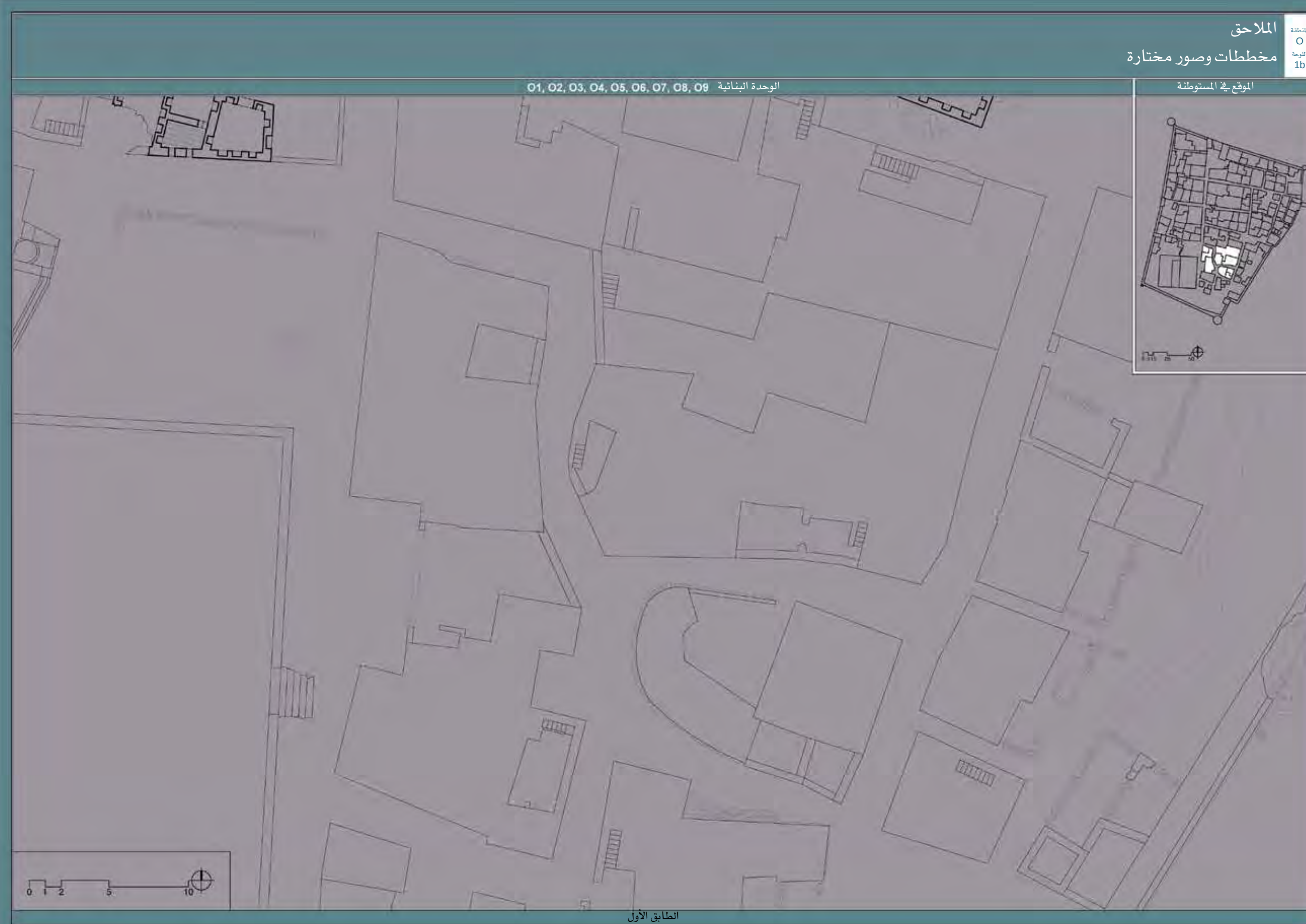


إزكي Y\_M4\_010











الملاحق

المنطقة  
0  
اللوحة  
2

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية 01

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_01\_001



إزكي Y\_01\_01



إزكي Y\_01\_02



إزكي Y\_01\_04



إزكي Y\_01\_11



إزكي Y\_01\_05



الملاحق

المنطقة  
0  
الوحدة  
3

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية 02



إزكي Y\_02\_001



إزكي Y\_02\_03



إزكي Y\_02\_05



إزكي Y\_02\_02



Y\_02\_11



الملاحق

المنطقة  
O  
اللوحة  
4

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



O3 الوحدة البنائية



إزكي Y\_03\_001



إزكي Y\_03\_01



إزكي Y\_03\_04



إزكي Y\_03\_02



إزكي Y\_03\_05



إزكي Y\_03\_03



الملاحق

المنطقة  
O  
الوحة  
5

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية 04, 03



إزكي Y\_04\_001



إزكي Y\_04\_007



إزكي Y\_05\_001



إزكي Y\_05\_02



إزكي Y\_05\_01



إزكي Y\_05\_03



إزكي Y\_05\_04



الملاحق

المنطقة  
O  
اللوحة  
6

مخططات وصور مختارة

O6 الوحدة البنائية

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_06\_003



إزكي Y\_06\_01



إزكي Y\_06\_02



إزكي Y\_06\_06



إزكي Y\_06\_04



الملاحق

المنطقة  
O  
الوحدة  
