



التوزيع: عام
E/ESCWA/HS/1992/WG.1/26
٢٧ ايلول/سبتمبر ١٩٩٢
ARABIC
الأصل: بالعربية

الأمم المتحدة

المجلس الاقتصادي والاجتماعي

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا

ندوة عن الاسكان منخفض الكلفة في المنطقة العربية
٢٤-٢٨ تشرين الأول/اكتوبر ١٩٩٢

UN ECONOMIC AND SOCIAL COMMISSION
FOR WESTERN ASIA

OCT 8 1992

LIBRARY & DOCUMENT SECTION

دراسة عن السكن الحجري منخفض الكلفة في
المناطق المتضررة من الزلازل في محافظتي ذمار وإب

إعداد

يحيى زيد الشامي

محمد عبد الله ثابت

عبد الغفور الشميري

كمال تركي

الآراء الواردة في هذه الورقة هي آراء المؤلفين ولا تمثل بالضرورة آراء اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا.

ان المعلومات المتوفرة حاليا عن النشاط الزلزالي لعموم الارض اليمنية، بشكل عام، واجزائها المشيرة الى نفسها، المؤكدة خطورتها، بشكل خاص، ضئيلة لا تجيب على كل تساؤلات الباحث، أو تشبع طموحاته وأسباب شحتها وجبهة منها:

(ف) عدم وجود سجل تاريخي شامل لما سجل او كتب عن هزات وقعت في اليمن؛

(ب) عدم تكفل جهة رسمية بالبحث عن مخطوطات يمنية دونت الكوارث الزلزالية، وخاصة في المناطق ذات الدلائل الزلزالية الواضحة، وهذا الامر يحتاج الى التنقيب في مناطق اليمن المختلفة في المكتبات الخاصة؛

(ج) اليمن حديثة العهد في بناء الدولة الحديثة، المرتكزة على المؤسسات المليئة بالخبرات والكوادر ذات التأهيل العالي.

ولأسباب منها ما ذكر، كان حادث زلزال عام ١٩٨٢ في محافظة ذمار، الناقوس الذي نبه الى الخطر وكأنه حدث جديد لم تعهده البلاد. رغم أن الفارق الزمني بينه وبين سابقه لا يتعد ٢٧ سنة (زلزال صعدته بتاريخ ١٧ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٥٥).

ولرسم صورة اوضح عن الوضع الزلزالي في اليمن تم عمل خارطة تاريخية اسقطت عليها المعلومات المتوفرة عن الزلازل والبراكين.

ويتضح من الخارطة أن أقدم المعطيات يعود تاريخه الى سنة ٢٠٠ ميلادية، وهو بركان شمال صنعاء على خط ١٥° و ٦' طول، و ٤٤° و ١' عرض، واحداثها هو زلزال العدين في ٢٢ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩١. كما تشير الخارطة الى أن المناطق الأكثر تعرضاً للنشاط محصورة بين الخط الواصل لمدن عدن، ولحج، والضالع، وقعطبه، ويريم، وذمار، ومعبر، وصنعاء، وخمر، وصعدة، وغرباً حتى البحر الاحمر، أي أنها تشمل معظم المناطق الجبلية اليمنية والسهل الساحلي الغربي .

وان كانت هذه المعلومات المتوفرة لا تسمح بتحديد كمي دقيق لمجمل النشاط الزلزالي والبركاني على الارض اليمنية، فانها تعطي تصوراً تقريبياً لذلك النشاط ضمن الفترة التي شملتها المعلومات، وحافزاً للبحث والتنقيب عن معلومات أخرى، تغني المعارف في هذا المجال .

وإذاً، فالمتوفر من المعلومات كاف لتأكيد وجود النشاط الزلزالي على الارض اليمنية. وجمع المعلومات (من الآن فصاعداً عن طريق شبكة رصد زلزالي تحت التنفيذ ومسوحات ميدانية لتقييم الاضرار المباشرة من قبل مهندسين متخصصين) من خلال الرصد المنتظم وتقييم الاضرار المباشرة عمل هام وأساسي لما تتضمنه النتائج من اظهار خصوصيات البناء اليمني. فاذا ما اضيفت اليها فهم وتوظيف المعارف النظرية التي أساسها تجارب شعوب العالم الاخرى ومعاناتها من كوارث الزلازل، تحققت البدايات الصحيحة لابداعات الانسان اليمني في تخفيض آثار الكوارث الى أقل ما يمكن.

المرتكزات التي بنيت عليها الدراسة

تمكن الانسان اليمني عبر العصور، بصورة مثالية، من التعامل مع الظروف المناخية والتضاريس الطبيعية والاستخدام الامثل لمواد البناء المتاحة وحسب خصوصية كل منطقة.

ولأن الكثافة السكانية تبلغ أعلى نسبها في المناطق الجبلية، فإن أهم مادة بنائية هي الحجر. وكانت هذه المناطق أكبر شاهد على مهارة استخدامها. ومن هذا المنطلق يعتبر الحجر كمادة بنائية عاملاً حاسماً في تخفيض كلفة البناء التقليدي.

كما أن النظرة الموضوعية للمستقبل البنائي في اليمن على المدى المنظور من خلال التقدم التكنولوجي والنمو الاقتصادي والاجتماعي المتمثل في دخل الفرد، تؤكد الأهمية المتنامية للبناء الحجري لكونه أقل كلفة من مثيله الخرساني. ويبين ما ذكر شكل المقومات الأساسية التي أدت الى الاقتناع بالدور الهام الذي يلعبه الحجر كمادة بنائية في تخفيض كلفة البناء، وجعلته مرتكزا أساسيا ضمن الدراسة. ويضاف الى ذلك المرتكزات التالية:

(أ) تجربة المكتب التنفيذي في تنفيذ مشروعي مغرب عنس وجبل الشرق في حدود ١٥٠٠ منزل ضمن برنامج إعادة تعمير المناطق المتضررة من الزلازل؛

(ب) مسح ميداني لجغرافية المنطقة، والتقاليد البنائية، وأنواع المواد المستخدمة، والعادات الاجتماعية، والظروف الاقتصادية، والخدمات الأساسية؛

(ج) ثبوت النشاط الزلزالي على الارض اليمنية (راجع الخارطة التاريخية)؛

(د) شمولية الكارثة، التي لا يمكن مواجهتها بجهود فردية، وإنما بثقل الدولة وبمشاركة فردية محدودة.

إيضاحات حول المرتكزات

ان تكرار الهزات الأرضية أمر حديث في مناطق مختلفة من اليمن يدعو الى التنبيه الى الخطر الذي يترتب على البلد، والذي يجب الاستعداد له ومواجهته بإمكانات متنامية.

ورغم الامكانيات الفنية والمالية المحدودة ، فقد قامت الدولة ممثلة بالمكتب التنفيذي للاعمال بتنفيذ مشروع هو الاضخم من نوعه منذ قيام الثورة، وهو برنامج إعادة تعمير المناطق المتضررة من الزلازل في محافظة ذمار.

والبرامج الكبيرة، تصاحبها صعوبات كبيرة أيضاً، إلا أن النتائج النهائية تكون عظيمة، والتجارب المتحصلة مفيدة ومتعددة.

ومن تلك النتائج الجيدة، نجاح فكرة البناء الذاتي من خلال تنفيذ مشروعي مغرب عنس وجبل الشرق.

فتضاريس المناطق تحت الدراسة معقدة ذات سلاسل جبلية شاهقة تتناثر عليها التجمعات السكنية المفتقدة غالباً الى الخدمات الاساسية الجيدة، كالطرق والمياه والانارة. كما أن الميول الحادة في جبالها، لا تسمح في أغلب الحالات ببناء تجمعات كبيرة وهو ما يتعارض والتقليد المتوارث والمتأصل في الريف اليمني، وهو تفضيل سكنى الجبال. وكون الدولة هي المتبنية لاعادة بناء المناطق المتضررة من الزلازل، فقد كان أنسب اسلوب ملائم للظروف المذكورة هو البناء بالاسلوب الذاتي، وهو اسلوب يعتمد على استخدام المواد المحلية المتوفرة في المنطقة واهمها الحجر .

المشروع: إعادة اعمار المناطق المتضررة من الزلازل في محافظة اب

انطلاقاً من التضاريس الجغرافية المعقدة، وعدم توفر المساحات الكافية لعمل تجمعات سكنية، ووعورة الطرق وعدم وصولها لجميع المناطق، ومراعاة العادات والتقاليد الاجتماعية العامة، فإن أنسب مقترح لإعادة البناء في المنطقة هو اسلوب البناء الذاتي: بمشاركة الدولة بتوفير المواد المستوردة مثل: حديد الجسور الرابطة والتقويات، ومواد السقف (خشب وفلت عازل)، والنوافذ والابواب، وأجور العمالة الماهرة. ومساهمة المواطن المستفيد بتوفير المواد المحلية كالأحجار، والرمل، والكري، والماء، والعمالة غير الماهرة. على أن يقوم المستفيد باختيار النمط الذي يرغب في تنفيذه حسب قدرته على المساهمة بحيث تظل مساهمة الدولة ثابتة لجميع البدائل المقترحة، ويتوقع أن لا تقل عن كلفة المراحل الأولى (أ) من النماذج: الاول، أو الثاني، أو الرابع. وبذلك يمكن تلافي العيوب التي ظهرت أثناء دراسة وتنفيذ مشروع البناء الذاتي في المناطق المذكورة اعلاه، وهو المشروع الذي تم فيه توحيد النمط والمساهمة من قبل الدولة والمواطنين، مما جعل مساهمة المستفيد تقف عائقاً أمام الضعفاء الفقراء، فسبب الكثير من المشاكل للقائمين على تنفيذ المشروع وأدى الى كثرة الشكاوي والمراجعات. لذلك، تمت دراسة جميع الوسائل والامكانيات مجتمعة ومجزئة، للوصول الى التوفيق الامثل لمساحات المباني والكلفة التقديرية.

أهداف المشروع

١- تغيير نوعية البناء في المناطق المتأثرة بالزلازل، مع الاحتفاظ بالتقليد المعماري المنسجم مع الحياة الاجتماعية وفتيات العمارة اليمنية.

٢- اعداد نماذج لاعادة البناء لتحقيق الاهداف التالية:

(أ) أن تكون المباني مقاومة للهزات الارضية الى درجة ٧ بمقياس رختر؛

(ب) أن تكون المباني بمواد محلية (الجدران من الحجر) وتكون بسيطة من حيث الشكل وطريقة

التنفيذ؛

(ج) أن تكون مساحتها معقولة، بحيث تفي بالشروط الفنية والاجتماعية؛

(د) أن تكون الكلفة الاجمالية أقل ما يمكن.

٣- تنظيم دورات تأهيلية للعاملين في مجال البناء في المنطقة، ونشر الوعي البنائي بين المواطنين عن طريق الملصقات والتوجيهات الفنية (المطبوعة)، وعرض الشرائح وأشرطة الفيديو للأساليب الواجب اتباعها لجعل البناء مقاوماً للهزات الأرضية، وكذلك عمل نماذج مصغرة لتدريب البنائين.

