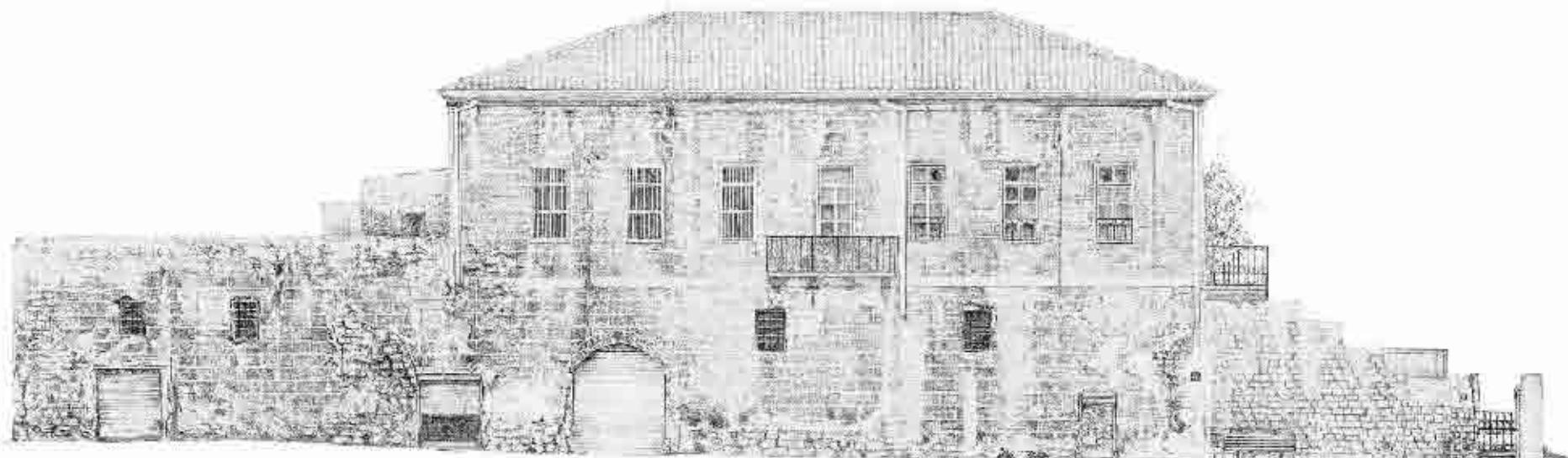


בית אל-עזה

דרך בן-צבי 78-80

תיק תיעוד

מגישים: אורלי אבן, אורית בלטר, נועם דבר
מנחים: אדרי אמןון בר אור, אדרי סרג'יו לרמן



קדמה.....	הקדמה
מבוא.....	מבוא
היסטוריה.....	היסטוריה
מפות ותצלומי אוויר.....	מפות ותצלומי אוויר
חיציות.....	חיציות
חתכים ותוכניות.....	חתכים ותוכניות
שלביות.....	שלביות
פרטיהם.....	פרטיהם
פגעים.....	פגעים
תוכניות בנין עיר.....	תוכניות בנין עיר



בבית אל-עה שוכן על מפגש הרחובות תל-גיבורים ודרך בן-צבי בתל-אביב. צומת מרכזי וסואן שמנקו תנועה מיפו, חולון, תל-אביב ומנתבי אילון. המרכזיות של האזור אינה בגדוד דבר חדש: דרך בן-צבי עוקבת אחרי תוואי הדרך ההיסטורית מיפו לירושלים, "הכביש המהיר" של המאות הקדומות.

בבית אל-עזה נבנה ככל הנראה במחצית הריאוניה של המאה ה-19. בית אבן יוצא דופן בגודלו, דבר המעיד על עתרים של הבעלים ומרמז גם על העושר הנדייר בחילוק הפנימיים. הבית נמצא בקצת הצפוני של מתחם שכולו שייך למשפחה עד עצם היום הזה; לצדיו נשתרמו באר וברכיבה גדולה, רמז לעבר החקלאי ולפרדסים המלבלבים שהקיפו בעבר את הבית. בקומת הקרקע פעל במשך חמישים שנה ממועדון הקלייטה הגדן"ע (המיתולוגי "כביר" ובקומת הקרקע פועלת מזוהה שנים נדירות. מבנה הבאר המקורי שימש כבית פרטיזן צה"ל ואילו חלקים גדולים מהברוכה נהרסו במהלך השנים. כיוון שהבית נמצא בבעלות פרטית הוא השתמר בצורה טוביה יחסית, למורות החונחה ובת-השנים.

על-אף מרכזיותו של הבית, לא הצלחנו לאתר חומרים היסטוריים רבים שמקורם לפני שנת 1948. מרבית המידע נאסר-באמצעות יונס אל-עוזה, נצר למשפחה שעדיין זוכר את קבלות הפנים המפוארות שערך סבו למכובדים מפלשתינה ומחוץ-ארץ בין כתלי הבית.

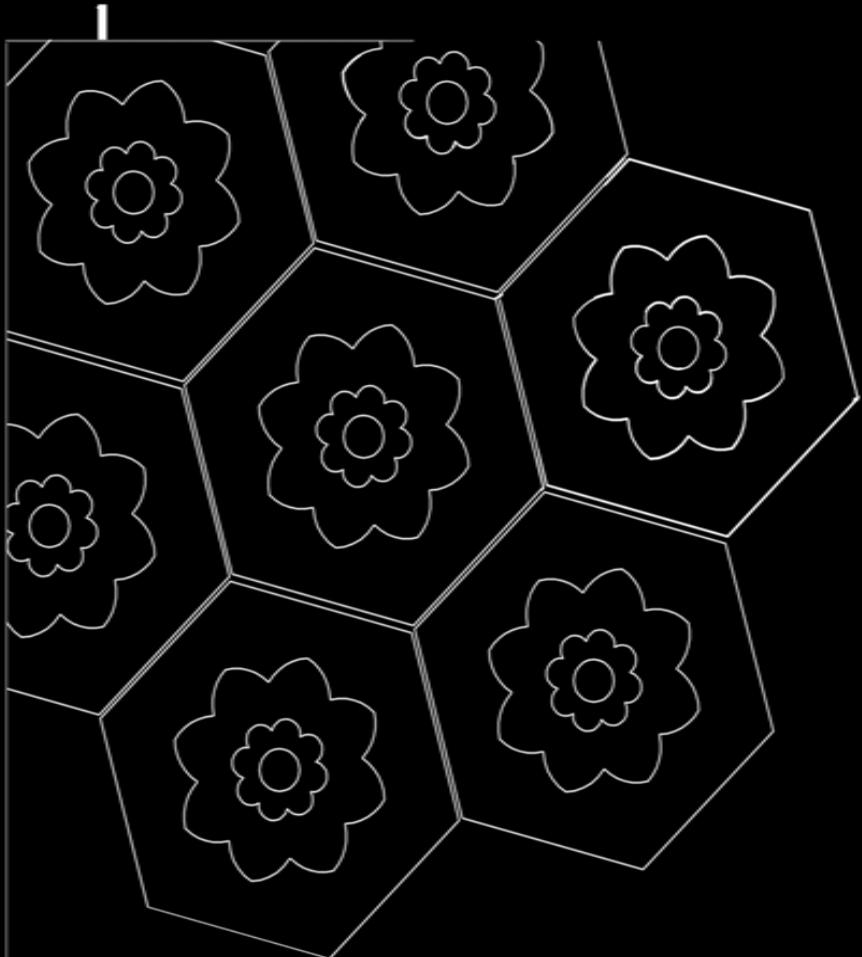
בית אל-עזה מהו זה דוגמא חייה לתהליכיים שעוברו על בית-הbaar בפרט ועל העורף החקלאי של יפו בכלל: ממתחים קען הכלול באור ובERICA לארכון, ומפרדס יורוק לעזובה.



מחה עדכנית תל-אביב יפו



2005 N.Y.P.



מבוא

מאפיינים גיאוגרפיים

ביח' ס' לאדריכלות ע"ש דוד עזריאלי אוניברסיטת ת"א מנהים: אלמן בר אוֹ-אַדְרִיכָלִיטָה אֲזְרִיאַלִי אֶלְמָן בָּר אָזְרִיאַלִי לְרָמָה מַגְשִׂים אֲרָלִי אַבָּן אָזְרִיאַלִי בָּלָטָר גָּעָם דָּבִיר

יפו העתיקה ממוקמת על גבעה הבולטת אל הים התיכון. הגבעה יוזתת במלול לכיוון הים ומשתפלת במתיינות מערבה. מבנה זה מגן על אדמות שחר פוריות מפני כיסוי חולות המגיעים עם זומי הים. האזור מתאפיין במיל תחום גבויים, וברכסי כורכר נמנוכים החוצים אותו מדרום לצפון. בתקופות בהן לא נוצלו מי התהום נוצרו ביצות בין הרכסים.

הנמל הטבעי הקטן למוגלות הגבעה הינו הנמל הקרוב ביותר לירושלים והויה את שער הכנסייה הראשי אל פלשתינה. "דרך הים", דרך משחר חשובה עוברת בסמוך ליפו. כל אלה הפכו את העיר לנקודת יישוב חשובה באיזור. החל מההתישבות הראשונות בשנת 4000 לפנה"ס בקרוב.

150 - מראה מהים, אוסף מטקו 1898-1914



301 General View of Jaffa. (Metzudatot Collection) Via platon de Jaffa.

150 - מראה מהחוף לצפון, אוסף מטקו 1898-1914



303 Jaffa from the Beach. (Metzudatot Collection) Via platon de Jaffa.



150 - הנמל בשנות ה-20 של המאה ה-20, אוסף מטקו

ארץ ישראל נמצאה תחת שלטון טורקי החל משנת 1517, ונכנסה למאה ה-19 ענייה, לא מפותחת ולא בטוחה. במאה זו עברה הארץ, ויפו בפרט התפתחות מואצת הודות למספר גורמים: אבו-נבווט, השליט המקומי בשנים 1820-1810 שיקם את חומותיה, חפר סכיבן תעלת והקים מוסדות ציבור רבים (המסגד הגדול, השוק, מתקני שתיה ועדי).

כיבוש ארץ ישראל ויפו ע"י איברוהים פחה, בנו של שליט מצרים מוחמד עלי, בשנים 1840-1832, הביא לזרם מהגרים מצרים שהשתקעו סביבה ליפו בכפרים קטנים - 'סקנות' (סקנית אל-מוסריה, סקנית אבו כביר, סקנית חמאד, סקנית אל-דרויש). ואלו הביאו עמם טכנולוגיות חקלאיות חדשות.

האמפריות האירופאיות החלו להביע עניין בארץ-ישראל במהלך המאה ה-19. פיתוח מואץ של תשויות ורכי תחבורה ביזמת אירופית עזה את קשיות השוק הכלכלי הארץ ישראלי בשוק האירופי והעולם. לנמל יפו תפקיד מרכזי בסחר זה. בעלי גל ומטילים רבים נכנסו דרכו בשער הארץ, ובעיר עצמה צמחו מוסדות ציבור אירופיים. נראה שתהליכי הייוו באירופה השפיעו גם על הצמיחה של יפו.

גלי התיישבות חדשים מגיעים ארצها. אירופים רבים מתישבים בעיר יפו, וסבירה כמהות התיישבות חקלאות: המושבה האמריקאית (שהפכה ליישוב טמפלרי) שרון (המושבה הטמפלית החקלאית) ובית-הספר החקלאי מבויה ישראל

בין השנים 1879-1888 נחרסות חומות העיר כדי לאפשר את התפשטות העיר הצפופה. שכונות חדשות כמות סביבה ליפו - עג'מי, מנשייה, נווה צדק, נווה שלום. באותו תקופה הוקם הנמל ומוסדה. ב-1892 נחנכת מסילת הרכבת בין יפו לירושלים - הראושונה בארץ.



ביבר האון אונד מאון 1898-1914



1898-1914 אוצר פאלאנו מל יג'



כט - הנמל בשנות ה-20 של המאה ה-20. אוסף מישון

אחד מענפי החקלאות והמשחר המשמעותיים ביותר בימינו ענף תפוחי הזהב.

לימוניים ותפוחים מרים הגיעו כבר במאה ה-9 לספריה, אך רק במאה ה-16 הביאו הפורטוגלים מהודו את התפוח המתווק. יפו התרשמה בזכות תפוח מזון אחר, "שומוטי", שהוא גדול, מתוק, בעל קליפה עבה ועמידות גבוהה יותר. שיתכן והובא לאرض מסין על ידי נזיר ארמני. יפו התאימה מאד לגידול זה - באדמותיה, במימי התהום האזמניים, באקלימה, בקרבת הנמל ובஹונ ההתחלתי שבו קיים אצל בעלי הקרקע. במסגרת התמורה שעברו על יפו במאה ה-19 צמח גם ענף ההדרים וההתפתח - מ-2000 דונם פרדסים בתחילת המאה ל-10,000 בסיוםה. הפרדסים שהקיפו את את יפו הפכו לחלק מנופה. הם תוארו בספרות, בשירה ובציור. התפוח היה מקור פרנסה, גאוות וזהות.

המאה ה- 20 הביאה להעמלות הפרודסיטים מנופה של יפו – במלחמות העולם הראשונות כרתו התורכים פרודסיטים ורים בשל הצורך הגובר בכך, השכנויות היהודיות הגדלות דרשו אדמות וברות להתיישבות ולבסוף, מלחמת העולם השנייה הביאה להפסקת הייצוא לאירופה. המוטג Jaffa אומץ ע"י היישוב היהודי בארץ, והוא המשיך לשמש כמושג ישראלי לאחר קום המדינה, למורות שפרודסיט יפו כבר לא היו קיימים.

הכנת קופסאות העץ פריקה בנמל



מיעון ואריזה



תעלת השקיה



פרדי יפו



1898-1914 אוסף מטסון

ענף ההדרים הוא צרכן מים גדול. כדי לספק את צרכי הפרדסים נחפרו על רכסיו הכווכר בארכות מים נשאבו המים לביריות אגירה. מהברכות שלוחו המים בתעלות לגומות סביב לעצים. מתקנים שונים לשאיית מים התפתחו בארץ ישראל לאורך השנים. במאה ה-19 רוחה השימושenganilia. האנטיליה הינה מערכת גלגלים גדולים שהונעו בכוח בהמה והניעו שרשרת סלים או כדים נשאבו את המים מהבאר דרך שני חורים בתקורת הקמרון הבנוי על הבאר. המים נשפכו לגג הקמרון ומשם הובלו בתעלה אל הבריכה. עומק הבאר היה 12–10 מטר ושיטת בנيتها הייתה מסורתית.

עם פריחת הענף נוצר מחסור במים. שיטת השאייה ואופן בנית הבאר לא הצליחו לספק את כמות המים הדורשתה. פיתוחים שונים נכנסו כדי להגדיל את הספיקה – העמקת הבאות, הכנסת מיכון שאיבת, קידוחי עומק ועוד. תפוקת שאיבת המים בארץ ישראל גדלה מ-4 מיליון מטר קוב בתחילת המאה ה-19, ל-16–14 מיליון בסיוםה.

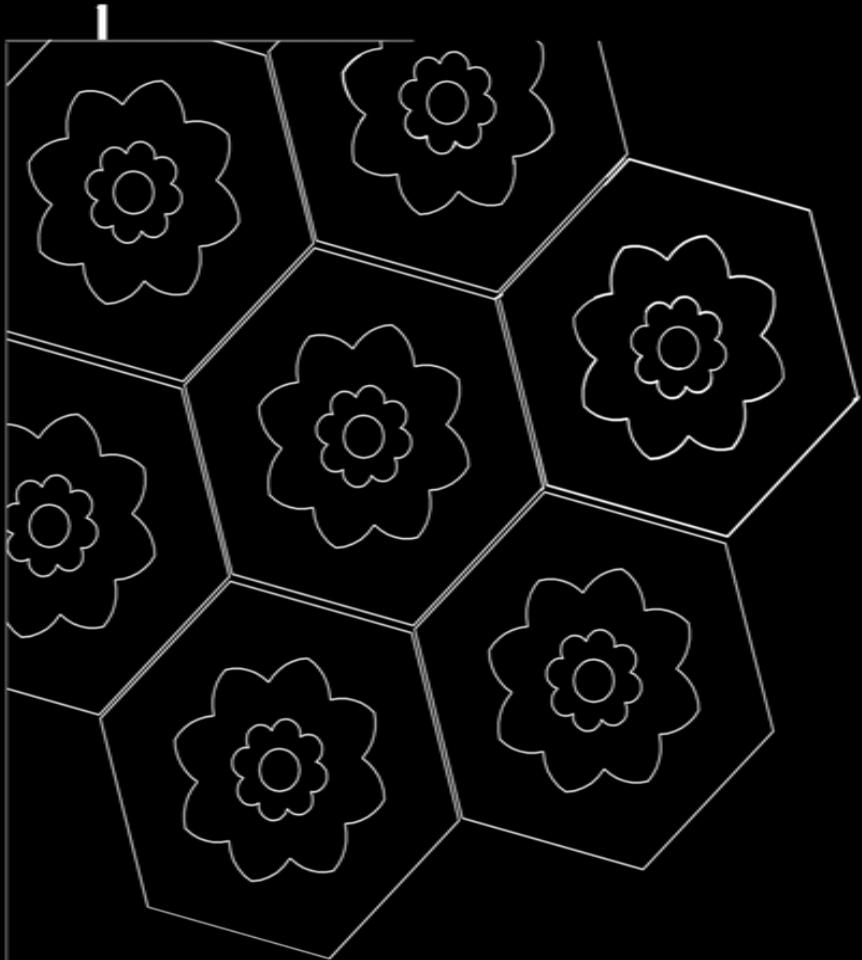
עם השנים התפתח סביב לבאר מתחם קלאי. המתחם כלל חדרים לבהמות, מחסנים, לעיתים בית איזה ולעתים אף סביל (רוהט). המתחם היה מוגן בגדר וממוקם, כאמור, על רכסיו הכווכר הגבוהים מסביבתם. במסגרת תהליכי הייצאה מחוות יפו, בעלי הקrokעות הקימו לעצם במתחם זה בתים קייט, ולעתים בתים מגוריים קבועים. חלקם היו מפוארים במיוחד. לאחריו גדרות האבן השתמרו בוסתנים קסומים שהיו חלק מהנוף הרומנטי של משור ושלפת החוף, נור שטאפס את תשומת לבם של אמנים רבים.

השם "בירה" – בית באר, הוא הכינוי למתחם כלו.



1893-1974 – אאר בציירו של חאי זאונן רובי,





היסטורייה

בֵּית אֱלֹעָזֶר | תִּיק תִּיעַד | דָּרְךְ בָּנְ-צָבֵי 80-78

משפחה אל-עזה



משפחה אל-עזה היא משפחה מצראית במקור שמונה כו"ם 15,000 איש ברחבי העולם: בארצות הברית, אירופה ובנסיכות המפרץ.

מקורה של המשפחה הוא באזור טניא בדلتא של הנילוס במצרים. המשפחה הגיעו ליפו בשנות ה-30 של המאה ה-19, בזמןו של הסולטן איברהיים פאשה והחלה לConnell אדמות רבות. לאל-עזה הייתה שיתוף פעולה פוליטי וביחסוני עם הסולטן עבד אל-חמיד השני ששלט באימפריה העותומאנית בין השנים 1876-1908. הכרות תהה על עורותם העניק הסולטן לבני המשפחה אדמות רבות בארץ - בעיקר באזור לכיש ועדולם בשפלה. במרכז האדמות, על גבעה נישאת סמוך לקריית-אגת, שוכן עד היום היישוב אל-עזה, בו מגורירות רבי-החסמולה.

למשפחה היו מספר בתים ביפו: לפחות בית אחד בעיר העתיקה ועוד ארבעה בתים שנבנו על חלקה גדולה הצמודה לדרך ירושלים ההיסטורית. הבית שאותו אנו חוקרים, שימוש כבתו של הסבא חיליל אל-עזה, איש בעל נכסים רבים ובעל השפעה פוליטית ניכרת באזורה. שמו של חיליל יצא למרחקים והבית היה מוקד עלייה לרגל לאישים בכירים מן היישוב ומהוחר-ארץ. בני-המשפחה מספרים כי אהרון שלוש וחיים ויצמן התארחו לעתים קרובות בחلل הדירותיים המריהיב שבביתם. נוסף על כך, אחד הבתים בחלקה על דרך ירושלים הושכר לקונסולים זרים - אנו יודעים לספר על שניים: סגן הקונסול הצרפתי פיליברט שגר במקומם בסוף המאה ה-19 וכן סגןו של הנציג הבריטי הרברט סמואל.

סיפורה של משפחת אל-עזה יוצא-דופן מבין סיורים דומים על משפחות יפואות שגורו בבתי-הבר באזור. בני-המשפחה לא גורשו בשנת 1948 עם הקמת מדינת ישראל. הקשרים ההדוקים עם הממסד הישראלי הצלו את רכושם ובכמה מקרים אף את חייהם של בני-המשפחה. דוגמא לשיתוף פעולה הוא היחסים החמים בין בני החמולה המתגוררים ביישוב אל-עזה לבין בני קיבוץ כפר מנחם. שהוקם על אדמות שנרכזו ממשפחתה בשנת 1935.

הסבא חילל מת בשנת 1942 את דרכו המשיך האב אמשען (במקור: איסמעיל), שהמשיך לרוקום יחסים טובים עם השלטונות הירושאים. החותם לכך נותרו האדמות ברשותה של המשפחה, והישוב אל-עזה זכה להכרה מטעם מדינת ישראל. אימשען התגורר בעצמו חלק מהזמן ביפו והחזיק במוסך מצלחה. כיוון בראש החמולה בארץ עומד הנכד - יונס אל-עזה.

מלמעלה למטה: אהרון שלוש, הסולטן עבד אל-חמיד השני



מתוך שיחה עם יונס אל-עזה שהתקיימה במהלך חודש נובמבר 2007

יש לך זכרונות מהבית?

"מה אני אגיד לך. יש להם רהיטים ויש להם איפה שישובים עדות המורה. עם מזרונים, עם נוגילה, עם שעיה עם הכל. הכל היה להם שם - ממש כמו מלך. זה בית ידוע, כולל מהצפון ועד הדרום, מהמזהה עד המערב, היו באים לשם מי שהיה בא ליפו היה נכנס להגד שלום, מה נשמע. מכל פלשתינה וגם מחוץ לארץ היו באים להתארה. במרפסת המארחת הגדולה היו יושבים בערב מדברים, והבלקון (מרפסת) שפונה לצפון - היה נוטן יופי לבית".



איך היה נראה השטח שמאחורי הבית?

"היו פודסים עם גדור. היו משקים אותו באמצעות הבריכה. לא היה גשם אז חפרו בארות. אצלנו הייתה שם משאבה עם סולר שהייתה מזרימה את המים. אבל אני זוכר גם שבמקומות אחרים לדיינו היה גלגל עם גמל שנייע אותו. תאמין לי, זה היה עדין... ככה לא צריך סולר והמשאבה לא התקלקלה ולא שום דבר.



מי היה מגיד בבית הזה?

"אנשים חשובים מtel-אביב. אהרון שלוש ובא שלו, אברהם מיכו היה בא, ויצמן ביקר אצלנו. בזמן הבריטים וערבים היה אותו הדבר והיה קשר טוב".

מה היו העסקים של המשפחה?