7

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية 07



إزكي Y\_07\_002



إزكي Y\_07\_01



إزكي Y\_07\_03



إزكي Y\_07\_08



إزكي Y\_07\_15



إزكي Y\_07\_12



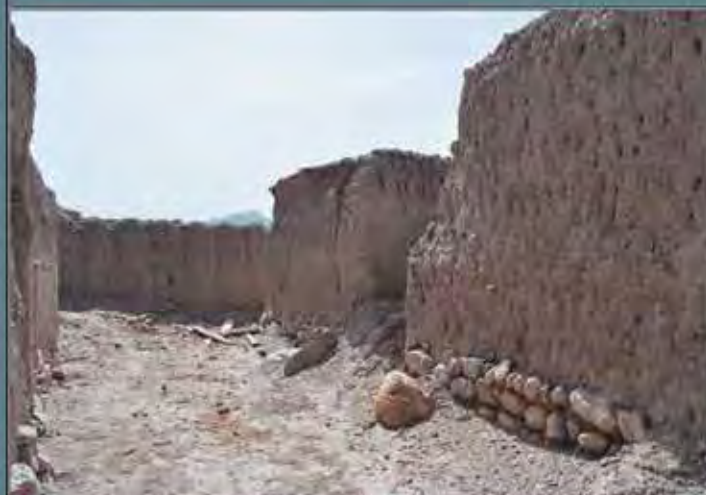
الملاحق

المنطقة  
O  
اللوحة  
8

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية 08

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_08\_004



إزكي Y\_08\_03



إزكي Y\_08\_02



إزكي Y\_08\_01



إزكي Y\_08\_05



إزكي Y\_08\_10



الملاحق

المنطقة  
O  
الوحدة  
9

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية 09



إزكي Y\_09\_001



إزكي Y\_09\_02



إزكي Y\_09\_03



إزكي Y\_09\_01

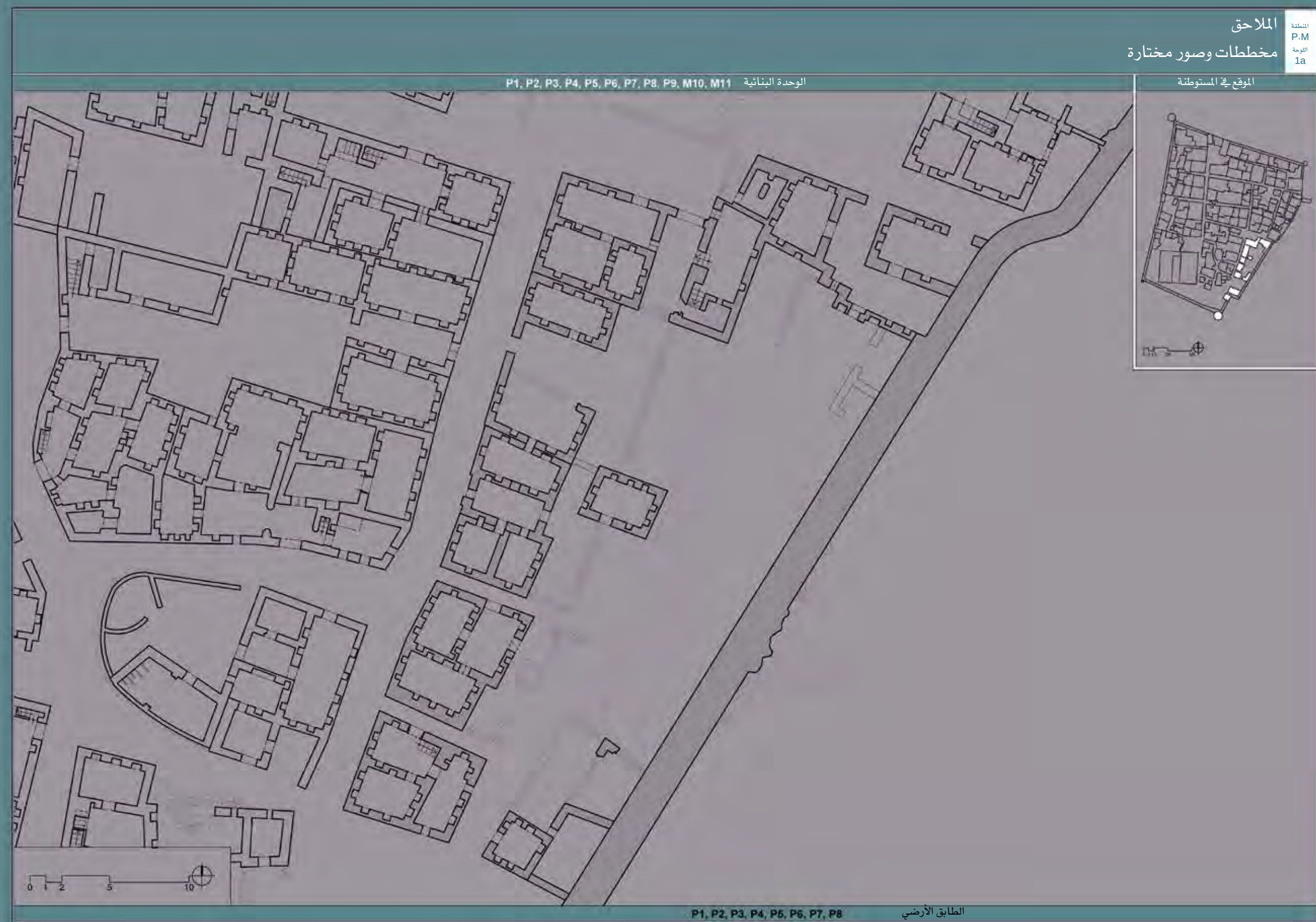


إزكي Y\_09\_04



إزكي Y\_09\_003





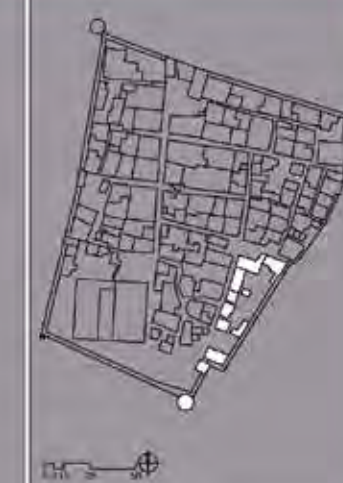


الملاحق

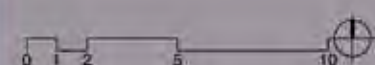
المنطقة  
P.M  
الوحدة  
1b

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة

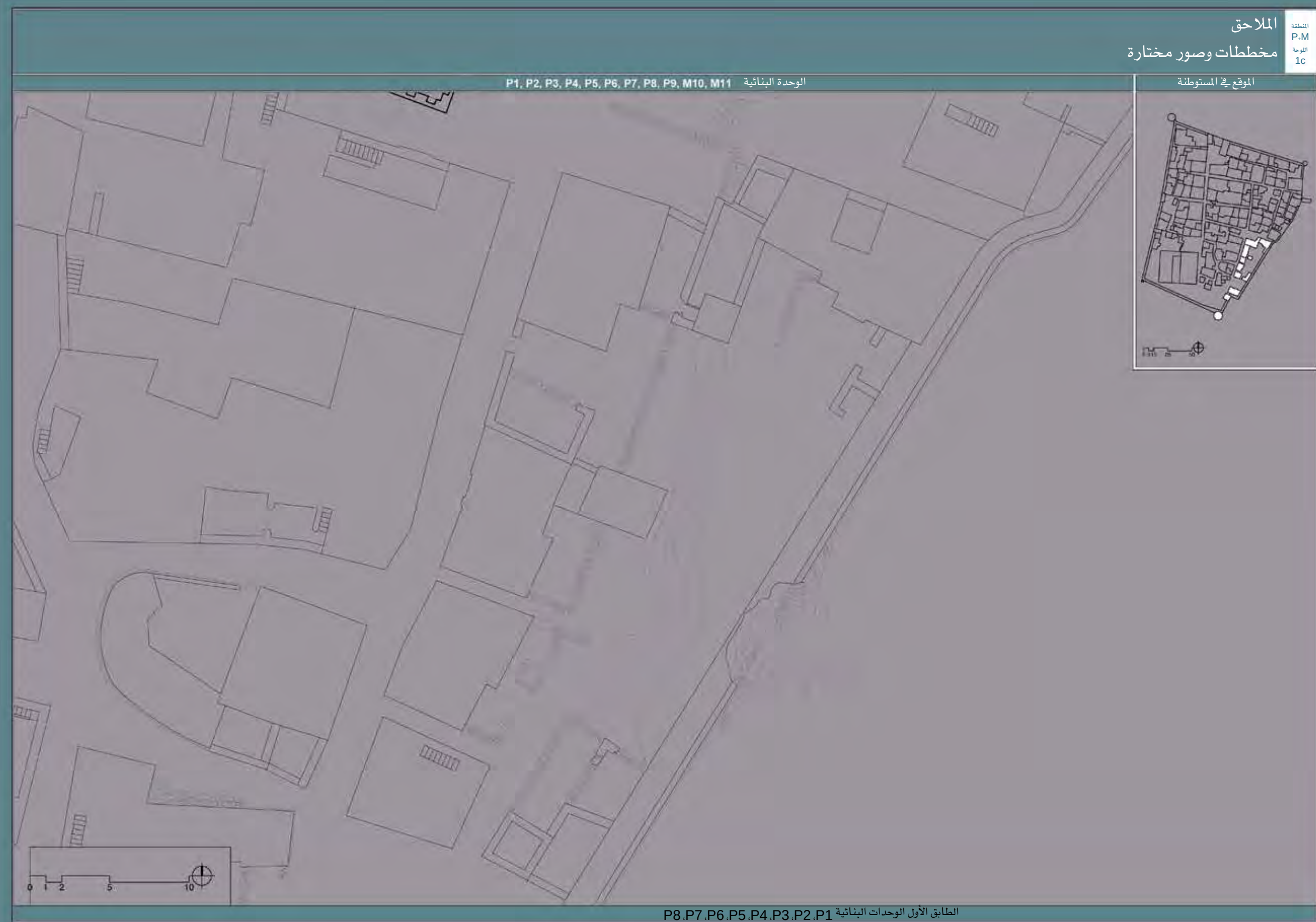


الوحدة البنائية P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, M10, M11



الطابق الأرضي الوحدات البنائية M11, M10, P9







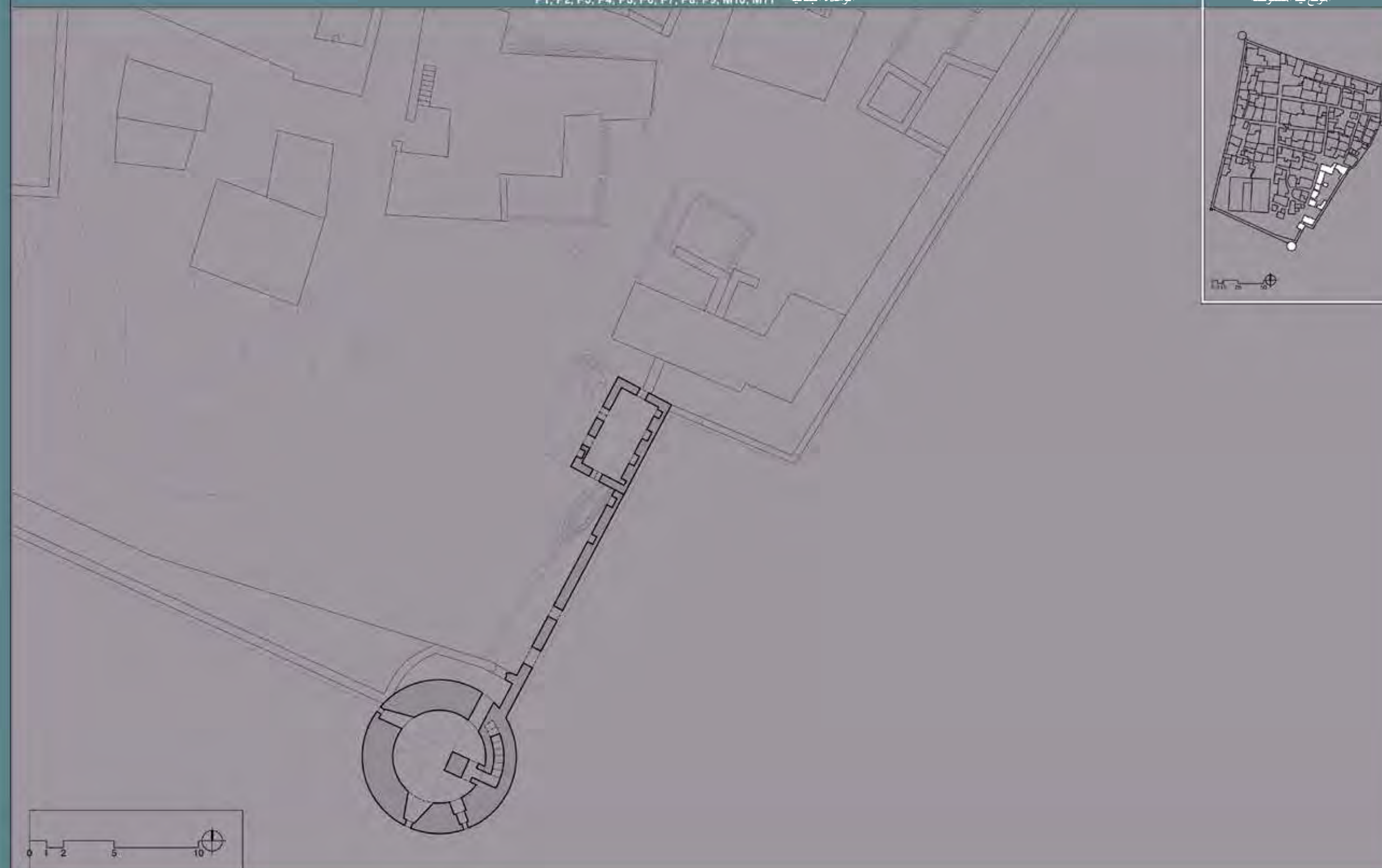
الملاحق

المنطقة  
P.M  
اللوحة  
1d

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, M10, M11

