مشروع صيانة وترميم قلعة الشوبك
١٩٩٥ - ٢٠٠٣

محمد المراحلة وصدقي الحامد ونبيل عديلات

تقع قلعة الشوبك على بعد ٢٢٠كم جنوب العاصمة عمان وترتفع ١٣٥٠م فوق مستوى سطح البحر وهي ضمن قطعة أرض تعود ملكيتها لدائرة الآثار العامة مساحتها ١٠٦ دونمات، تتميز القلعة بموقعها الإستراتيجي والمشرف على طرق المواصلات القديمة ما بين بلاد الشام والحجاز.

(والشَوبك بالفتح ثم السكون ثم الباء الموحدة المفتوحة، وآخره كاف: قلعة حصينة في أطراف الشام بين عمان وايله والقلزم قرب الكرك، وذكر بن علي التنوخي في تاريخه أن يقدور ملك الفرس سار في سنة ٩٠٥ إلى بلاد ربيعه من طي، وهي ياق والشراه والبلقاء ووادي موسى، ونزل على حصن قديم يعرف بالشوبك بالقرب من وادي موسى فعمره ورتب فيه رجاله وبطل السفر من مصر إلى الشام بطريق البرية مع العرب بعمارة هذا الحصن) (الحموي ج٣: ٣٧٠).

قام ببناء هذه القلعة بلدوين الأول عام ١١١٥م للسيطرة على الطرق التجارية بين مصر وبلاد الشام.

مرت القلعة بالعديد من الحقب والعصور التاريخية المختلفة ففي عام ١١٨٩م دخلت تحت الحكم الأيوبي وعام ١٢٥٣م سيطر عليها المماليك وفي عام ١٥٦٣م قام الأتراك بإحتلالها والسيطرة على المنطقة. أما القلعة فكانت محاطة بتسعة أبراج رئيسية تتصل بعدد من الأسوار المحيطة حولها وهذه الأبراج منها النصف دائري والمستطيل والمربع بالإضافة إلى العديد من المعالم داخل القلعة منها الإيوان الذي يقع في الجهة الشمالية الشرقية وهو عبارة عن قاعة كبيرة مستطيلة الشكل يبلغ طوله ١٣م وعرضه ٦م تتألف من ثلاثة أروقة، ومن المعالم الأخرى البئر الذي يقع في الجهة الجنوبية الغربية وهو عبارة عن نفق لولبي الشكل يتم النزول إليه عبر درجات منحوتة في الصخر يبلغ عددها ٣٦٥ درجة وفي قاع النفق عين ماء وبركة صغيرة كانت القلعة من خلالها تتزود باحتياجاتها من الماء أثناء الحصار، بالإضافة إلى كنيستين الأولى في الجهة الجنوبية الشرقية والثانية في الجزء الشمالي الغربي من القلعة، ومن المعالم الأخرى المعصرة ومنطقة الحمام وعدد كبير من الاقبية والعقود، إضافة إلى الكتابات والزخارف التي تزين العديد من الأسوار وأبراج وجدران القلعة.

ونتيجة لتقادم الزمن وتعاقب الأمم وما شهدته من حروب للسيطرة على هذا الموقع الهام ومع الإستعمال الجائر لحجارته بالإضافة إلى عوامل التعرية من رياح وامطار وهزات أرضية، أثرت جميعها على بناء القلعة والجدران الداعمة لها مما تسبب بإنهيار بعض الأجزاء وتكشف الاساسات وتعرض طبقات الأساس الصخرية إلى الضغط مما شكل خطراً على بناء القلعة وديمومتها. مما دفع دائرة الآثار العامة إلى توقيع اتفاقية تعاون مع سلطة المصادر الطبيعية ممثلة بقسم ميكانيكا التربة والصخور لدراسة الوضع الهندسي الجيولوجي للقلعة، حيث باشر الكادر الفني بأعمال الترميم والصيانة منذ منتصف عام ١٩٩٥ ضمن خطط سنوية ومراحل متعددة حسب ما تقتضيه ظروف العمل وطبيعة الموقع.