"היו לנו שדות עם כל הגידולים: תפוחים, הדס, חיטה, שעורה. ואת התפחים שלחו לחוץ-ארץ. הייתה חברה יצוא שעסקה באירועה של כל התפחים והכל הילך ליצוא צמוד לבית על הדרך הראשית היה מפעל יציקה של מטבח, היינו יוצקים שם מנועים של דויטש, של וגנר".

מה אתה זוכר על ההיסטוריה של הבית?

"הסבא שלי היה גור שם, איש חשוב. הוא מת בשנת 1941 ואז באו הבנים שלו וגורו במשפחה היהודית זו. בשנת 1948 גירשו את הערבים מיפו, והמשפחה שלי גם עזבה את פלשתינה. הם עדינו מחזיקים את המפתחות של הבית עדיין וחושבים שהם יחזרו אליו, חשבים שהוא עומד ריק. אחר-כך בא הצבא ולקח אותו לבית הגדן" ע' והם ממשלים לנו שכירות. אם הצבא יפנה אותו אנחנו מתכוננים לעליו הרובה דברים. אני אפילהו הייתי רוצה לחזור לשם. תשמע חביבי, בן-אדם שהיה לו אפילו בית בניו-יורק ובבניו-זילנד, הוא לא צריך לוותר. זה בית בית זה. כל הסבטים שלי היה להם רכוש אדמות בכל מקום, אפילה באפריקה, אפילה באיטליה, או הוא קונה אדמות כהשעה, אבל אדמה זה אדמה ובית זה בית. מה רע להגיד יום פה, יום שם, להחליף בתים, להחליף מג אווור. אולי בן אדם נולד, אפילה אם זה מקום זבל, הוא יגיד שהוא הכי יפה. המקום שולץ בו אדם זה המכובד הרי יקר לו.

אתה יודע, אומרים גם עדן יש בעולם, או זה שמה זה. זה הכל הריח, אין אבק, הכל מים, פרחים. משחו אחר לגמורי. היום מה אתה הולך שם? אתה וואה שמו, אדמה, מאפינו בוהה".

מה אתה זוכר על השכנים שלכם?

"היתה משפחת ג'אבר מצד דרום שם, מצד צפון היה סקיג'ה. היה אדם עשיר עם רכוש ואדמות. מצד מערב אני לא זוכר ומצד מזרח היה קאסר. כל המשפחות העשירות הראהו עזבו את יפו".



בית-באר בישוב אל-עזה (1) יונס אל-עזה (2)

מועדון קליעה "כביר"

אלה מוסמך על עשייה זו, אמתה או לא

סימן זה מציין שמדובר בדוח צבאי, אמתה או לא

בנוסף לאותו סימן, יתיר על שימוש בדוח צבאי.

גדן"ע קליעה היא מסגרת טרום צבאית שפעלה בעיר עד נסיגת הצבא. קליעה על מנת להציג את היכולת לתפקידים בתחום זה בצבא-תפקיד הדרכה, צליפה ונסקות ובצורה זו להעלות את רמת הקליעה הכלכלית לצה"ל. המסגרת פעלה כ-50 שנה, עד שנת 2007 ובמהלך שנותיה הכהירה לצה"ל מאות בעלי תפקידים בתחום הקליעה והצליפה ולמדינת ישראל סייפה ספורטאים מצטיינים בתחום היו האולימפי.

המודון בדרך בו צבי היה הראשון שהוקם במסגרת זאת. בשנת הראשונה של המודון התאמנו בו 120 חניכים. שלוש שנים לאחר מכן הגיע מספר החניכים לארכעה-מאות ועשרים.

מתוך לוח ההיסטורי במודון:

"באוקטובר 1954 נסוד מועדון זה, הראשון במינו, בזימת מפקחת חטיבת גדן"ע תל-אביב. המטרת "ללמד בני יהודה קשת". לפתח קליעה כספורט עממי והמוני, להעמיד לצה"ל קלעים מעולים. בראשית קיומו היה ציונו דל ומספר הגדן"עים מועט: עם עליית רמת האימונים וההישגים בקליעה גדל מספר החניכים ונוסף ציוד משוכלל.

המאזן לחמש שנים עבודה: מאות קלעים מצטיינים לצה"ל, מקומות ראשונים וככיס בתחרויות איזוריות, בגדן"ע ובצה"ל. מספר רב של גדן"עים שהשיגו רמה ארצית ובינ-לאומית בקליעה. כתוצאה של מועדון זה נוסדו מועדונים נוספים בכל רחבי הארץ הקולטים אף גדן"עים".

הסבירים הנלוויים לתמונות מקורם בלוח ההיסטורי שנמצא במודון



"שיעור ראשון לקלעים צעירים במודון" - נתן להבחן ברצפה המצירות בחיל המركزي.



לוח ההיסטורי במודון



"אסתר שלום, קליעת מצטיינת"



בתרומות מעלה: "מועדון קליעה
כבר אלוף צה"ל 1957"



"מיכאל מרוטון - פעם חניך במודון גדן" ע כבior והיום אלוף ישראל בקליעה" - ברקע ניתן להבחין בחזית הדורומית של הבית. הגדן"ים נהגו לטוחה בחצר במעלה הגבעה.

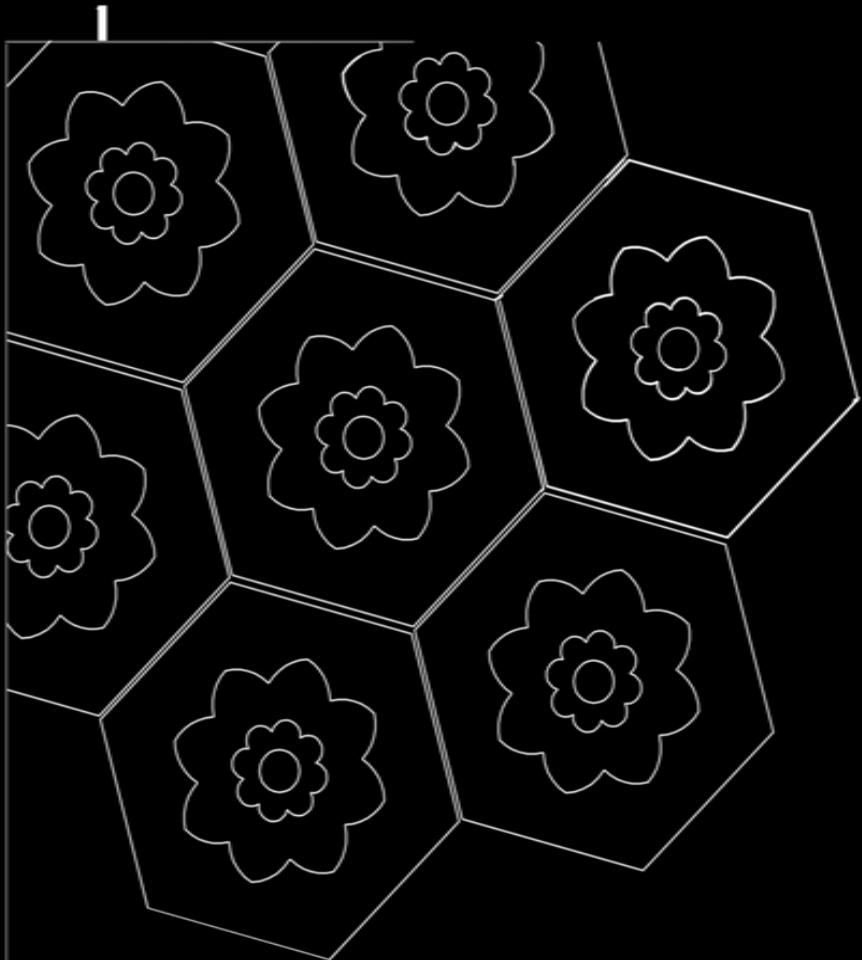
מועדון קליעה כביר

המפקד המיתולוגי של מועדון הקליעה היה רס"ר דן דוד, שאף התגורר עם משפחתו במבנה הצמוד לבאר. בתמונה ניתן לראות את רס"ר דוד מנוח חניכים (1), בודק את אחוי הקליעה (2) ובוחן נשקים (3). חניכי המועדון הצעינו בתחרויות ארציות וזכו בפרסים רבים (4).

ההיסטוריה



"מג'יע לו!", 199 מתו"ר 200



מפות ותצלומי אויר

בבית אל-עזה מופיע לראשונה במספרת של הגומני תיאודור סנדל משנת 1880. במקרא הוא אינו מסומן אולם מעט דרומית לו מסומן ביתו של הקונסול הצרפתי פיליברט (Landhaus d. Franz Con. Philibert) ומצפון מסומנת שכנת א-טורכ (Saknet el-Turk) היא שכנות הטורוכים.



במפה זאת ניתן לראות את הבית במצבו הסופי כפי שהוא מוכר לנו היום: מבנה אורכי לצד הדוד ההיסטורי לירושלים, באור ובריכה ודרך גישה המובילה לתוך החלקה המשפחתית ולשלוחה בתים-מגורים נוספים.



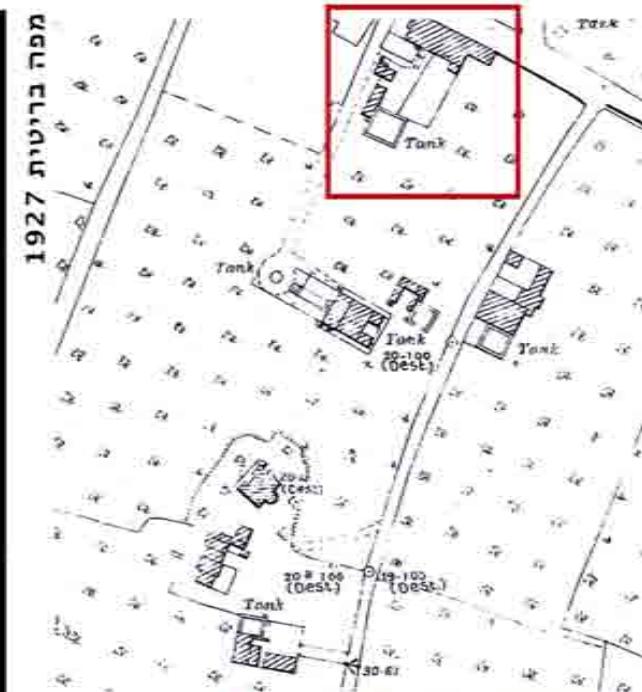
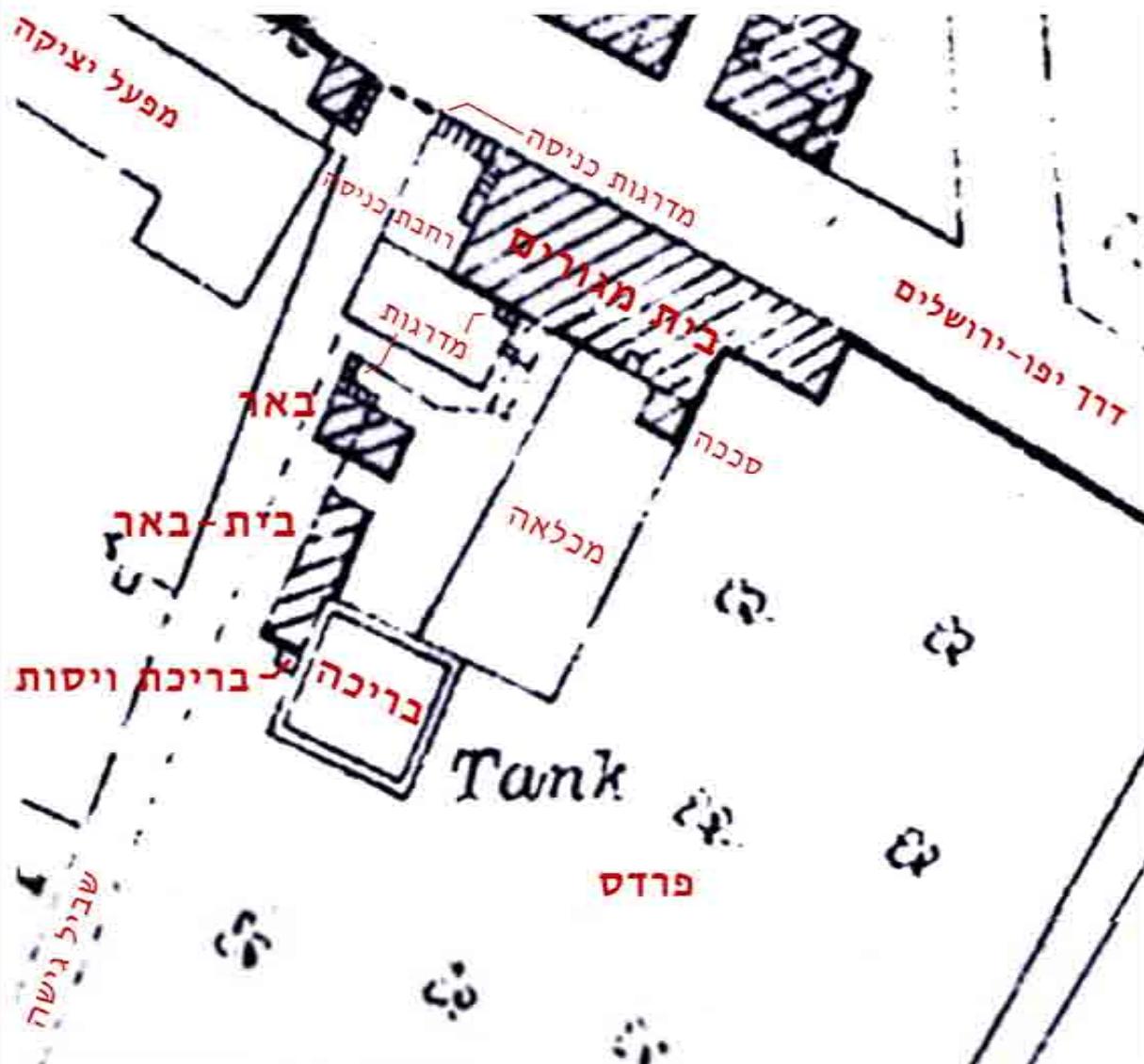
מפות ותצלומי אוורור

בוח'ס לאדריכלות ע"ש דוד ניראל, אוניברסיטת ת"א

מנחים: ארן, אהרון ברוך אדר, דוד, גדי, לרמן מושם אורלי, יונה, יוסי בבלטן, גNUM דביר

מפה בריטית משנת 1927 מציגה בפירוט רב את מתחם הבית: המיקום המדויק של הבאר, בריכת האגירה ושל בריכת הוויסות הקטנה שלצידה. מפה זאת מגלת גם את מיקומם של שני גרכי המדרגות המשמשים את בית המגורים וגורם נוסף לתחזקה של הבאר.

מפה בריטית אחרת, משנת 1944 מצביעה על מיקומו של הבית בטופוגרפיה, בשוליה של אחת הגבעות הגבוהות באזור.



תצלום האויר הראשון משנת 1917 מציג את הבית והפרדסים שמסביב לו. גורם המדרגות המוביל לחצר האחורי מצלום כאן בצוותו המקורי; בנוסף, ניתן לראות כי בריכת האגירה מלאה מים. התצלום משנת 1918 לא מציג שינוי בבית.

במה בריטית נסافت משנת 1930 מציגה את דרך ההגישה לtower החלקה ולבית נסיך ששוכן דרומית לבית אל-עזה, אולםشرطו של הבית עצמו פחוות מדויק ממפות אחרות. במה זו השכונה שמעבר בדרך ירושלים נקראת שכנת אל-סביל (Saknet es Sbil), השכונה של הסביל.



1930



1918



1917

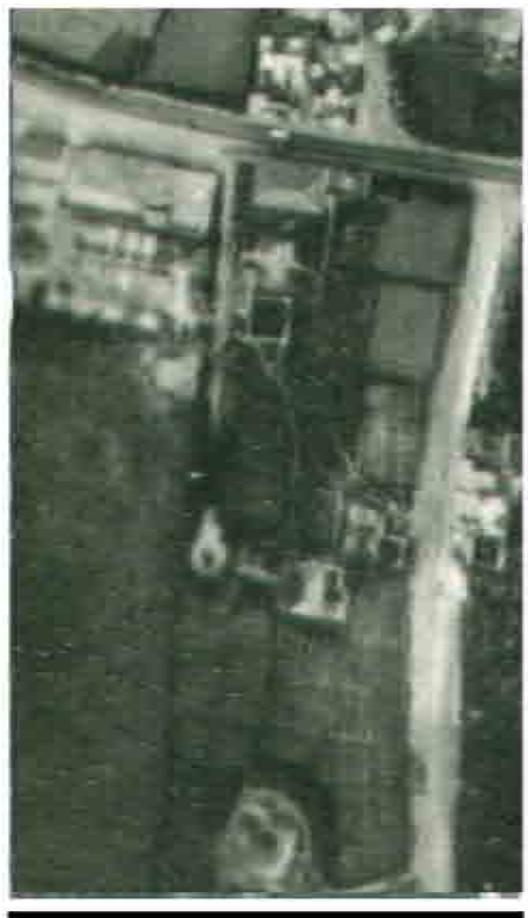
בין תצלום האוויר של שנת 1946 לבין זה של 1949 חל שינוי ניכר בבית ובביבתו. עם הקמת המדינה ברוחו או גורשו מרבית התושבים הערבים באזור שטיפחו את ענפי ההדרים ואופיו של העורף החקלאי של יפו השתנה מכך לא-יעזה. ב-1946 ניתן לראות עדין את הפרדסים המקייפים את הבית ואת שבילו העפר בין העצים. מבנה חדש שנמצא בתצלום זה הוא מפעל לייציקות מתכת, שكم מערבי לבית בין השנים 1930 ל-1946 על שטח של משפחת אל-עזה. בתצלום משנת 1949 הפרדסים נעלמו. בצלום האמצעי (ללא תקריב) ניתן לראות את אוהלי הגדנ"ע במערב, אותן של תלנות הישראלי החדש בארץ. עם זאת, חישוף השטח מאפשר לגלוות פרטימ חדשים על סביבת הבית כגון מיקומו של תעלת הרשקייה, גג רעפים על מבנה הבאר, סככה או קירוי קל לצד הבריכה ואת אמת המים המחברת בין הבאר לבין הבריכה.



1949



1949



1946

את ההתפתחות העירונית באזורי ניתן לראות היבר בתצלומי האוורור משנות החמישים והשישים. מעט הפרדים שעדי נותרו נקרו ובמקומות נבנו שכונות חדשות. בתצלום משנת 1964 מופיעעה שכונת נוה-עופר (תל-כביר) וממורח בית-המעץ החדש ابو-כביר. בנוסף, באנט, במרכז שנות החמישים מתמקם בבית מועדון הקליעה של הגדן"ע והחצר הופכת למטרוח פעיל. בתצלום מ-1965 ניתן לראות כי החיז' הפתו בין הבאר לבין הבריכה נאטם והבנייה הופך לבית-מגורים. עלות ההשקייה נהרסות.



1965



1964



1950

בצילומי האוור והמפנות מהשנים האחרונות מציגים את המצב הנוכחי של הבית. בין השנים 1984-1995 נהרסו חלקים גדולים מהברוכה, בעוד שחלקים אחרים נקבעו תחת צמחיה עבותה; על גבי בית-הברא הונה גג קל שיחסם את אמת-המים היוצאת מן הברא. כמו כן במעלה הגבעה נוספו מבני קבוע וمبرנים ארעיים המשמשים את פעילויות הצבא והגדנ"ע. בתצלום משנת 2005 ניתן לראות את הפוחנים שהתווסף לחזית המערבית של הבית ואת העזובה בחצר.