وصف المشروع

لتحقيق الاهداف الآتية الذكر تم وضع مجموعة من الخيارات والنماذج المتكاملة كالتالي:

١- النموذج الاول للبناء

يضم هذا المقترح ثلاث مراحل مكملة لبعضها هي:

(أ) المرحلة الاولى (أ) النواة: تتكون من غرفة وحمام بمساحة اجمالية تبلغ ٢٨٦ م٢، على أن يقوم المستفيد لاحقاً ببناء المطبخ وحظيرة للمشاة خارج المنزل (الحوش). وتعتبر هذه النواة كحد أدنى للوحدة السكنية التي يمكن اعتبارها تعويضا لجميع أصحاب المنازل المهتمة والمتضررة من البناء المتسقق (لعدم امكانية ترميمها ولكونهم يعيشون في منازل مشابهة للنموذج من حيث المساحة)، وتعويضا لمن لا يستطيع المساهمة لضعفه وفقره. فإذا ما تم اعتماد هذه النواة وبنيت فإن باستطاعة المستفيد حال تحسن احواله المادية ان يستكمل البناء مبتدءا بالمراحل الثانية ثم الثالثة على أن الخيار في تحديد المرحلة يعتمد على حجم مساهمة الدولة. وبالتالي فقد يكون القرار البدء مباشرة بأي مرحلة من المراحل الواردة ضمن هذه الدراسة؛

(ب) المرحلة الثانية (ب): تتكون من غرفة وحمام ومطبخ بمساحة اجمالية تبلغ ٤٨٤ م٢؛

(ج) المرحلة الثالثة (ج): تتكون من غرفتين وحمام ومطبخ بمساحة اجمالية تبلغ ٧٨٣ م٢.

٢- النموذج الثاني للبناء

يتكون من ثلاث مراحل مكملة لبعضها كالتالي:

(أ) المرحلة الاولى: تتكون من غرفتين وحمام بمساحة اجمالية تبلغ ٤٥٧ م٢، وتقابل هذه المرحلة المرحلة الثانية في الخيار الاول؛

- (ب) المرحلة الثانية: تتكون من غرفتين وحمام ومطبخ بمساحة اجمالية تبلغ ٦٠ر٩٦ م٢؛
- (ج) المرحلة الثالثة: تتكون من ثلاث غرف وحمام ومطبخ بمساحة اجمالية تبلغ ٨٦ر٦٢ م٢.

النموذج الثالث للبناء

-٣-

يتكون من مرحلتين ثم مرحلة التوسع الرأسي على النحو التالي:

- (أ) المرحلة الاولى: تتكون من غرفتين وحمام بمساحة اجمالية تبلغ ٣٦ر١٢ م٢؛
- (ب) المرحلة الثانية: تتكون من ثلاث غرف وحمام ومطبخ بمساحة اجمالية تبلغ ٦٨ر٨٠ م٢؛
- (ج) المرحلة الثالثة: يضاف الى المرحلة الثانية ديوان وحمام وسلم للدور الثاني بمساحة اجمالية تبلغ ١١٥ر٢٤ م٢.

النموذج الرابع للبناء

-٤-

يتكون من اربع مراحل:

- (أ) المرحلة الاولى: تتكون من غرفة وحمام بمساحة اجمالية تبلغ ٢٥ر٧٤ م٢؛
- (ب) المرحلة الثانية: تتكون من غرفتين وحمام بمساحة اجمالية تبلغ ٣٩ر٣٩ م٢؛
- (ج) المرحلة الثالثة: تتكون من ثلاث غرف وحمام ومطبخ بمساحة اجمالية تبلغ ٧٥ر٧٥ م٢؛
- (د) المرحلة الرابعة: تتكون من خمس غرف وحمام مع سلم الى الطابق العلوي بمساحة اجمالية تبلغ ١٣٦ر٢٥ م٢.

مواصفات البناء لجميع النماذج

- ١- يتم بناء الجدران، بما فيها الداخلية، بالأحجار المتوفرة محليا المستوفية للشروط الفنية.
- ٢- تستخدم الاحجار الرابطة بسماكة الجدار كل ١ - ١٥ م.
- ٣- تستخدم الخلطة الاسمنتية كمادة لاحمة في بناء الجدران.

- ٤- تشيّد ثلاثة جسور خرسانية لتشمل الجدران الداخلية والخارجية (فوق منسوب الارض الطبيعية ب ٢٠ سم، وأعتاب للنوافذ والابواب، وتحت اخشاب السقف.
- ٥- توضع شبكتان من الحديد، قطر ٣ مم، على طول الجدران الداخلية والخارجية تحت جلسة النوافذ بذراع واحد (في منتصف المسافة بينها وبين الاعتاب).
- ٦- في حالة عدم توفر الشباك في الجدران، يمكن استبدالها بالاسياخ الحديدية على شكل حرف (L) في الاركان ، وحرف (T) عند تلاقي الجدران الخارجية بالداخلية وحرف (+) عند تلاقي الجدران الداخلية. وتبلغ أقطار هذه الاسياخ ٨ مم وتوضع على نفس الارتفاع الوارد في البديل الاول.
- ٧- استخدام الخشب المربع للسقوف بمقاس ٣ × ٥ مم والبليوود سُمك ١٢ مم، ويتم ربط المربيع بالجسر الرابط عن طريق اسلاك تثبت في الجسر حال الصب.
- ٨- يتم ربط الاسقف بالجدران الخارجية الموازية للمربيع عن طريق غرس الشباك في الجسر الرابط وتثبيت أطرافها الاخرى بالمربيع .
- ٩- يتم عمل شباك ربط بين المربيع الملاصقة للجدران الداخلية بشكل متوازي .

حساب الكلفة التقديرية للمتر المسطح

كان اختيار البناء الذاتي كاسلوب لتنفيذ المباني دون غيره من الاساليب (كالمناقصات العامة والمحدودة) للمبررات السابق ذكرها، ولكونه يؤدي الى أدنى كلفة ممكنة، كما أن مساهمة المواطن ستكون عائقا لأي مقاول يتقدم لتنفيذ العمل .

ولكي يتم التوصل الى أدنى كلفة للمتر المسطح، وبالتالي أدنى كلفة للمنزل الواحد في مشروع بهذا الحجم، يجب دراسة الامكانيات المساعدة في تحقيق هذا المطلب والعمل على توفيرها وهي كالتالي:

١- توفير المواد الاساسية للبناء

(أ) اسمنت بالسعر الرسمي او بالاستيراد المعفي من الجمارك؛

(ب) حديد التسليح وخشب السقف والنجارة يتم استيراده باعفاء جمركي (تسهيل).

٢- بناء معسكر رئيس في مدينة العدين للاغراض الاتية:

(أ) صناعة وتجهيز أعمال النجارة والهيكل (الشباك) الحديدية؛

(ب) تشوين المواد الاساسية؛

(ج) قرب المواد وتسهيل نقلها الى مواقع البناء.

٣- صيانة الطرق المؤدية الى القرى وشق ما هو ضروري لنقل المواد اللازمة للبناء.

٤- مساهمة المواطن كجزء من كلفة البناء بعد تزويده بقطعة الأرض.

البدائل المختلفة لمساهمة المواطن

١- ان تكون المساهمة كنسبة من اجمالي الكلفة يقوم بدفعها نقدا بحيث لا تزيد عن ٢٥ في المائة.

٢- أن يتكفل المستفيد بتوفير المواد المحلية كالأحجار والرمل والكري والمياه واليد العاملة غير الماهرة وحتى استكمال البناء. ويمكن تقييم ذلك كنسبة من اجمالي الكلفة بحيث تكون في حدود ٢٥ في المائة.

٣- حذف بعض البنود من برنامج البناء مثل:

(أ) الردم من الداخل؛

(ب) صب الارضيات خرسانة عادية؛

(ج) تليس الجدران من الداخل؛

(د) طلاء الجدران والاسقف من الداخل.

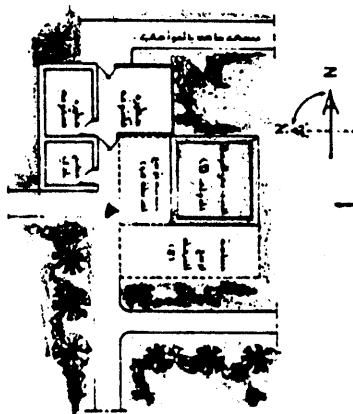
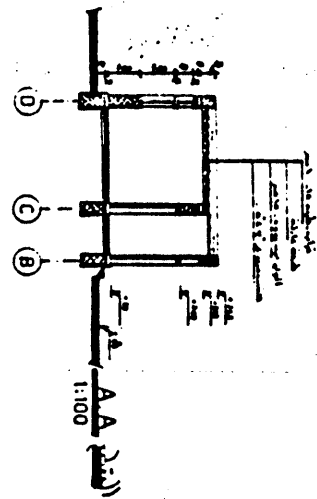
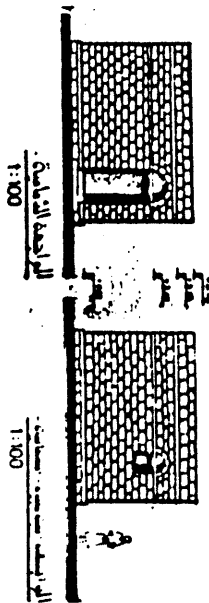
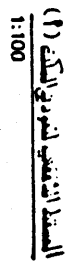
وعلماً بأن المساهمة في الفقرة ٣ أعلاه ستكون في حدود ١٨ - ٢٠ في المائة من كلفة البناء، وانطلاقاً مما تم استعراضه، فقد تم حساب الكلفة التقديرية للخيارات المذكورة (ولكل نموذج منها) على اساس الاسعار السائدة في السوق المحلية (الجدول ١). وإذا ما روعي أنه سيتم استيراد المواد معفية من الرسوم، وسيتم تجهيز اعمال الحديد والنجارة في المعسكر المخصص لذلك، فإن الكلفة ستتنقص بنسبة ٢٠ في المائة. أما إذا قام المواطن بالمساهمة بالبنود الموضحة أعلاه فان الكلفة ستتنقص ايضا بنسبة ٢٥ في المائة. وبذلك تكون مساهمة الدولة في حدود ٥٥ في المائة وهذه النسبة قد تزيد او تنقص حسب ما يتم اعتماده من قبل الدولة.