مراحل العمل

١- دراسة الموقع: قام الفريق بدايةً بدراسات جيولوجية هندسية ميدانية ومخبرية للتعرف على الخواص الفيزيائية والميكانيكية للتربة وحجر البناء والصخور الحاملة للأساسات لتحديد قوة التحمل للصخور، ودراسة الطبقات الصخرية وأنواع الحجر من حيث النوع والشكل والحجم، كما قام الفريق بإجراء فحوصات مخبرية شملت على: النفاذية، الكثافة، الوزن النوعي، معامل الثني، والتآكل السطحي.

٢- أعمال الصيانة والترميم: قام الفريق بتجريف وإزالة الأتربة والأنقاض من موقع العمل وفصل الكتل الحجرية وتنظيف المنحدرات بواسطة الهواء المضغوط والماء. والعمل على تثبيت الطبقات الصخرية الحاملة بواسطة حفر ثقوب بقطر ٢٥ملم وعمق (١ - ١,٥م) وتثبيت قضبان حديدية وحقنها بالمونة الإسمنتية لربط الصخور الضعيفة بالطبقات المتماسكة. ومن ثم إعادة ترميم الأجزاء المنهارة والمتآكلة باستخدام الحجارة من داخل القلعة بعد جمعها وفرزها ونقلها بناء على مواصفات خاصة بالحجر تشمل اللون والشكل والأبعاد لتتم بعدها عملية صب الخرسانة العادية خلف البناء لربط الجدران مع الصخور ليتم بعد ذلك تنظيف حلول حجر البناء في واجهات الجدران التي أعيد ترميمها من مخلفات البناء والأتربة والمواد العضوية العالقة وغسلها بالماء تمهيداً لعملية التكحيل بواسطة حقن حلول الحجر بالمونة الإسمنتية المناسبة بنسب مدروسة ودرجة ليونة مناسبة للحصول على خلطة متجانسة ذات لون وقوة مناسبة لربط الحجر في الجدران وإبراز الناحية الجمالية مع المحافظة على شكل ولون ومواصفات البناء القديم.

الأعمال المنجزة في مشروع ترميم وصيانة قلعة الشوبك

إشتملت أعمال الترميم والصيانة على الأسوار المحيطة بالقلعة والجدران الداخلية والأبراج بالإضافة إلى الكنيسة الجنوبية والنفق المؤدي إلى البئر (**الشكل ١**).

وتتلخص الأعمال المنجزة على النحو التالي

١- البرج الجنوبي (T1) والمنحدر الداعم له: إعيد بناء وترميم البرج الجنوبي الذي تبلغ ابعاده ٢٣,٥ × ٢٣,٥م بارتفاع ١١م من بداية الجدار والمنحدر الداعم له وذلك بصيانة واجهات البرج والمنحدر وتدعيمها، وتبليط سطح البرج وتكحيل جدرانه وتجريف وإزالة الأتربة والمخلفات من الموقع.

٢- البرج الدائري الرئيسي الشمالي (T6): تم ترميم وبناء الجزء المنهار من البرج الشمالي بعدما تعرضت أساساته للانهيار عام ١٩٩٥ وذلك بإعادة حجارته إلى مكانها الأصلي وتكحيله، بالإضافة إلى بناء وتثبيت وتكحيل سقف وزاوية البرج المذكور من الداخل والخارج فبلغت أبعاده ١٣,٨ × ٨,٥م بارتفاع ١٣م (**الشكل ٢**).

٣- البرج الغربي (T5) والممر التابع له (السوق): رمم المدخل وستة أقواس داخل الممر الذي يشكل الطابق الأول من البرج، وبنيت قاعدة حديدية بطول ٢,٥م لتدعيم المدخل كما تم ترميم وتكحيل واجهة الجدار من الجهة الشرقية للممر وترميم سقف بوابة الممر حيث بلغ طول البرج ٤٢,٨م وعرضه ٩,٨م وارتفاعه ١٤م.

