

2012

מס' תיק

משרד לוחם

מדינת ישראל

משרד הממשלה

דקלון 315
(מכונה)

5/88-9/96

שם: _____

מבוא דותן - תוכניות הישוב

גל - 12 / 51840

מזהה פיזי: 255538 מס פריט: 109.6/3 - 29
מזהה לוגי: 02-106-05-06-06 כתובת: 1/01/2014

מחלקה גליל נגב
לוחם

מס' תיק מקורי 2-12

1. ברכות שמים גברון רעיון
2. אספקת מים ופולק גברות אב
3. עטת ברכות שמים גברות מעקבות
4. הקמת הברכה מכולם
5. מבר שילוחם
6. פתוח עטת הברכה

משרד הבינוי והשכון

המנהל לבניה כפרית וישובים חדשים

דוחן

אספקת מים ובירוב

תכנית אב

ספט. 1986

הוכן ע"י משרד

ד"ר א. מריניאנסקי, מהנדסי

חל - אביב, חוני הסעגל

טל. 5462487, 452931 -

דוח

מסמך סים ובירוב

תכנית אב

תוכן הענינים

1	כללי
2.	אוכלוסיה ובניין עיר
3.	מערכת המים
3.1	צריכת המים
3.2	מקור המים
3.3	עקרונות התכנון
3.4	המסרכת המוצעת
3.5	אומדן השקעות
4.	מערכת הבירוב
4.1	כמויות שפכים ואיכותם
4.2	סילוק שפכים - שקולים
4.3	עקרונות התכנון
4.4	המערכת המוצעת
5.	אומדנים כספיים

רשימת תוכניות

<u>קב"מ</u>	<u>מס. תכנית</u>	<u>נושא</u>
1:1000	200-59-1	תכנית אב

וכן תוכניות אשר תתווספנה במידת הצורך; להסברה, להשלמה ו/או לצורך שיפורים אשר המפקח בתוקף תפקידו רשאי להורות על ביצועם.

תאריך 21/9/86

דוח

תכנית אב לפיס ובירוב

1. כללי

הישוב דותן מתוכנן להקמה של כ- 230 יח"ד, כולל המוקד, עם אוכלוסיה של כ- 1,150 איש; בנוסף למגורים יוקצו שטח של כ- 16 עד 20 ד' למבני צבור ולפונקציות מרכזיות. עוד כ- 20 דונם מסדרה לישוב כאזור מלאכה ועוד כ- 15 ד' מדרום לאזור התעשייה עבור שרותי חקלאות, כולל חממות.

בשנת 82 הוקם בישוב הקבע המוקד הזמני ובו כ- 45 יח"ד; כיום מאוכלסות יחידות היור של המוקד ובמסגרת בתהליך תכנון המסוף פתוח של כ- 50 יח"ד בוספות, כמו כן נבנה כבר חלק מאזור התעשייה, אך התפוסה עדיין חלקית.

דותן מסוקמת ב.ג.צ. מרכזי 1668/2029 כ- 3 ק"מ צפון מערבית לערבה, במחצית הדרך בין בקעה אל ערביה לבין גבין. סופוגרפית השטח הינו גבעה מוארכת עם ציר מזרח מערב, בין הרוסים 300 עד 350. השפולים הצפוניים של הגבעה יורדים לכוון ערוץ נחל חדרה, אשר ברוב חודשי השנה הינו יבש בקטע זה.

הכניסה אל הישוב נעשית דרך כביש גישה שמתפצל מכביש גבין דרוסה וחובק את הגבעה המוארכת המורה מכוון מזרח, לפני שפונה מערבה אל מרכז הישוב.

באופן מפורט יותר קיימות למעשה שתי גבעות: אחת גדולה ומוארכת יותר בצד המערבי ברום מכסימלי של 340 עליה נבנה המוקד ושם מתוכנן גם ישוב הקבע. שטח ולכוון מזרח יורדים לאוכף ברום 333 ושטח פולים לגבעה המזרחית ברום 347 עליה הוקם גם אגום מים בגובה 500 מ"ק.

קו רכס ברור בכוון כמעט מלא מזרח מערב מבדיל בין שני אגני הקורות
כמעט שווים בגודלם: אגן הקורות צפוני, המתנקז אל אפיק בחל חדרה ואגן
הקורות דרוסי.

צורת הבנוי המוכתבת על ידי טופוגרפיה זו הינה של אליפטות קובצנטריות,
החל מקו הרכס ועד צפונה ודרומה: לכוון צפון התכנון כולל מכסיסום 5
שורות פגזים; בכוון דרום - 7 שורות. מבחינה כמותית כ- 105 יח"ד
שייכות לאגן הצפוני והיתרה של 225 יח"ד לאגן ההקורות הדרוסי.