الموقع في المستوطنة



الطابق الأول الوحدات البنائية M11, M10, P9



الوحدة البنائية P1

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_P1\_002



إزكي Y\_P1\_004



إزكي Y\_P1\_029



إزكي Y\_P1\_04



إزكي Y\_P1\_01



إزكي Y\_P1\_05



إزكي Y\_P1\_02



الملاحق

المنطقة  
P.M  
الوحدة  
3

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية P2

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_P2\_001



إزكي Y\_P2\_04



إزكي Y\_P2\_05



إزكي Y\_P2\_01



إزكي Y\_P2\_02



الوحدة البنائية P3

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_P3\_001



إزكي Y\_P3\_01



إزكي Y\_P3\_009



إزكي Y\_P3\_02



إزكي Y\_P3\_03



الملاحق

المنطقة  
P.M  
اللوحة  
5

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية P4



إزكي Y\_P4\_002



إزكي Y\_P4\_004



إزكي Y\_P4\_005



إزكي Y\_P4\_04



إزكي Y\_P4\_02



إزكي Y\_P4\_03



إزكي Y\_P4\_010



الوحدة البنائية P5



إزكي Y\_P5\_001



إزكي Y\_P5\_01

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_P5\_024



إزكي Y\_P5\_006



الملاحق

المنطقة  
P.M  
اللوحة  
7

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية P6



إزكي Y\_P6\_001



إزكي Y\_P6\_012



إزكي Y\_P6\_013