٤- الأبراج الغربية (T2.T3.T4): تركز العمل في هذه الأبراج على التكشيف عن اساساتها المغطاة بالكامل بالأنقاض ومن ثم ترميمها وتكحيلها بالإضافة إلى تبليط سطح هذه الأبراج لاعادتها إلى صورتها السابقة وهي أبراج صغيرة بالمقارنة مع الأبراج الأخرى بحيث لا تتجاوز أبعاد اكبر برج فيها وهو T3 ٩ × ٥,٥م.

٥- الجدران الإستنادية الغربية (R1.R2.R3.R4): بنيت هذه الجدران بشكل عشوائي من قبل السكان المحليين الذين كانوا يقطنون القلعة في بداية القرن الماضي حيث تم الكشف عن أساساتها علماً بأنها تربط بين الأبراج الرئيسية في الجهة الغربية فأعيد ترميم ثلاثة جدران مع عمل بسطة حجرية وتكحيلها بحيث بلغ مجموع أطوالها ٥٩,٣م ويتراوح ارتفاعها مابين ٤م و٤,٥م.

٦- الأبراج الشمالية (T7.T8): إشتمل العمل على تكشيف وإزالة الأتربة والأنقاض وترميم الأجزاء المنهارة وأجراء عمليات الحقن وإعادة التكحيل، وتبلغ أبعاد البرج T8 ١٢,٧ × ١٦,٥م بارتفاع ٦,٣م، أما البرج T7 فتبلغ أبعاده ٩,٢ × ٨,٤م بارتفاع ٧م.

٧- الجدران الإستنادية الشمالية (R7.R8) والبسطة اسفل الجدران: إشتمل العمل على إزالة الأتربة والأنقاض وإعادة بناء وترميم وتكحيل وحقن تلك الجدران، حيث بلغ طول الجدار R7 ٢٥,٥م وارتفاعه ٤,٥م عن البسطة الحجرية التي يبلغ ارتفاعها٤,٥م، أما الجدار R8 فيبلغ طوله ١٩م وارتفاعه ٤,٥م عن البسطة.

٨- الجدار الاستنادي الشرقي (R9) والبسطة التي أسفله والجدار الإستنادي الشرقي والمنحدر الداعم للبرج (T9): نتيجة لتآكل الطبقات الصخرية الحورية تحت اساسات البرج وتعرضه للتصدعات التي لم تصل إلى الأساسات فقد تم بناء جدار استنادي مع منحدر داعم للبرج وإعادة بناء الأجزاء المنهارة وصب الباطون خلفها وتنظيفها وتكحيلها، حيث بلغ طول الجدار ١٨,٥ بارتفاع ١٣,٥م عن البسطة الحجرية.

٩- البرج الشرقي (T9): يقع هذا البرج في الجهة الشرقية من القلعة ويعد من الأبراج الرئيسية حيث يبلغ طول الواجهة الشرقية حوالي ٢٠م والواجهة الجنوبية ١٠ أمتار وبارتفاع يصل إلى ١٦م، يتكون من ثلاثة طوابق حيث اشتملت أعمال الترميم والصيانة على