הידרוגיאולוגיה נמצא הישוב בגבול מחשופי סדרון קנומן, בהתאם למסומן בספרי
הגיאולוגי הכללי בק"מ 1:25,000, עובדה המחייבת התייחסות פתאימה מבחינת
מציאת פתרון מהיר השפכים וסלוקם.

2. אוכלוסיה ובינוי עיר

בשלב הרוויה תהיה האוכלוסיה מורכבת מ- 230 יח"ד ובהן כ- 1100 נפש.
בנוסף יש להביא בחשבון כ- 20 ד' שפתי תעסיה בשורה ערך של 40 יח"ד
ובסה"כ כ- 270 יח"ד.

מבחינת שלביות הושלם לאחרונה הסקד להיקף של 50 יח"ד במסגרת ההסתדרות הציוני
ויוחל בעתיד בתכנון "מנה" נוספת שוות ערך של עוד כ- 50 יח"ד.

3. מערכת המים

3.1 צריכת המים

תצרוכת המים המתוכננת היא של 200 ל/נ/י או כ- 1 מ"ק/יח"ד, בהנחה של
משפחה בת 5 נפשות. ערך זה כולל בתוכו את מרכיב הגבון הפרטי וכסו כן מרכיב
הצריכה הצבורית (גבון, מרכזון וכו').

זכויות המים שיש לרכוש הן של כ- 100,000 מ"ק/שנה. בהנחה של מקדם חודש שיה של 1.25 ושל מקדם יום שיה 1.15, תהיה הצריכה הביתית ביום המקסימלי ובשלב האכלוס הסופי, כ- 380 מ"ק/יממה. הספיקה המקסימלית השנתית (מקדם שיה 2.4) תגיע לכדי 40 - 39 מ"ק/שנה.

בשעת שריפה, תוך צרוף של צריכה שנתית טמוצעת ביום המקסימלי בתוספת של שני הידרנטים, תהיה הספיקה המקסימלית כ- 46 מ"ק/ש.

3.2 מקור המים

מקור המים הינו מערכת אזורית של חב' "מקורות" המזינה את בריכת ערבה, 1,000 מ"ק ביום פני מים +412. מערכת זו אינה קשורה עדיין למערכת הארצית אך יתכן והיא תחובר גם אליה.

קו הזנה בלחץ בריכת ערבה מדין מים לבריכת 500 מ"ק בסון אשר הוקמה בנקודה הגבוהה ביותר של הישוב, ביום 347. בריכת זו אינה שולטת הידראולית על חלק גדול משטח הישוב; בהנחה שנסתמך בקצת פחות מ- 3 אטמ', הרי שכל השטחים שמעל לקו הגובה +320 דורשים פתרון אחר.

3.3 עקרונות תכנון

3.3.1 רשת

רשת החלוקה חייבת לספק את הספיקות השנתיות המקסימליות ביום שיה 40 מ"ק/ש בשלב הרוויה.

הרשת חייבת לעמוד גם בתנאים של כבוי אש; ספיקת הכבוי של הידרנט היא 15 מ"ק/ש או 25 מ"ק/ש (הידרנט "2" או "3" בהתאמה).

לצורכי תכנון, באזור מגורים, יש להניח ברזי כבוי "2" בעלי ספיקה שנתית של 15 מ"ק/ש. נהוג לחשב את הרשת לאילוף של קרות שריפה ביום קיץ מקסימלי, אך לא בשעה מקסימלית. במקרה זה עלולה הספיקה השנתית להגיע לכ- 46 מ"ק/ש, כלומר ספיקה של 2 הידרנטים האמורים בתוספת ספיקות יומיות מקסימליות.

הגיאומטריה של רשת החלוקה תהיה של לולאות סגורות עד כמה שאפשר לפי הקונפיגורציה של הכבישים על מנת לאפשר אספקה אמינה גם במקרים של פצוצים בקו או תקלות אחרות. לאותה מטרה יותקנו מבנים בצמתים וגם לאורך קוים ישרים וארוכים, במרחקים שלא יעלו על 300 מ'.

ההידרנטים ימוקמו במרחקים של 100 - 120 מ' אחד ממסבחו לקבלת כסוי יעיל. מתוך אותם שיקולים של קבלת אמינות וכסוי לאספקה ולכבוי אש עשויה רשת הלולאות הראשיות של הישוב סבירה בקוטר מתאים, ולא קטן מ- $\phi 3$. כל צרכן באזור הסגורים יקבל חבור נפרד של $3/4$ לפחות; מוסדות וצרכנים מיוחדים יקבלו חבור מדויק בהתאם לאופי הצריכה. כל המים יימדדו הן לפי החוק וגם לפי חסכון והחזקה נכונה.