2005

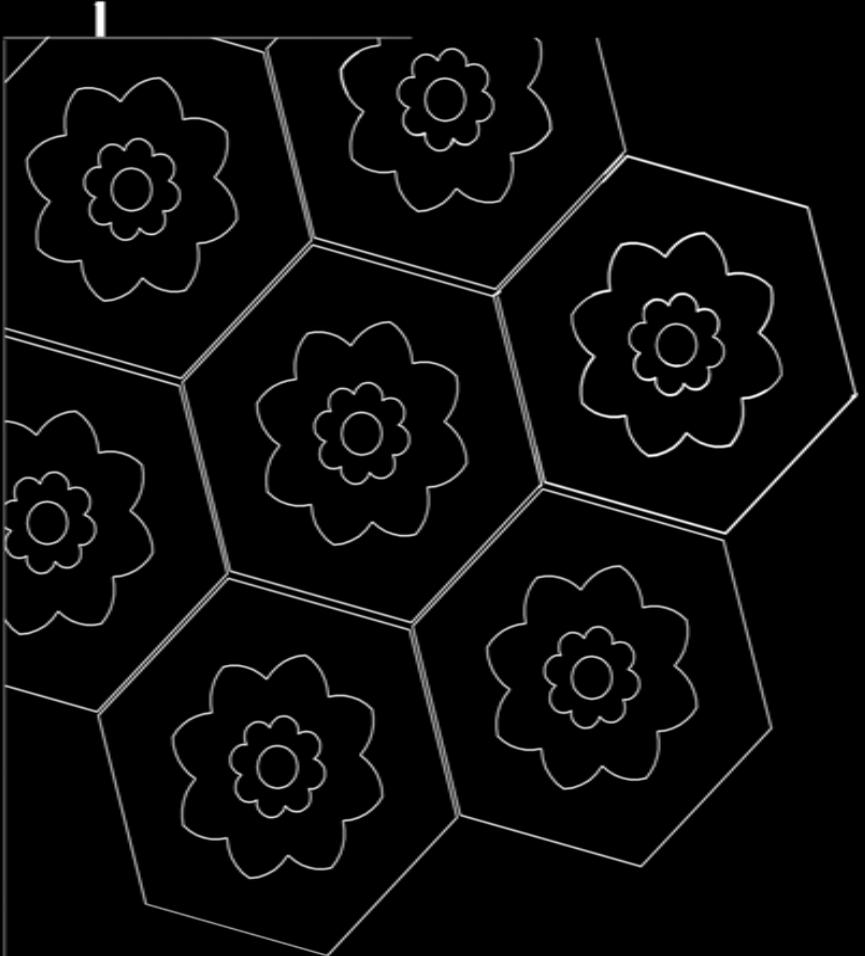


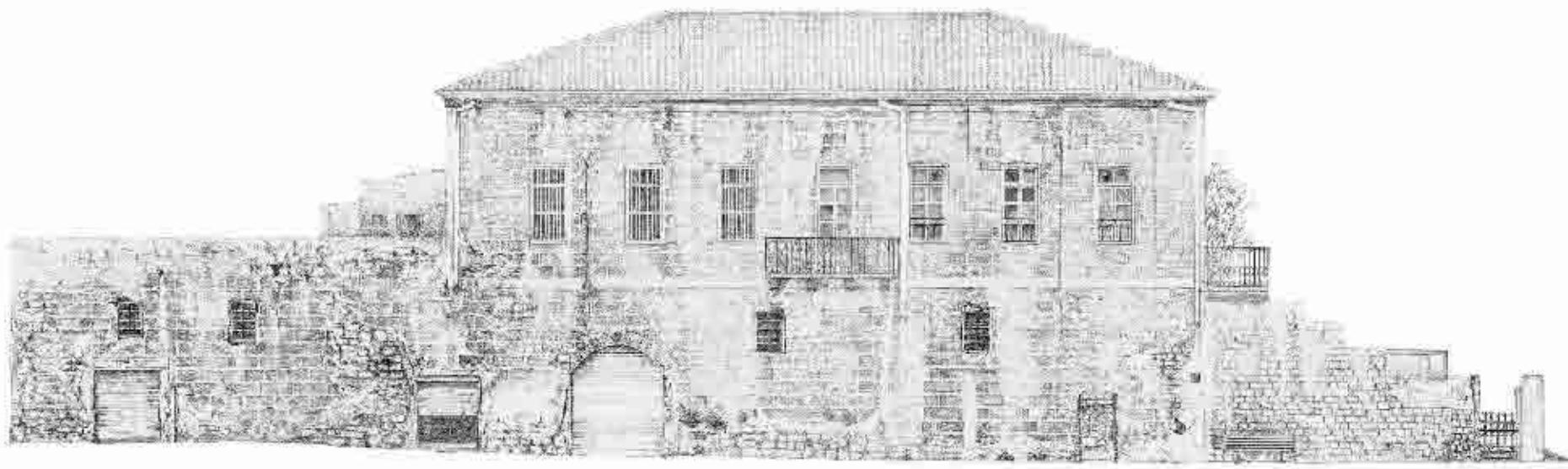
1995



1984

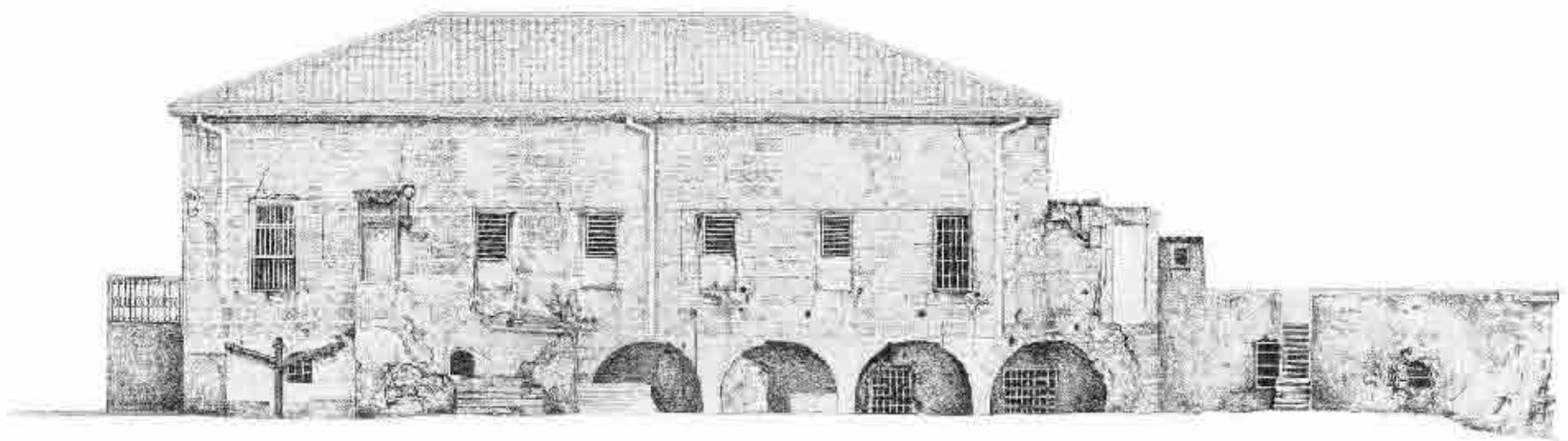
חיזיות





0 20 40 60

חיכרות עם הבית |



בֵּית אֱלֹעָזָה
בְּנֵי צְבִי 0-80-78 | תַּיק תִּיעֵד



21 10 22

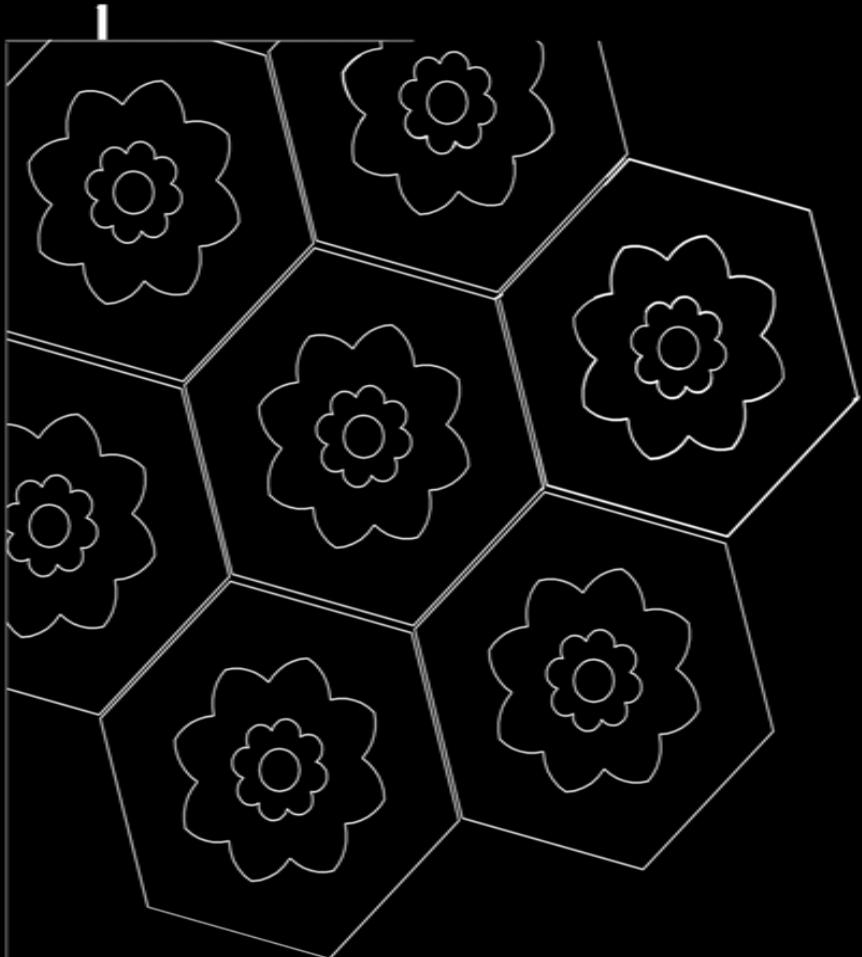


01 2

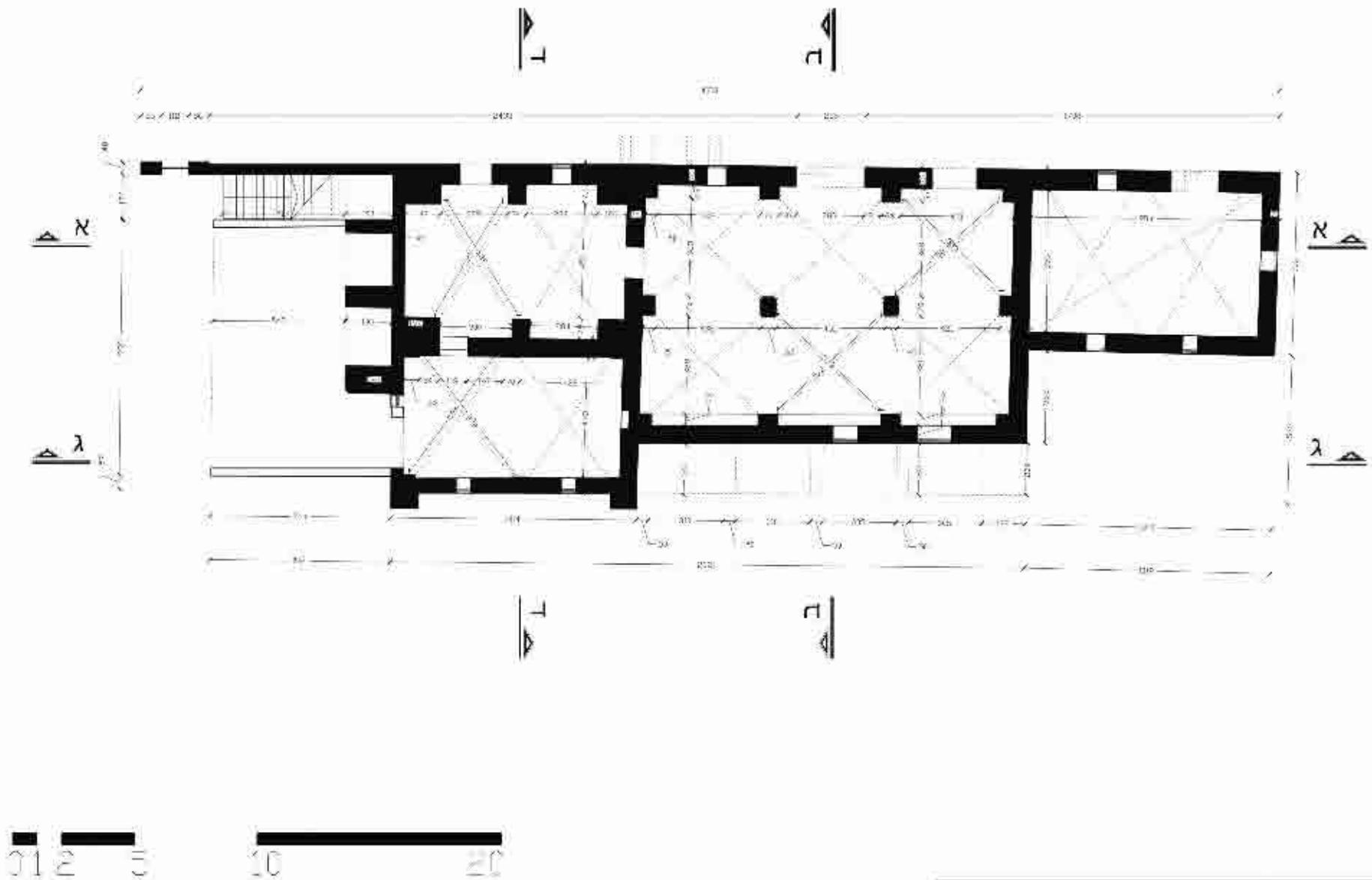
5

10

20



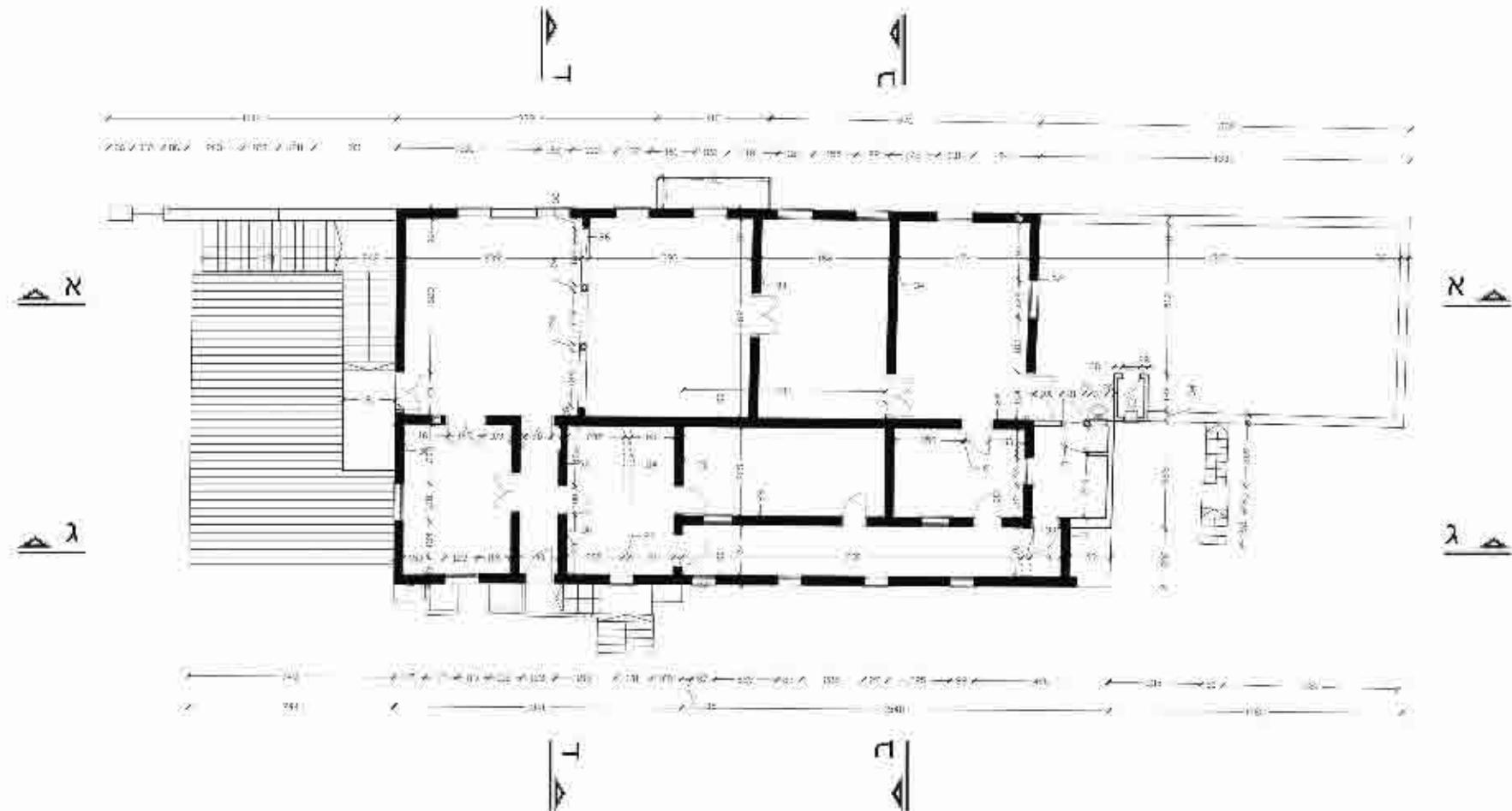
חתכים ותוכניות

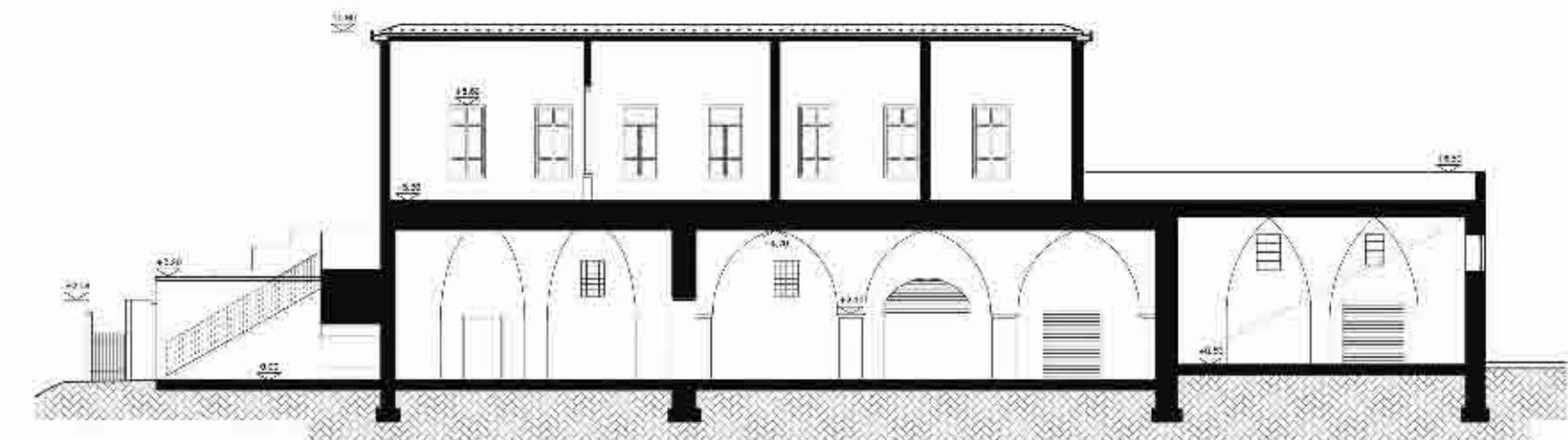


תוכנית קומה שנייה

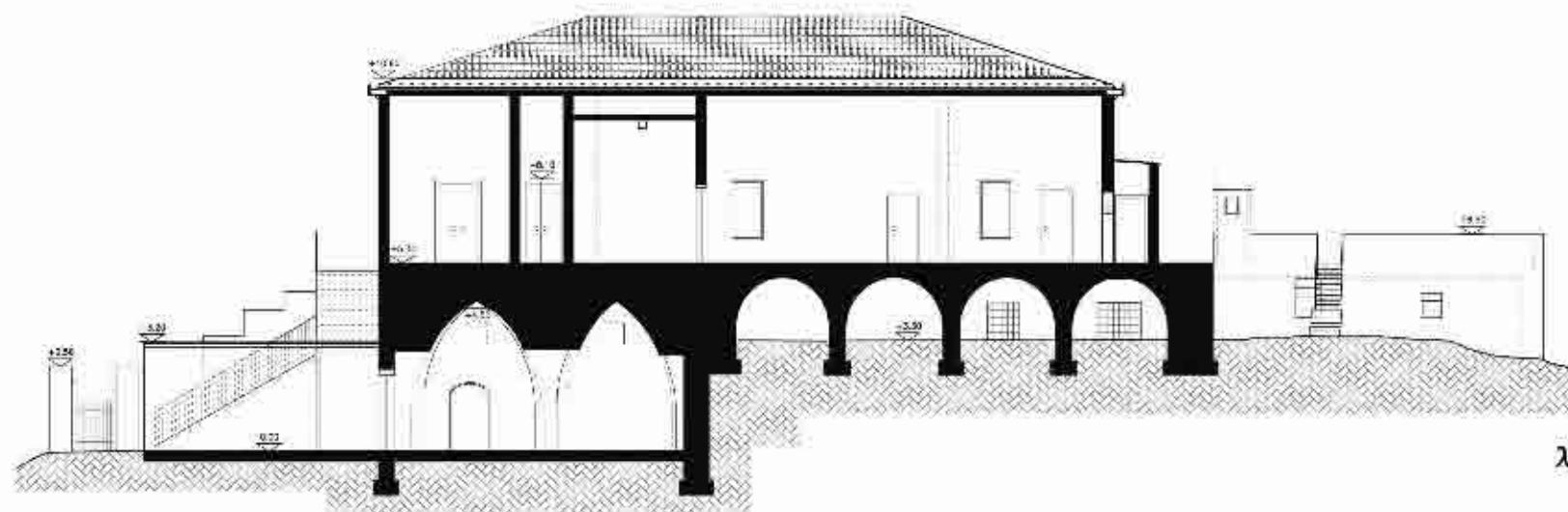
תְּמִימָנֶה כַּאֲשֶׁר בְּלֵבָבָךְ נִתְהַדֵּדְךָ וְלֹא
בְּלֵבָבָךְ נִתְהַדֵּדְךָ תְּמִימָנֶה כַּאֲשֶׁר בְּלֵבָבָךְ

היכרות עם הבית |





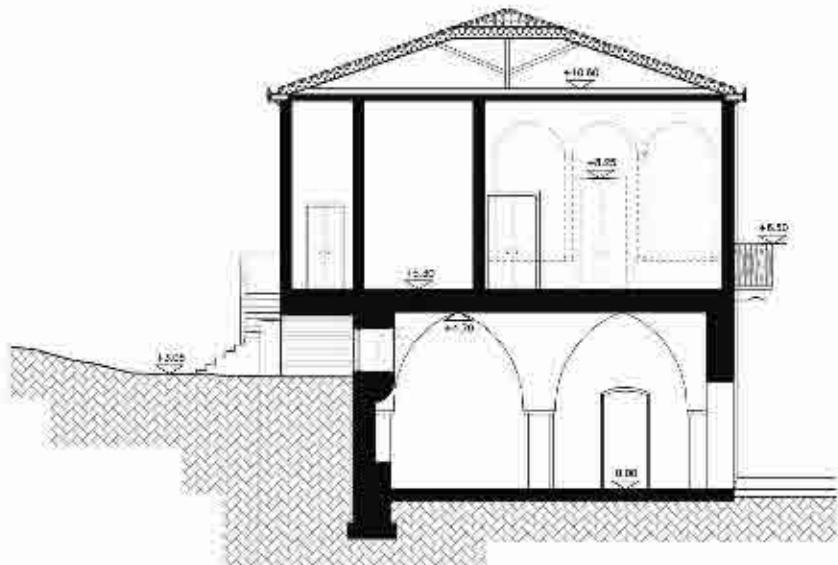
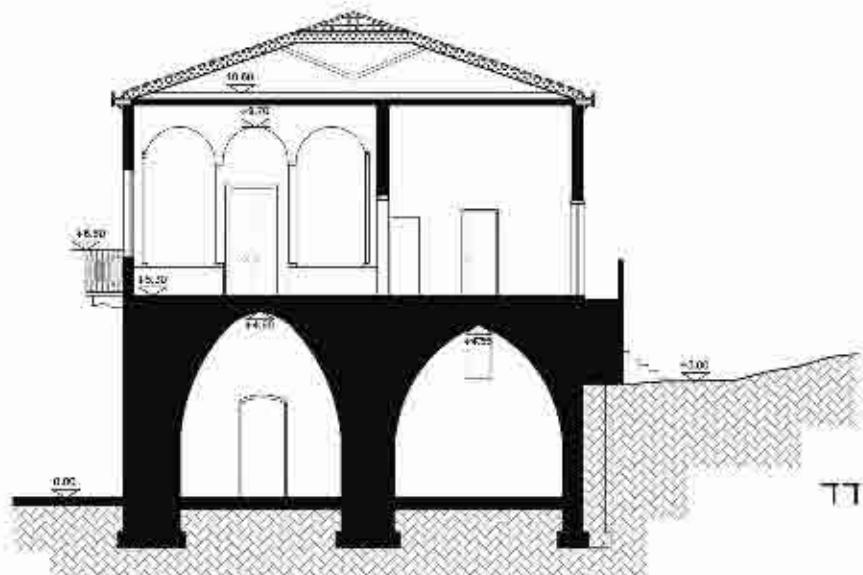
AA