الجدول ١ - الكلفة التقديرية للنماذج المختلفة (بالريال)

البيان	المساحة المخططه م ^٢	الكلفة الكلية حسب الامتداد المساحي	التخفيضات المقترحة		اجمالي الكلفة بعد التخفيضات	كلفة المتر المسطح
			٢٠٪ مقابل توفير المواد الاساسيه من طريق الدرسه	٢٥٪ مساهمة الراغبين		
النموذج الاول	٢٨ ا.ر	٩٧٠٢٠.١٠	١٩٤٠٤.١٢	—	٧٧٦١٦.٩٨	٢٥٠٠
	== الثانيه ==	١٧١٢٣٥.٢٠	٣٤٢٤٧.٠٤	٤٢٨٠.٨٨	١٤١٧٩.٣٦	٢٥٠٠
	== الثالثه ==	٢٦٥١١٠.١٠	٥٣٠٢٣.٠٢	٦١٢٣٧.٥٢	١٤٥٨١.٠٥٦	==
النموذج الثاني	٤٥.٧٥	١٥٢٤٥٦	٣٠٤٩١.٢٠	٣٨١١٤	٨٢٨٠٥٠.٨٠	==
	== الثانيه ==	٢١١٦٢٤٠	٤٢٣٣٢٤.٨٠	٥٢٩٠.٦	١١٢٢٩٢.٢٠	==
	== الثالثه ==	٢٤٩٩٨٥.٦٠	٤٩٩٩٧.١٢	٦٢٤٩٦.٤٠	١٣٧٤٩٢.٠٨	==
النموذج الثالث	٣٦.١٢	١٢٦٤٢٠	٢٥٢٨٤	—	١٠١١٣٦	==
	== الثانيه ==	٢٤٠.٨٠	٤٨١٦٠	٦٠٢٠٠	١٢٢٣٤٠	==
	== الثالثه ==	٤٠٣٢٤٠	٨٠٦٨٨	١٠٠.٨٣٥	٢٢١٨٣٧	==
النموذج الرابع	٢٥.٧٤	٩٠٠.٩٠	١٨٠.١٨	٢٢٥٢٢	٤٩٤٥٠	==
	== الثانيه ==	١٣٧٨.٦٥	٢٧٥.٧٣	—	—	==
	== الثالثه ==	٢٦٥١.٢٥	٥٣٠.٢٥	٦٦٧.٨١	١٤٥٨١.٩	==
	١٣٦.٣٥	٤٧٧٢.٢٥	٩٥٤٤٥	١١٩٣٠.٦	٣٦٢٤٧٤	==

المراجع

- ١- د. يحيى زيد الشامي، «البناء التقليدي اليمني في المناطق المتأثرة بالزلازل - مميزات - عيوبه الانشائية والمعالجة»، و «الندوة الوطنية حول الزلازل، تأثيرها على خطط التنمية والتخفيف من مخاطرها»، جامعة صنعاء، ٩-١١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩١.
- ٢- منشورات المكتب التنفيذي للاعمار - حول مشروع البناء الذاتي في مغرب عنس وجبل الشرق، محافظة ذمار.
- ٣- د. يحيى زيد الشامي وآخرون، «تقييم الاضرار في البناء التقليدي (الحجري) اليمني الناتجة عن الهزات الارضية»، دراسة تحت الإعداد.

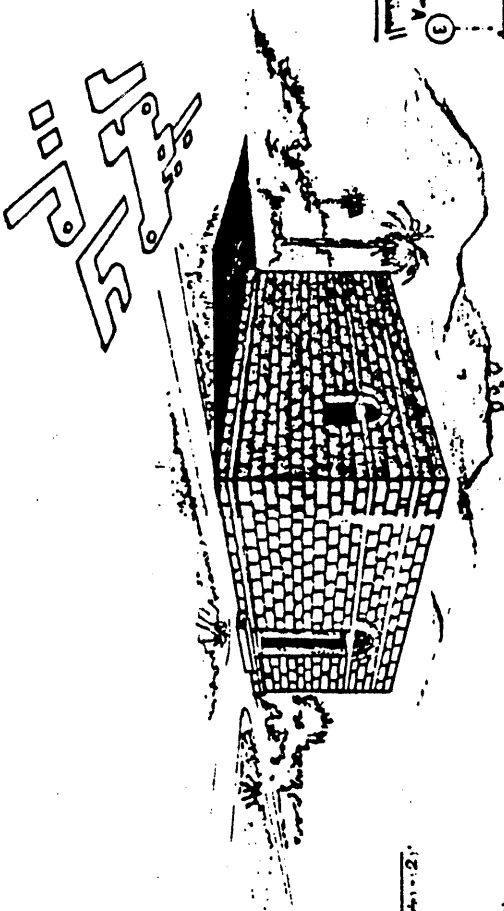


.....			
.....	2	200 90.	01
.....	1	200 70	02

حدود الدعا :-

.....			
2	NOO	80	W1
1	60	60	W2

جددوا اليوافيق :-

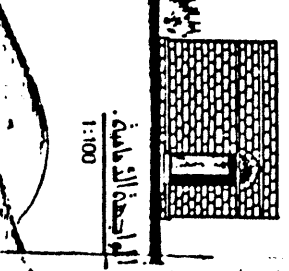
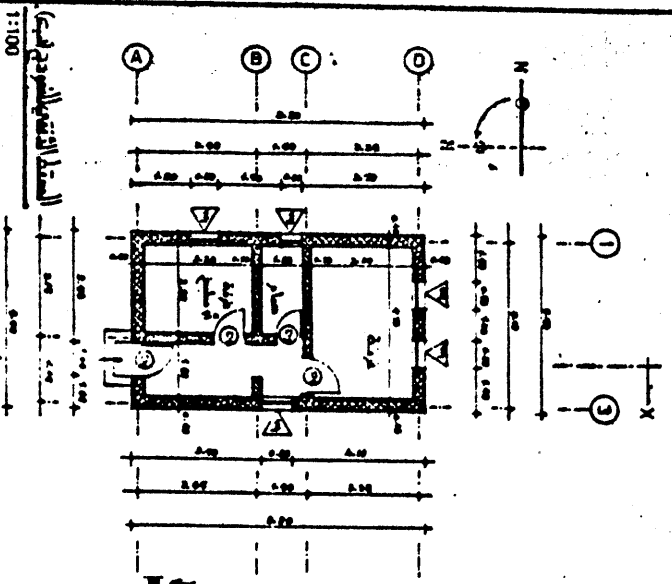


المسألة الأولى: في بيان ما هو المقصود من قوله تعالى: ﴿وَلَا تَقْرَأُ الْكِتَابَ طَرَفًا﴾

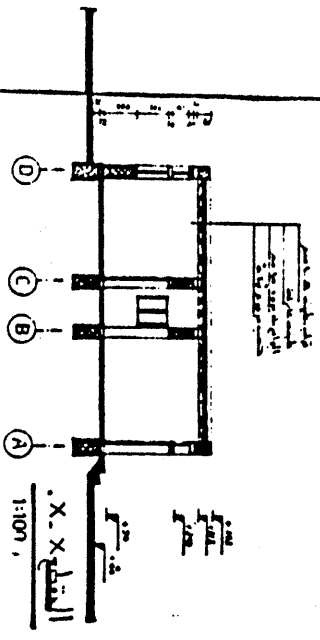
نصفه (1) إلى محطة الكوكب (2)
لذا (المستلزم - خفة وضار -
المساحة الشبكية: 28.6 m²)