מבנה השטח, הטופוגרפיה וסוג הקרקעית הסלעיות, מצדיק שטח סבירה פלדה מאחר ופצוצים ועבודות עפר בשלבים מאוחרים עשויים לגרום לגזקים לצנורות אחרות. צנורות הפלדה יהיו עם צפוי שלם קולואידלי פנימי ועטיפה חיצונית.

3.3.2 לחצים ואגירה

האגירה הנהוגה במערכות מים הינה כזאת שתבטיח נפח לולאות הפלוקטואציות במשך היום (כ-30% מן הצריכה היומית, שפרוט כ- 120 מ"ק ביום המקסימלי), בתוספת ספיקת שני ההידרנטים למשך כ- 3 שעות בגלל ריחוק המקום (עוד 150 מ"ק) ובתוספת של כ- 10% מן הסה"כ עד עתה (270 מ"ק) לכסוי תקלות שוטפות; ובסה"כ 300 מ"ק.

מסיבות בטיחות, בגין ריחוק, הוחלט על הבטחת נפח אגירה של 500 מ"ק.

כאמור הטופוגרפיה בה מוקמה הבריכה של 500 מ"ק אינה פותרת את בעיית הלחצים. לשלב הבנוי הראשון ניתן לשטח אזור התעשייה, שהוא גבוה יותר, בקרבת הבריכה, וגם נפרד במקצת מן הישוב, חבור נפרד מקו "מקורות" בו שורר צומד של +412, כלומר הלחצים הסטטיים הם כ- 7 אטמ'. ויותר. אולם אזור הסגורים

ניזון מן הבריכה המקומית ומשמעות הדבר הוא להזן סמטי של 1.0 אסטרנטות עבור הסבנים הגבוהים יותר, חלקם סגורים וחלקם סבני צביר.

למצב בלתי מספק זה מוצעים שני פתרונות אלטרנטיביים :
(א). הקמת מגדל תפעולי סטנדרדי לגובה של כ- 18 עד 20 מ' (רום תחתית +365), אשר יבטיח עומד סמטי של בין 25 מ' בנקודות הגבוהות של הישוב לבין 55 מ' במקומות הנמוכים, או ב). התקנת סדורי הידרופור אשר ימוקם בסמוך לבריכת האגירה וישמור על לחצים דומים. אסוף אחד הפתרונות יאפשר הזנת הישוב בחבור אחד בלבד מבלי שיהיה צורך שאזור התעשייה הסמוך לבריכה והגבוה יותר, יוזן ישירות בלחץ +412.

יתרונם של הפתרון הראשון הינו בכך שלחצי ההזנה של חב' "מקורות" מספיקים למלא את המגדל מבלי שיהיה צורך בסדורי שאיבה מקומיים. החסרון מסווג בכך שללא הפעלה מיוחדת, המים בבריכת האגירה יוזרמו רק בשעת חרום, כאשר מי מערכת "מקורות" לא יגיעו לישוב. על מנת למנוע מצב של רמה חבואית נמוכה במי הבריכה יהיה הכרח לפעול ידנית, שמדי כמה ימים (נבית שבוע) תתבצע הזנת הישוב מן הבריכה על מנת לאפשר את ריקונה ומלויה מחדש.

3.4 המערכת המוצעת

לפי האלטרנטיבה של מגדל ליד הבריכה, יוזנו המים מנקודה גבוהה זו דרך צנור "6 קיים לכוון אזור התעשייה ומשם לישוב.

צנור "6 האסור (מפלדה-) מתפצל במרכז לשני צנורות "4 הסוגרים את טבעת המרכז. גם מטבעת זו מתפצלות טבעות משנה בקוטר "4, להוציא את צנרת המים בטבעת החיצונית (והנמוכה ביותר מבחינה טופוגרפית) שהינה בקוטר "3.

על מנת לשלוט ברשת מבחינה תחזוקתית ותפעולית, מסוקמים סגופים בצמתים הדרושים. כמו כן, מבטיחים הידרנטים לכבוי אש, כסוי הולם במקרה של שריפה.

3.5 אומדן השקעות

האומדן להלן כולל את כל מרכיבי המערכת בציון אותם פריטים שכבר הוקמו.

האומדן מבוסס על מחירים קבלניים של עבודות דומות בסדר הידוע כיום 8/86.