إزكي Y\_P6\_02



إزكي Y\_P6\_01



إزكي Y\_P6\_03



إزكي Y\_P6\_04



الوحدة البنائية P7

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_P7\_001



إزكي Y\_P7\_006



إزكي Y\_P7\_009



إزكي Y\_P7\_018



إزكي Y\_P7\_01



إزكي Y\_P7\_02



الملاحق

المنطقة  
P.M  
اللوحة  
9

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية P8



إزكي Y\_P8\_001



إزكي Y\_P8\_005



إزكي Y\_P8\_010



إزكي Y\_P8\_006



إزكي Y\_P8\_01



إزكي Y\_P8\_003



الوحدة البنائية P9

الموقع في المستوطنة



إذكي Y\_P9\_031



إذكي Y\_P9\_01



إذكي Y\_P9\_02



إذكي Y\_P9\_03



إذكي Y\_P9\_06



إذكي Y\_P9\_08



الملاحق

المنطقة  
P.M  
اللوحة  
11

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية M10



إزكي Y\_M10\_001



إزكي Y\_M10\_06



إزكي Y\_M10\_018



إزكي Y\_M10\_014



إزكي Y\_M10\_024



إزكي Y\_M10\_02



الوحدة البنائية M11

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_M11\_026



إزكي Y\_M11\_01



إزكي Y\_M11\_02



إزكي Y\_M11\_07



إزكي Y\_M11\_03



إزكي Y\_M11\_09



الملاحق

المنطقة  
Q.R  
اللوحة  
1a

مخططات وصور مختارة

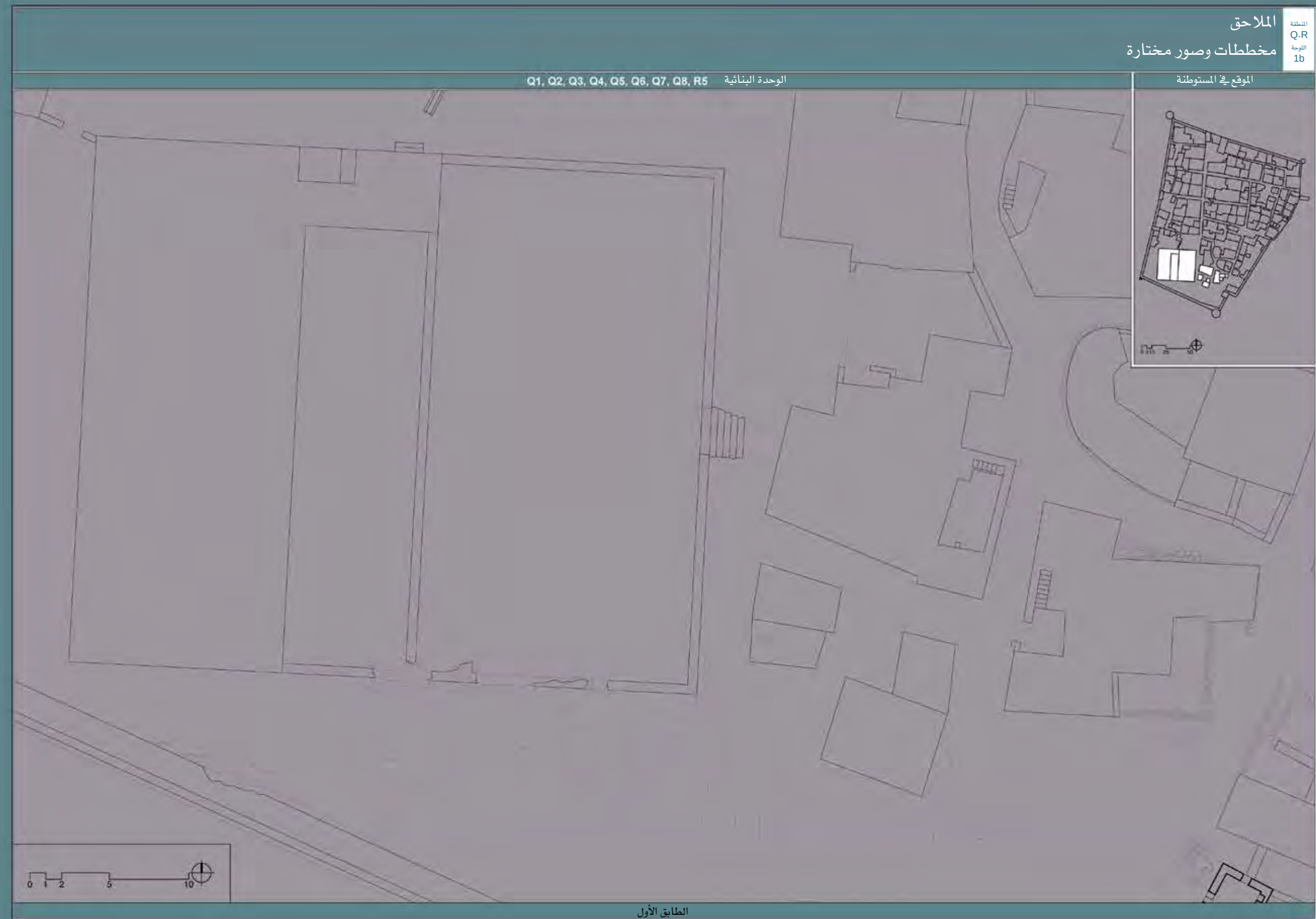
الوحدة البنائية Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, R5