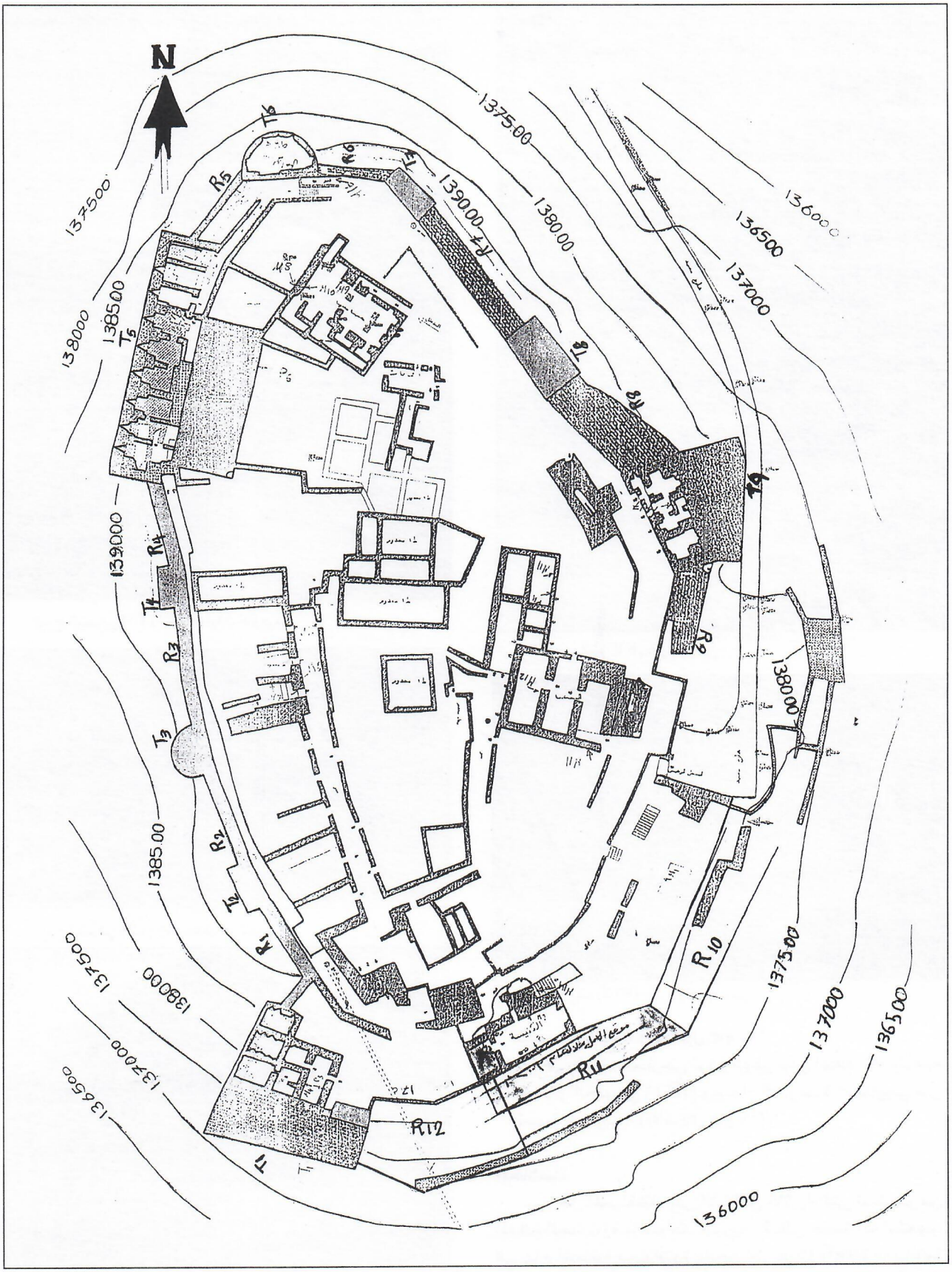
- إزالة الأتربة والأنقاض عن أساسات البرج.
- بناء جدار استنادي داعم للبرج.
- بناء منحدر داعم للبرج بسبب تآكل الطبقة السفلية من الجدران وكذلك تآكل الطبقة الصخرية الحورية أسفله.
- إعادة بناء وترميم واجهات البرج (**الشكل ٣**).
- إعادة بناء وترميم وتبليط جزء من غرف البرج (**الشكل ٤**).

١٠- الجدار الخارجي (R10) في المنحدر الشرقي والجنوبي الشرقي: أشتمل العمل على تدعيم وتثبيت أساسات الجدار بعد عمليات الكشف وإزالة الطمم (**الأشكال ٥، ٧**) فأعيد بناء وترميم الجدار الذي يبلغ ارتفاعه ١٢م (**الأشكال ٦و ٨**)، واثناء عملية الكشف عن أساس الجدار ظهرت فتحة شبه دائرية بقطر ٦٠سم أسفل الجدار تؤدي إلى داخل القلعة عن طريق نفق موجود أسفل الكنيسة الجنوبية (**الشكل ٩**)، بالإضافة إلى تكحيل حلول الحجر وتنظيفها من المواد العالقة وازالة كميات كبيره من الاتربة والحجارة الموجودة على المنطقة المحاذية للكنيسة من الخارج.