160,000		קומפלט 1	קיים	בריכת מים 500 מ"ק
110,000		1	קיים	מגדל מים 18 מ' גובה נפח 50 מ"ק
54,450	55.	990	מ"א	צנור פלדה 6"
88,650	45.	1,970	מ"א	4" " "
68,000	40.	1,700	מ"א	3" " "
7,680	240	32	יח'	הידרבטים 3" ו-2"
9,600	600.	16	קומפ.	מערכות סגופים
498,380				שקל

בסדר 500,000 שקל

4. מערכת הביוב (נספח ב' יוב)

4.1 כמויות השפכים ואיכותם

כמויות השפכים הן יחסיות לצריכת המים בישוב כפי שנסקרה בסעיף 3.1. בהנחה שכ- 70% מכמויות המים המסופקות מגיעות לביוב, בגלל אופיו של הישוב (בניה לא צפופה, בתים בודדים על מגרשים פרטיים), תהיה ספיקת השפכים הממוצעת כ- 190 מ"ק/יממה. בשלב הביניים תהיה הספיקה כ- 90 מ"ק/יממה ובשלב המיידני כ- 40 מ"ק/יממה.

כמות הצח"ב היומית תנוע בין 70 ק"ג/יממה לשלב הרוויח לבין כ- 35 ק"ג/יום לשלב הביניים ו- 15 ק"ג לשלב המיידני.

4.2 סלוק שפכים - שקולים

השפכים שנוצרים בישוב חייבים טהור להבאתם לרמה תברואתית שלא תגרום למפגעים בריאותיים וסביבתיים ואח"כ סלוק הקולחים המסוהרים. משיקולים של שמור המשאבים משולב הסלוק לעיתים קרובות בצורת ניצול כלשהו במקרים מסוימים מתבטא הניצול בשמוש בקולחים המסוהרים, לאחר הבאתם לדרגת טהור מספקת, להשקיה (של גדולים תעשייתיים בעיקר); במקרים אחרים נעשית השקיה סרק (או השקיה חורשות).

במקרה של דותן נמצא הישוב במקום רגיש מבחינה הידרוגיאולוגית, בגבול פורמציה מורון - קנומנית. הספול בשפכים וסלוק הקולחים חייבו התחשבות במצב עובדתי זה, כלומר מתן ספול ברמה מספקת על מנת לאפשר סלוק מקומי אם ע"י השקיה חקלאית (במידה של מציאת צרכן מתאים) ואם ע"י השקיה חורשה ו/או ע"י הזרמה בשטח אגור ושטוף.

בהיות הישוב ממוקם טופוגרפית על ראש גבעה מוארכת עם קו פרשת מים בציר מזרח - מערב, ניתן להשיג פתרון אסוף גרביטציוני ודאי לכל מחצית (כמעט) של הישוב. מאחר ואין הגיון בפצול הספול, הרי שהמתקן לטהור יכול להיות ממוקם או מצידו הצפוני או מצדו הדרומי של הישוב.

מערכת סלוק ע"י בצול במקבץ אזורי אפשרית ע"י צרוף הקולחים של מספק ישובים (יהודים וערבים) להסקיית שטח הנמצא במרחק של כ- 3 ק"מ צפון מזרח לישוב, לשם עשויים להגיע קופחים החל מחננית בצפון (ושקד) ועד יישובי דותן והכפרים ערבה ויערד. פתרון רצוי זה בותן עדיפות לרכז הקולחים בכוון צפון.

באופן היסטורי רוכזו השפכים הגולמיים דווקא לכוון דרום (גם [redacted] מאחר ואגן ההיקוות הדרומי הינו גדול במקצת מן הצפוני ובו 55 - 60% מן הישוב). המחצית הצפונית מועבכת דרומה ע"י סניקה בקו קצר, כתחליף לקו גרביטציה ארוך יותר שהיה חובק את צדו המערבי של הישוב.

כפתרון טהור לשלב המיידני (של 50 יח"ד) הוצע וכיום מבוצע מתקן טהור מכני מספוס של אוורור במשך. המודולריות של מתקנים מסוג זה מאפשרת את התחבטה בעתיד של המערכת, לפי התפתחות הישוב.

4.3 עקרונות התכנון

4.3.1 רשת הביבים

רשת הביבים תאסוף את השפכים הביתיים (ללא מי גשם) לנקודת הרכז הדרומית; כ- 55 יח"ד, בתוספת כ- 1/3 ממבני המרכז ואזור התעשייה (שוה ערך [redacted] לעוד 40 יח"ד) יתרכזו לכוון דרום, אל ת"ש לשפכים גולמיים להיקף של כ- 100 יח"ד. (בהווה שפכי אזור התעשייה, עוברים דרך בור רקב וסולקים על פני השטח).