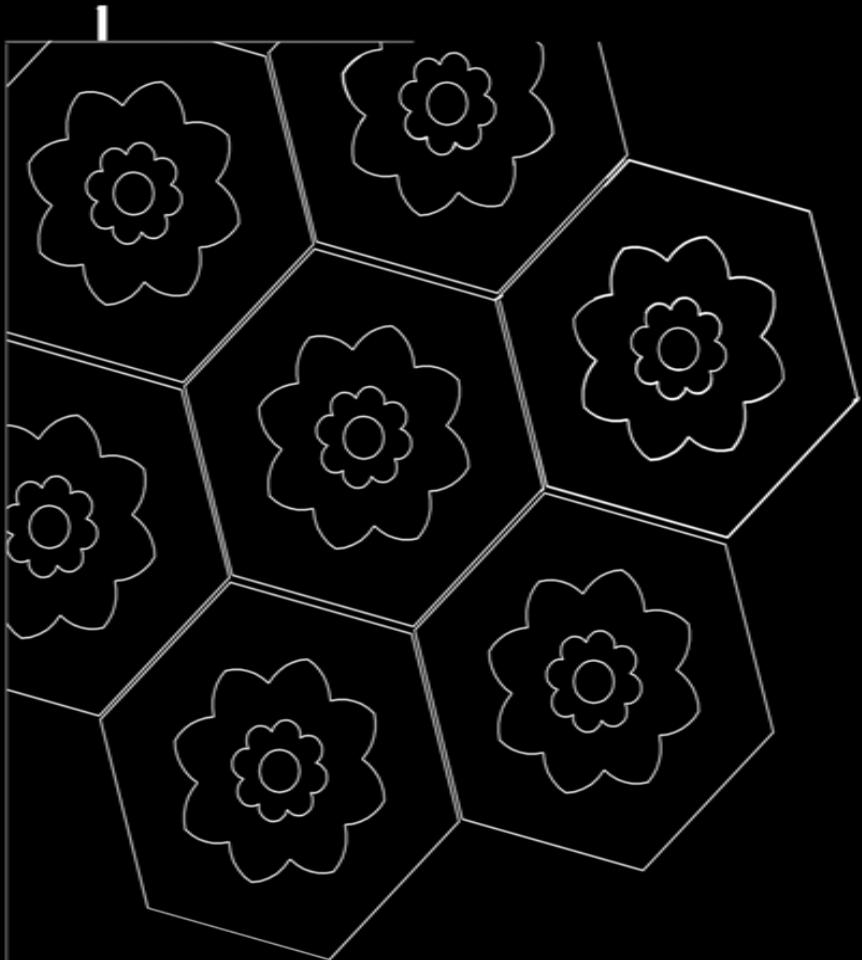
BB

21 10 20

היכרות עם הבית |



בב



שלביות

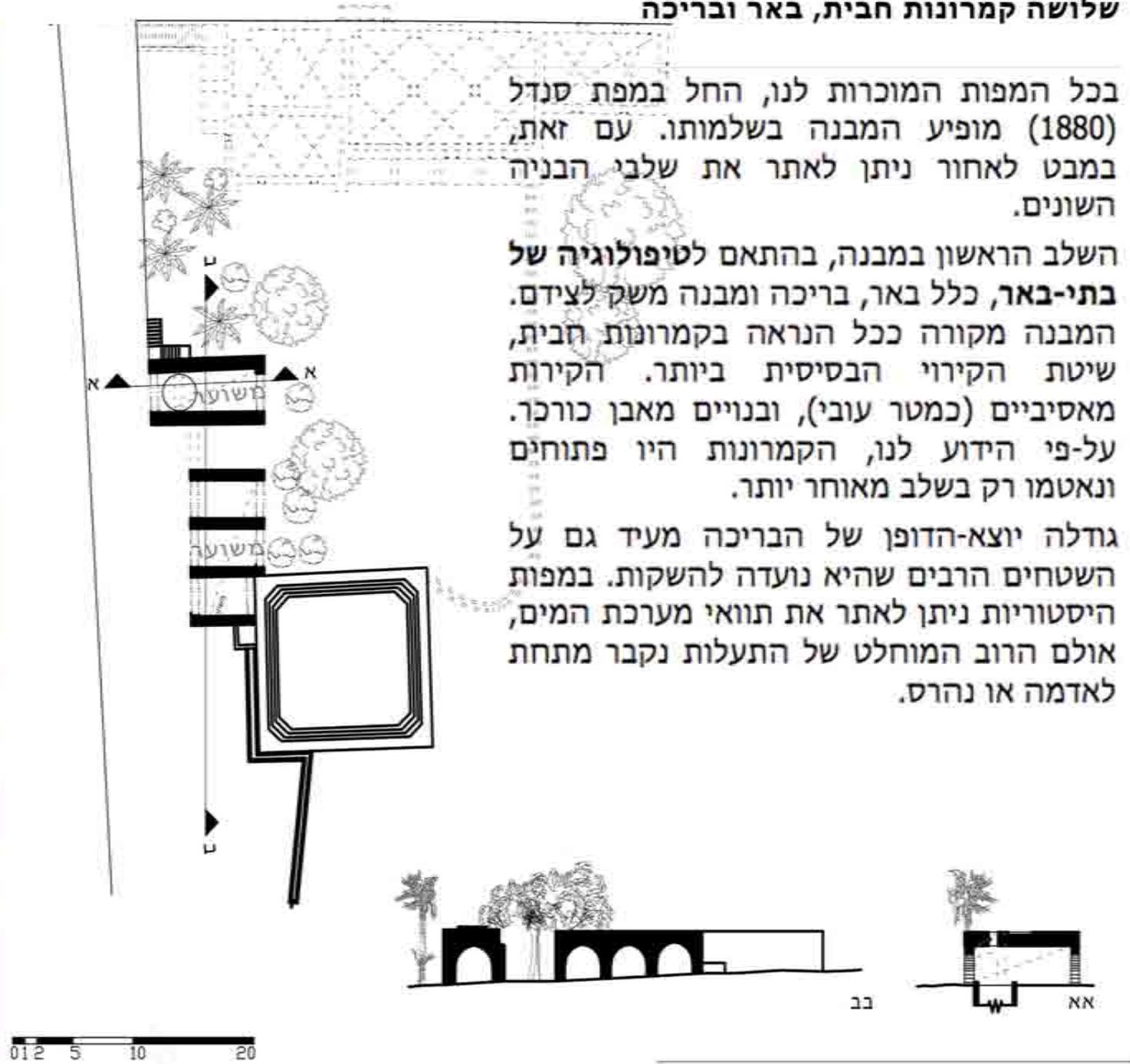
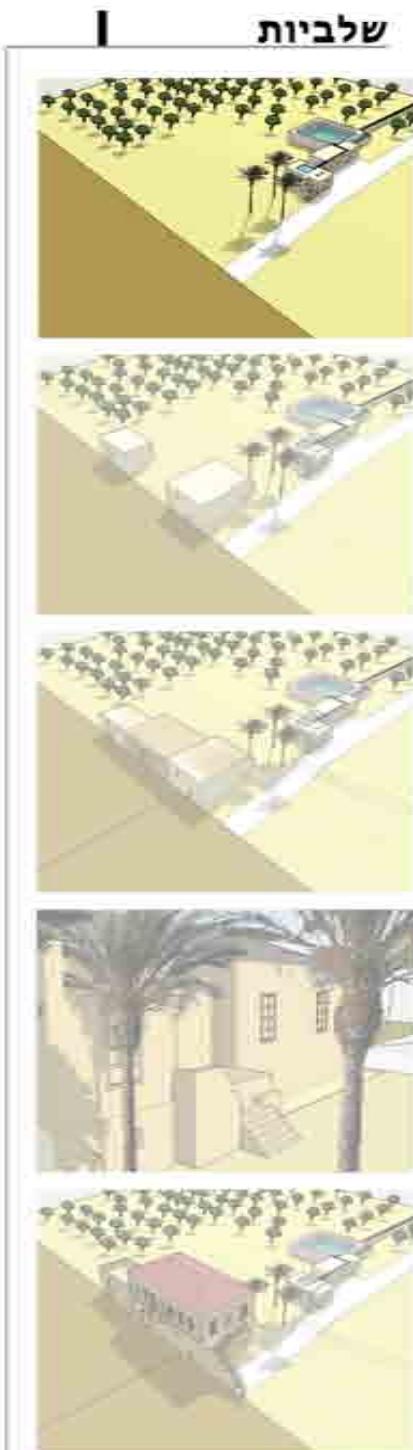
שלב א'

שלושה קמרונות חבית, באר ובריכה

בכל המפות המוכנות לנו, החל במפת סנDEL (1880) מופיע המבנה בשלמותו. עם זאת, במבט לאחרו ניתן לתר את שלבי הבניה השוניים.

השלב הראשון במבנה, בהתאם לטיפולוגיה של בת-יבאר, כלל באר, בריכה ומבנה משק לצידם. המבנה מקורו ככל הנראה בקמרונות חבית, שיטת הקירוי הבסיסית ביותר. הקירות מסיביים (כמטר עובי), ובנויים מאבן כורכר. על-פי הידוע לנו, הקמרונות היו פתוחים ונאטמו רק בשלב מאוחר יותר.

גדלה יוצא-הדוֹפָן של הברוכה מעיד גם על השטחים הרבים שהוא נועד להשכות. במפות היסטוריות ניתן לאייר את תוואי מערכת המים, אולם הרוב המוחלט של התעלות נקבע מתחת לאדמה או נהרס.



שלב א'

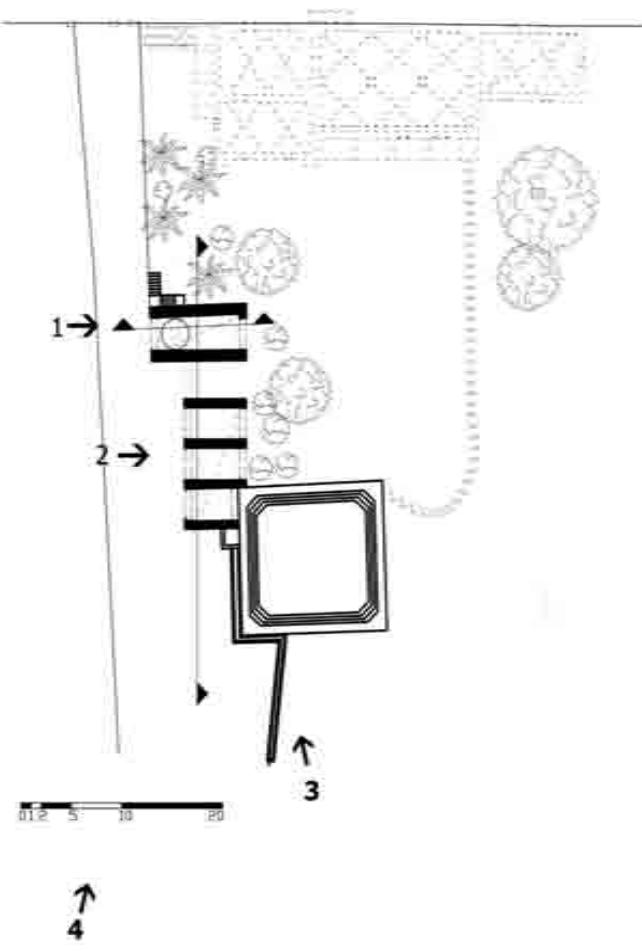
שלושה קמרונות חבית, באר ובריכה



שלביות



הטכנולוגיה ששימשה לבניית חלק זה היא אבני כורכר וטיט. הבריכה עצמה צופתה בטיח המסורתי האוטום, אולם לא ידוע לנו אם גם בית-הברא טויה.

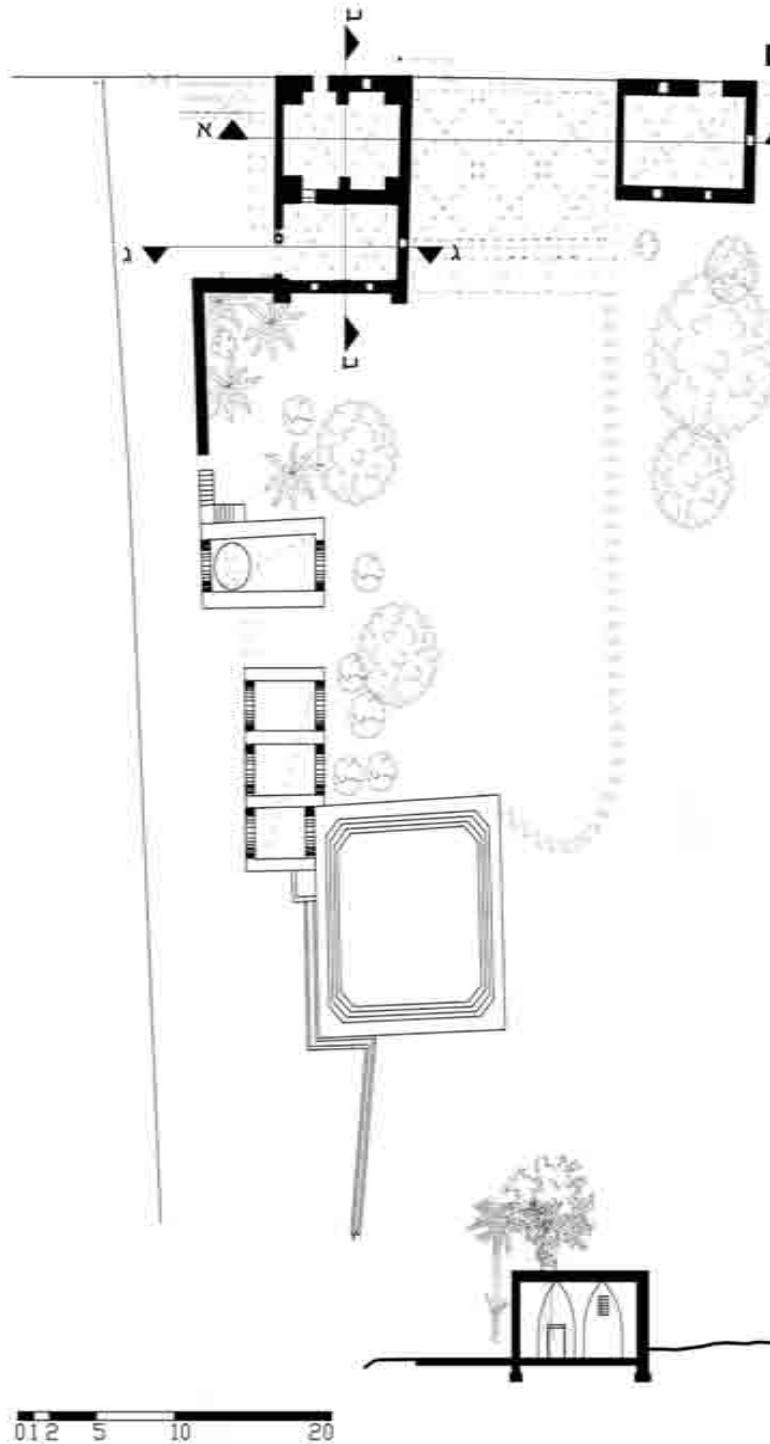


שלב ב'

הוספת שני מבנים עם קמרונות צולבים וקירות תמך

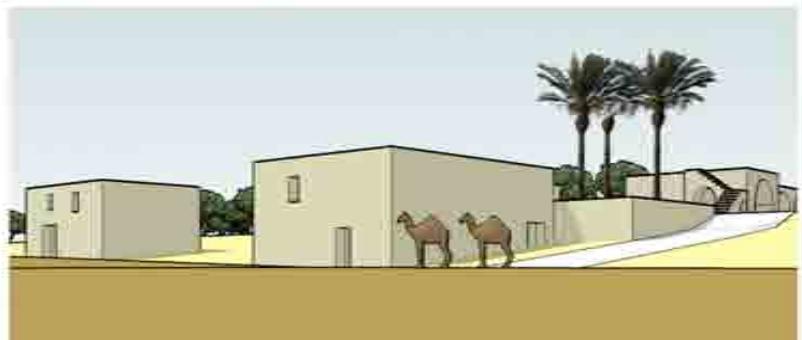
בשלב השני נוסף על מבנה המשק שני מבנים שמוקמו על הדרך מיפו לירושלים והכנסה אליהם היא ממנה המבנים ישמשו ככל הנראה כמחסני וונבנו בטכנולוגיה מתקדמת יותר מאשר המשק, שכן הם קורו בקמרונות צולבים שנתמכו באמצעות אומנות פנינים ומוחז.

על מנת להתגבר על הטופוגרפיה של
הגבעה עליה מוקמת הבריכה נבנה
קיר תמך כדי לקשר בין בית הבאר
למפלס הרחוב.

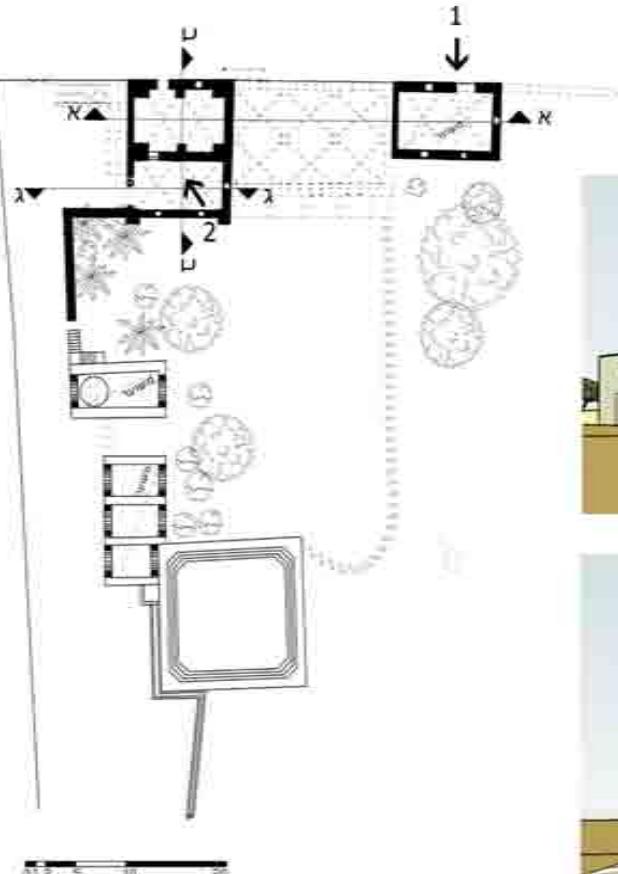


שלב ב'

הוספה שני מבנים עם קמרונות צולבים
וקירות תמך



שלביות

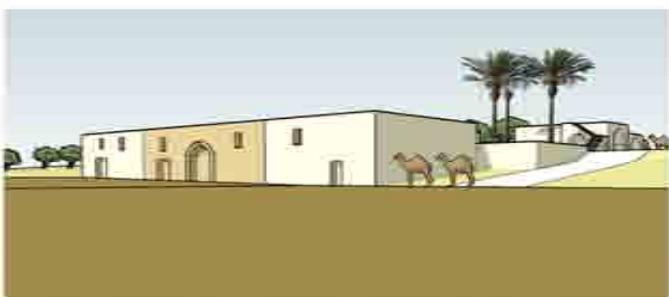


שלב ג'

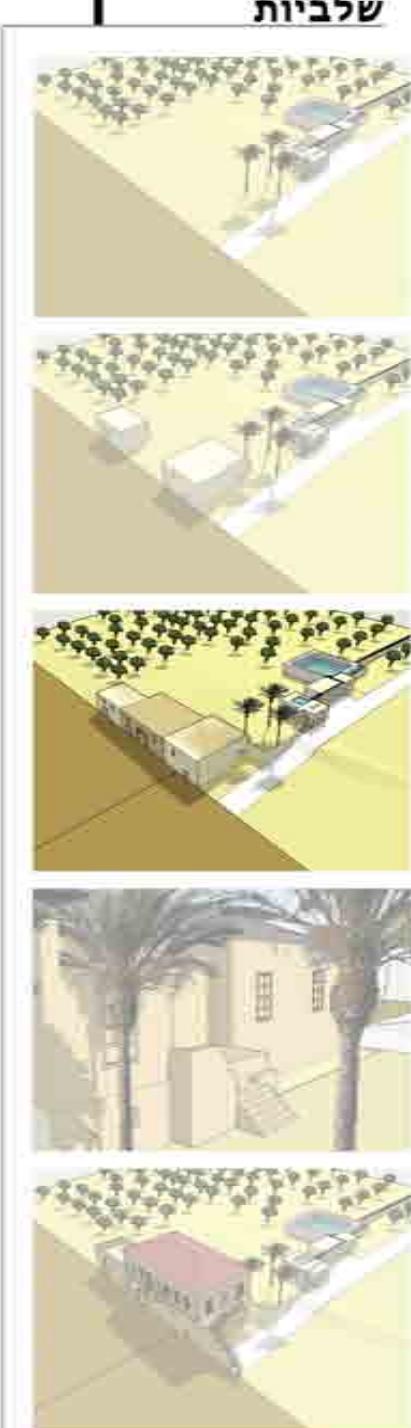
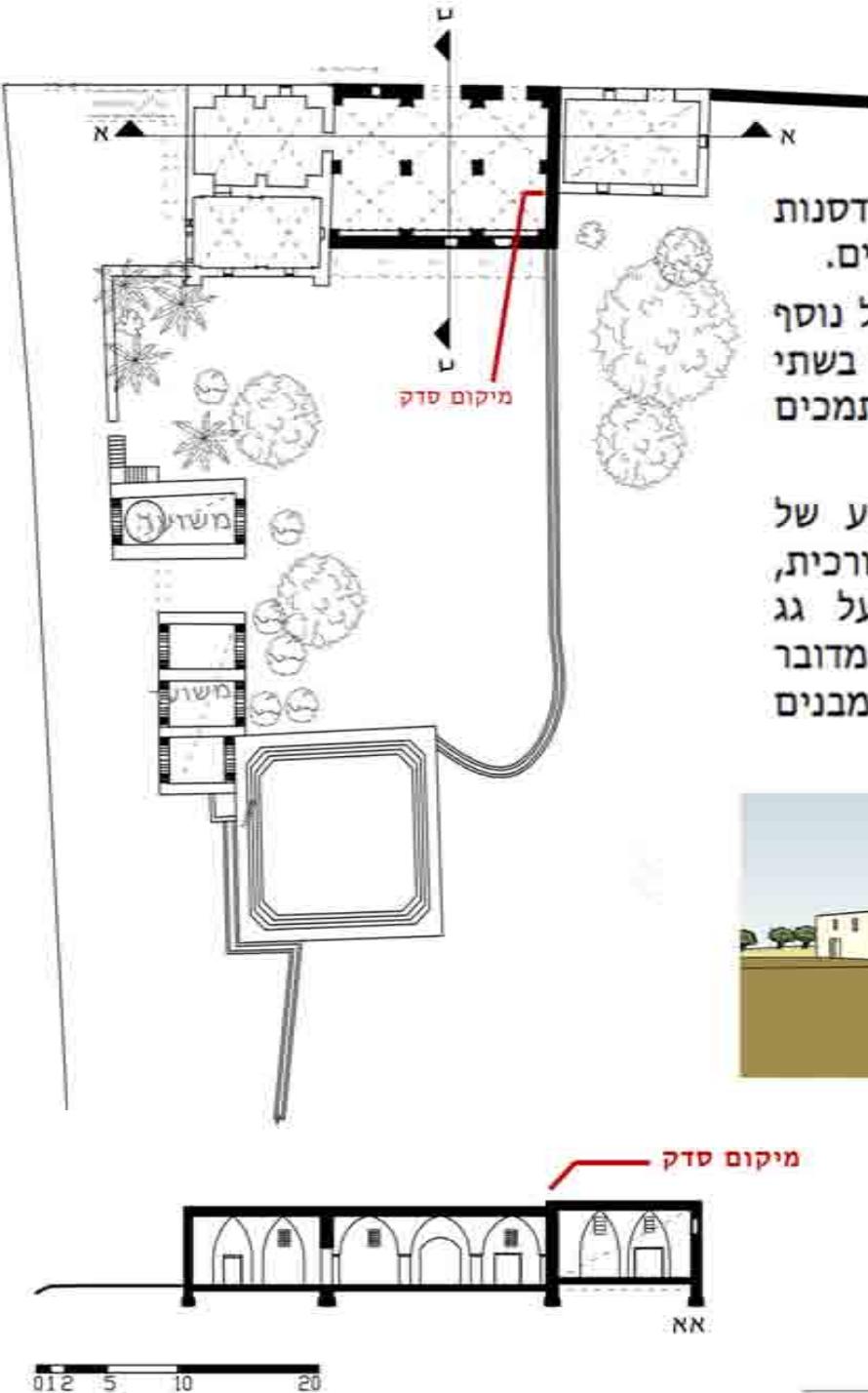
תוספת מחסן בקומת קרקע

עם התפתחות המשחר וענף הפרדסנות גבורה גם התנועה בדרך יפו-ירושלים. בין המחנסנים הקיימים נבנה חלן נוסף לשימוש כארוואה. החלן מוחופה בשתי שורות של קמרונות צולבים הנתמכים על-ידי עמודים מסיביים.