١١- نفق البئر: نظراً لأهمية هذا النفق باعتباره أحد المعالم الرئيسية في القلعة فقد وضعت له خطة من اجل إعادة ترميمه وصيانته وذلك بتنظيفه من الحجارة والاتربه المتراكمة بداخله واعادة ترميم وصيانة أول ١٢٥ درجه من النفق (**الشكل ١٠**).

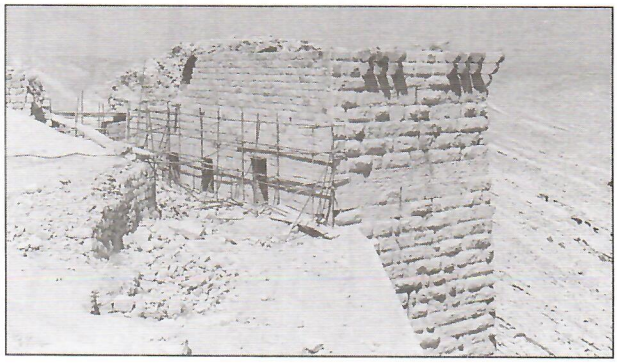
١٢- الجدار الخارجي الجنوبي (R11) والكنيسة الجنوبية: تركز العمل في هذا الموقع على ما يلي:

- إعادة بناء وترميم واجهة البوابة الغربية من الداخل والخارج للكنيسة الجنوبية (**الأشكال ١١و ١٢**).
- ترميم واعادة بناء البوابة المؤدية لأحواض التعميد في



١ . مخطط عام للقلعة مبين عليه المواقع التي تم صيانتها وترميمها.

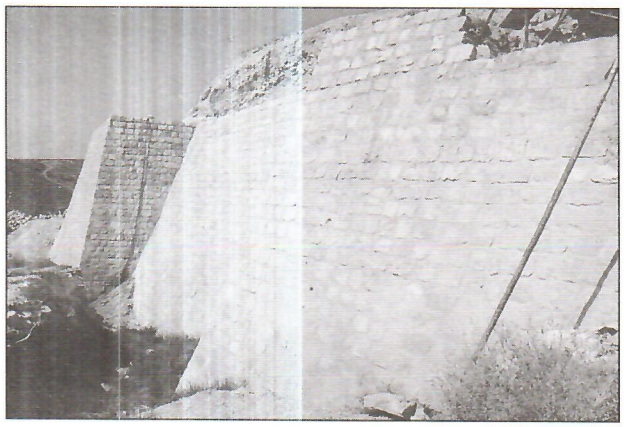
٢ . البرج الشمالي (T6) أثناء عمليات الترميم.



٣ . البرج الشرقي (T9) أثناء عمليات الترميم.

٤ . غرفه مبلطه من البرج (T9).

٥ . الجدار رقم (R10) قبل الترميم.



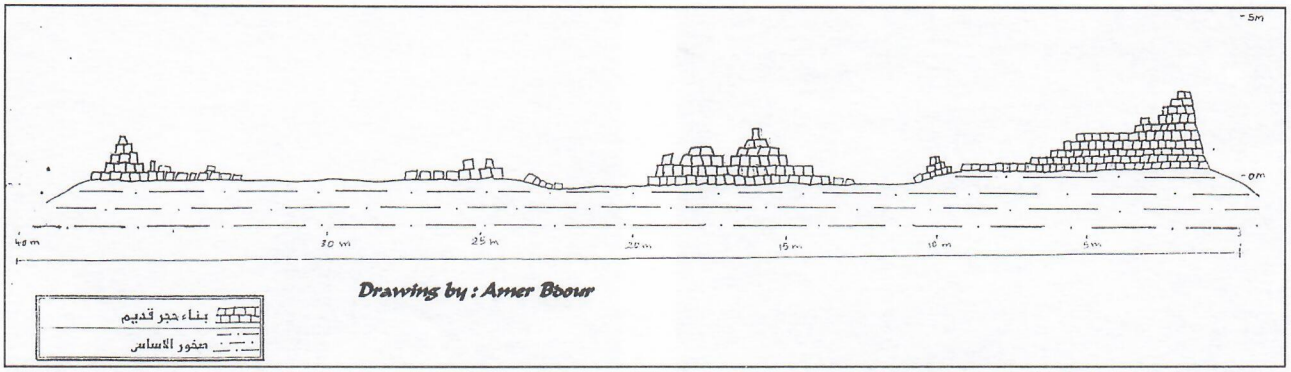
٦ . الجدار رقم (R10) بعد أعمال الترميم.