الموقع في المستوطنة



الطابق الأرضي







الملاحق

المنطقة  
Q.R  
اللوحة  
2

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة

الوحدة البنائية



Y\_Q1\_001



Y\_Q1\_003



Y\_Q1\_005



Y\_Q1\_03



Y\_Q1\_01



Y\_Q1\_02



الملاحق

المنطقة  
P.M  
اللوحة  
3

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية

الموقع في المستوطنة



Y\_Q2\_001



Y\_Q2\_01



Y\_Q2\_02



الملاحق

المنطقة  
Q.R  
اللوحة  
4

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية Q3



إزكي Y\_Q3\_001



إزكي Y\_Q3\_002



إزكي Y\_Q3\_003



إزكي Y\_Q3\_06



إزكي Y\_Q3\_05



إزكي Y\_Q3\_07



إزكي Y\_Q3\_01



الوحدة البنائية Q4

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_Q4\_001



إزكي Y\_Q4\_002



إزكي Y\_Q4\_004



إزكي Y\_Q4\_003



إزكي Y\_Q4\_005



الملاحق

المنطقة  
Q.R  
اللوحة  
6

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية Q5



إزكي Y\_Q5\_001



إزكي Y\_Q5\_002



إزكي Y\_Q5\_003



إزكي Y\_Q5\_01



إزكي Y\_Q5\_02



إزكي Y\_Q5\_03



إزكي Y\_Q5\_004



الوحدة البنائية Q6

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_Q6\_001



إزكي Y\_Q6\_002



إزكي Y\_Q6\_003



إزكي Y\_Q6\_01



إزكي Y\_Q6\_02



إزكي Y\_Q6\_03



إزكي Y\_Q6\_07



الملاحق

المنطقة  
Q.R  
اللوحة  
8

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية Q7



إزكي Y\_Q7\_001



إزكي Y\_Q7\_003



إزكي Y\_Q7\_004



إزكي Y\_Q7\_02



إزكي Y\_Q7\_01



إزكي Y\_Q7\_03



إزكي Y\_Q7\_06



الوحدة البنائية Q8

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_Q8\_002



إزكي Y\_Q8\_03



إزكي Y\_Q8\_04



إزكي Y\_Q8\_08



إزكي Y\_Q8\_20



إزكي Y\_Q8\_02



الملاحق

المنطقة  
Q.R  
اللوحة  
10

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية R5



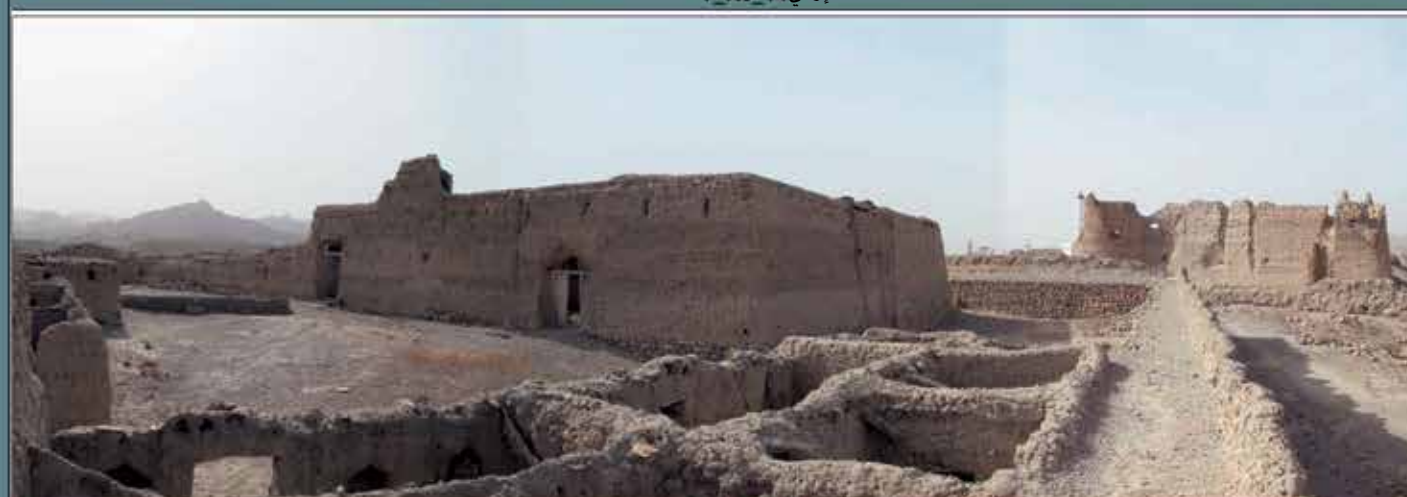
إزكي Y\_R5\_01



إزكي Y\_R5\_14



إزكي Y\_R5\_16



إزكي Y\_R5\_15



إزكي Y\_R5\_17







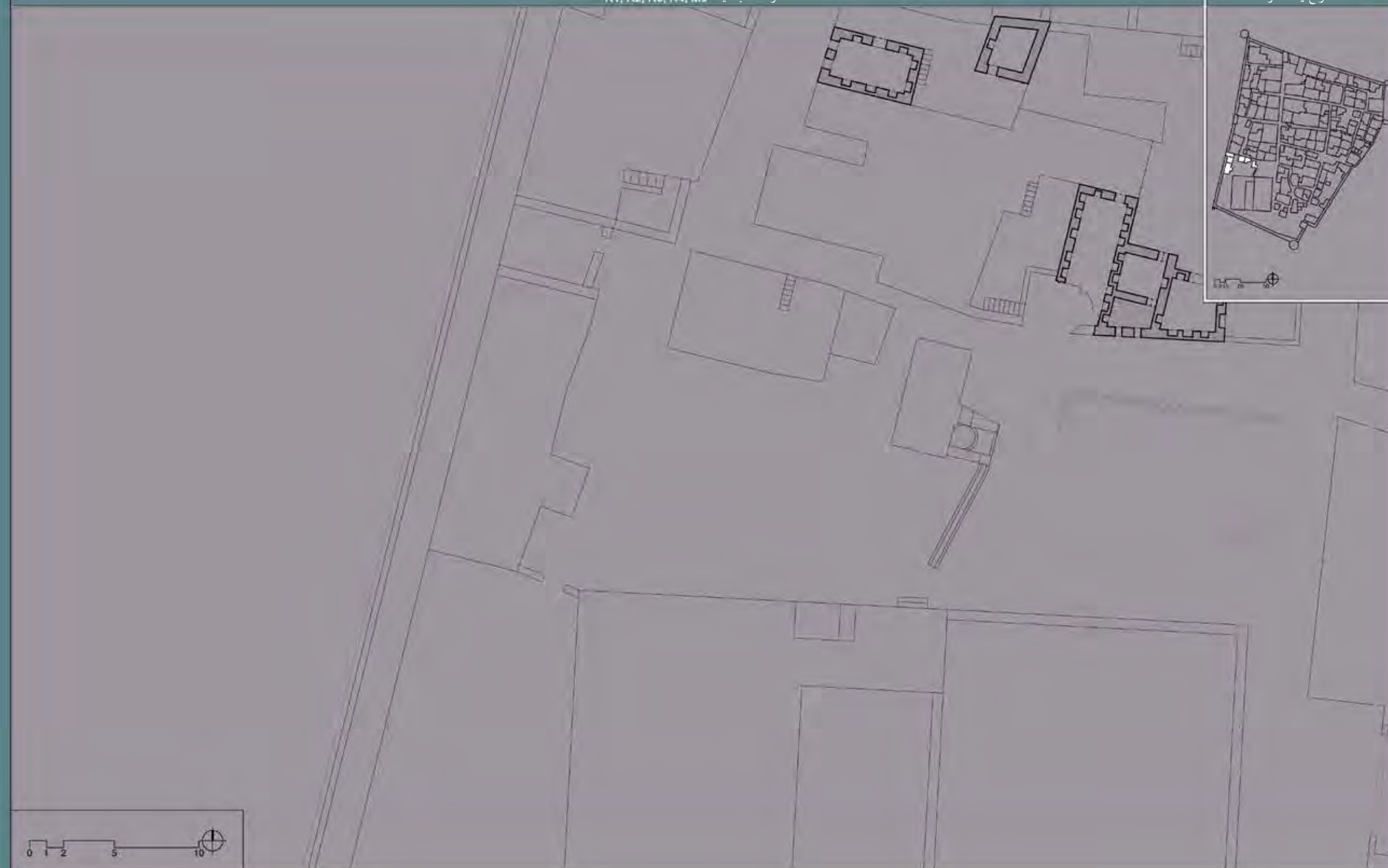
الملاحق

المنطقة  
R.M  
الوحدة  
1b

مخططات وصور مختارة

الوحدة البنائية R1, R2, R3, R4, M9

الموقع في المستوطنة



الطابق الأول



الوحدة البنائية R1

الموقع في المستوطنة



إزكي Y\_R1\_001



إزكي Y\_R1\_002



إزكي Y\_R1\_005



إزكي Y\_R1\_01



إزكي Y\_R1\_013



إزكي Y\_R1\_006



الملاحق

المنطقة  
R.M  
اللوحة  
4

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية R3



إزكي Y\_R3\_001



إزكي Y\_R3\_01



إزكي Y\_R3\_03



إزكي Y\_R3\_02



إزكي Y\_R3\_04





إزكي Y\_R4\_001



إزكي Y\_R4\_002



إزكي Y\_R4\_035



إزكي Y\_R4\_01



إزكي Y\_R4\_04



إزكي Y\_R4\_05



إزكي Y\_R4\_07



الملاحق

المنطقة  
R.M  
اللوحة  
6

مخططات وصور مختارة

الموقع في المستوطنة



الوحدة البنائية R6



إزكي Y\_R6\_002



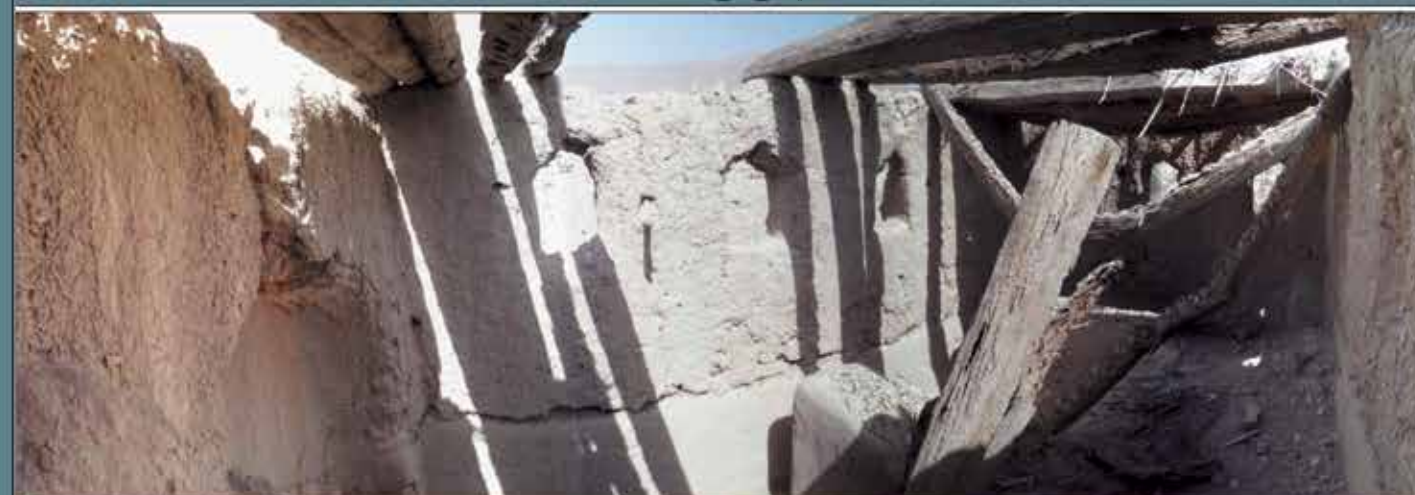
إزكي Y\_R6\_01



إزكي Y\_R6\_06



إزكي Y\_R6\_006



إزكي Y\_R6\_07



إزكي Y\_R6\_03



إزكي Y\_R6\_10



الوحدة البنائية M9



إذكي Y\_M9\_001



إذكي Y\_M9\_002



إذكي Y\_M9\_025



إذكي Y\_M9\_01



