

LAVI- NATIF ENGINEERS LTD
WATER, SEWAGE, DRAINAGE, HYDROLOGY

לביא-נטיף מהנדסים בע"מ
הנדסת מים - ביוב - ניקוז - הידרולוגיה

P.O.B. 48266, TEL-AVIV 61480, ISRAEL --- FAX: 972-3-5584524 --- 61480 תל-אביב 48266, ת.ד.

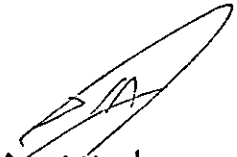
1

שכונת מגורים בדרום-מזרח בית שמש: שכונה ה'

**תוכנית מס' 102-0055277
(דמז-1)**

נספח ניהול מי נגר עילי

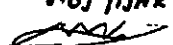
נספח מס' 11

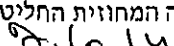

לביא - נטיף
מהנדסים - יועצים בע"מ
ח.פ. 510838170

הוכן על ידי:
לביא נטיף מהנדסים בע"מ
רח' השיקמה 3, א.ת. אזור
טלפון: 03-5584505
פקס: 03-5584524

הוכן עבור: מנהל מקרקעי ישראל

עורך התוכנית: ארי כהן - מליס מלצר כהן-אדריכלים

אחנן נטיף

לביא נטיף מהנדסים בע"מ

חוק התכנון והבניה, התשכ"ה - 1965
משרד הפנים - מחוז ירושלים
הוועדה המחוזית החליטה ביום:

לאשר את התכנית

נובמבר 2011
עדכון אלול תשע"ב, ספטמבר 12
עדכון מספר יח"ד, כיסלו תשע"ד, נובמבר 2014.
מהדורת מתן תוקף
סימנו 02-0294

☒ התכנית לא נקבעה טעונה אישור השר
☐ התכנית נקבעה טעונה אישור השר

א.ת.אזור 58001 - רח' השיקמה 3 - טלפון: 03-5584506, 5584507 - ST - ASHIKMA - PHONE: 03-5584506, 5584507
חיפה 32295 - רח' ציון 14 - טלפון: 04-8325647, 8229251 - ST - ZION - PHONE: 04-8325647, 8229251
י"ר הוועדה המחוזית
E Mail: office@lavi-natif.co.il

שכונת מגורים בדרום-מזרח בית שמש: שכונה ה'

תוכנית מס' 102-0055277
 (דמז-1)

נספח ניהול מי נגר עילי

*

תוכן עינים

1. כללי 3
2. שינויי בפני הקרקע בתחום התוכנית 6
3. טופוגרפיה 6
4. רשת הניקוז הטבעית 7
5. סוג הקרקע 10
6. אגני ההיקוות 10
7. תמ"א 34/ב"3 12
8. הידרולוגיה 14
9. שיטת ניהול הנגר העילי 16
10. תמ"א 34/ב"4 17
11. סיכום ומסקנות 19
- נספחים 18

רשימת שרטוטים

מס' שרטוט	שם התכנית	קנ"מ	תאריך
0294-21	תוכנית נספח ניקוז	1: 1,250	10-2011
0294-10	תרשים סביבה	1: 50,000	11-2011
0294-11	נספח ניקוז-תמ"א 34/ב"3	1: 50,000	11-2011
0294-12	נספח ניקודז-תמ"א 34/ב"4	1: 50,000	11-2011
0294-13	נספח ניהול מי נגר-מפת חבורות קרקע	1: 50,000	11-2011
	מפת נספח גיאולוגי (מצורפת כנספח)		



1. כללי

מנהל מקרקעי ישראל, יוזם הקמת שכונה ה', למגורים, באזור בית שמש. התוכנית משתרעת על שטח של כ- 1106 דונם.

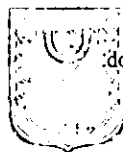
התוכנית יוצרת מסגרת תכנונית להקמת שכונת מגורים הכוללת כ- 2410 יחידות דיור, וכן 225 יחידות דיור מיוחד.

במסגרת התוכנית מוקצים שטחים לתעסוקה, למבני ציבור בהתאם לאופי האוכלוסייה המיועדת לאכלס את השכונה.