المعركة - ١٩٤٤ - ١٩٤٥ - ١٩٤٦ - ١٩٤٧ - ١٩٤٨ - ١٩٤٩ - ١٩٥٠ - ١٩٥١ - ١٩٥٢ - ١٩٥٣ - ١٩٥٤ - ١٩٥٥ - ١٩٥٦ - ١٩٥٧ - ١٩٥٨ - ١٩٥٩ - ١٩٦٠ - ١٩٦١ - ١٩٦٢ - ١٩٦٣ - ١٩٦٤ - ١٩٦٥ - ١٩٦٦ - ١٩٦٧ - ١٩٦٨ - ١٩٦٩ - ١٩٧٠ - ١٩٧١ - ١٩٧٢ - ١٩٧٣ - ١٩٧٤ - ١٩٧٥ - ١٩٧٦ - ١٩٧٧ - ١٩٧٨ - ١٩٧٩ - ١٩٨٠ - ١٩٨١ - ١٩٨٢ - ١٩٨٣ - ١٩٨٤ - ١٩٨٥ - ١٩٨٦ - ١٩٨٧ - ١٩٨٨ - ١٩٨٩ - ١٩٩٠ - ١٩٩١ - ١٩٩٢ - ١٩٩٣ - ١٩٩٤ - ١٩٩٥ - ١٩٩٦ - ١٩٩٧ - ١٩٩٨ - ١٩٩٩ - ٢٠٠٠ - ٢٠٠١ - ٢٠٠٢ - ٢٠٠٣ - ٢٠٠٤ - ٢٠٠٥ - ٢٠٠٦ - ٢٠٠٧ - ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩ - ٢٠١٠ - ٢٠١١ - ٢٠١٢ - ٢٠١٣ - ٢٠١٤ - ٢٠١٥ - ٢٠١٦ - ٢٠١٧ - ٢٠١٨ - ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ - ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ - ٢٠٢٦ - ٢٠٢٧ - ٢٠٢٨ - ٢٠٢٩ - ٢٠٣٠ - ٢٠٣١ - ٢٠٣٢ - ٢٠٣٣ - ٢٠٣٤ - ٢٠٣٥ - ٢٠٣٦ - ٢٠٣٧ - ٢٠٣٨ - ٢٠٣٩ - ٢٠٤٠ - ٢٠٤١ - ٢٠٤٢ - ٢٠٤٣ - ٢٠٤٤ - ٢٠٤٥ - ٢٠٤٦ - ٢٠٤٧ - ٢٠٤٨ - ٢٠٤٩ - ٢٠٥٠ - ٢٠٥١ - ٢٠٥٢ - ٢٠٥٣ - ٢٠٥٤ - ٢٠٥٥ - ٢٠٥٦ - ٢٠٥٧ - ٢٠٥٨ - ٢٠٥٩ - ٢٠٦٠ - ٢٠٦١ - ٢٠٦٢ - ٢٠٦٣ - ٢٠٦٤ - ٢٠٦٥ - ٢٠٦٦ - ٢٠٦٧ - ٢٠٦٨ - ٢٠٦٩ - ٢٠٧٠ - ٢٠٧١ - ٢٠٧٢ - ٢٠٧٣ - ٢٠٧٤ - ٢٠٧٥ - ٢٠٧٦ - ٢٠٧٧ - ٢٠٧٨ - ٢٠٧٩ - ٢٠٨٠ - ٢٠٨١ - ٢٠٨٢ - ٢٠٨٣ - ٢٠٨٤ - ٢٠٨٥ - ٢٠٨٦ - ٢٠٨٧ - ٢٠٨٨ - ٢٠٨٩ - ٢٠٩٠ - ٢٠٩١ - ٢٠٩٢ - ٢٠٩٣ - ٢٠٩٤ - ٢٠٩٥ - ٢٠٩٦ - ٢٠٩٧ - ٢٠٩٨ - ٢٠٩٩ - ٢١٠٠ - ٢١٠١ - ٢١٠٢ - ٢١٠٣ - ٢١٠٤ - ٢١٠٥ - ٢١٠٦ - ٢١٠٧ - ٢١٠٨ - ٢١٠٩ - ٢١١٠ - ٢١١١ - ٢١١٢ - ٢١١٣ - ٢١١٤ - ٢١١٥ - ٢١١٦ - ٢١١٧ - ٢١١٨ - ٢١١٩ - ٢١٢٠ - ٢١٢١ - ٢١٢٢ - ٢١٢٣ - ٢١٢٤ - ٢١٢٥ - ٢١٢٦ - ٢١٢٧ - ٢١٢٨ - ٢١٢٩ - ٢١٣٠ - ٢١٣١ - ٢١٣٢ - ٢١٣٣ - ٢١٣٤ - ٢١٣٥ - ٢١٣٦ - ٢١٣٧ - ٢١٣٨ - ٢١٣٩ - ٢١٤٠ - ٢١٤١ - ٢١٤٢ - ٢١٤٣ - ٢١٤٤ - ٢١٤٥ - ٢١٤٦ - ٢١٤٧ - ٢١٤٨ - ٢١٤٩ - ٢١٥٠ - ٢١٥١ - ٢١٥٢ - ٢١٥٣ - ٢١٥٤ - ٢١٥٥ - ٢١٥٦ - ٢١٥٧ - ٢١٥٨ - ٢١٥٩ - ٢١٦٠ - ٢١٦١ - ٢١٦٢ - ٢١٦٣ - ٢١٦٤ - ٢١٦٥ - ٢١٦٦ - ٢١٦٧ - ٢١٦٨ - ٢١٦٩ - ٢١٧٠ - ٢١٧١ - ٢١٧٢ - ٢١٧٣ - ٢١٧٤ - ٢١٧٥ - ٢١٧٦ - ٢١٧٧ - ٢١٧٨ - ٢١٧٩ - ٢١٨٠ - ٢١٨١ - ٢١٨٢ - ٢١٨٣ - ٢١٨٤ - ٢١٨٥ - ٢١٨٦ - ٢١٨٧ - ٢١٨٨ - ٢١٨٩ - ٢١٩٠ - ٢١٩١ - ٢١٩٢ - ٢١٩٣ - ٢١٩٤ - ٢١٩٥ - ٢١٩٦ - ٢١٩٧ - ٢١٩٨ - ٢١٩٩ - ٢٢٠٠ - ٢٢٠١ - ٢٢٠٢ - ٢٢٠٣ - ٢٢٠٤ - ٢٢٠٥ - ٢٢٠٦ - ٢٢٠٧ - ٢٢٠٨ - ٢٢٠٩ - ٢٢١٠ - ٢٢١١ - ٢٢١٢ - ٢٢١٣ - ٢٢١٤ - ٢٢١٥ - ٢٢١٦ - ٢٢١٧ - ٢٢١٨ - ٢٢١٩ - ٢٢٢٠ - ٢٢٢١ - ٢٢٢٢ - ٢٢٢٣ - ٢٢٢٤ - ٢٢٢٥ - ٢٢٢٦ - ٢٢٢٧ - ٢٢٢٨ - ٢٢٢٩ - ٢٢٣٠ - ٢٢٣١ - ٢٢٣٢ - ٢٢٣٣ - ٢٢٣٤ - ٢٢٣٥ - ٢٢٣٦ - ٢٢٣٧ - ٢٢٣٨ - ٢٢٣٩ - ٢٢٤٠ - ٢٢٤١ - ٢٢٤٢ - ٢٢٤٣ - ٢٢٤٤ - ٢٢٤٥ - ٢٢٤٦ - ٢٢٤٧ - ٢٢٤٨ - ٢٢٤٩ - ٢٢٥٠ - ٢٢٥١ - ٢٢٥٢ - ٢٢٥٣ - ٢٢٥٤ - ٢٢٥٥ - ٢٢٥٦ - ٢٢٥٧ - ٢٢٥٨ - ٢٢٥٩ - ٢٢٦٠ - ٢٢٦١ - ٢٢٦٢ - ٢٢٦٣ - ٢٢٦٤ - ٢٢٦٥ - ٢٢٦٦ - ٢٢٦٧ - ٢٢٦٨ - ٢٢٦٩ - ٢٢٧٠ - ٢٢٧١ - ٢٢٧٢ - ٢٢٧٣ - ٢٢٧٤ - ٢٢٧٥ - ٢٢٧٦ - ٢٢٧٧ - ٢٢٧٨ - ٢٢٧٩ - ٢٢٨٠ - ٢٢٨١ - ٢٢٨٢ - ٢٢٨٣ - ٢٢٨٤ - ٢٢٨٥ - ٢٢٨٦ - ٢٢٨٧ - ٢٢٨٨ - ٢٢٨٩ - ٢٢٩٠ - ٢٢٩١ - ٢٢٩٢ - ٢٢٩٣ - ٢٢٩٤ - ٢٢٩٥ - ٢٢٩٦ - ٢٢٩٧ - ٢٢٩٨ - ٢٢٩٩ - ٢٣٠٠ - ٢٣٠١ - ٢٣٠٢ - ٢٣٠٣ - ٢٣٠٤ - ٢٣٠٥ - ٢٣٠٦ - ٢٣٠٧ - ٢٣٠٨ - ٢٣٠٩ - ٢٣١٠ - ٢٣١١ - ٢٣١٢ - ٢٣١٣ - ٢٣١٤ - ٢٣١٥ - ٢٣١٦ - ٢٣١٧ - ٢٣١٨ - ٢٣١٩ - ٢٣٢٠ - ٢٣٢١ - ٢٣٢٢ - ٢٣٢٣ - ٢٣٢٤ - ٢٣٢٥ - ٢٣٢٦ - ٢٣٢٧ - ٢٣٢٨ - ٢٣٢٩ - ٢٣٣٠ - ٢٣٣١ - ٢٣٣٢ - ٢٣٣٣ - ٢٣٣٤ - ٢٣٣٥ - ٢٣٣٦ - ٢٣٣٧ - ٢٣٣٨ - ٢٣٣٩ - ٢٣٤٠ - ٢٣٤١ - ٢٣٤٢ - ٢٣٤٣ - ٢٣٤٤ - ٢٣٤٥ - ٢٣٤٦ - ٢٣٤٧ - ٢٣٤٨ - ٢٣٤٩ - ٢٣٥٠ - ٢٣٥١ - ٢٣٥٢ -

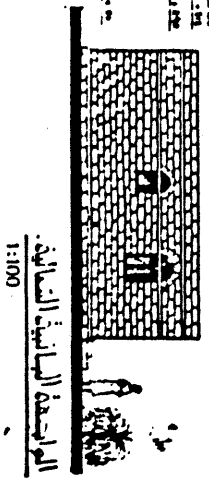
[illegible]



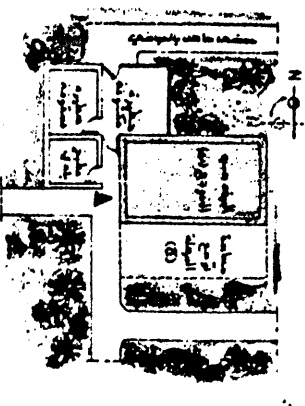
الواجهة الخارجية
1:100



القطع X-X
1:100

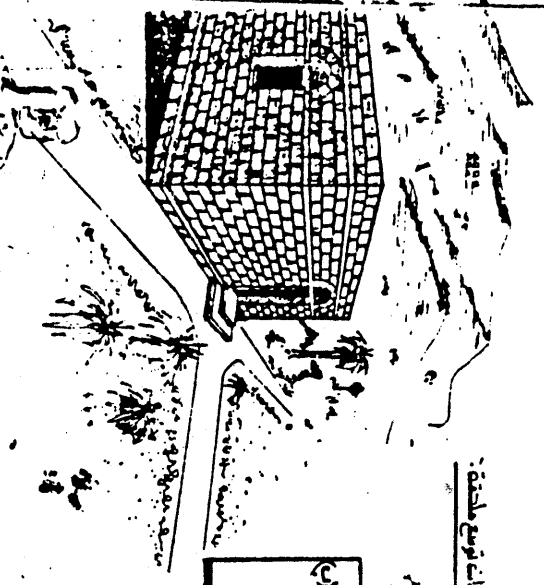


الواجهة الداخلية
1:100



مخطط الموقع للمبنى (1) مع مساحات توسيع
1:200

منظر (ك) ٥٥

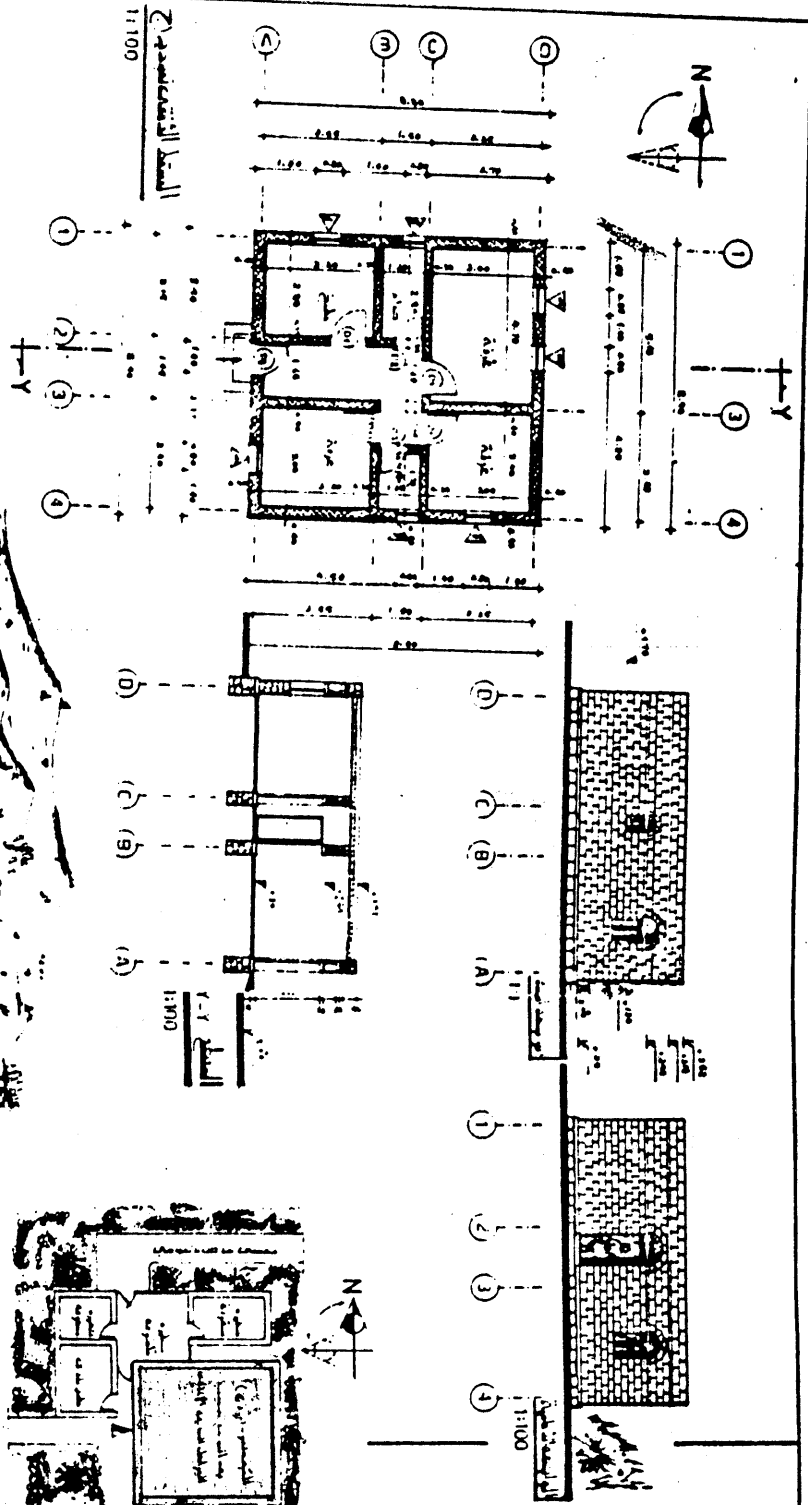


منظر (ج) (1) - المعلقة الثانية
المنطقة السكنية - ٤٨٨ م^٢

معلومات المشروع	
الاسم	مبنى سكني
الموقع	المنطقة السكنية - ٤٨٨ م ^٢
المساحة	٤٨٨ م ^٢
التصميم	مبنى سكني
المساحة	٤٨٨ م ^٢
الموقع	المنطقة السكنية - ٤٨٨ م ^٢