إذكي Y\_M9\_02



إذكي Y\_M9\_009







\_\_\_\_\_. 2000b. Deserted and Disregarded: The Architecture of Bilād ManaʿH in Central Oman. *Archéologie Islamique* 10: 131-168.

\_\_\_\_\_. 1998. ManaʿH: The Architecture, Archaeology and Social History of a Deserted Omani Settlement. Unpublished PhD thesis. Liverpool.

Bandyopadhyay, S. & Sibley, M. 2003. The Distinctive Typology of Central Omani Mosques: Its Nature and Antecedents. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 33: 99-116.

Bonenfant, P. & Le Cour-Grandmaison, C. 1977. The IbrāM and MuPayrib Area. *Journal of Oman Studies* 3(2): 91-94.

Bonenfant, P. & G., & al-Ḍārthī, S. 1977. Architecture and Social History at MuPayrib, *Journal of Oman Studies* 3(2): 107-136, plus plates.

Cain, A., Afshar, F. & Norton, J. 1975. Indigenous Building and the Third World. *Architectural Design* 4: 207-224.

\_\_\_\_\_. 1974. The Indigenous Built Environment of Oman: Its Problems and Potentials for Contemporary Planning and Design. Unpublished report. Muscat: Ministry of Social Affairs.

CERKAS / UNESCO / CRATerre, 2005. Conservation Manual for Earth Architecture Heritage in the pre-Saharan Valleys of Morocco, Paris: UNESCO

Consulting Engineering Services. 2004. Ḍarāt al-KAqr: Conservation and Development Project. Unpublished report: Survey Documentation and Master Plan (4 volumes). Muscat: Ministry of Regional Municipalities, Environment and Water Resources.

\_\_\_\_\_. 2008. From Another World! A Possible Būyid Origin of the Decorated MiʿHrāb of Central Oman? In Olijdam, E. & Spoor, R. (eds.) *Inter-cultural Relations between South and Southeast Asia, Studies in Commemoration of E.C.L. During Caspers (1934-1966)*. British Archaeological Reports International Series 1826: 372-382. Oxford: Archaeopress.

\_\_\_\_\_. 2006. Interpretation of Heritage Sites and Assessing Cultural Significance: the Enclosed ZaraK of Ḍārat al-Bilād (ManaʿH Oasis). In UNESCO World Heritage Centre (eds.) *Conservation of Earthen Structures in the Arab States*: 75-87. Grenoble: CRATerreENSAG.

\_\_\_\_\_. 2005. The Deconstructed Courtyard: Dwellings of Central Oman. In Edwards, B., Sibley, M., Hakimi, M. & Land, P. (eds.) *Courtyard Housing: Past, Present and Future*: 109-121. Abingdon (Oxon) & New York: Taylor & Francis.

\_\_\_\_\_. 2005. Diversity in Unity: an Analysis of Settlement Structure of Ḍārat al-KAqr, Nizwā (Oman). *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 35: 19-36.

\_\_\_\_\_. 2004. Ḍārat al-Bilād (ManaʿH): Tribal Pattern, Settlement Structure and Architecture. *Journal of Oman Studies* 13: 183-263.

\_\_\_\_\_. 2002a. The Roots of Omani Decorated MiʿHrāb. *PDO News April 2002*: 22-28.

\_\_\_\_\_. 2002b. Problematic aspects of Synthesis and Interpretation in the Study of Traditional Omani Built Environment. *Global Built Environment Review* 2(2): 16-28.