הצנורות שיובחו יהיו לרוב צנורות א/צ דרג 6, (ולא בירב) וזאת מפאת תנאי השטח הקשים יותר, המצריכים צנור עמיד, בעיקר ללחץ חישובי, ולסוג קרקע סלעית. מהירות הזרימה המינימלית היא 60 ס"מ/ש"ב למניעת משקעים בקוויים; שפועי הקרקע מאפשרים לרוב מהירויות גבוהות יותר. במקרים אחדים, מפאת תנאי הקרקע, יובחו צנורות פלדה "6".

חישובי הזרימה ייעשו עפ"י נוסחת מאבינג עם מקדם חכוך : $\lambda = 0.013$
וזאת על מנת להגיע לקטרים ושפועים קונסרבטיביים, על צד הבטחון.

בהתאם לפרקטיקה המקובלת קוטר הקו המינימלי הוא כאמור $\phi 6$ "
והמרחק בין שוחות בקוים ישרים לא יותר מ- 45 מ', על מנת לאפשר
החזקה תקינה של הרשת. קוטרי הצנרת הביתית עד לחבור לצנרת
הציבורית יהיו $\phi 4$ ".

כל מגרש מתחבר לשוחה הנמצאת על שביל או דרך בנקודתו הנמוכה של
המגרש. עומקי הקוים הם מעל ל- 0.90 מ' (רום תחתית הצנור), עומק
המבטית התחברות נכונה של האינסטלציה הסניטרית הפרטית וגם
סרווחים בסוחים בהצטלבויות עם השרותים האחרים.

4.3.2 תחנת השאיבה

תחנת השאיבה תהיה מספוס משאבות טבלות ותוקם כשוחה פשוטה ובה
2 יחידות שאיבה (אחת לספיקה מקסימלית ואחר כמשאבה רזרבית). קו
סניקה בקוטר מינימלי ($\phi 3$ " עבור ביוב גולמי) יובח מתחנת שאיבה
זו עד למאסף הגרביטציה הקרוב, (לרום +335).

4.3.3 מחקבי ספול

- בישוב המיוצר כ- 190 מ"ק/יממה שפכים ו- 70 ק"ג צח"ב ליממה
ניתן לתכנון סהור לפי כמה אלטרנטיבות:
- א. אגנים אארוביים בעומק של 1.20 מ' ובעומסים תבחים 10-12.5
ק"ג/ד' יום צח"ב, בתוספת כלורינציה.
 - ב. אגנים אנארוביים בעומק של כ- 3 מ' ובעומ קים של לא פחות
מ- 200 ק"ג/ד' יום (ולא יותר מ- 400 ק"ג/ד' יום), כשלאחריהם
אגנים כמתואר לעיל וכלורינציה. כאלטרנטיבה לכך ובגלל קשיי
הטופוגרפיה והמבנה הסלעי של הקרקע מוצע לבנות בורות רקב,
שיטמשו בעיקר לשקוע, בנפח שהיה של 16 שעות, ולאחריהם אגנים
אארוביים כמתואר.

ג. אגנים מאוררים אוורור מכני (שהייה של כ- 5 ימים, עומק מים 3.0 מ' ורמת אנרגיה של 2.5 ואט/מ"ק נטה אגן) כשלאחריהם אגני ליטוש - שקוע לפי עומסים של אגנים אארוביים וכלוריגציה.

ד. מכון סהור מכני קומפקטי מסטפוט בוצה משופעלת מתוכנן עם יחס סחרור סיבטיח קולחים באיכות כח"ב 30 - 35 מ"ג/ל' ועם רמת ביטריפיקציה סוגבלת. הבוצה טסולק לאחר טפול נוסף (אפשרית תסיסה) בשדות ייבוט; או, לחלופין, מכון מסטפוט הסרבגים הביולוגיים אך ברמת סחרור גבוהה (עד 10 : 1) אשר יבטיח רמת קולחים דומה כח"ב עד 40 מ"ג/ל', מוצקים מרחפים עד 50 מ"ג/ל'.

כפי שצויין בפרק 4.2 תוכנן ומבצוע כאן מתקן סהור מכני, במרחק של כ- 70 מ' מן הסגרם הדרומי ביותר בתכנית המתאר של הישוב. הפעלה והחזקה בכונות יטנעו מטרדי ריחות מסתקן זה.

4.4 הסערכת המוצעת

ביבים

מבני הששוב הזמני בליבו ברובט לנקודת הרכוז הדרומית. בפהלך תכנון חורכים ועבודות העפר ניתן היה להפנות לכוון זה גם חלק מן המבנים שהסופוגרפיה המקורית שלהם היתה כלפי צפון.