جدول المواصفات	
الرمز	الوصف
01	200 x 90
02	200 x 70
03	200 x 90

جدول المواصفات	
الرمز	الوصف
W1	100 x 80
W2	60 x 60



العدد	القيمة	المتوسط
1	200 ± 90	0.1
2	100 ± 70	0.2
3	200 ± 90	0.3

جدول الفهرست :-

ردیف	الموضوع	الصفحة	ملاحظات
1	مقدمة	1	
2	الخاتمة	2	

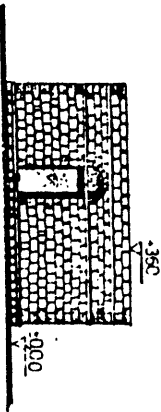
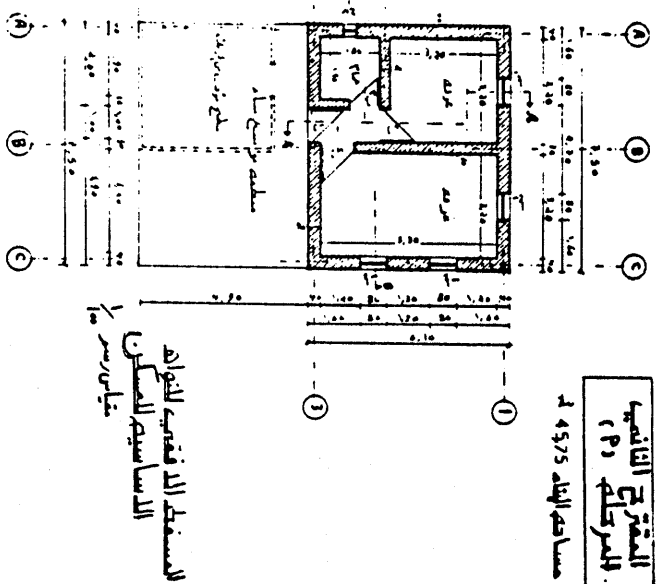
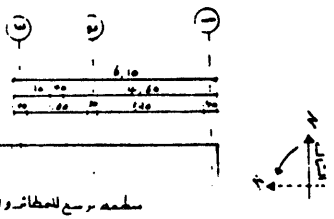
مجلسه عمومی - ۱۳۰۲ - ۱۳۰۳

1:200

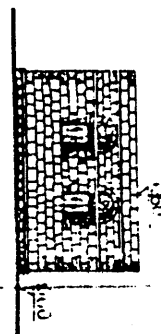
نحوه ج (ا).
اسکنه بدد التی ۳۳۳۳۳۳۳۳
اسات المیه: ۷۸: ۳۲

مكتبة رفاع
المكتبة العامة : المدينة المنورة - مكة المكرمة

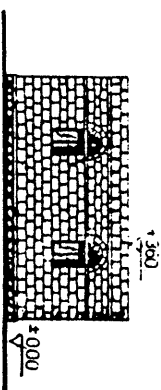
[illegible]



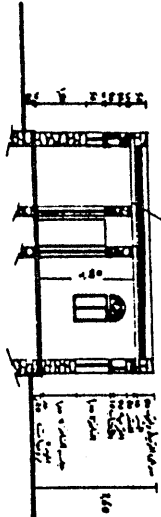
المراجع المرفق



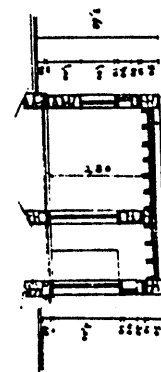
الواجب، الجنو به،
خاصه اسم إلى



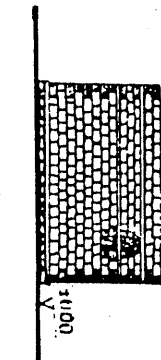
المواجد السريه
مياض ١٤٠٤



BB (BBB)



AA Rel
1/2 profit



المرآة الجميلة

ملاحظات	الرقم	البيانات		الفرق
		مربع	مكرر	
مكرر	1	200	100	1
مكرر	2	200	90	2
مكرر	1	200	80	3

جَدْوَلُ الْاَلِفِ وَالْهَاءِ

ملاحظات	رقم	مستند			عدد
		مستند	مستند	مستند	
1	100	100	80	1	
2	150	50	40	2	

جدول النواله: w

للمواء الذئبية المنطق

المطبعة: غرمتي، ١٩٤٢م

٢٤٠,٧٠ المال

127, No. 1, 1891

ساحه حظائر ومرفئ ۲۴۴

دوره الحنبلی

لا تتركوا الصلاة حتى لا تكونوا من الغافلين

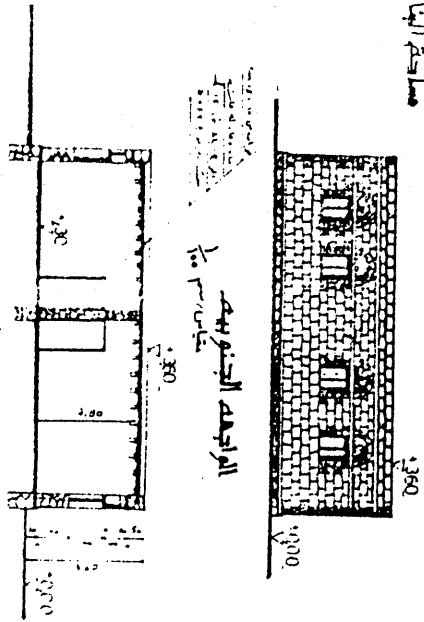
الطاهر

11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847

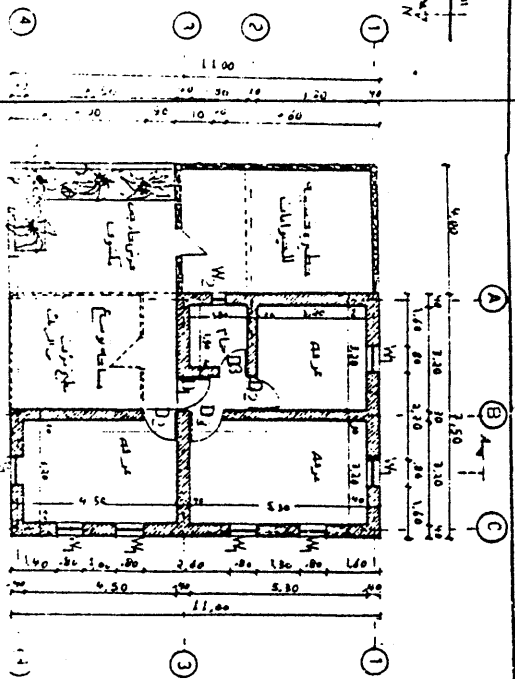
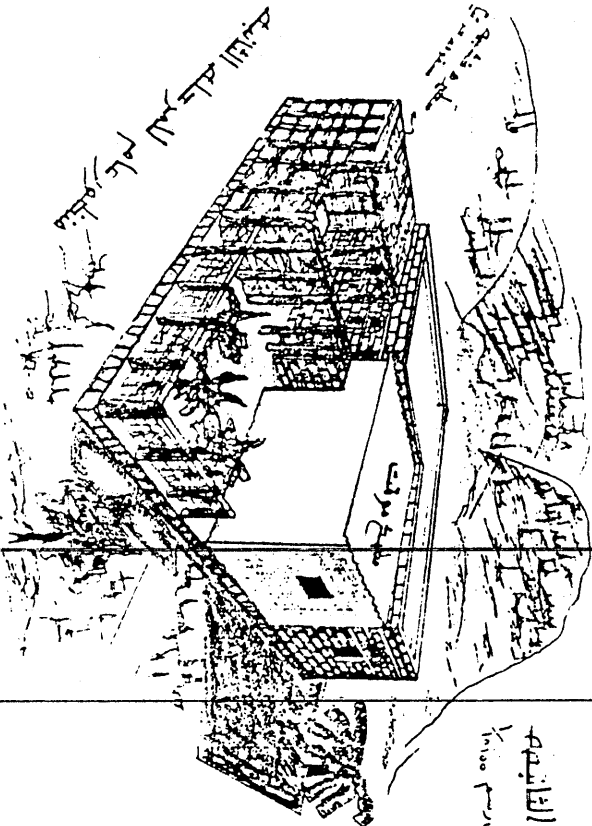
...

المقرح الثاني المرحلة ١

مساحة البناء 330

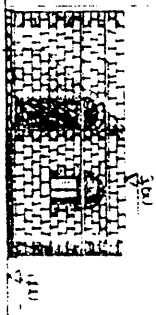


مقطع ١٨ ٣٣٠



المسقط الأفقي للمرحله الثانيه
مسترس ٣٣٠

الواجهة الغربية للبناء الاساسيه
مسترس ٣٣٠



جدول المساحات

| الرقم | المساحة | الارتفاع |
|-------|---------|----------|
| 1 | 200 | 3.30 |
| 2 | 90 | 3.30 |
| 3 | 80 | 3.30 |

جدول التكاليف

| الرقم | المساحة | الارتفاع |
|-------|---------|----------|
| 1 | 200 | 3.30 |
| 2 | 90 | 3.30 |
| 3 | 80 | 3.30 |

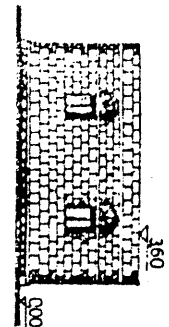
المرحلة الثانية

مساحة البناء ٣٣٠ م²
الارتفاعات ٣.٣٠ م
الارتفاعات: ٣.٣٠ م
الارتفاعات: ٣.٣٠ م
الارتفاعات: ٣.٣٠ م

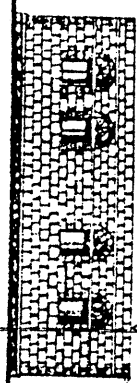
| | |
|----------|------|
| المساحة | 330 |
| الارتفاع | 3.30 |
| المساحة | 330 |
| الارتفاع | 3.30 |