לכוארה נראה כי קומת הקרקע של המבנה נבנתה כיחידה אחת אורכית, אולם סדקים בחלל זה וכן על גג המחסן המזרחי מצביעים כי מדובר בתוספת מאוחרת: חיבור של שני מבנים באמצעות מבנה שלישי.



בית אל-עזה דוד בן-צבי 08-7871000

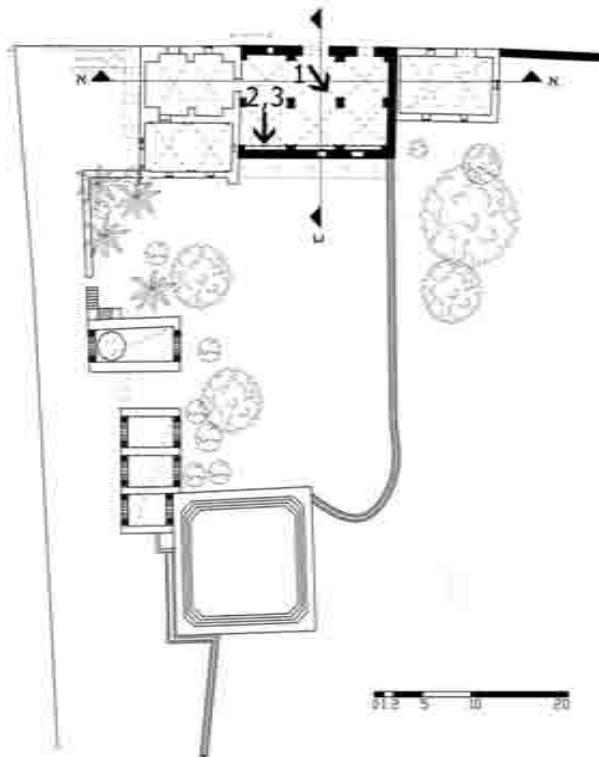


שלב ג'

תוספת מחסן בקומת קרקע

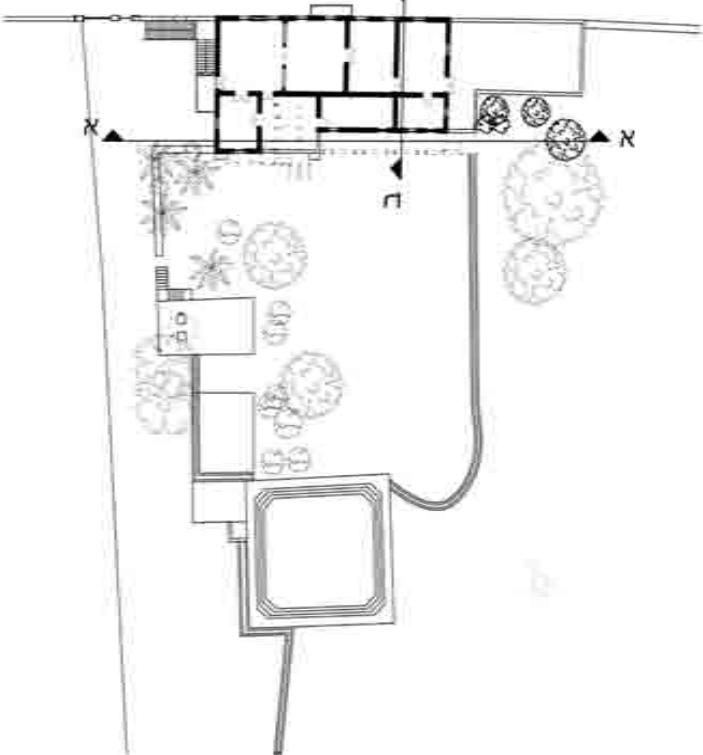
הקרונות בחלל האורוות נבנו בಗדר סימטרי בשונה מהגדר במחסן המערבי. הבדל זה, בנוסף לשימוש בטכנולוגיה שונה, מעידים על השלבות בקומת הקרקע.

כמו כן, בעמודים (1) בחיל האוורווה הושקעה עבודה ציבורית נוספת, מה שמרמז שكومת הקרן שימשה כח'אן. במקום נותרו שרידים של השוקת המקורית (2) ושל טבעת הבROL (3) הנעוצות בקיר ששימשו לקשרות הבמהות.

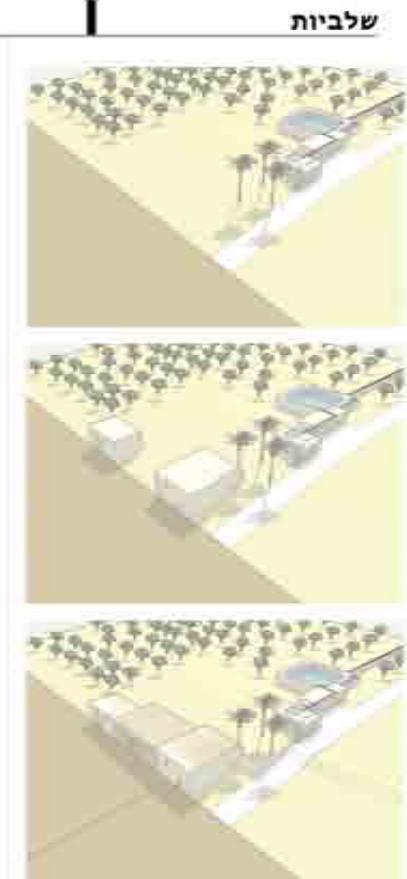
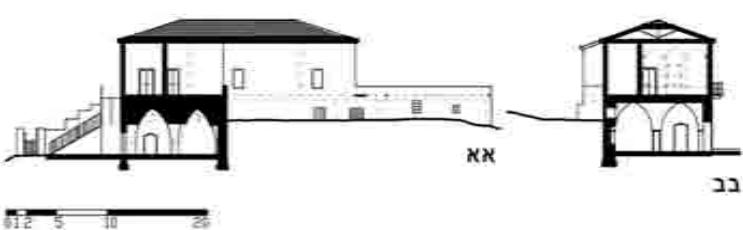
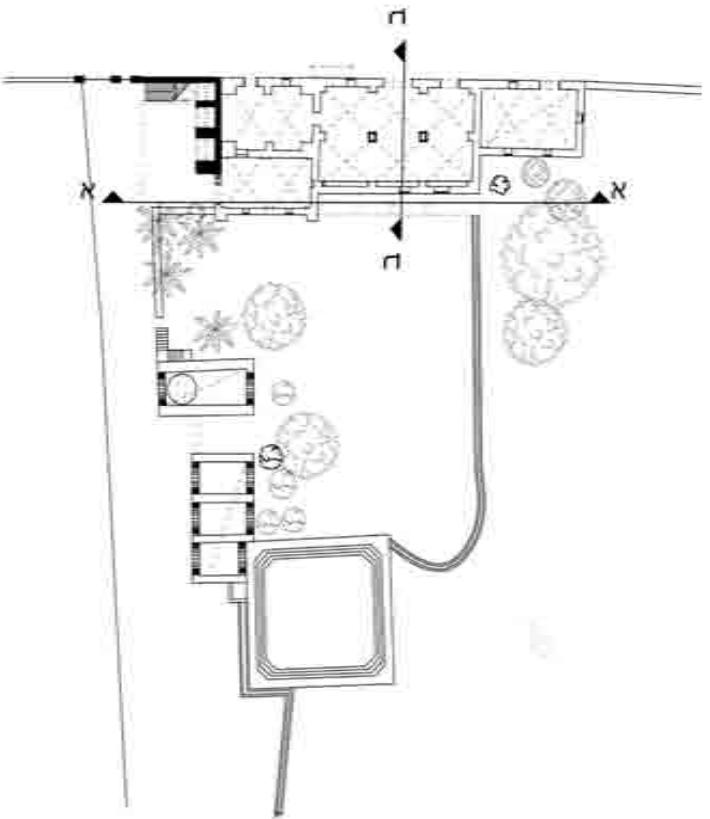


שלב ד'

תוספת חלק ראשון של קומה שנייה



בעקבות ביסוסו הכלכלי של הפרדסן, נבנתה מעל המחסנים והח'אן קומה מג/orים מפוארת בעלי חלל דירכלייך גדול מימדים ומרפסת רחבה ידיים. מדרגות הכניסה הראשית אל הדירכלייך נבנו בצמוד למחסנים המזרחיים. מדרגות אחוריות בחלקו המזרחי של המבנה הובילו לחצר פתוחה ששימשה מטבח. הקירוי בקומה השנייה הוא קירוי עץ וכיון שאין צורך בקירות מסיביים לתמיכה בקמרונות עובי הקיר הופכת ממשוערת. העשור שנitin נמצא מצוי בחלייה הבית על חדריו, ריצוף ושלל עיטוריו מעיד על מעמדו הגבוה של בעל הפרדס.



שלביות



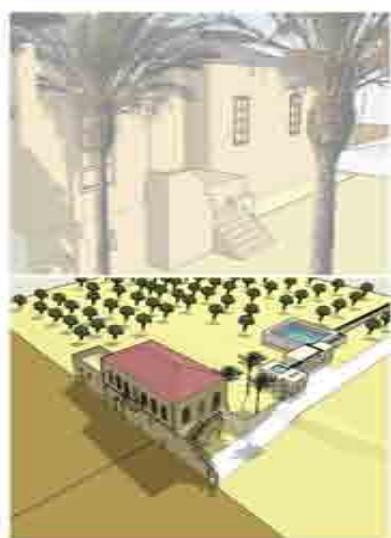
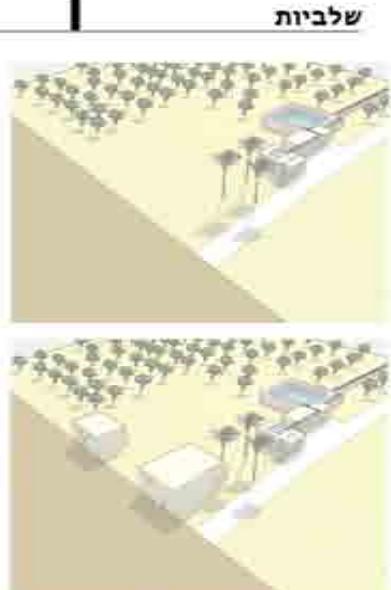
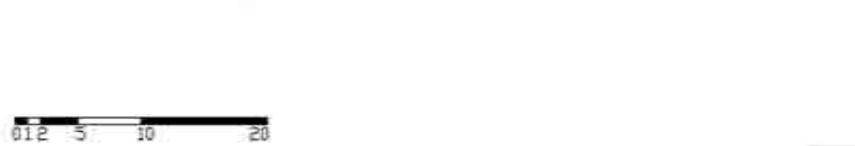
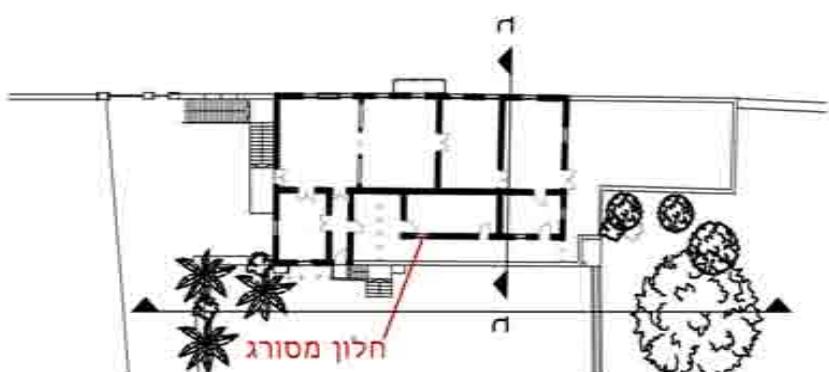
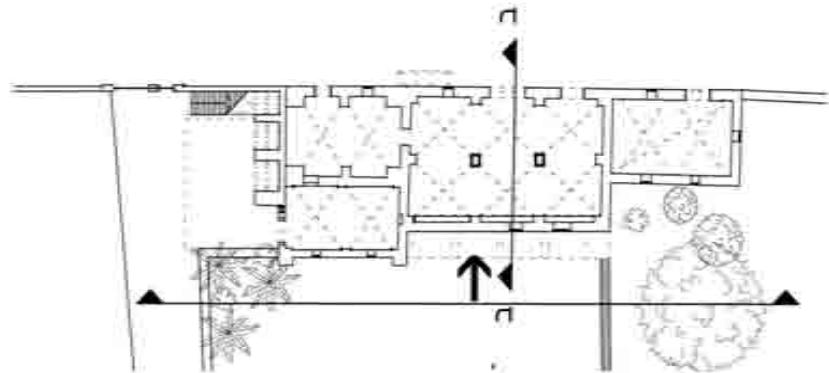
שלב ה'

תוספת חלק שני לкомה שנייה

בשלב השני של בניית הקומה השנייה בוצעה הרוחבה של הקומה השנייה לכיוון דרום על-ידי הוספת מרפסת מקורה לאורן החזית. מרפסת זאת התחברה לחצר הפנואה של המטבח.

ניתן להוות את המרפסת כתוספת מאוחרת על-פי מספר מאפיינים: המרפסת נשענת על שורה של 4 קמרונות חבית (1) שנתווסף לאחר בניית קומת הקרקע. קמרונות אלה שימשו כמסתו לבהמות וNSTMR נשתמרה בהם שוקת שכנואה התchapora לאת שבראווועה

בנוסף, לתוך המסדרון פוניים שני חלונות מסורגים (2), מה שਮעיד שבמעבר הם פנו אל החוץ.



שלב ח' – תוספת חלק שני לקומת שנייה

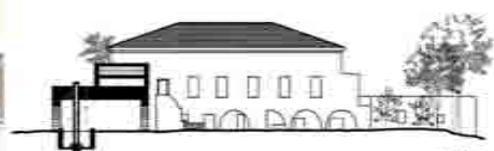
בסיום של דבר
נסגרה המרפשת
והפכה למסדרון.
חלונות המסדרון
שונים מהחלונות
בשאר הבית ומעידים
על כך שמדובר
בתוספת מאוחרת
(1). בשלב זה הוחלף
גג הרעפים בגג
המקורה את כל חלקי
הבית. כמו כן נוספה
הגבהה במבנה
הברא, גם היא



בב

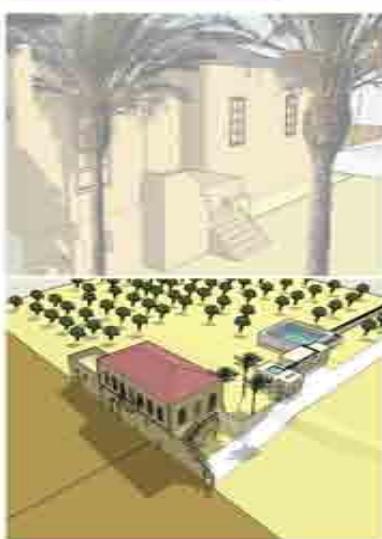
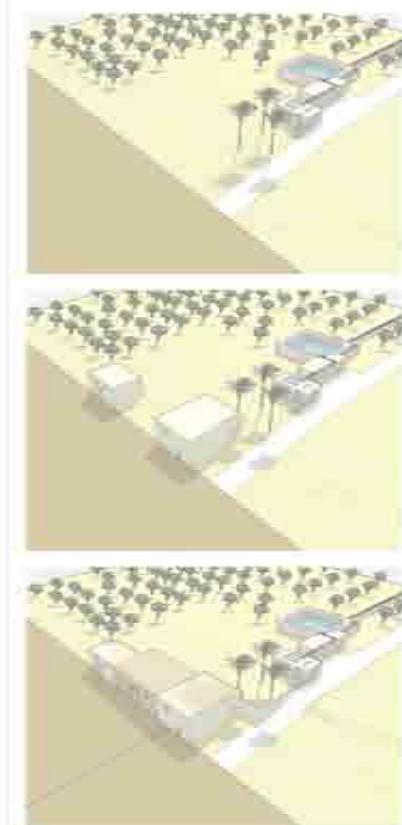


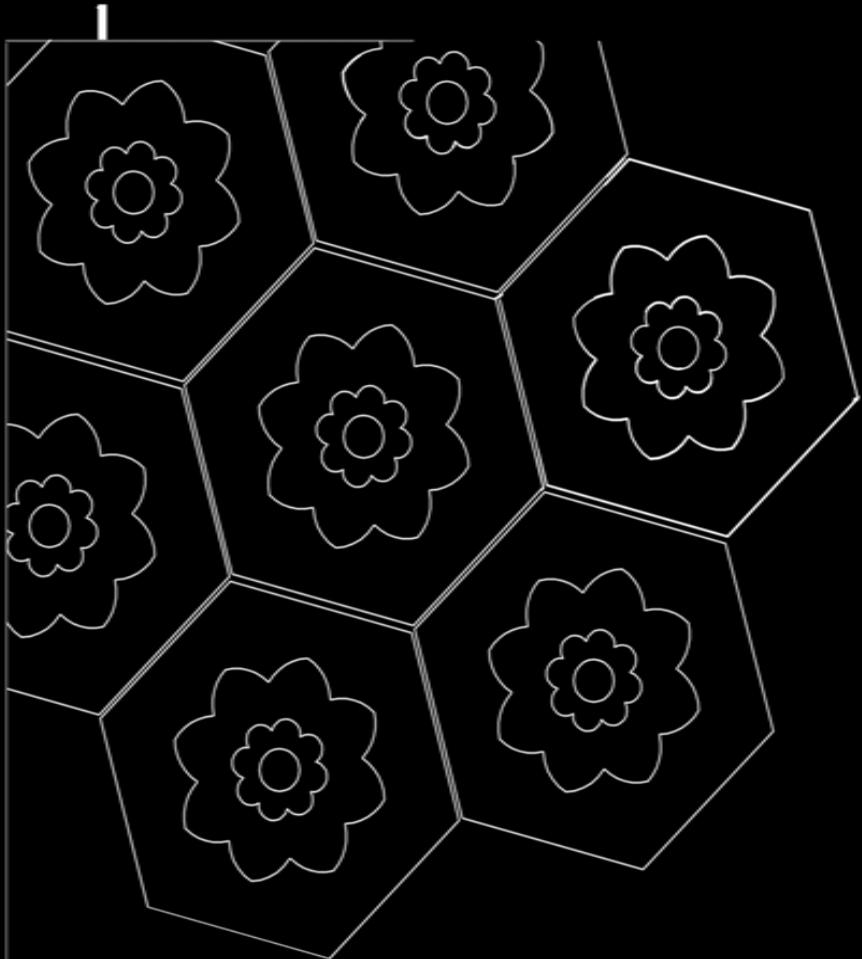
אא



0 2 5 10 20

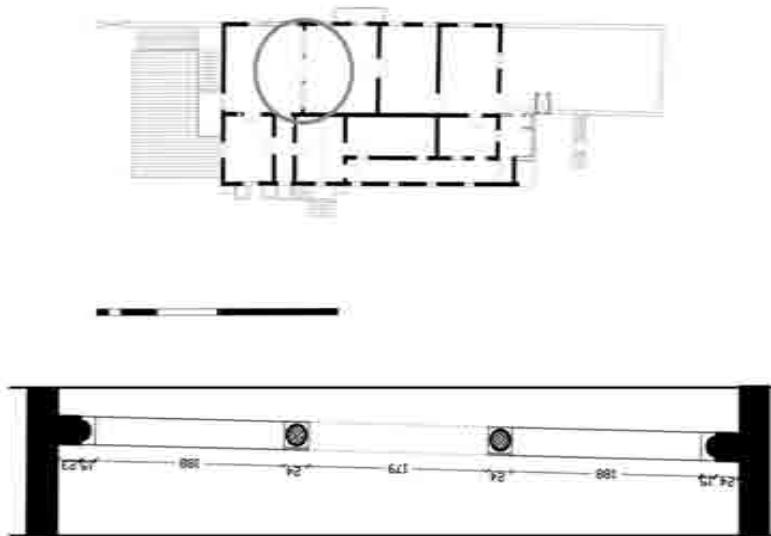
שלביות



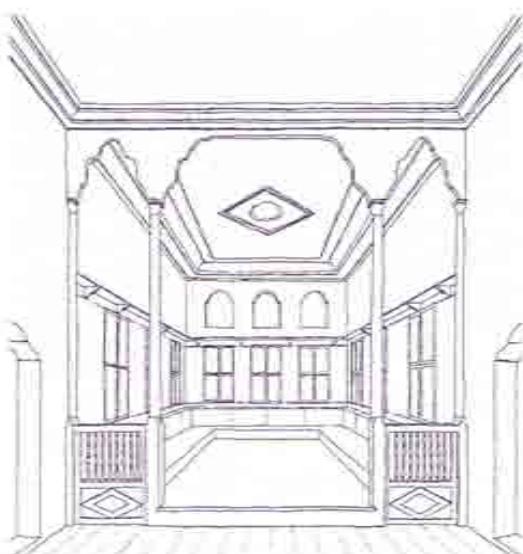
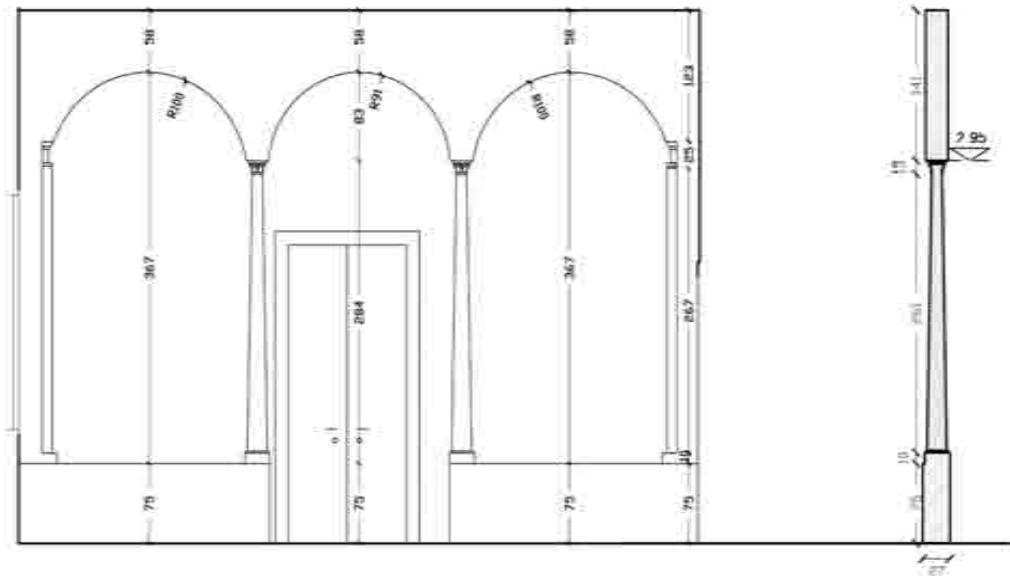


פרטים

פרטים

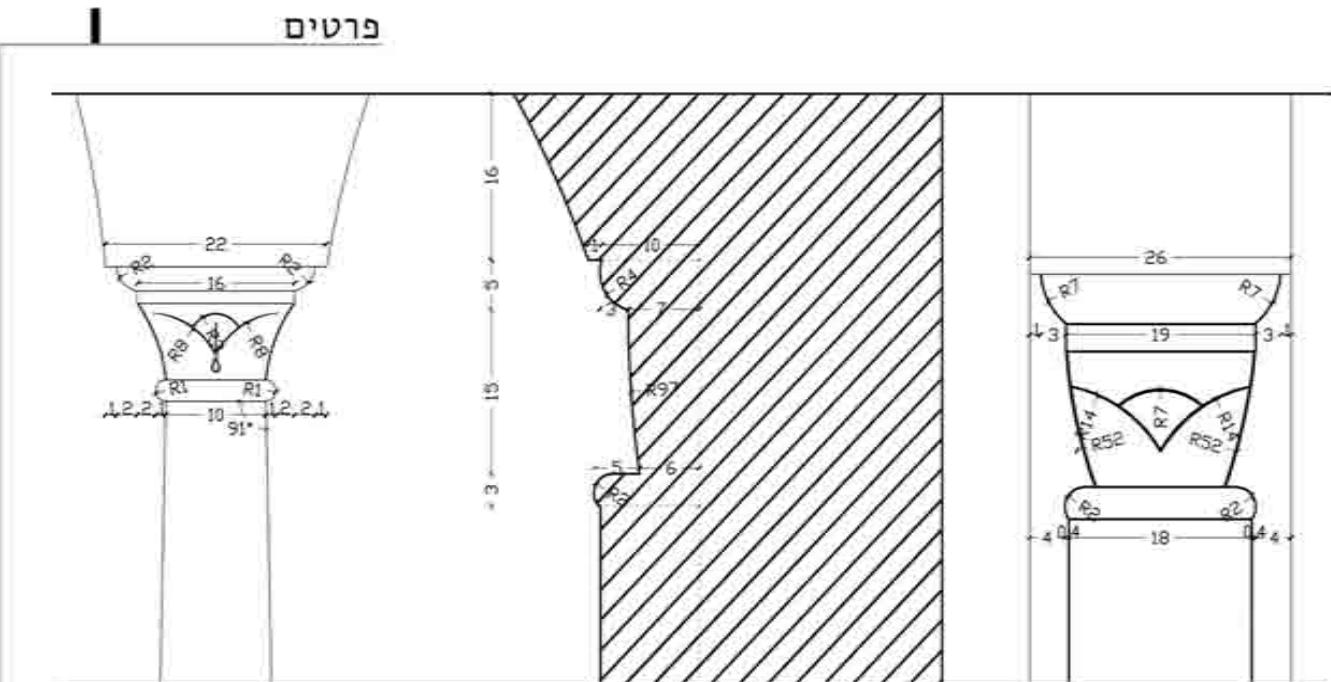


דרכלייך - בבית התוככי: עמדים, בדרך-כלל שנים, הניצבים על שפת משטח המגוררים. אחת השבירות לפיתוחו של אלמנט זה הוא הצורך להקטין את מפתח התקורה בחלל הליוואן. בתוכוכה נסמכת הבנייה כמעט אך ורוק על עצ, ועל כן כדי להקטין את אורק הקורה המרכזית ולספק לה תמיכה, הוצבו לעתים עמדים בפתח הליוואן. התוצאה היא אלמנט תיאטרלי במקצת המכונה דרכלייך. בדרך כלל הוא מורכב משנה עמדים הניצבים על שפת המשטח המוגבה, ומחלקים את פתח הליוואן לשש שדות - שני השדות הצדדים חסומים בעקה ואילו השדה המרכזי נתור פתוח כדי לאפשר מעבר לחלל המרכזי. בראשי העמדים נוספו קשתות לא קונסטרוקטיביות¹.