الكنيسةالجنوبية (**الأشكال ١٣و ١٤**).

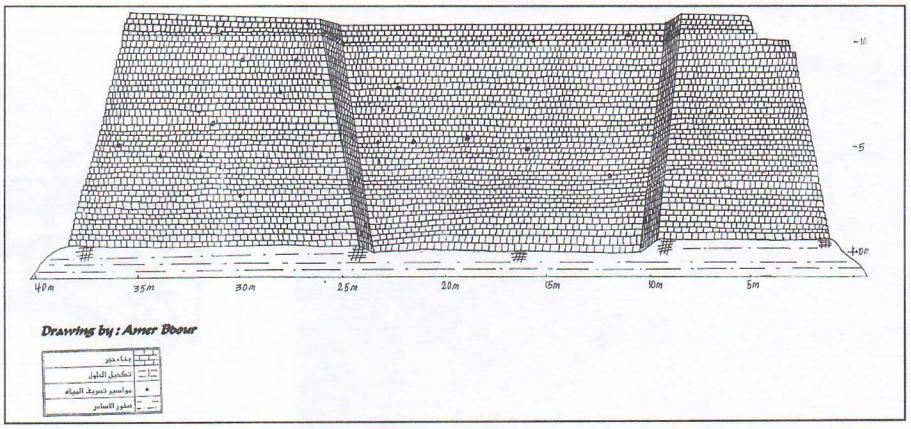
- أما في الجزء الخارجي تركز العمل على إعادة بناء وترميم الجدار الجنوبي (R11) وجدار الكنيسة الخارجي من الجهة الجنوبية (**الأشكال ١٥و ١٦**).

الخلاصة

من أجل المحافظة على الأماكن الأثرية التي تعتبر من المعالم الحضارية والشواهد التاريخية على حضارات الشعوب في هذه المنطقة وحمايتها والحفاظ عليها واعادة صيانتها وترميمها، والتي تعتبر قلعة ألشوبك واحدة من هذه المعالم



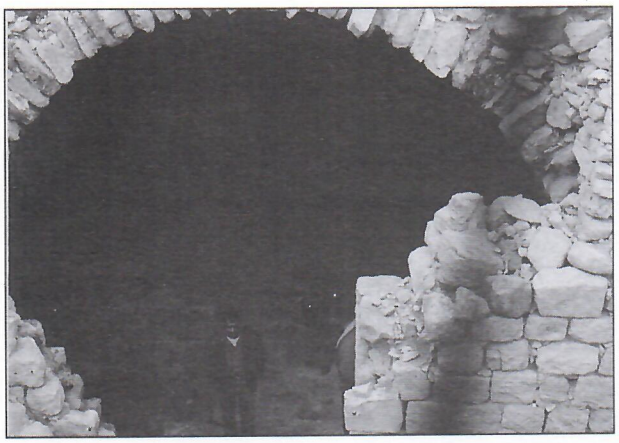
٧ . الجدار الشرقي (R10) بعد التكشيف وقبل الترميم.



٨ . الجدار الشرقي (R10) بعد أعمال الترميم.