المخطط الخرائطي
المرحلة ج

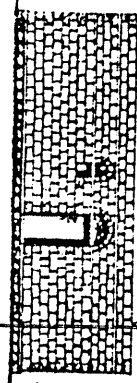
مساحة البناء 250 م²



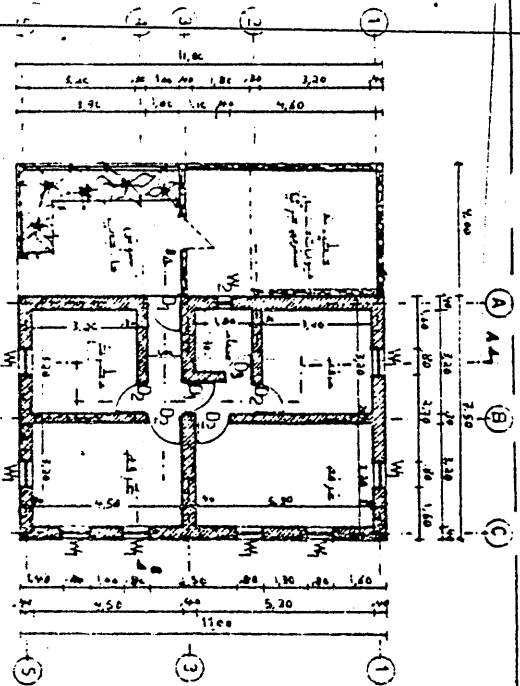
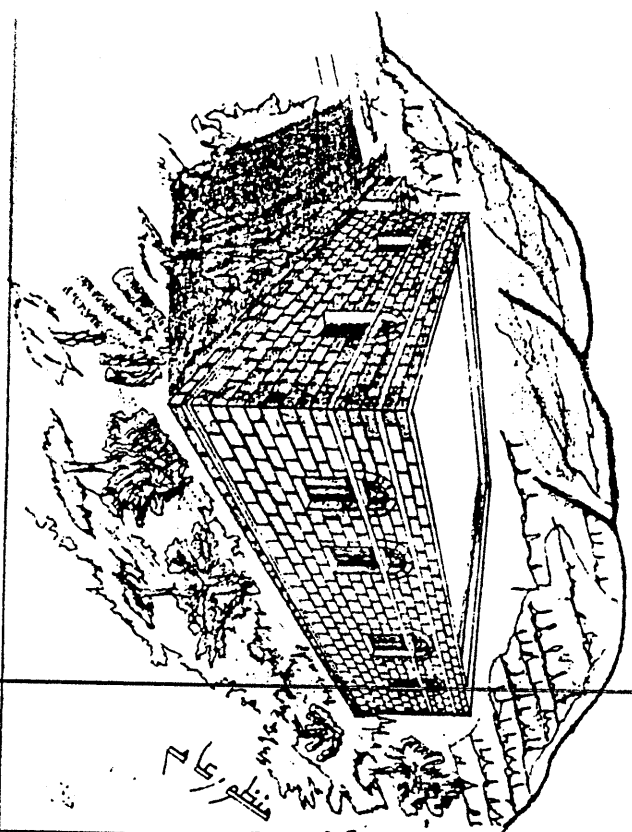
الواجهة الجانبية



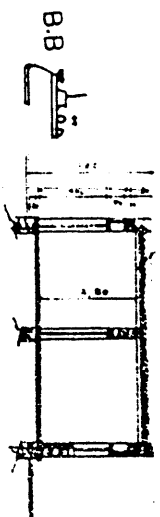
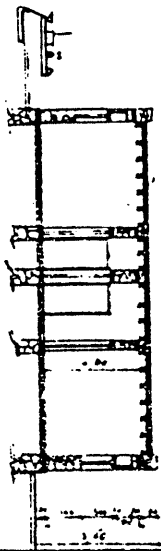
الواجهة الجنوبية



الواجهة الشمالية



المسقط الأفقي للمخطط
البناء



جدول التوزيع

| عدد | المساحة | المساحة الكلية |
|-----|---------|----------------|
| 2 | 200 | 100 |
| 4 | 200 | 94 |
| 1 | 200 | 84 |

جدول التوزيع

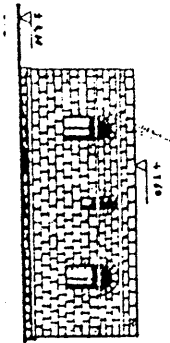
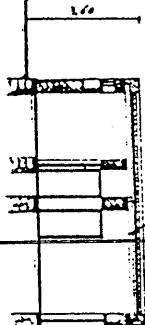
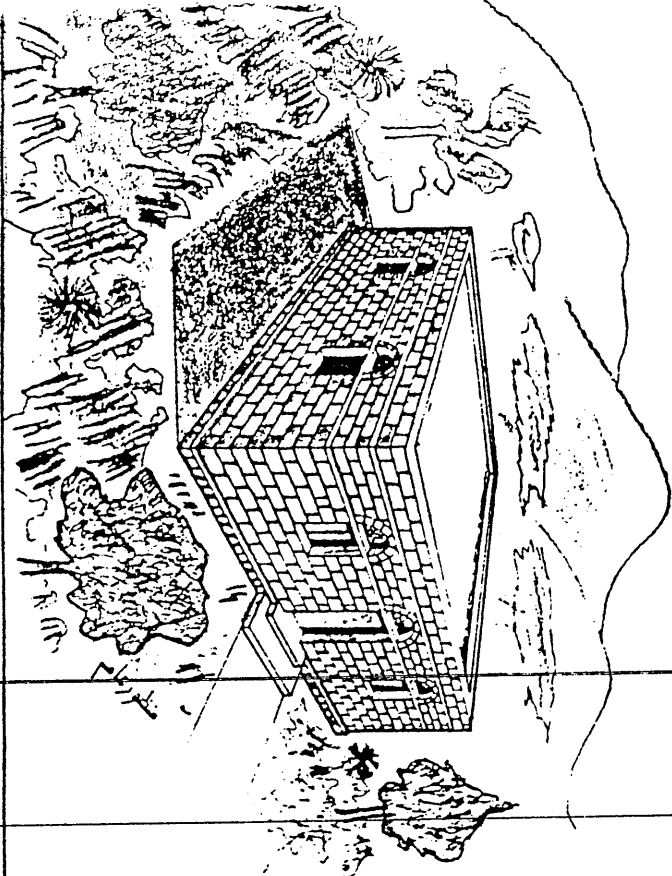
| عدد | المساحة | المساحة الكلية |
|-----|---------|----------------|
| 6 | 100 | 90 |
| 1 | 150 | 50 |
| 1 | 150 | 10 |

المرحلة: (ج)

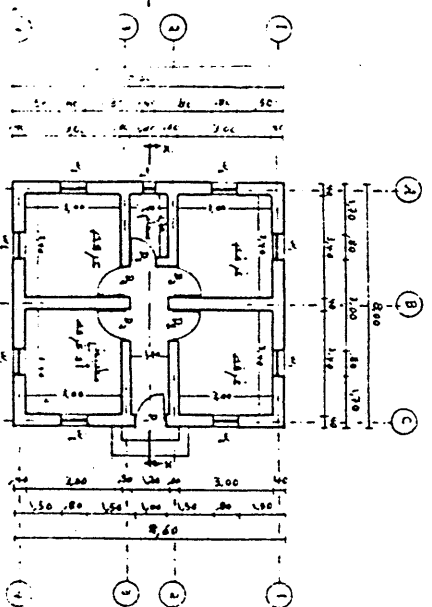
المساحة الكلية: 82,5 م²
مساحة البناء: 44 م²

| عدد | المساحة | المساحة الكلية |
|-----|---------|----------------|
| 6 | 100 | 90 |
| 1 | 150 | 50 |
| 1 | 150 | 10 |

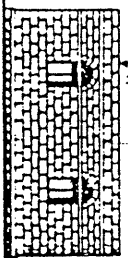
المجاهدين الخائضين


$$\frac{1}{100} \text{ مبالغه } x-x \text{ عله}$$
[illegible]

مسجد السيد الزاهد السلفي
مباشر رسم
١٠٠٠

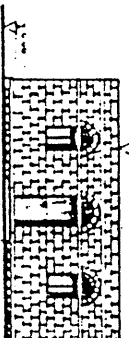


الو انجیلیہ الجاںبہ



مقیاس ۱:۱۰۰

البراهمة الذاهبة
مباشرة
 $\frac{1}{100}$



U. Kousmoum / *Ph. Math. 1999*

| الاسم | الرقم | الدرجة | |
|-------|-------|---------------|----------------|
| | | الدرجة الأولى | الدرجة الثانية |
| أحمد | 1 | 200 | 100 |
| محمد | 2 | 150 | 50 |
| علي | 3 | 100 | 0 |
| فاهد | 4 | 50 | 0 |
| سعيد | 5 | 0 | 0 |

Handwritten: 211 and 9

| اللون | عدد | الارتفاع | | عدد |
|---------|-----|----------|-----|-----|
| | | أمتار | قدم | |
| البنفسج | 8 | 100 | 100 | 1 |
| البنفسج | 1 | 150 | 50 | 2 |