\_\_\_\_\_. 2000. From the Twilight of Cultural Memory: The Būmah in the Mosques of Central Oman. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 30: 13-25.

ARCHIAM. 2011. Heritage Management and Development Plan for Harat as-Saybani, Barkat al-Mawz (Oman). Ministry of Heritage and Culture, Oman. 204pp.

Atkins, W.S. International. 2003. BaʿHlā Fort and Oasis World Heritage Site Management Plan. Unpublished draft report (4 volumes). Muscat: Ministry of Heritage and Culture.

Avrami, E., Hubert, G. & Hardy, M. eds., 2008. *Terra Literature Review An Overview of Research in Earthen Architecture Conservation*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute.

Bandyopadhyay, S. 2011. Spatial Implications of Omani Tribal Dynamics: Ḍārat al-Bilād in ManaʿH Oasis. *Orient* 52(1): 67-73.

\_\_\_\_\_. 2010. Conflation of Celestial and Physical Topographies in the Omani Decorated MiʿHrāb. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 40: 29-40.



Sites), 1999. Charter on the Built Vernacular Heritage. Mexico, October 1999.

ICOMOS (International Council on Monuments and Sites), 2003. Principles for the Analysis, Conservation and Structural Restoration of Architectural Heritage. Victoria Falls, Zimbabwe.

International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites (The Venice Charter 1964). 2nd International Congress of Architects and Technicians of Historic Monuments, Venice 1964.

Jokilehto, J., 2006. Considerations on authenticity and integrity in world heritage context. *City & Time*, 2 (1), 1-16.

Izkawi, Sirhán b. SaKid b. Sirhán b. Muhammad al- (attributed; Ross, E.C. tr.). 1874. Annals of Oman, from the Early Times to the Year 1728 A.D. (Kashf al-Ghumma: al-JāmiK li akhbār al-umma). *Journal of the Asiatic Society of Bengal* 2(2): 111-196.

KanaKan R. 2008. The carved-stucco mi'Ḥrābs of Oman: form, style and influences. In Salimi, A. al-, Gaube, H. & Korn L. (eds), *Islamic Art in Oman*: 230-259. Muscat: Ministry of Heritage and Culture & Ministry of Endowment and Religious Affairs.

Kervran, M. & Bernard, V. 1996. Mi'Ḥrāb/s Omanais du 16e Siècle: Un Curieux Exemple de Conservatisme de l'Art du Stuc Iranien des Époques Seldjouqide et Mongole. *Archéologie Islamique* 6: 109-56.

Lorimer, J.G. 1908; 1915 (1970 reprint). *Gazetteer of the Persian Gulf, KOman and Central Arabia: I (Historical and Genealogical. 1915); II (Geographical. 1908)*. Calcutta: Superintendent of Government Printing.

Legitimacy in Inner Oman, 1935-1957. *International Journal of Middle Eastern Studies* 17: 3-24.

\_\_\_\_\_. 1983. Religious Knowledge in Inner Oman. *Journal of Oman Studies* 6(1): 163-172.

d'Errico, E. 1983. Introduction to the Omani Military Architecture of the Sixteenth, Seventeenth and Eighteenth Centuries. *Journal of Oman Studies* 6(2): 291-306, plus plates.

Feilden, B. M., 2008. Conservation of historic buildings. Oxford: Elsevier.

Galdieri, E. 1975. A Masterpiece of Omani 17th Century Architecture: The Palace of Imam Bilarab bin Sultan al-YaKaraba at Jabrin. *Journal of Oman Studies* 1: 167-179.

Grandmaison, Le C., Spatial Organisation, Tribal Groupings and Kinship in IbrāM. *Journal of Oman Studies* 3(2): 95-106, plus plates.

Ibn Ruzayq, Humayd b. Muhammad b. Ruzayq/ Raziq b. Bakhit al-Nakhli (Salīl-ibn Razīk in Badger; Badger, E.C. tr.). 1871. History of the Imāms and Seyyids of Omān (al-fath al-mubin fi sirat al-BusaKidiyin). London: Hakluyt Society.

ICOMOS (International Council on Monuments and Sites), 1980. Third International Symposium on Mudbrick (Adobe) Preservation. Ankara, Turkey 29 September-4 October 1980.

ICOMOS (International Council on Monuments and Sites), 1987. Charter for the Conservation of Historic Towns and Urban Areas (Washington Charter 1987). Washington, DC October 1987.

ICOMOS (International Council on Monuments and

Cornerstones Community Partnerships, 2006. Adobe conservation. A preservation handbook. Santa Fe: Sunstone Press.

Costa, P.M. 2001. Historic Mosques and Shrines of Oman. *British Archaeological Reports International Series* 938. Oxford: Archaeopress.

\_\_\_\_\_. 1997. The Historic Mosques of Inner Oman. Rome: ISMEO.

\_\_\_\_\_. 1983. Notes on the Settlement Patterns of Traditional Oman. *Journal of Oman Studies* 6(2): 247-268.

Le Cour-Grandmaison, C. 1977. Spatial Organisation, Tribal Groupings and Kinship in IbrāM. *Journal of Oman Studies* 3(2): 95-106, plus plates.

Cowiconsult. 1991. A'Dakhliya Regional Plan: Phase 3, Final Report. Unpublished government report. Muscat: Ministry of Housing.

\_\_\_\_\_. 1989. Nizwā Town Structure Plan: Report of Survey 1. Unpublished government report. Muscat: Ministry of Housing.

Damluji, S.S. 1998. The Architecture of Oman. Reading: Garnett.

Eickelman, C. 1984. Women and Community in Oman. New York and London: New York University Press.

\_\_\_\_\_. 1993. Fertility and Social Change in Oman: Women's Perspectives. *Middle East Journal* 47(4): 652-666.

Eickelman, D.F. 1987. Ibadism and the Sectarian Perspective. In Pridham, B.R. (ed.), *Oman: Economic, Social and Strategic Developments*: 31-50. London: Croom Helm.

\_\_\_\_\_. 1985. From Theocracy to Monarchy: Authority and



the Seminar for Arabian Studies 37: 263-275.

Skeet, I. 1974. Muscat and Oman: The End of an Era. London: Faber and Faber.

Thompson, R - Mallowan, Q. 1933. The British Museum Excavations at Nineveh, 1931-32, *Annals of Archaeology and Anthropology* 20, 71-186

Warren, J., 1993. Earthen architecture. The conservation of brick and earth structures. A handbook. ICOMOS Specialized Committee on Earthen Architecture.

Warren, J., 1999. Conservation of Earth Structures. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Wellsted, J.R. 1838. Travels in Arabia I: Oman and Nakab El Hajar. London: John Murray.

Wilkinson, J.C. 1993. Frontier Relationships between Bahrain and Oman. (Khalifa, A. al- & Rice, M. (eds.). Bahrain through the Ages: The History. London & New York: Kegan Paul International. 548-566.

\_\_\_\_\_. 1990. IbāPī Theological Literature. In Young, M.J.L., Latham, J.D. & Serjeant, R.B., (eds.) Religion, Learning and Science in the KAbbasid Period. Cambridge.

\_\_\_\_\_. 1987. The Imamate Tradition of Oman. Cambridge.