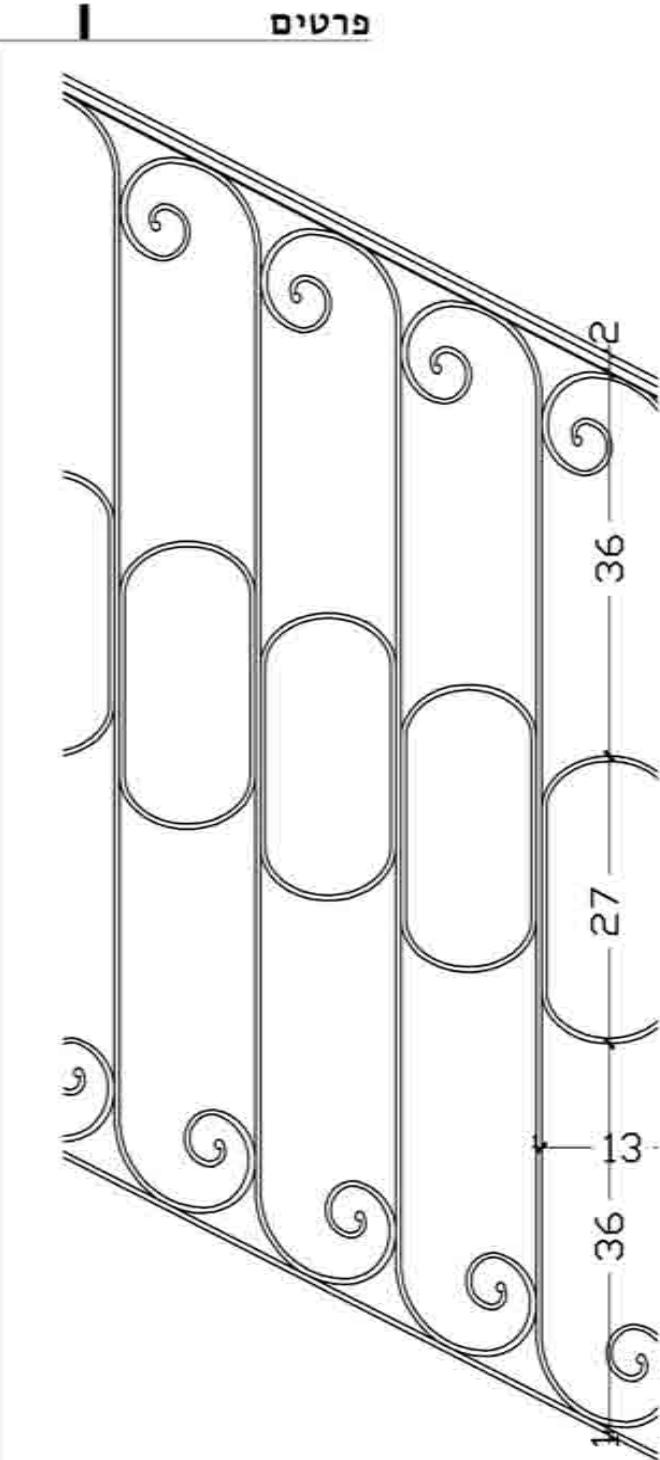
דרכלייכ בביית תורה, מבט מחלל הכנסייה

**הדים רכליים מורכב מרבעה עמודים:
המרכזיים (2,5) עשויים משיש וairoו
הצדדיים (3,4) מאבן בציפוי טיח.**

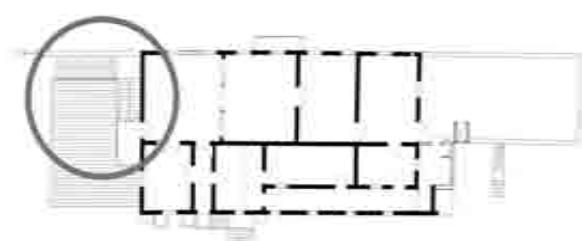
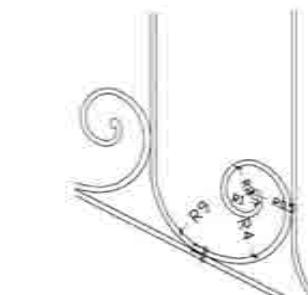


מקה מדרגות

פרוט פרוזל נסף בבית הווא המעהה של גומ המדרגות בחווית המערבות. הדוגמא המעוררת נוצרה מפס מתכת אחד ברוחב שני סנטימטרים ובעובי חצי סנטימטר. המעהה מלאה את המדרגות (1) ואת משטח הכניסה לצד הדלת הראשית (2). לפרוט יש קווי דימיון לשער הכניסה מביתות העיטורים, הסגנון והעכונולוגיה.



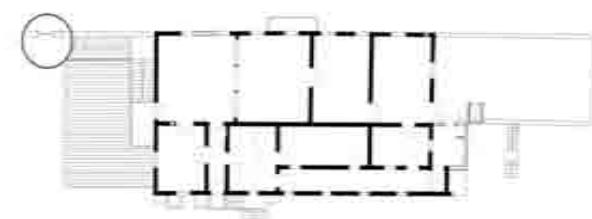
פרט פרזול בתחתית המעקה קנ"מ 5:1



שער כניסה

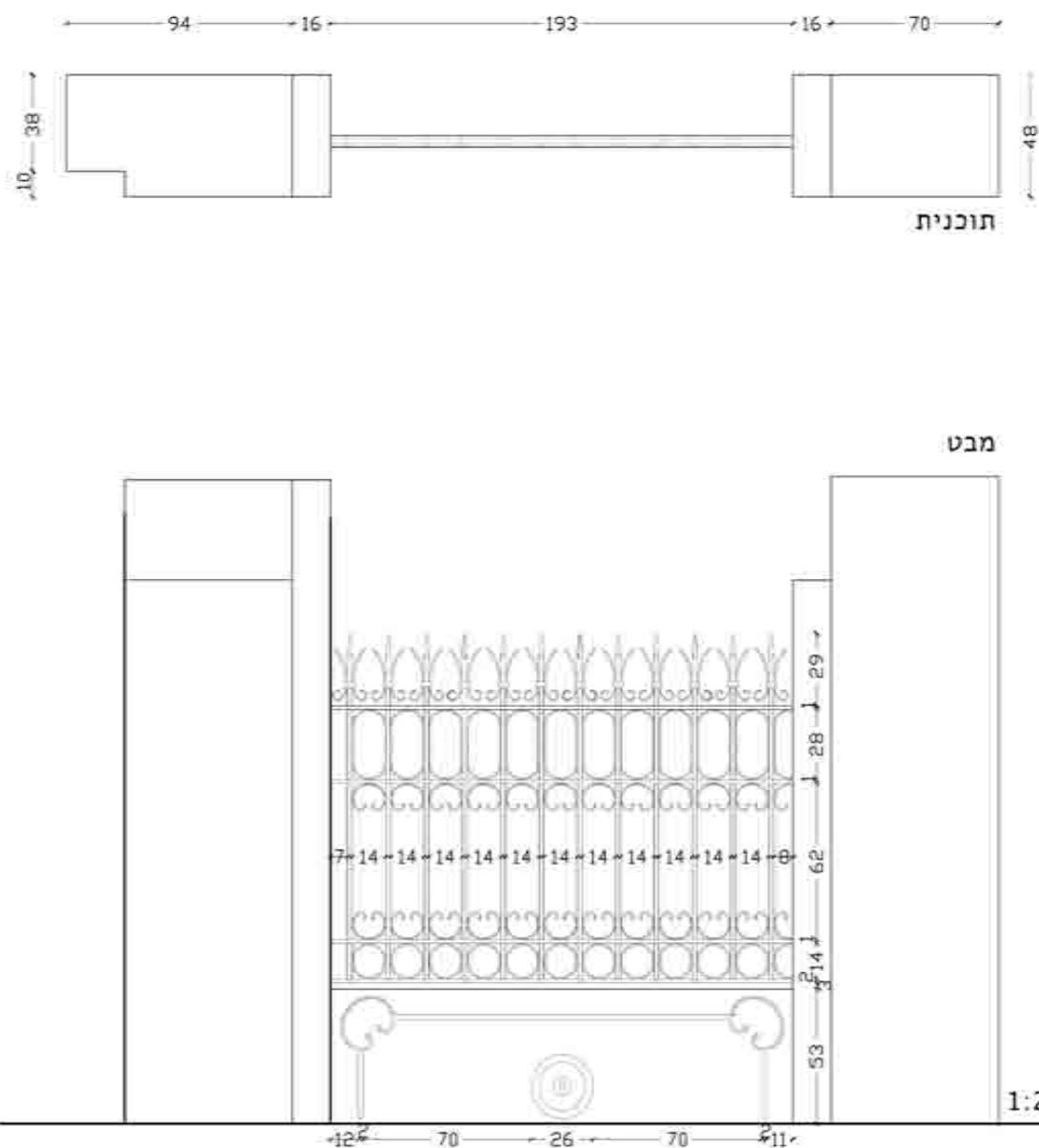
שער הכניסה למתחם ממוקם לצד המדרגות העולות לקומה השנייה. במקור ניצב לצדו שער כניסה נוסף, רחב יותר, ששימש למעבר מהמותר וכלי-רכב. בשלב מאוחר יותר הוסר השער המקורי ואילו את שער הכניסה אטמו בברזנט משני צדדי.

ביה"ס אדריכלות ע"ש דוד טרייבר, אוניברסיטת ת.א. מנחם, אמן אור אדרי סראוי לזרן מושלמים אורי אלון, אורי בלטרן, נעם דברי

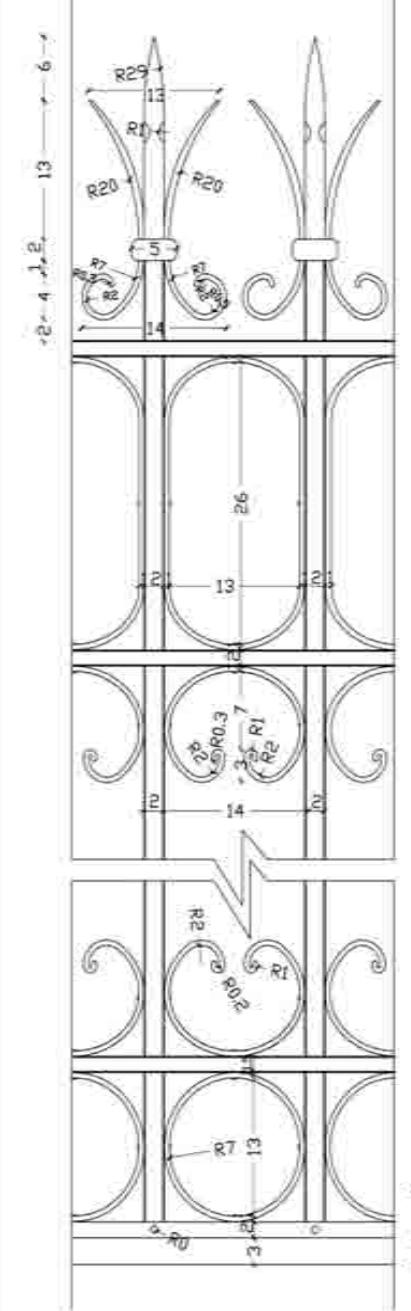


מ. 1:20

פרטים

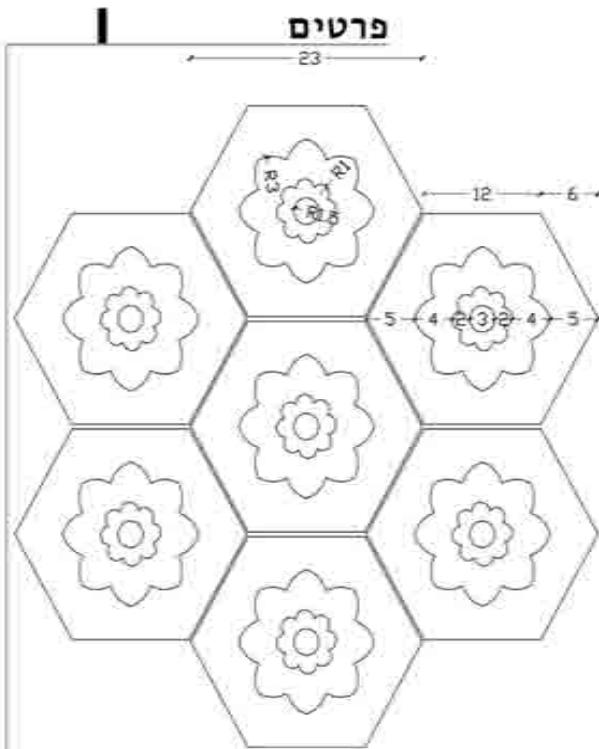


פרטים



המושיבים שモופיעים בעיטור השער הן צורות גיאומטריות מקושטות כגון אליפסה ועיגול. הסימות העליונה היא קוץ עם עיטורים מסולסלים (1). הסימות התחתונה היא לוח מתכת עם תבליט (2). השער עצמו משנה צדיו בבעלותן ציר-זיר (3) ועם סילת הכביש הוגבה גם מפלס הקרקע, כך שהשער איבד את תפוקתו.

בֵּית אֱלֹעָזָה | דָּרוֹם בְּנֵי צִבְיַי 80-78 | תִּיק תִּיעֵד



מושה עם פרח: בשימוש בחיל הדירקטוריון המרכזי המרכז וכאן בוגר המדרגות החיצוני.

ענף: בשימוש בכל חלקי הבית - הוא כפאנל והוא כתוחם לשטיחי ריצוף (לדוגמא: בגרם המדרגות הראשי).
לוחות שיש: בשימוש במשקופים וכן בסף של דלת הכניסה הראשית. משמשים גם לגישור בין שני סוגים ריצוף שונים.

נוסף לשישה, בחיל הפניימי של הדירכליים ניתן למצוא אלמנט ריצופי יהודי (1) המורכב מארבע מרצפות מסוג אחר.

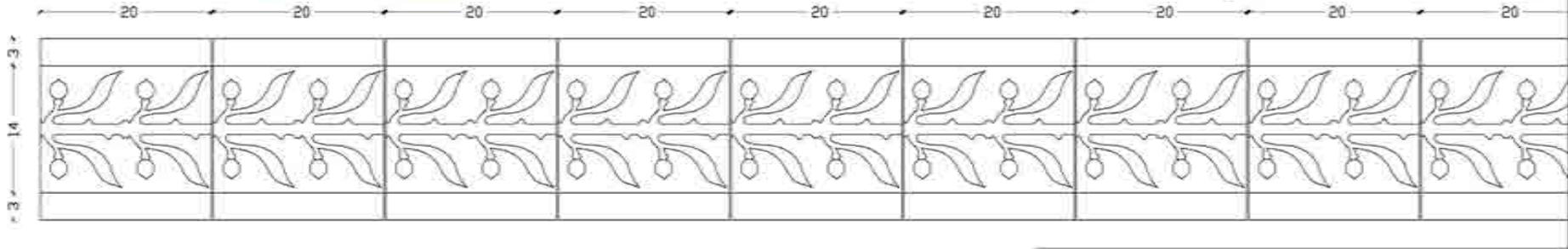
הריצופים מופיעים ברוחבי הבית בשלובים שונים (2,3,4) ומצבעים על היררכיה בחללים: הריצופים המשוגנים והמעטורים יותר מופיעים באזורי הציבוריים כגון חלל הדינמי וגורם המדרגות, ואילו חדרי השינה מעוטרים בריצוף מרובעים עם מעויינים.



Առաջ բացս

۷۰

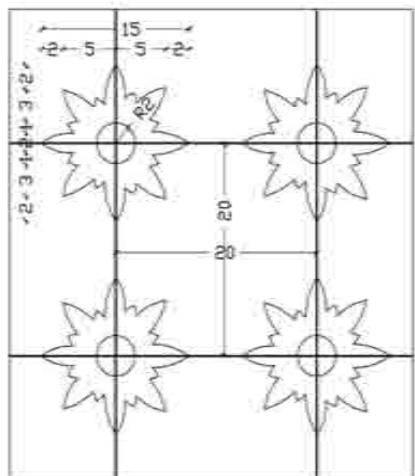
ՀԱՅ ԱՐԵ - ԱՐԵՆ ԷԼԼԻՔԻ



- בבית ישנו שיש שישה סוגים ריצופים שונים:
- 1. מרובעים עם מעוינים:** בשימוש בחדרי השינה (שני החדרים המזרחיים), במדורנות ובחדר המבוא לחדר הדירכלי.
 - 2. שימוש:** בשימוש בחלל הפנימי של הדירכלי ובכניות לחדרים במדורון.
 - 3. פאנל ענף תלוי:** בשימוש בחלל הפנימי של הדירכלי, בחדרי השינה וכן מתחת לספר החיצוני של דלת הכניסה.



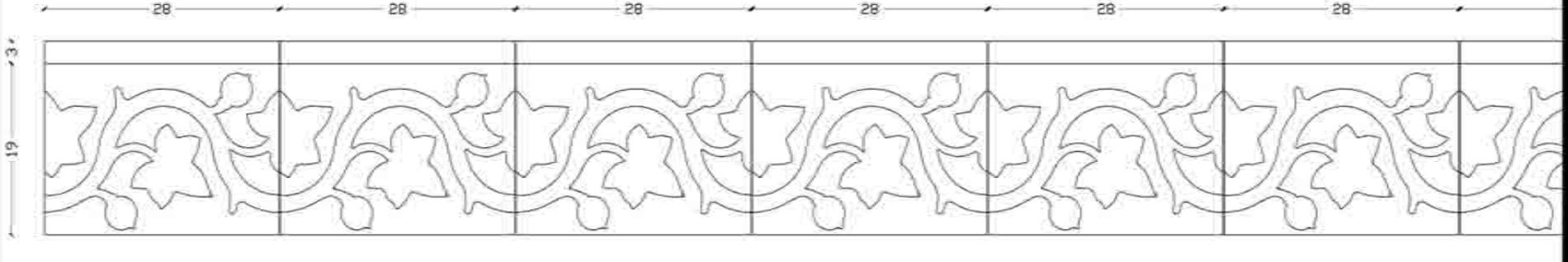
ריצוף ריבועים ומעוינים



ריצוף שימוש בחלל הפנימי של הדירכלי ובכניות לחדרים במדורון.



פאנל ענף תלוי

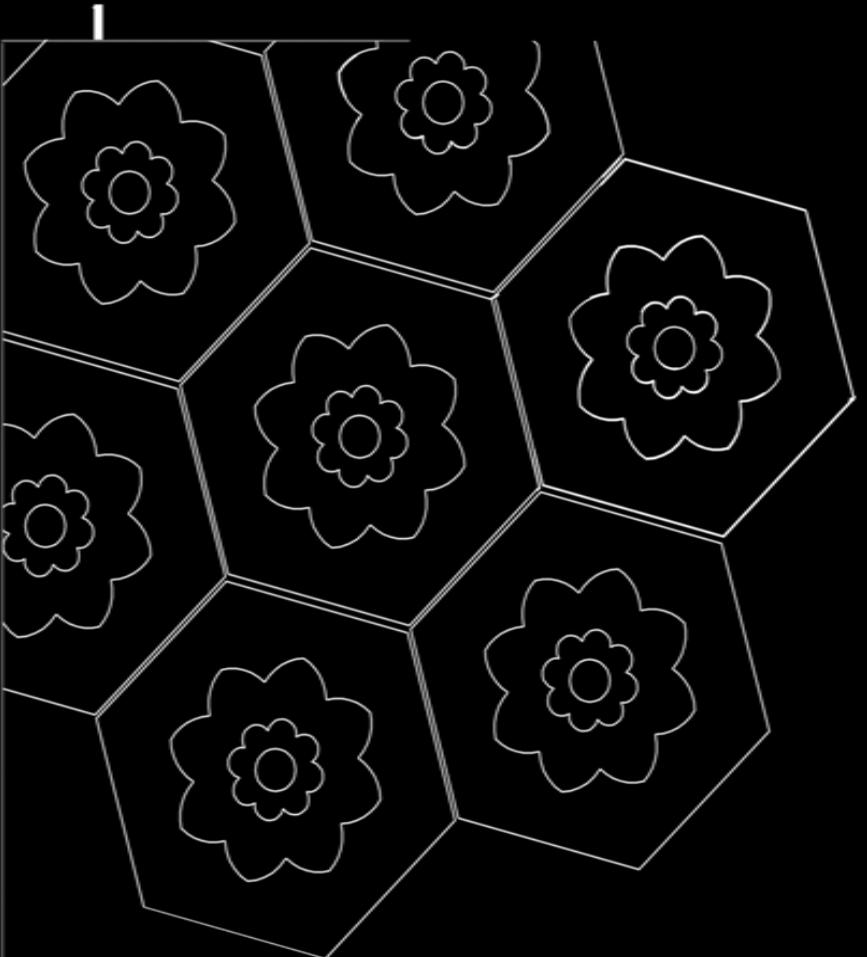


פרק י



על-ידי ניתוח של מערכת החטים ניתן ללמוד רבות על התכנו של המתחם. מבחינה טופוגרפית, הבית ממוקם בשוליה של גבעה אולם הבריכה ממוקמת כשני מטרים גבוהה ממנו כדי לאפשר רום מירבי לתעלות היוצאות ממנה.