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय

الحمد لله الذي

Report on the 1st of March 1911

۱۰۰

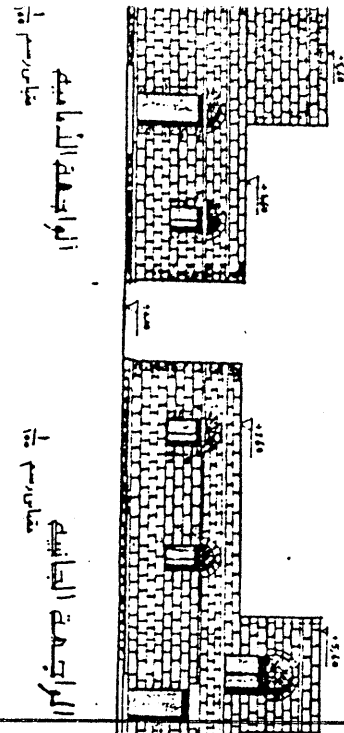
المسائل ٣٩١٢ عن مروج

Am 11. März 1911

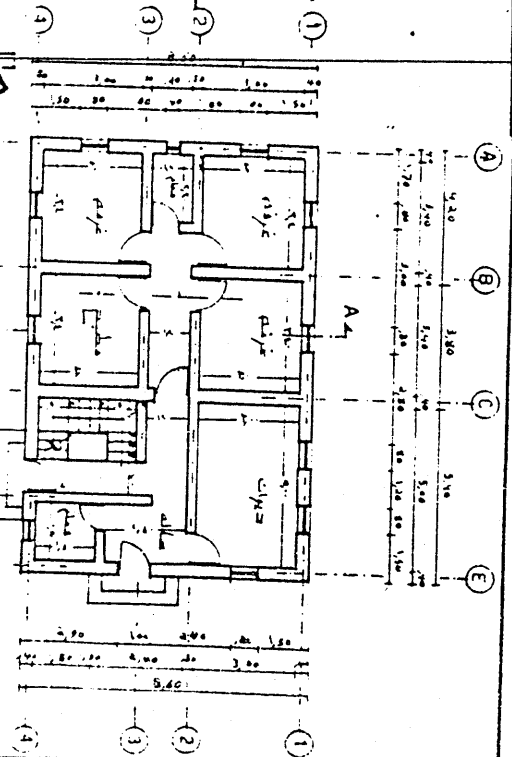
٤٠٨٠

Einziges Beispiel

١٠٠
 ١٠١
 ١٠٢
 ١٠٣
 ١٠٤
 ١٠٥
 ١٠٦
 ١٠٧
 ١٠٨
 ١٠٩
 ١١٠
 ١١١
 ١١٢
 ١١٣
 ١١٤
 ١١٥
 ١١٦
 ١١٧
 ١١٨
 ١١٩
 ١٢٠
 ١٢١
 ١٢٢
 ١٢٣
 ١٢٤
 ١٢٥
 ١٢٦
 ١٢٧
 ١٢٨
 ١٢٩
 ١٣٠
 ١٣١
 ١٣٢
 ١٣٣
 ١٣٤
 ١٣٥
 ١٣٦
 ١٣٧
 ١٣٨
 ١٣٩
 ١٤٠
 ١٤١
 ١٤٢
 ١٤٣
 ١٤٤
 ١٤٥
 ١٤٦
 ١٤٧
 ١٤٨
 ١٤٩
 ١٥٠
 ١٥١
 ١٥٢
 ١٥٣
 ١٥٤
 ١٥٥
 ١٥٦
 ١٥٧
 ١٥٨
 ١٥٩
 ١٦٠
 ١٦١
 ١٦٢
 ١٦٣
 ١٦٤
 ١٦٥
 ١٦٦
 ١٦٧
 ١٦٨
 ١٦٩
 ١٧٠
 ١٧١
 ١٧٢
 ١٧٣
 ١٧٤
 ١٧٥
 ١٧٦
 ١٧٧
 ١٧٨
 ١٧٩
 ١٨٠
 ١٨١
 ١٨٢
 ١٨٣
 ١٨٤
 ١٨٥
 ١٨٦
 ١٨٧
 ١٨٨
 ١٨٩
 ١٩٠
 ١٩١
 ١٩٢
 ١٩٣
 ١٩٤
 ١٩٥
 ١٩٦
 ١٩٧
 ١٩٨
 ١٩٩
 ٢٠٠

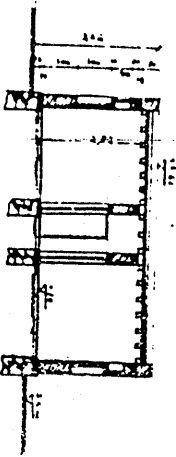


١
٢
٣
٤

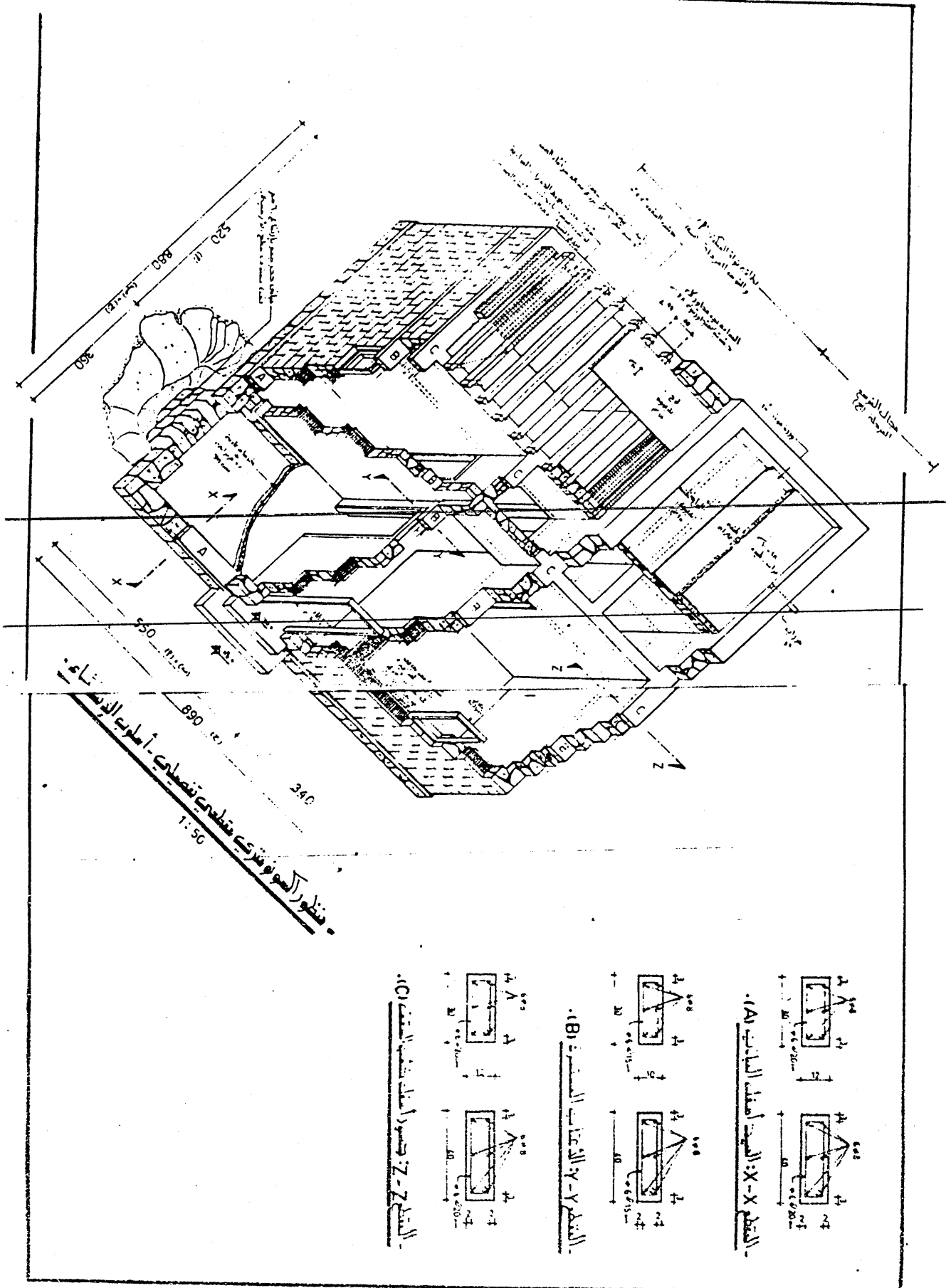


المسقط الأفقي
مقياس رسم 1/100

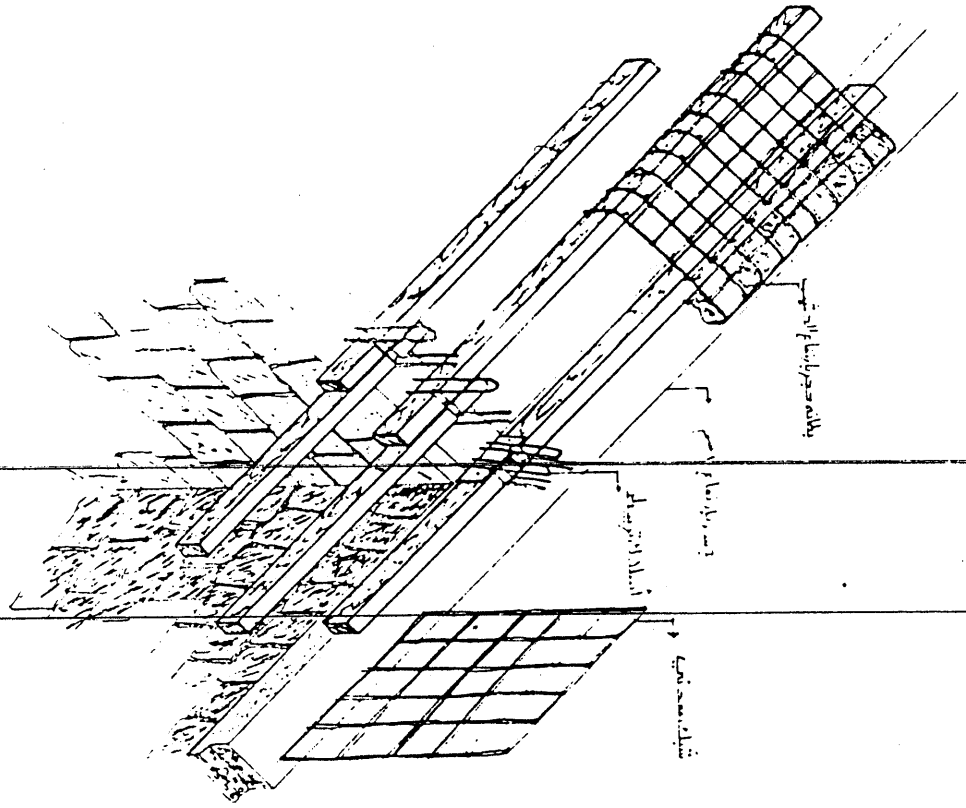
مقطع A-A



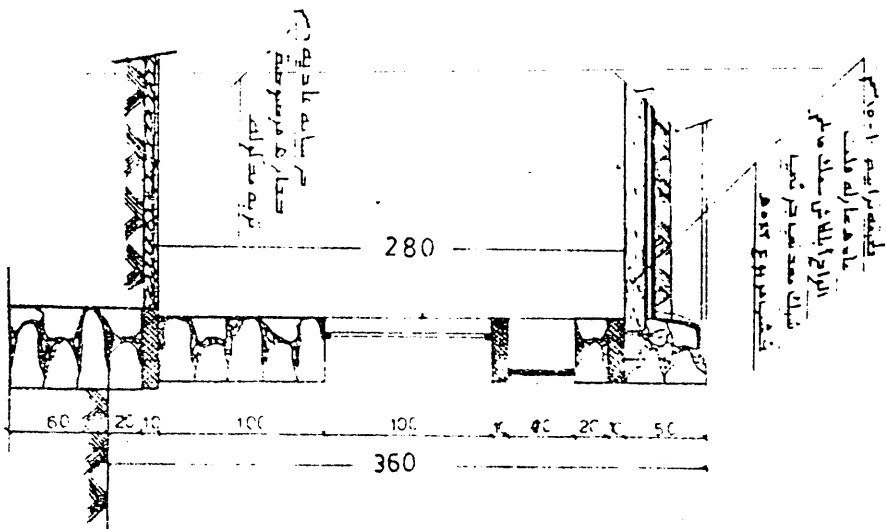
د.ج. الثالث
مرحلة الثانية
مرحلة الأولى
المرحلة الثالثة
المرحلة الرابعة
مساحة 4644 م²
أعمال خزانة 11524 م²