תחום התוכנית משתרע מדרום רמות-בית שמש הקיים, כמפורט בתוכנית 0294-10, תרשים סביבה, שלהלן.

השטח הצפוני של תחום התוכנית מתנקז דרך מספר שקעים מקומיים אל נחל ירמות, הזורם צפונה עד לנחל שורק.

האזור הדרומי שהינו חלק מקו פרשת המים שבין אגן נחל שורק לאגן נחל האלה, מתנקז דרומה לכיוון נחל האלה.





מקרא



תחום שכונת דמ"ז 1

בית שמש - שכונת דמ"ז 1

תרשים סביבה

ק"מ 1:50,000

0294-10

לביא נטיף מהנדסים יועצים בע"מ
08/2012

AZUR. 58001 - 3 ASHUKMA - ST. - PHONE: 03-5584506, 5584507 - טלפון: 03-5584506, 5584507 - רח' השרקמה 3 - 58001 א.ת.אזור
HAIFA 32295 - 14, ZION ST. - PHONE: 04-8325647, 8229251 - טלפון: 04-8325647, 8229251 - רח' ציון 14 - 32295 ח'פה

E Mail: office@lavi-natif.co.il

נספח מי נורס

נתוני יסוד:

דמז-1

כ-1106 דונם, לפי הפרוט שלהלן:

מצב מוצע		
יעוד	מ"ר מחושב	אחוזים מחושב
גן לאומי	11,873.09	1.07
דיר מיוחד	5,285.59	0.48
דרך /או טיפול נופי	3,986.46	0.36
דרך מאושרת	43,896.66	3.97
דרך מוצעת	198,466.14	17.94
יער	113,352.41	10.25
מבנים ומוסדות ציבור	133,222.02	12.04
מגורים א'	932.62	0.08
מגורים ב'	57,821.42	5.23
מגורים ג'	105,021.24	9.49
מסחר ותעסוקה	17,774.47	1.61
מרכז תחבורה	2,509.94	0.23
מתקנים הנדסיים	4,997.86	0.45
ספורט ונופש	9,732.67	0.88
פארק / גן ציבורי	89,170.6	8.06
שביל	7,519.24	0.68
שטח ציבורי מתוח	69,044.09	6.24
שטחים פתוחים	231,716.86	20.94
סה"כ	1,106,323.4	100

לנספח ניהול הנגר המטרות הבאות:

- 1.1 הגדרת מכלול הפעולות שיש לנקוט בתכנון השכונה, על מנת שהתכנון יעמוד בהנחיות משרד הבינוי והשיכון לפי תמ"א 4/ב/34 ולפי תמ"א 3/ב/34.
- 1.2 עקרונות לחישוב ספיקות תכן לניקוז ולמוצאי הניקוז.
- 1.3 בדיקת התביע, מבחינת התאמתה לתוכנית ניקוז כללית (בדיקת ייתכנות למערכת הניקוז).

חומר רקע לעבודה:

- מדידה של שטח התכנון
- תוכניות אדריכליות של המתחם המתוכנן, כולל קווי מתאר, קו כחול, חתכים אופייניים לרוחב.
- שכבות תמ"א 34 וב"מ מהממ"ג הלאומי.
- שכבות תמ"א 34 וב"מ מהממ"ג הלאומי.
- שכבת חבורות הקרקע, יואל דן.
- תצלום אוויר.
- מפה 1: 50,000.
- סיור בשטח.
- דוח גיאולוגי.
- תוכנית אב לניקוז-רמת בית שמש-יולי 1996.
- רמת בית שמש רובע ד' דו"ח הידרולוגי ראשוני -מרץ 2010.