המים נשאבו מן הבאר (1) באמצעות גלגל אנטיליה, אולם בשלב מאוחר יותר הותקנה במקום משאבה חשמלית - צינור המים שהה קיים על גג הבאר עד היום (2). המים עברו דרך תעלת עלייה על גג בית-הבאר ונשפכו לבריכה באמצעות משפך (3). עומקה של הבריכה (4,5) הוא 2.5 מטרים והוא נבנתה על-פי הטיפולוגיה של בריכות אגירה. ריבוע שאורך כל אחת מצלעותיו 13 מטר. בתוכו שלוש מדוגות בהפרש של 70 ס"מ בין אחת לשניה. לבריכה הגדולה צמודה בריכת נוספת שבמידה והשתمرة, נמצאת כויס בתוך מחסן נעל. מבירכת הויסות יצאו תעלות שהשקו את הפדרסים במתחם, אולם בתצלומי אויר ניתן לראות עד מספר תעלות שלא ברור לגמרי מה היה ייעדן.



מפגעים

מפעלים

30 אטיימת פתחים

- 33 - איטום חלונות הדירקטוריון מבפנים
 - 32 - קיבוע שער הכניסה
 - 33 - איטום דלת מחסן

רטיונות 20

- 21 - רטיבות אזורית בעקבות בעיות ניקוז
בגג הקודם
 - 22 - רטיבות מקומית באזור המרzbבים
 - 23 - רטיבות מקומית

10 סדקים ושבטים

- 11 - קילוף הטיח לכל אורך החומה
 - 12 - פגיעות בטיח ובבנייה קיר הכוורר ש
 - 13 - קילופי טיח כתוצאה מנזקי רטיבות
 - 14 - שברי טיח מתחת למרפסת
 - 15 - סדקים סביב חלונות קומת הקרקע

60 אלמנטים חודרים

- 69 - חוטי חשמל נעוצים בקיר
 70 - צינורות נעוצים בקיר
 71 - קופסת מתחת במרקם קשת הכניסה
 72 - כתובות בניין מוארת

50 חיזוקים קונספטואליים

- #### 51 - חיזוקי בטון בפתחי הכניסות לנגריה

40 סוגרים ודלתות

- 41 - דלתות פח בכניסה לנאריה ולמחסן הספור 51 - חיזוקי בטון בפתחי הכניסות לנאריה

אמהות

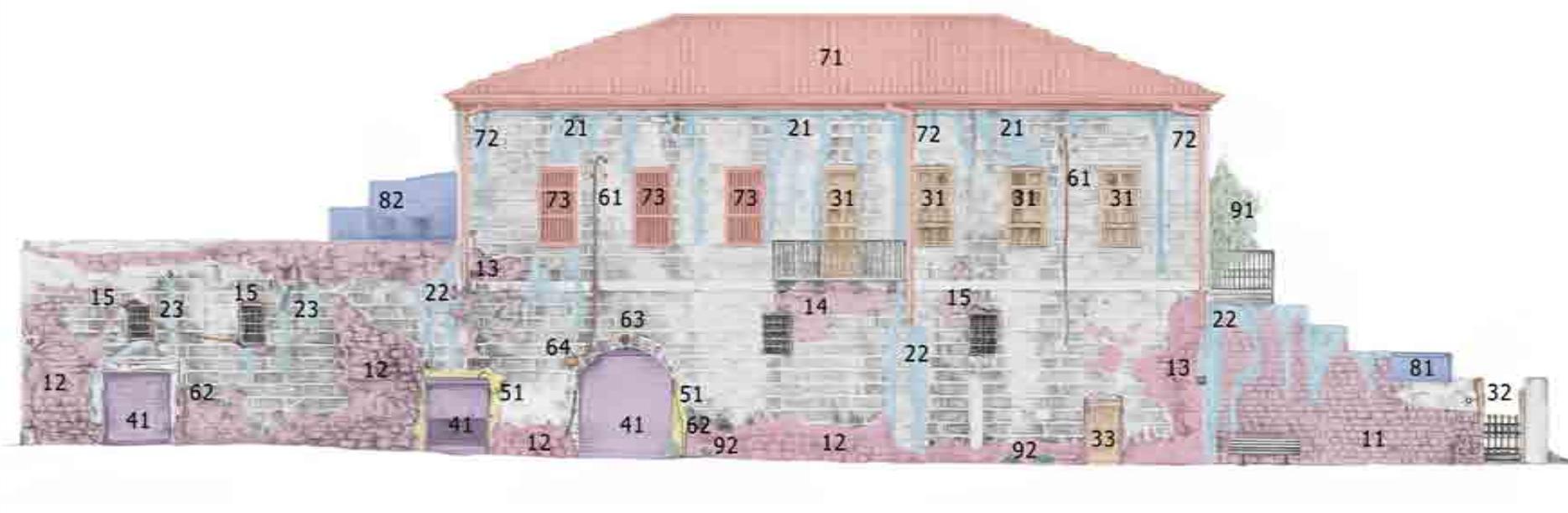
- נ9 - עץ בוקע מפודסט מדרגות הכנסייה
נ9 - עשביים לאורור החזית

80 מושבות בניין

- 81 - סגירות מחסן בקירוי פח
82 - שירותים במרפסת הקומה השנייה

79 החלפת אלמנטי בניות

- 71 - אג רעפים חדש
72 - החלפת מרצבים
73 - חלונות אלומיניום חדשים וסורגים



מגעים

30 אטימת פתחים

- 31 - אטימת פתחי חלונות הקומה השניה
32 - איטום פתח בקמרון

20 רטיבות

- 11 - פגיעות בטיח ובבנייה קייז הכוורcer שבוחזית
12 - שברים במדרגות
13 - סדקים סבב החלונות
14 - חורים וגומחות בקיר
15 - שבר בקיר מסחרר לבהמות
16 - שבר באומנה החומכת בקמרונות פנימיים

50 חזוקים קונסטרוקטיביים

- 51 - חזוק סיליקט בכница מוקדמת לקומה ה-2

10 סדקים ושבירים

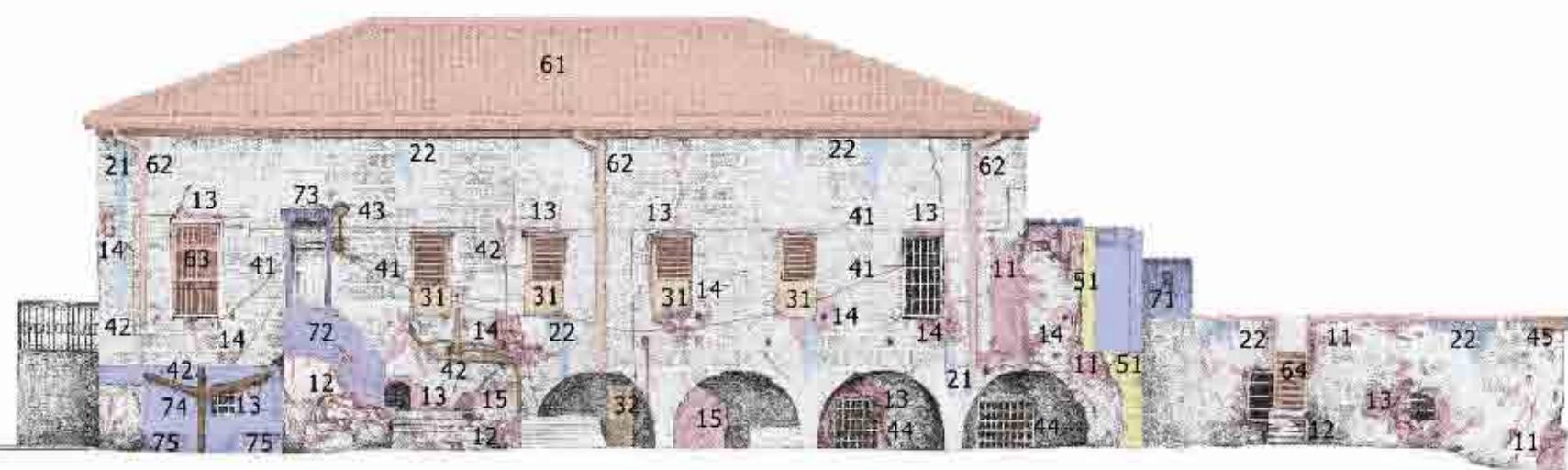
- 41 - חוטי חשמל צמודים לקיר
42 - צינורות נועצים בקיר
43 - גוף תארה מעלה מדרגות הכניסה
44 - סורגי ברול מפוזרים
45 - קרש עץ

60 החלפת אלמנטי בניה

- 61 - גג רעפים חדש
62 - החלפת מרזבים
63 - חלון אלומיניום חדש וסורגים
64 - מדרגות מתכת שמובילות למרפסת

70 תוספות בניה

- 71 - שירותים למרפסת הקומה השניה
72 - מעקה מדרגות בניוי
73 - גגון פח מעל דלת כניסה
74 - חיפוי ארכיט' קרמייקה לבנים
75 - יציקות בטון מלכניות



מפגעים

30 אטימת פתחים

- 31 - איתותם חלון הדירכליים בבלוקים
 - 32 - איתותם דלת מחסן
 - 33 - אטימת קמרונות הבית הצמוד לבאר
 - 34 - חסימת קמרון הבאר בבלוקים

60 אלמנטים חודרים

- 61 - עמוד חשמל וכבלים שיוצאים ממנה אל החומה וקיר החזית
 62 - צינורות נועצים בקיר
 63 - גופי תאורה
 64 - שלטים על קיר החזית
 65 - שלט עגול על החומה

90 אמנים

- 91 - עץ בוקע מפודסט מדרגות הכניסה
 92 - שעבים לאורח החזיות
 93 - שברי עצים ושיחים מעל קיר התמך
 94 - שעבים על גג הברא

20 רטיבות ולחות

- 21 - רטיבות מקומית באזור המרוביים
 - 22 - יופי וטח בפודסט המדרגות
 - 23 - רטיבות כתוצאה מדיפת מים בין גרים
המדרגות לagg הפה

סדקאים ושבטים

- 11 - פגיעות בטיח
 - 12 - סדקים סביב החלונות, הדלתות
 - 13 - חוריות וגומחות בקירות
 - 14 - סדקים ושבירים בקמרון הבאר
 - 15 - שבר במדרגות החיצית הדרומיות

40 סוגרים ודלות

- 41 - דלת ברזל בכניסה למחסן
 42 - דלתות פלדה בכניסה לדירכליים ולבית
 הצמוד לבאר
 43 - سورגים בפתחי החדרונות של הקמרונות

7 החלפת אלמנטי בניה

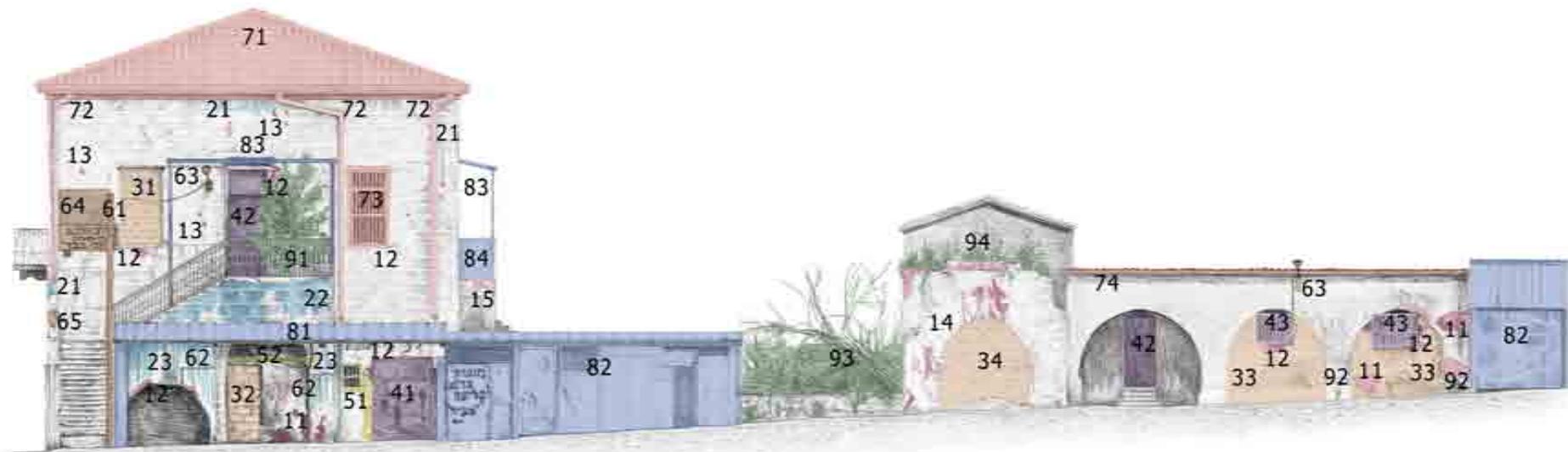
- גג רעפים חדש
 - החלפת מרזבים
 - חלון אלומיניום חדש וסורגים
 - גג פח גלי

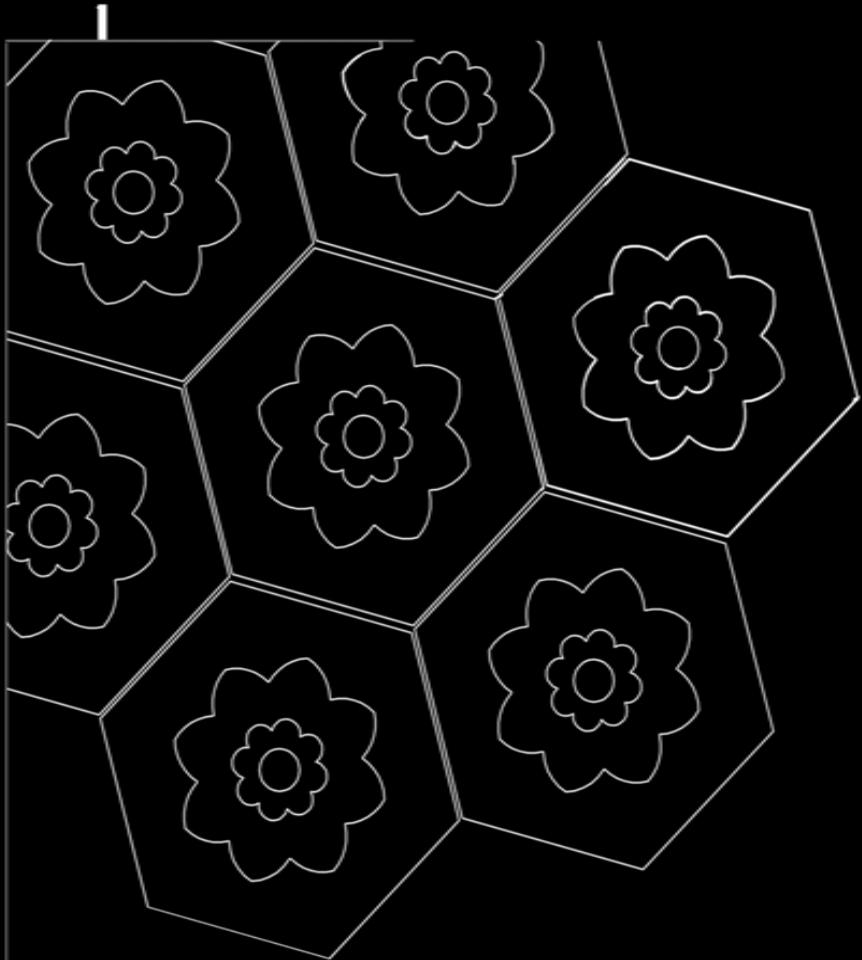
50 חיזוקים קונסטרוקטיביים

- 51 - חיזוקי בטון בדלת וחילון המחסן
52 - גורת ברזל בקמרונו של גרטם המדרכות

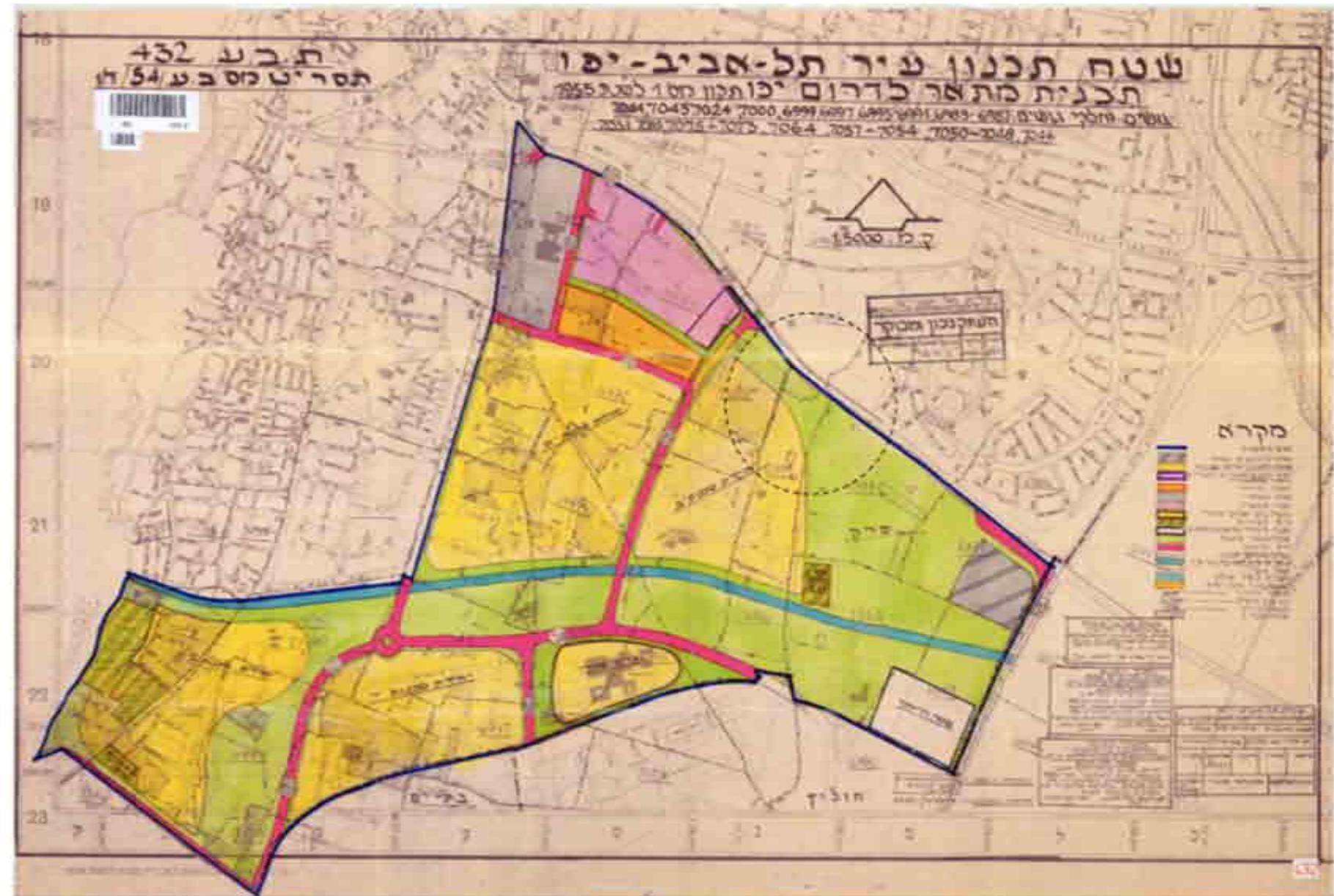
80 מוסיפות בניות

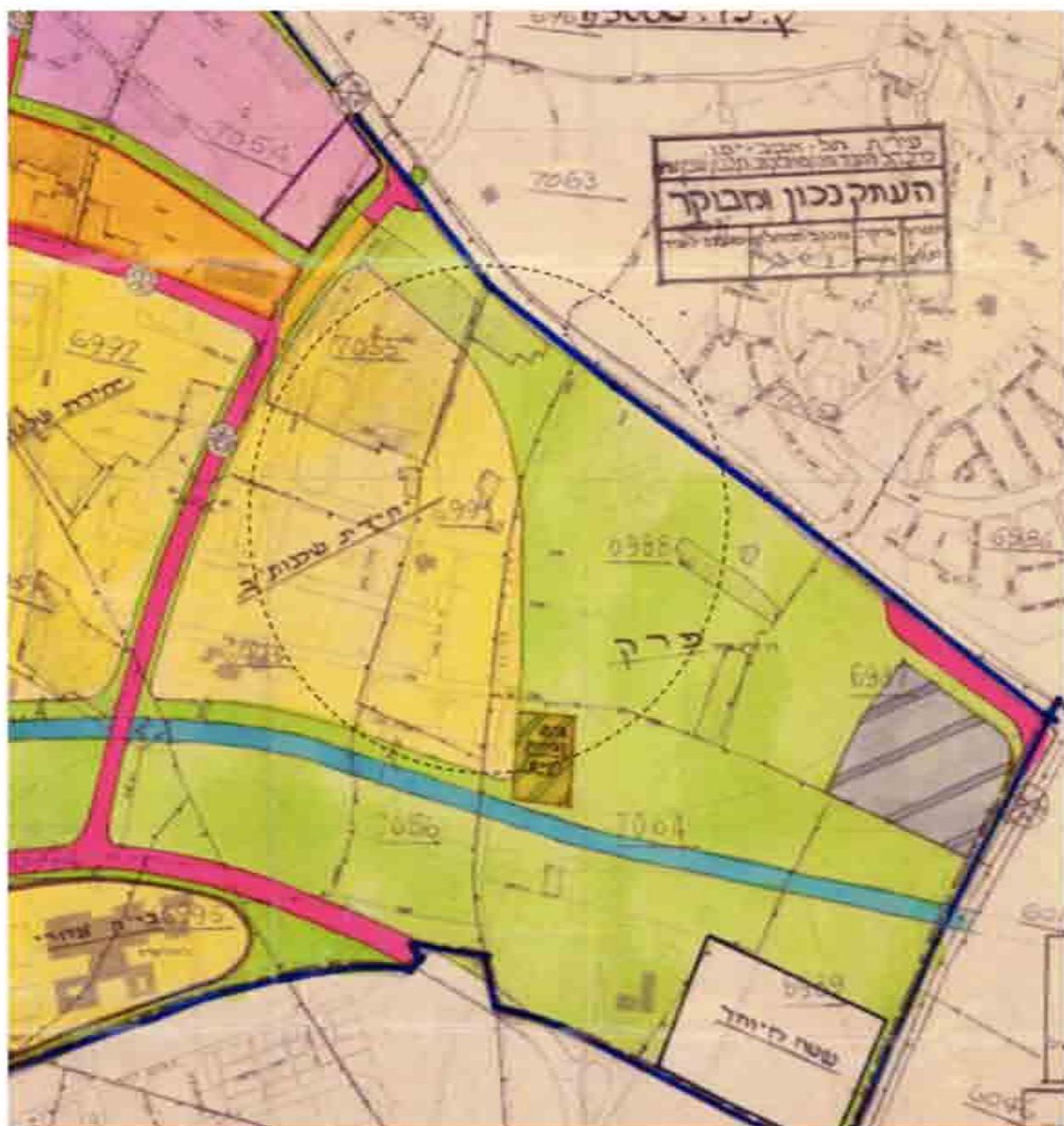
- סגירת מחסן בקוריי פח וקירות בטון
 - מחסנים עשויים וריעות פח
 - גגון פח מעל דלת כניסה
 - מעקה מדרגות בניין