مقطع تفصيلي لشبوة التشبيك
مع الشبكات المعدنية والأسلاك
تناس ١/20 رسم

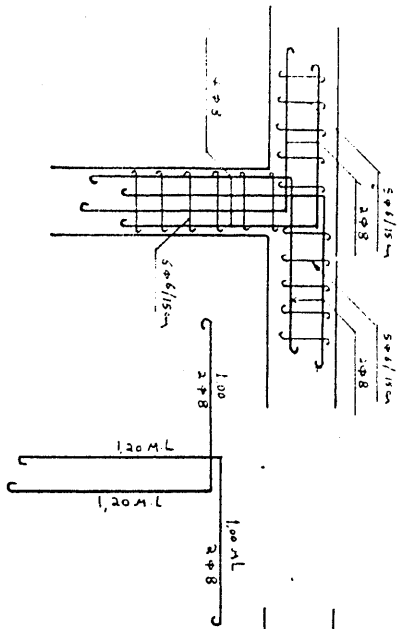


مقطع تفصيلي في جد الرأب
تناس ١/20 رسم



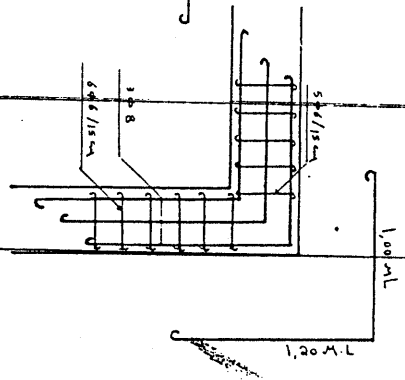
مقياس رسم 1:50

تفصيل B-



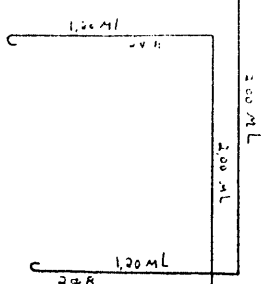
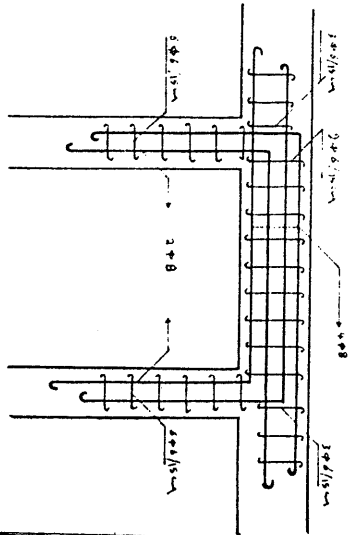
مقياس رسم 1:50

تفصيل A-



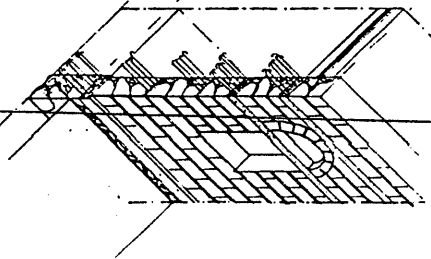
مقياس رسم 1:50

تفصيل C-



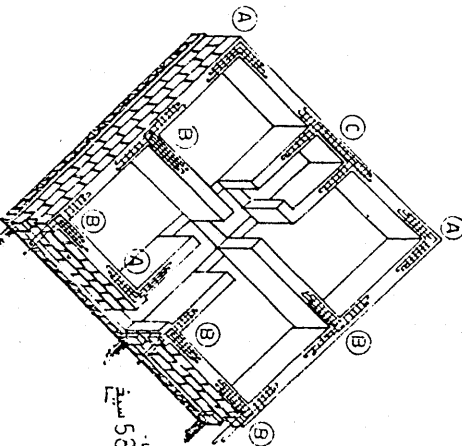
مقطع منظري راسي فاق الجدار لوضع اماكن اسياخ التسليح
التي تعلق بها الحوائط والبوابات الخ

مقياس رسم 1:50



مقطع منظري يبين أماكن شبكة التسليح
فوق الدنتة السروج الأتية لها
عما ارتفاع 75 سم تحت أعمدة الميمنة

مقياس رسم 1:50



مقطع منظري يبين أماكن شبكة التسليح
فوق الدنتة السروج الأتية لها
عما ارتفاع 75 سم تحت أعمدة الميمنة

عدد الدنتة السروج للمنت لـ 58 سيج
بطول السيج 3.20 متر طوليا

مقطع منظري يبين أماكن شبكة التسليح
فوق الدنتة السروج الأتية لها
عما ارتفاع 75 سم تحت أعمدة الميمنة

مقطع منظري يبين أماكن شبكة التسليح
فوق الدنتة السروج الأتية لها
عما ارتفاع 75 سم تحت أعمدة الميمنة

عدد الدنتة السروج للمنت لـ 58 سيج
بطول السيج 3.20 متر طوليا

مقطع منظري يبين أماكن شبكة التسليح
فوق الدنتة السروج الأتية لها
عما ارتفاع 75 سم تحت أعمدة الميمنة

عدد الدنتة السروج للمنت لـ 58 سيج
بطول السيج 3.20 متر طوليا

مقطع منظري يبين أماكن شبكة التسليح
فوق الدنتة السروج الأتية لها
عما ارتفاع 75 سم تحت أعمدة الميمنة

عدد الدنتة السروج للمنت لـ 58 سيج
بطول السيج 3.20 متر طوليا

مقطع منظري يبين أماكن شبكة التسليح
فوق الدنتة السروج الأتية لها
عما ارتفاع 75 سم تحت أعمدة الميمنة

عدد الدنتة السروج للمنت لـ 58 سيج
بطول السيج 3.20 متر طوليا

مقطع منظري يبين أماكن شبكة التسليح
فوق الدنتة السروج الأتية لها
عما ارتفاع 75 سم تحت أعمدة الميمنة

عدد الدنتة السروج للمنت لـ 58 سيج
بطول السيج 3.20 متر طوليا

مقطع منظري يبين أماكن شبكة التسليح
فوق الدنتة السروج الأتية لها
عما ارتفاع 75 سم تحت أعمدة الميمنة

عدد الدنتة السروج للمنت لـ 58 سيج
بطول السيج 3.20 متر طوليا

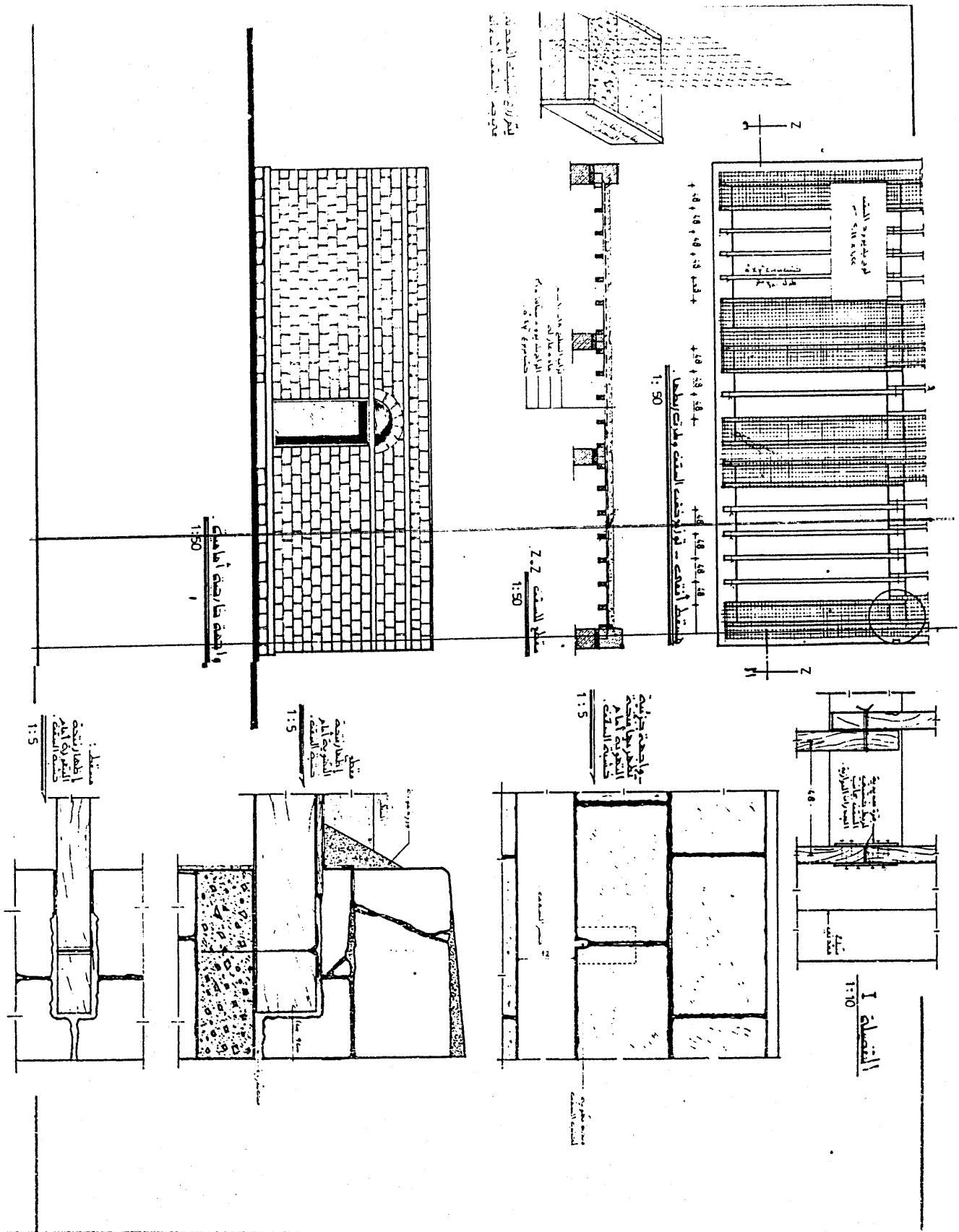
مقطع منظري يبين أماكن شبكة التسليح
فوق الدنتة السروج الأتية لها
عما ارتفاع 75 سم تحت أعمدة الميمنة

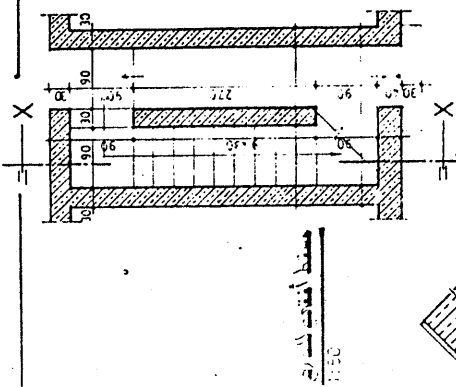
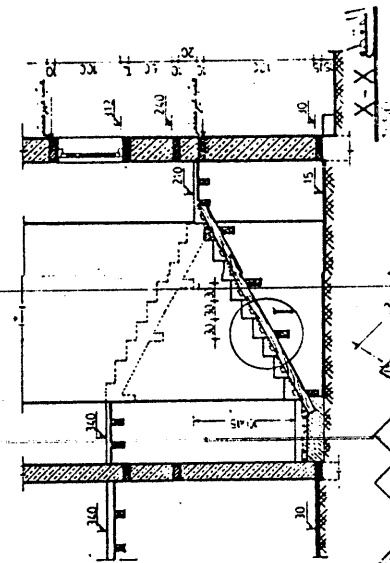
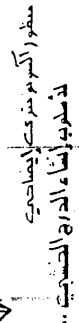
عدد الدنتة السروج للمنت لـ 58 سيج
بطول السيج 3.20 متر طوليا

مقطع منظري يبين أماكن شبكة التسليح
فوق الدنتة السروج الأتية لها
عما ارتفاع 75 سم تحت أعمدة الميمنة

عدد الدنتة السروج للمنت لـ 58 سيج
بطول السيج 3.20 متر طوليا

مقطع منظري يبين أماكن شبكة التسليح
فوق الدنتة السروج الأتية لها
عما ارتفاع 75 سم تحت أعمدة الميمنة





المواضع الأربعة... المرحلة الرابعة (٤) السدود الخمسة لفيضان مياه بحيرة (خضيت) بارتفاعات مختلفة