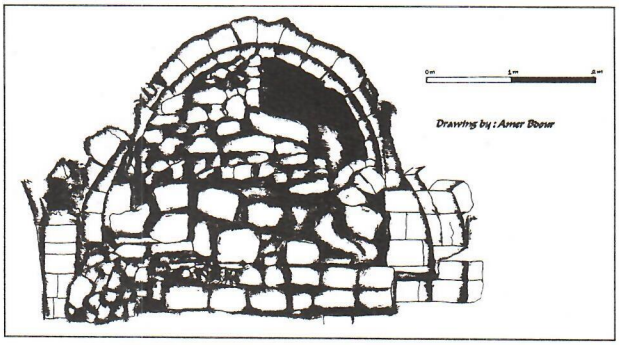
٩ . الفتحه شبه دائرية الموجودة في أسفل الجدار الخارجي للكنيسة الجنوبية.

١٠ . أعمال الصيانة والترميم للنفق المؤدي إلى البئر من الداخل.

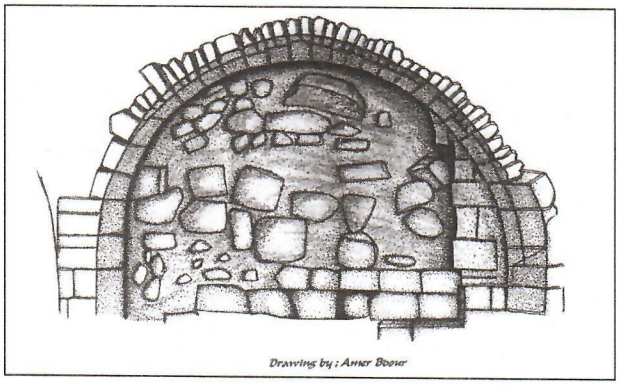


١١ . واجهة البوابة الغربية من الخارج للكنيسة الجنوبية قبل الترميم.

١٢ . واجهة البوابة الغربية من الخارج للكنيسة الجنوبية بعد الترميم.



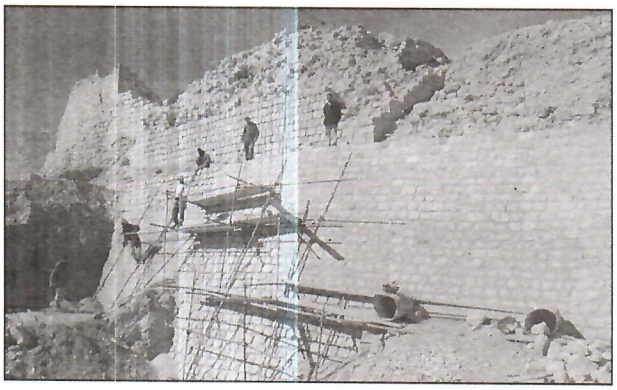
١٣ . البوابة المؤدية إلى احواض التعميد/الكنيسة الجنوبية قبل الترميم.



١٤ . البوابة المؤدية إلى احواض التعميد/الكنيسه الجنوبية بعد الترميم.

التاريخية وما لعبته من دور كبير ومميز عبر الحقب والعصور الماضية، حرصت دائرة الآثار العامة على ترميم وصيانة المواقع الأثرية والمحافظة عليها وتهيئتها من أجل وضعها على البرامج السياحية وابراز دورها الحضاري والمساهمه في دعم الإقتصاد الوطني، فقامت بإعداد الدراسات والخطط ورصد المخصصات اللازمة من أجل المحافظة على هذا الموقع المميز من خلال أعمال الصيانة والترميم التي قام بها فريق فني من سلطة المصادر الطبيعية بالتعاون مع دائرة الآثار العامة وما تزال أعمال الصيانة والترميم مستمرة وعلى مدار العام مع العلم بأن فريقا من جامعة فلورنسا / إيطاليا قد باشر بأعمال الحفر والتنقيب للكشف عن معالم القلعة وإجراء العديد من الدراسات والتنسيق مابين دائرة الآثار والفريق الفني للمشروع

١٥ . الجدار (R11) وجدار الكنيسة الخارجي قبل الترميم.



١٦ . الجدار (R11) وجدار الكنيسة الخارجي بعد الترميم.

والبعثة الإيطالية لترميم المواقع والمعالم التي يتم الكشف عنها من خلال الحفريات الأثرية.

محمد عبدالعزيز المراحله
دائرة الآثار العامة

نبيل عديلات
صدقي الحامد
سلطة المصادر الطبيعية