כ- 12 יח"ד בויבוי בכביש מס. 2 מזרחה ואח"כ צפונה אל ת"ש.
בכניסה לת"ש הוקם בור רקב - שקוע, וזאת כנראה על מנת
להקל על עבודת הסכון. מאחר ומשאבות הביוב הן עם מאיץ בעל פתחים
גדולים מוצע, בעתיד לבטל את בור הרקב, הכרוך בעבודות החזקה
(ריקון, ביקוי וכו').

גם מבחינת מאזן החומרים עדיפה פעולה מתקן הסחור הקומפקטי,
עם בויב נכנס גלמי על מנת לשמור על יחס סדון / מיקרואורגניזמים
נכון.

4.4.2 תחנת השאיבה

תחנת השאיבה בשלב הנוכחי מטפלת בשפכי כ- 12 יח"ד, אך הקמתה
מאפשרת הרחבה רצונית של יחידות דיור גם לכוון צפון. אולם מיקומה
הטופוגרפי לשלב הרוויה חייב להיות במורד שורת המגרשים האחרונה
כלומר במרחק יותר בכ- 10 מ'; גם קו הסניקה "3/3 יוארר בהתאם.
הסניקה המקסימלית היא של 3 - 4 מ"ס, דרך צנור סניקה "3/3; גובה
החרפה הטטטי הוא כ- 30 מ' והדינמי כ- 35 מ'.

4.4.3 מתקן הסחור

המתקן שמוקם כעת הינו של חב' "אביעם" והוא אמור לסתר שפכי
50 יח"ד. המסך הקמתו תהיה במדוללים המתאימים ל- 100 יח"ד (עוד 2
יחידות כנ"ל).

ייעשה מעקב של תוצאות הסחור, בעזרת משרד החקלאות (הסח' לבצול
קולחים) ובמקביל של צריכת האנרגיה לאורך זמן.

5. אומדנים כספיים

האומדן להלן כולל את כל מרכיבי המערכת בציון אותם פריטים
שכבר הוקמו.

האומדן מבוסס על מחירים קבלניים של עבודות דומות במדד הידוע
כיום 8/86.

206,500	35	5,900	מ"א	קוי בירב א/צ "6"
85,500	450	190	יח'	שוחות בקורת מבטון
18,000	18,000	1	קומ.	ת"ש מפורט משאבות טבולות
11,550	35	330	מ"א	קו סניקה "3"
180,000		1	קומ.	מתקן סהור שווה ערך 270 יח"ד
<u>501,550</u>				
מקל				

בערך 500,000 שקל.

א. עתיר - חכנון פיתוח ונוף

הל-אביב - רח' נחום 7 - מיקוד 63503 - טל. 03-446285

25 במאי 1988

לכבוד
אדו' איחמר לויטין
רשות הספורט
הל-אביב

שלום רב,

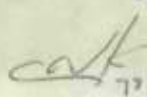
הנדון: בריכת שחיה במבוא דותן

בהמשך לפגישתנו ב-5 במאי 1988, רצ'ב הריני מעביר אליך עותקים של התוכניות הבאות, שנחבקשנו להגיש לקבלת אישור הקמת הבריכה:

חכ. מס.	361/011	=	שטח הבריכה	-	תכנית מוקדמת	קנה מידה	1: 250
חכ. מס.	361/012	=	מבנה שירותים	-	התך ותכנית	" "	1: 50
חכ. מס.	361/013	=	בריכת שחיה	-	חרשים פרטים	" "	1: 10

לעיוןך. נודה על קבלת אישורך.

בברכה,


א. עתיר

העותקים:

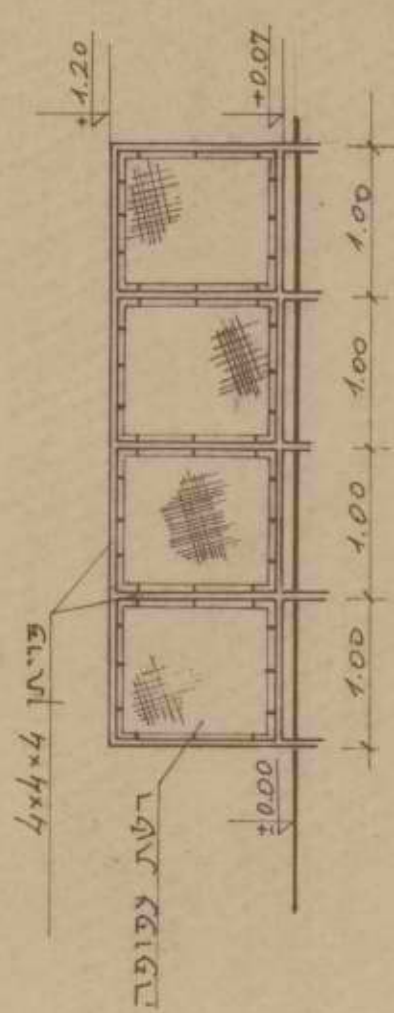
1. אדו' בוריס גרינברג ✓
2. מר אריה עופרי
3. מר אילן דהרי
4. מר איזו אברהם