\_\_\_\_\_. 1983a. The Origins of the Aflāj of Oman. *Journal of Oman Studies* 6(1): 186-189.

\_\_\_\_\_. 1983b. Traditional Concepts of Territory in South East Arabia. *Geographical Journal* 149: 301-315.

\_\_\_\_\_. 1978 Islamic Water Law with Special Reference to Oasis Settlement. *Journal of Arid Environments* 1 (1): 87-96.

\_\_\_\_\_. 1977. Water and Tribal Settlement in South-East

Foundations of an Emerging State. London: Croom Helm.

\_\_\_\_\_. 1977. Tribes and Politics in Eastern Arabia. *Middle East Journal* 31 (Summer): 297-312.

\_\_\_\_\_. 1976. The Revival of the IbāPī Imamate in Oman and the Threat to Muscat 1913-20. *Arabian Studies* 3: 165-188.

Peyton W.D. 1983. Old Oman. London: Stacey International.

Potts, D.T. 1990a. Arabian Gulf in Antiquity I. Oxford: Clarendon Press.

\_\_\_\_\_. 1990b. Arabian Gulf in Antiquity II. Oxford: Clarendon Press.

\_\_\_\_\_. 1985. The Location of Iz-ki-e. *Revue D'Assyriologie et D'Archéologie Oriental* 79(1): 75-76.

\_\_\_\_\_. 1983. Barbar Miscellanies. Potts, D.T. (ed.). *Dilmun: New Studies in the Archaeology and Early History of Bahrain*. *Berliner Beiträge zum Vorderen Orient (BBVO)* 2: 127-139. Berlin: Dietrich Reimer Verlag.

Sālimi, A. al-. 2002. Different Succession Chronologies of the Nabhānī Dynasty in Oman. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 32: 259-268.

Scheer, H. 2006. The Solar Economy: Renewable Energy for a Sustainable Global Future, London: Routledge

Scholz, F. 1978. Sultanate of Oman, Aerial Photographic Atlas: Natural Regions and Living Areas in Text and Photographs II. Stuttgart: Ernst Klett.

Schreiber, J. 2007. «Transformation Processes in Oasis Settlements in Oman» 2005 Archaeological Survey at the Oasis of Nizwā: A Preliminary Report. *Proceedings of*

Mershen, B. 2004. Ibn Muqarrab and Naynūh: A Folktale from Kīwī. *Journal of Oman Studies* 13: 91-97.

\_\_\_\_\_. 2001. Observations on the Archaeology and Ethnohistory of Rural Estates of the 17th through Early 20th Centuries in Oman. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 31: 145-160.

\_\_\_\_\_. 1998. Settlement Space and Architecture in South Arabian Oases - Ethnoarchaeological Investigations in Recently Abandoned Settlement Quarters in Inner Oman. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 28: 201-213.

Miles, S.B. 1919 (1920 reprint). The Countries and Tribes of the Persian Gulf I. London: Harrison and Sons.

\_\_\_\_\_. 1910. On the Border of the Great Desert: A Journey in Oman. *Geographical Journal* 36(2 & 4): 159-178 & 405-425.

\_\_\_\_\_. 1877. On the Route between Sohār and el-Bereymī in KOmān, With a Note on the Zatt, or Gipsies in Arabia. *Journal of the Asiatic Society of Bengal* 46(1/1): 41-60.

Ministry of Heritage and Culture. 1995. al-QalaK w'al-hisn fil KUman. Muscat: Ministry of Heritage and Culture.

Nash, H. 2007. Stargazing in Traditional Water Management: A Case Study in Northern Oman. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 37: 157-170.

Peterson, J.E. 1987. Oman's Odyssey: From Imamate to Sultanate. In Pridham, B.R. (ed.) *Oman: Economic, Social and strategic Development*: 1-16. London: Croom Helm.

\_\_\_\_\_. 1978. Oman in the Twentieth Century: Political



\_\_\_\_\_. 2007. Sasanian Presence and Late Iron Age Samad, Some Corrections. [http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/propylaeumdok/volltexte/2008/121/pdf/Yule\\_sasanian\\_oman01.pdf](http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/propylaeumdok/volltexte/2008/121/pdf/Yule_sasanian_oman01.pdf). Accessed on 2nd April 2010.

\_\_\_\_\_. 2005. The Samad Culture - Echoes. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 35: 303-315.

\_\_\_\_\_. 2003. Beyond the Pale of Near Eastern Archaeology: Anthropomorphic Figures from al-Aqir near Ba'Hlā, Sultanate of Oman. Stöllner, T., Körlin, G., Steffens, G. & Cierny, J. (eds.). *Mensch und Bergbau. Studies in Honour of Gerd Weisgerber on Occasion of his 65th Birthday*: 537-542. Bochum: Deutsch Bergbau-Museum.

\_\_\_\_\_. 1999a. The Samad Period in the Sultanate of Oman. *Iraq* 61: 121-146.

Yule, P. (ed.). 1999b. *Studies in the Archaeology of the Sultanate of Oman*. Rahden, Westf.: Verlag Marie Leidorf.

Zadok, R. 1981. Arabians in Mesopotamia during the Late-Assyrian, Chaldean, Achaemenian and Hellenistic Periods Chiefly According to the Cuneiform Sources, *ZDMG* 131, 42-84.

*Arabia: A Study of the Aflāj of Oman*. Oxford: Clarendon Press.

\_\_\_\_\_. 1976. Bio-bibliographical Background of the Crisis Period in the Ibadi Imamate of Oman (End of 9th to End of 14th Century). *Arabian Studies* 3: 137-164.

\_\_\_\_\_. 1976. The IbāPī Imāma. *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* 39: 535-551.

\_\_\_\_\_. 1975. The Julandā of Oman. *Journal of Oman Studies* 1: 97-108.

\_\_\_\_\_. 1974. Bayāsira and Bayādīr. *Arabian Studies* 1: 75-85.

\_\_\_\_\_. 1973. Arab-Persian Land Relationships in Late Sasanid Oman. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 3: 40-51.

\_\_\_\_\_. 1972. The Origins of the Omani State. In Hopwood, D. (ed.). *The Arabian Peninsula, Society and Politics*: 67-88. London: George Allen and Unwin.

\_\_\_\_\_. 1971. The Oman Question: The Background of the Political Geography of South East Arabia. *Geographical Journal* 137: 361-371.

\_\_\_\_\_. 1969. Arab Settlement in Oman: The Origins and Development of the Tribal Pattern and its Relationship to the Imamate. Unpublished D.Phil thesis. Oxford.

\_\_\_\_\_. 1964. A Sketch of the Historical Geography of the Trucial Oman Down to the Beginning of the Sixteenth Century'. *Geographical Journal* 130: 337-349.

Willems, D. 2000. Les Mosquées dans l'Émirat de Fujairah. *Archéologie Islamique* 10: 169-194.

Yule, P. 1999, *Studies in the Archaeology of the Sultanate of Oman*, Leidorf: VML





# حارة اليمن - ولاية إزكي

## التوثيق وخطة الإدارة



وزارة التراث والثقافة  
سلطنة عُمان