תוכניות בנין עיר





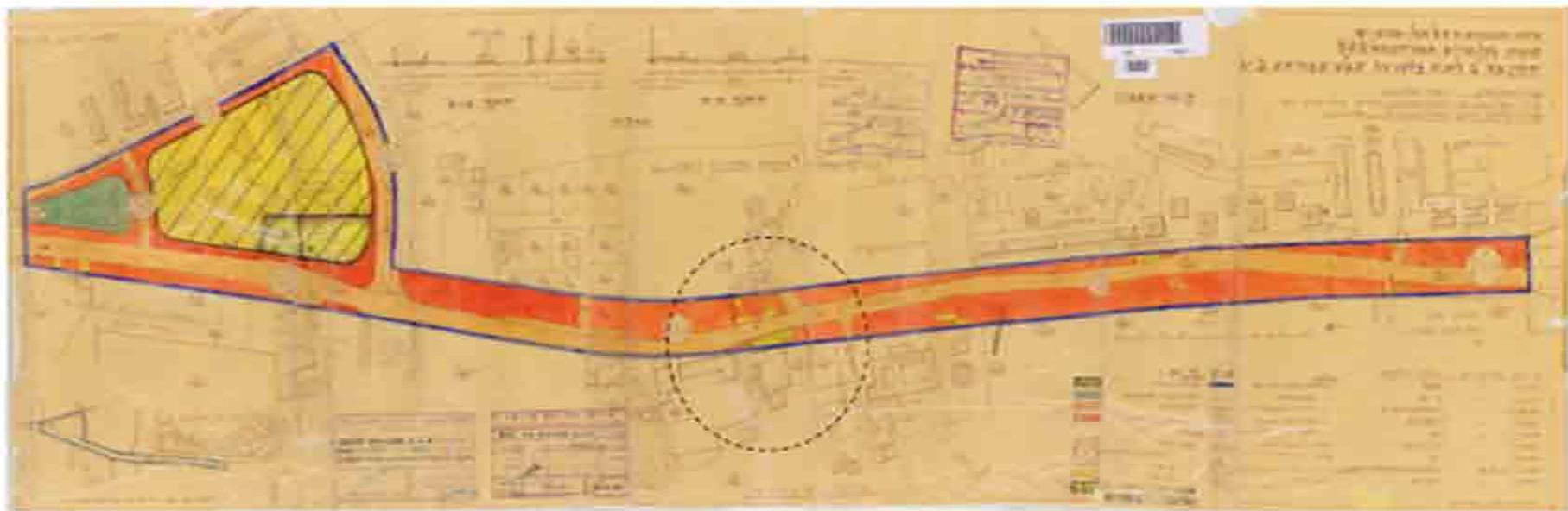
בתוכנית בניין העיר משנת 1960 נכלל המבנה בתוך השיטה הצבוע ירוק, קרי שטח ציבורי פתוח. על-פי תוכנית זאת הבניין לא מיועד להריסה.

במעלה הגבעה, בחלקו
השני של המתחם של
משפחה אל-עה, בחלקו
השני של המתחם של
משפחה אל-עה מתוכננות
שכונות מגורים.

תב"ע 1963

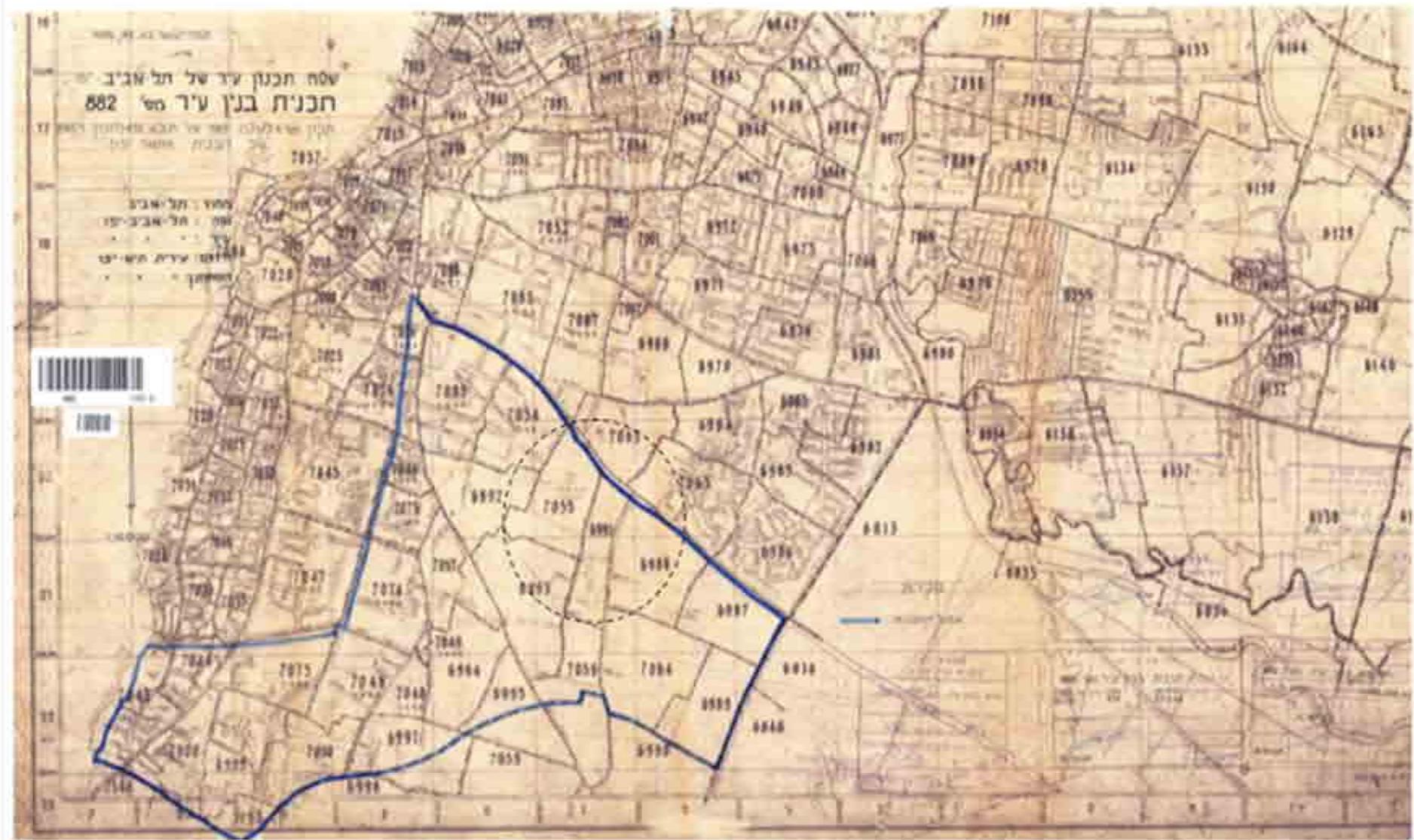
הרחבת דרך ירושלים בן-צבי – תיקון מס' 1

תוכנית בנין עיר



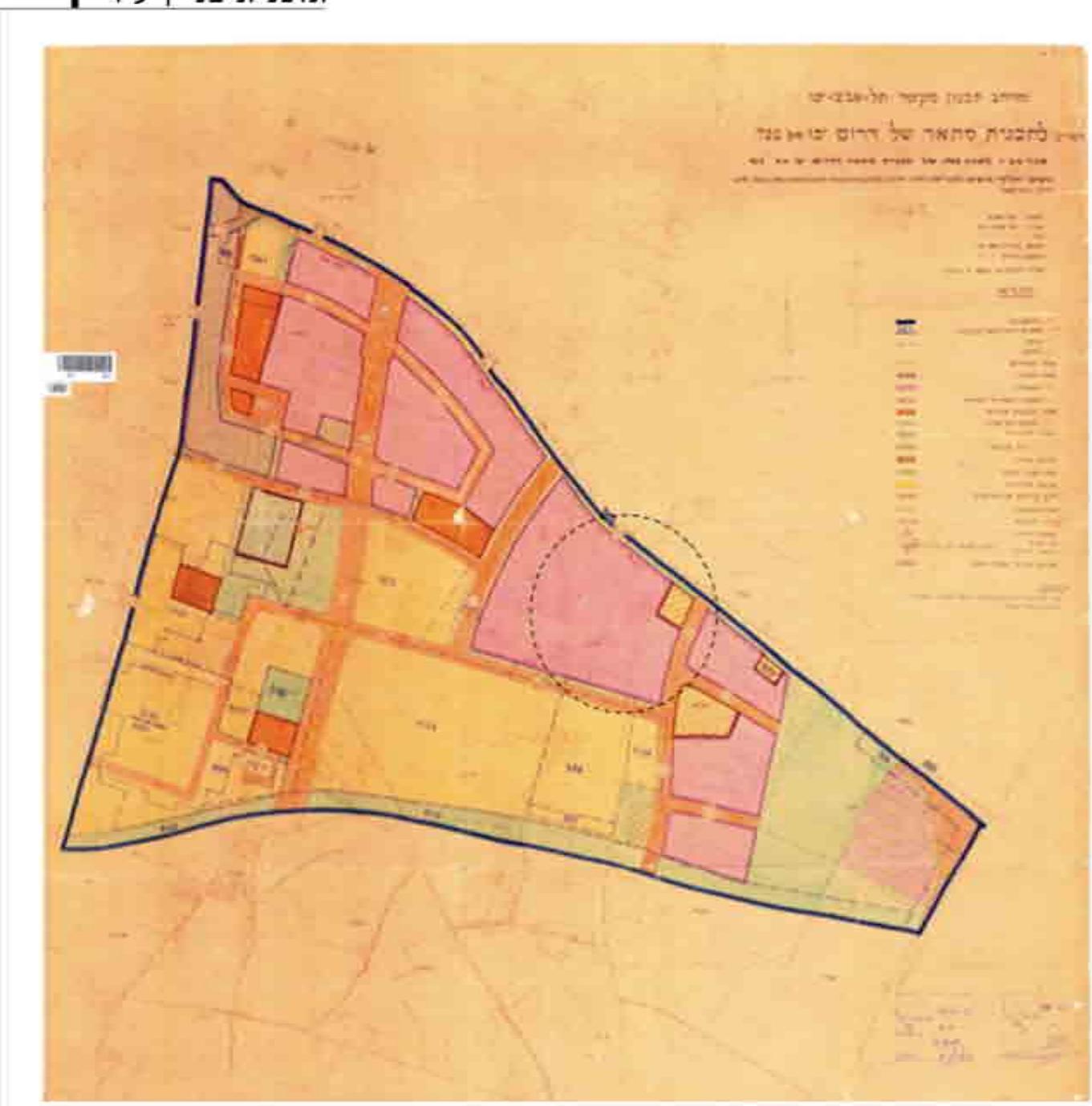
תיקון מס' 1 לתוכנית בנין עיר שבועה בשנת 1963 נוגע להרחבת דרך ירושלים. על-פי תוכנית זאת בית אל-עה מועד להריסה, יחד עם מרבית בתיה-הbaar האחרים הניצבים לאורך הדור.

**בشرطו ניתן להוות את בריכת האגירה הגדולה, אלמנט
מןנו מתעלמות מרבית התוכניות.**



תוכנית בניין ערים משנת 1969 מציעה להפוך את השטחים הIALIZEDים לדרכי ירושלים לאזרורי תעשייה (השטחים הIALIZEDים בורהן) אינן התייחסות ספציפית לבניין אל-עזה.

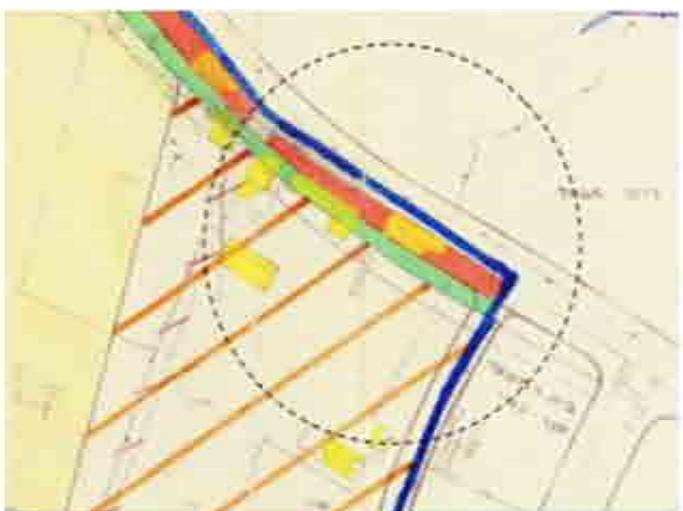
העורך של אוצר התעשייה מתוכנן לשמש לשכונות מגוריים (צבע צהוב).



תוכנית בנין עיר



התיקון לתב"ע זו מציע תוכנון חדש
למתחם: במקומות אзорו התעשייה
מציעים המתקננים לבנות בחלק
המערבי שכונות במוגורים ואילו את
המתחם של משפחת אל-עהה מיועד
لتוכנון בשלב מאוחר יותר.
על-פי התב"ע, כל בתיה-הbaar מיועד
להריסה.



תכנון: פולשטיין ושות' ארכיטקטנים ובני ערים



בתוכנית לבניין ערים משנת 1977 ניתן לראות עד שינוי בתכנון של המתחם. לאורך דרך בן-צבי מתוכנן שטח ציבורי פתוח, שיישמש כחיצון.

לקראת סוף שנות ה-60. נבנית שכונות תל-כביר, שלאחר מכן משנה את שמה לנווה-עופר. השכונה מופיעה בחלק המערבי.

במרכז התוכנית נוספה אלמנט חדש, חיז'ין בין השכונה לבין מתחם משפחתי אל-עזה. השיטה הירוק מתוכנן כ"שיטה פרטני פתוחה".

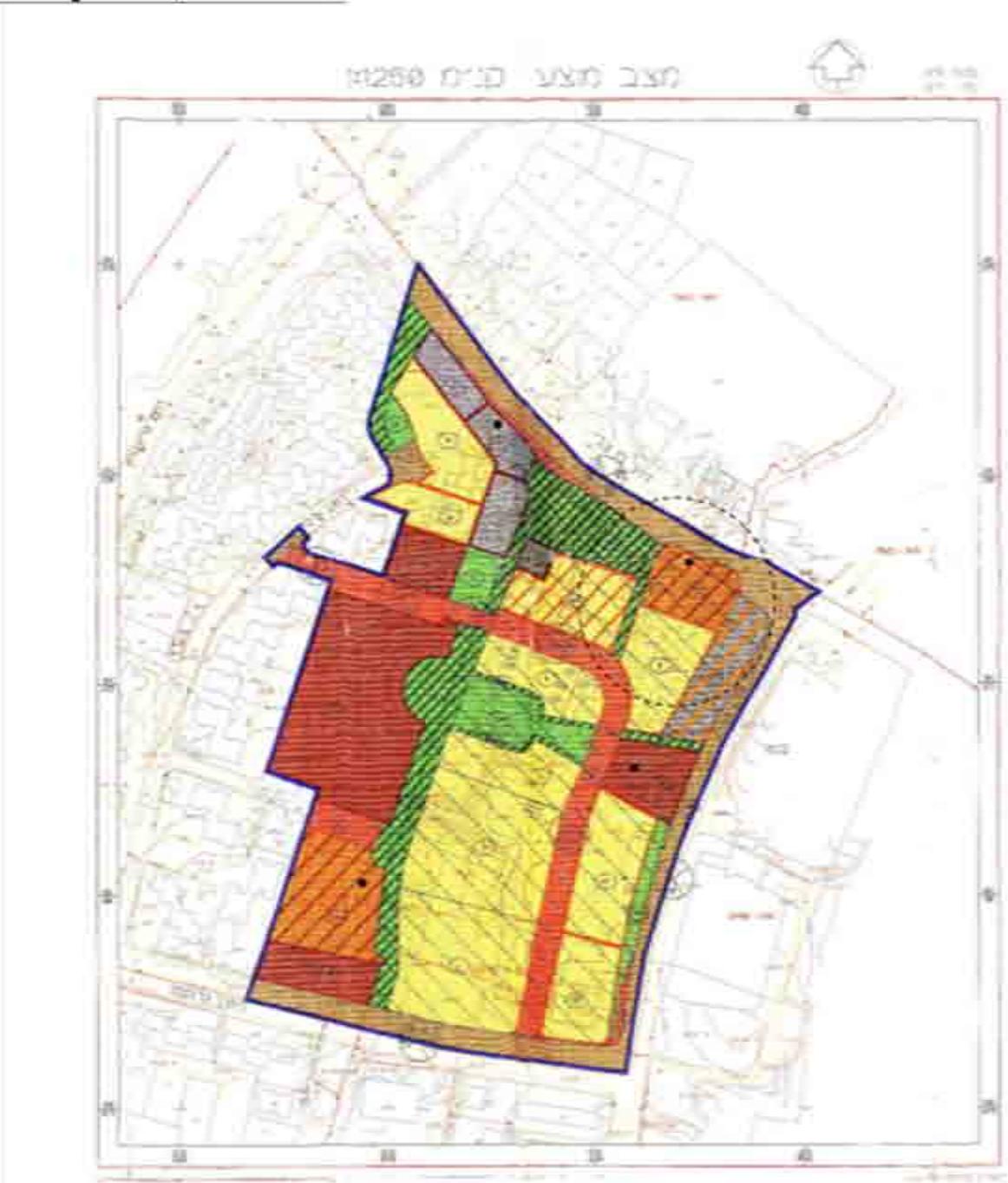
בית אל-עזה והבתים הצמודים לו עדין מסומנים להריסה בתוכנית זאת, והמתוחם כולו מיועד לתכנון בשלב מאוחר יותר.



התב"ע העדכנית למתחם של משפחת אל-עה
תוכננה בשנת 1999 על-ידי משרד של אדריכל
דני לור.

התוכנית מיעדת את השיטה לשכונות מגורים חדשה, שתהוות המשך לנוה-עופר. המתכנים ייצור צירי תנובה חדשים בשכונה, שמסבבים מרכזים מבני מגורים בגובה 5 עד 10 קומות. לצד הבניינים מתוכנים מבנים ציבוריים ובדופן השכונה, בפינה של דרך בן-צבי ורחוב תל-גיבורים מתוכנן קניון.

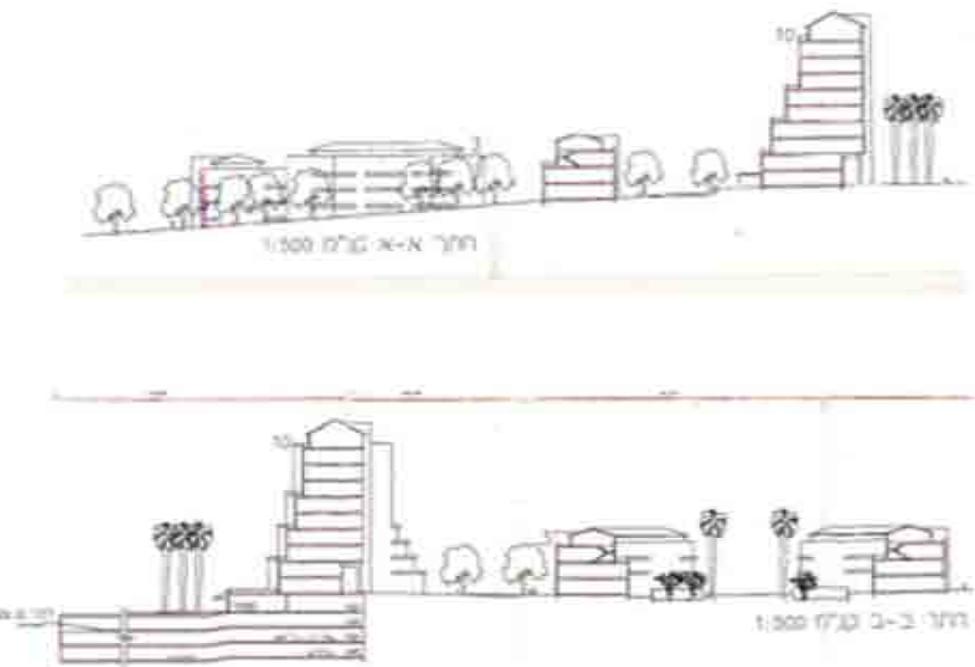
ביה"ס אדרויידתו א"ש אונראט אונרומטת ת"א מוגנים אונרין ר' אונרין דר' אונרין לזרנו מונחים אונרין ר' אונרין באלטר נעם דביר



תכלית מתקדמת

- | | |
|--|---|
| | גובל הוכנית |
| | גובל גוש |
| | גובל חסוך פיזי וטמפרטור |
| | גובל מוגן חום מטמפרטור |
| | זרוי חדרה / מיצעת |
| | זרוי קיימות / חאמפנות |
| | זרוי כבינה |
| | מזהרות |
| | אפקט ציבורי פסטון |
| | אפקט לבניין ציבורי |
| | טיטראט פיזיולוגי: זכוכ' אבן, אבן ציבורי |
| | אלהון פסנתרי |
| | אלהון טטרודים |
| | אלהון טטרודים ג' |
| | טטרודים ג' כביהודה |
| | טטרודים פיזיולוג |
| | תבנית תות פרטנסטיין |
| | מבנה כוורתה |
| | טבונם לשטחן |
| | תחום אורה ומכסה מחרש |
| | מכל גוזן |
| | ט. גוזן |

תכנו: דני לזר אדריכלים



תכnu: דני לוז אדריכלים

ספרים ופרסומים:

שרון רוטברד, "עיר לבנה, עיר שחורה", הוצאת בבל, 2005
ב"ז קדר, "מבט ועד מבט אל א"י", הוצאת יד יצחק בן צבי ומשרד הביטחון, 1991
ש. טולקובסקי, "תולדות יפו", הוצאת דבר, 1926
יוסף אריכה, "יפו – מקראת היסטורית-ספרותית", הוצאת עיריית תל אביב, 1957
אביצור שמואל, "אדם ועמלו", כרطا בע"מ והחברה לחקירות א"י, 1976
קרק, רות. *תשמה*. יפו. צמיחה של עיר, 1917-1799, ירושלים.

ארכיוניים:

ארכיוון מנהל ההנדסה, עיריית תל אביב-יפו
ארכיוון תב"עות, מנהל הנדסה, עיריית תל אביב-יפו
ארכיוון העירייה, עיריית תל אביב-יפו
ספריות המפות, החוג לגיאוגרפיה, אוניברסיטת תל אביב

ג'ת

יונס אל-עזה
סמי אבו-שחאודה