תכנון: אדר' ע. ד"ו
תאריך: 16.12.87
ק.ת. 1:250
ברכת שחיה תכנון רעיוני

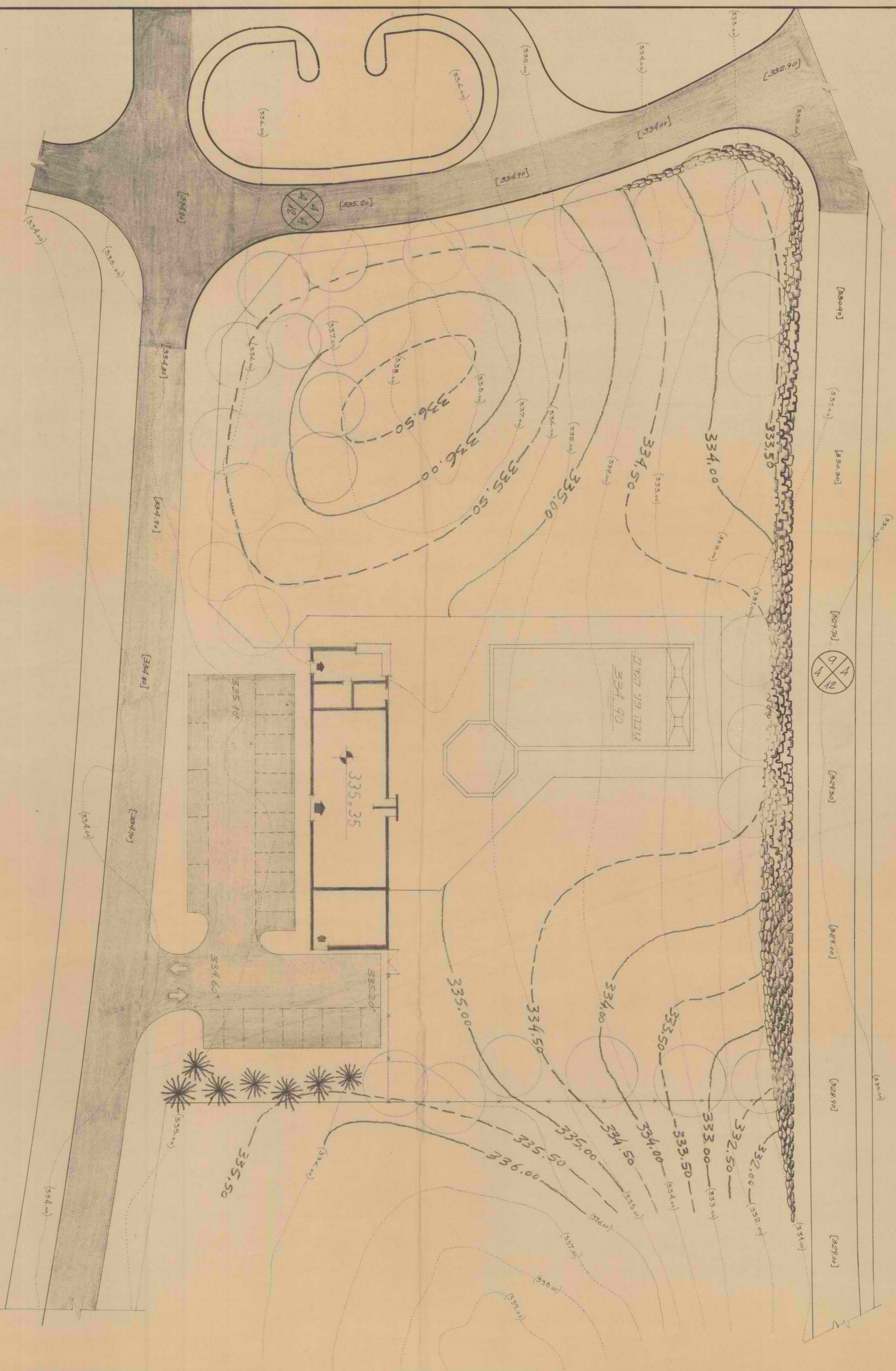
תסנן אד' אקפן
הגדלת שירותי הבריכה - 10.3.88
לינויים: הפצת הבריכה

1,000,000





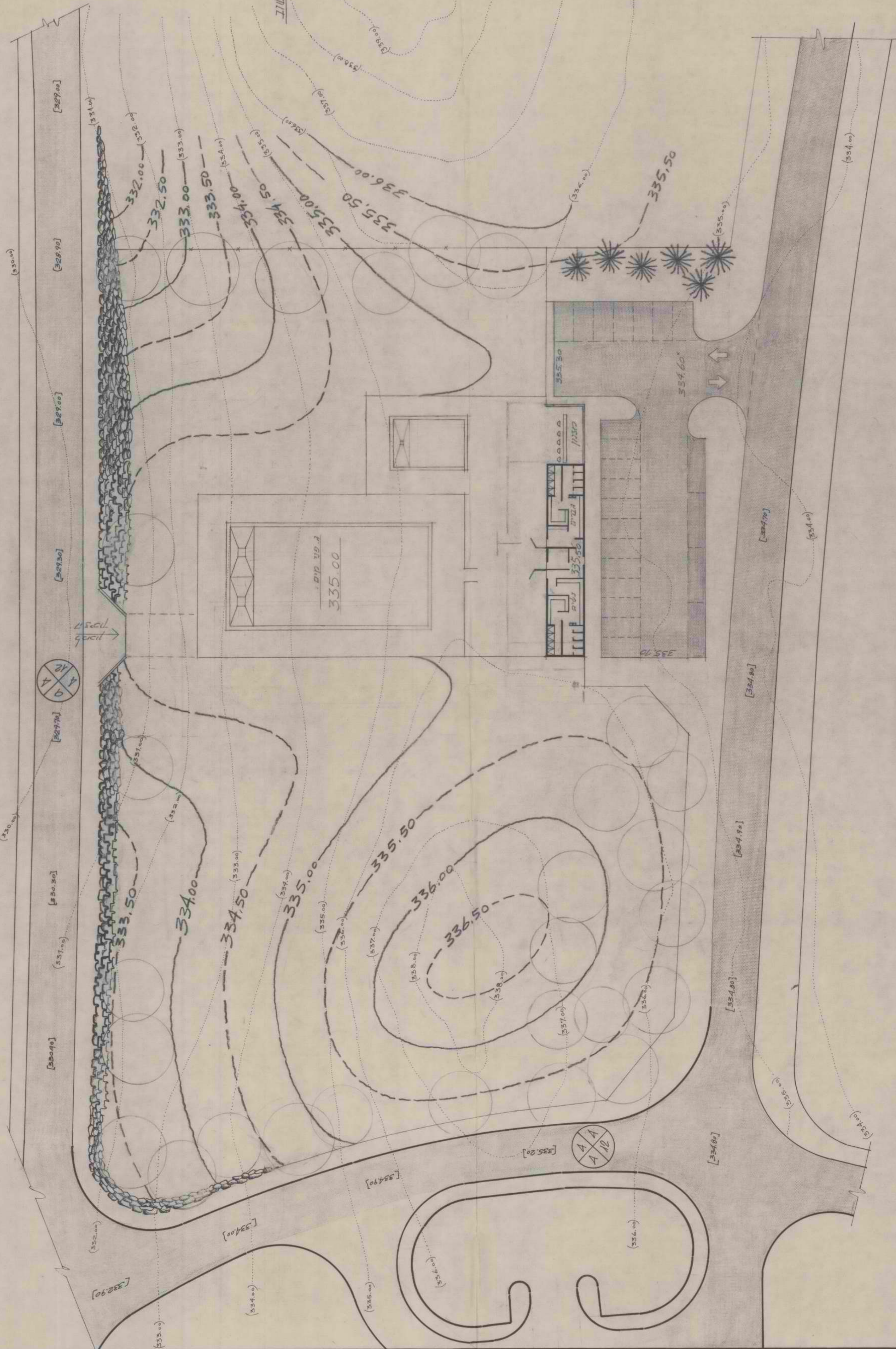
מבוא דתן

[illegible]



מבוא דותן

איתור שטח הברכה 1:2000



שטח	11.500
בנין	11.500
שדה	11.500
כניסה	11.500
אחר	11.500
סה"כ	55.000

א. עתיד תכנון ביתנו ונוף
07-446285
רח. גורן 7, ת"א

שטח בריכת שחיה	361
תכנית מוקדמות	011
לעין בלבד	22/5/88
מס' ת"מ	1:250

מס' ת"מ 1:250