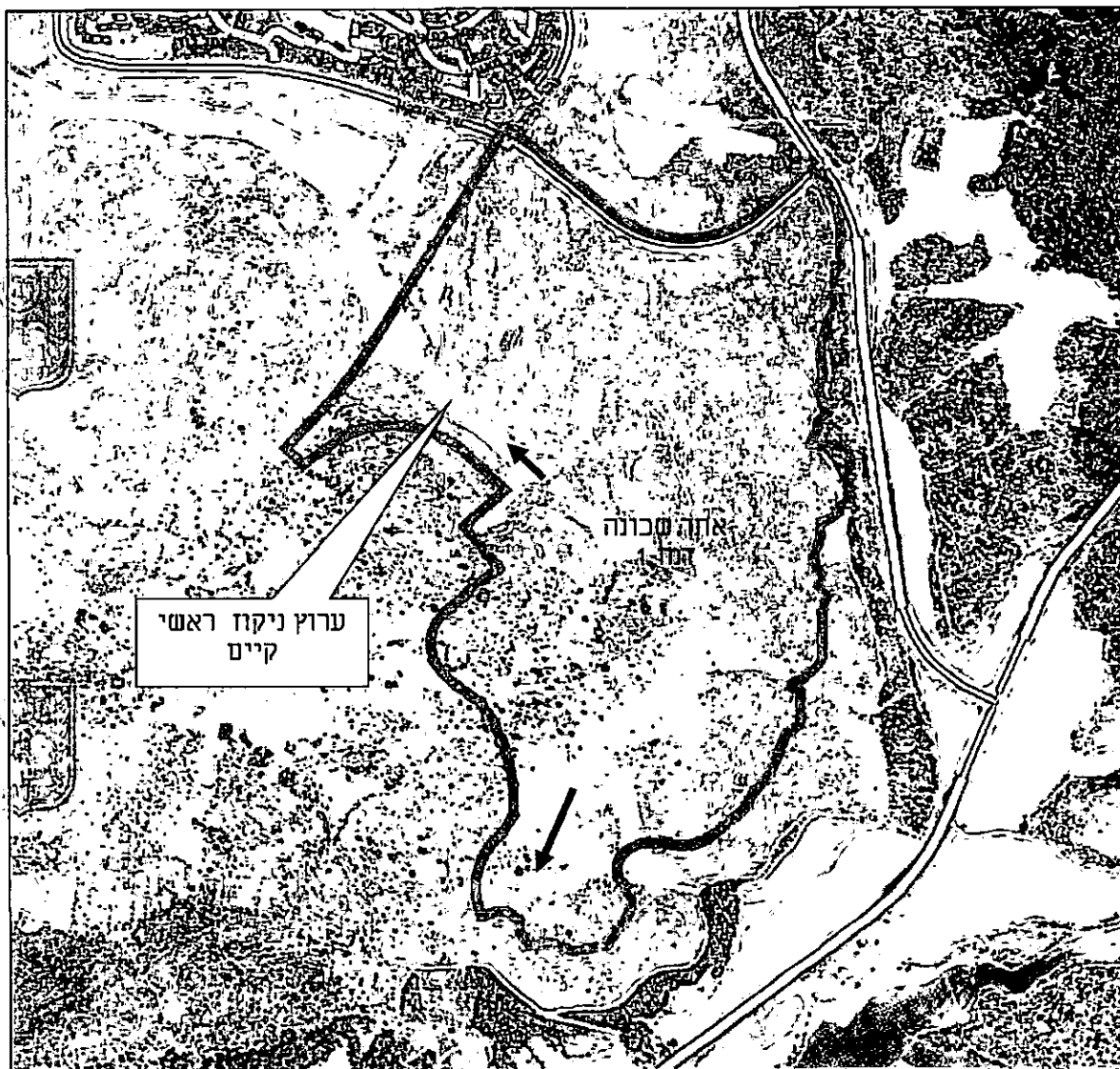
2. שינויים בפני הקרקע בתחום התוכנית

הקרקע היום בתחום התוכנית הינה שטח פתוח, גבעות ושקעים, מכוסה צמחיה וחרש מקומי. אזור המדרונות יהיה בעתיד שכונת מגורים. השקעים המרכזיים יהיו פארקים, שטחים פתוחים, ושטח נוף. האזור הבנוי בשכונה נקבע על פי סקר גיאולוגי מפורט לאזור השכונה, עקב הבעייתיות בהתאמת הקרקעות החוריות בחלקים נרחבים של השכונה, לבניה.

3. טופוגרפיה

התוכנית משתרעת על פני המדרונות היורדים מהגבעות המקומיות אל הוודאיות המרכזיים שבתחום כל התוכנית. הכבישים הגובלים בשולי אזורי פיתוח נופי, נמשכים בדרך כלל בשיפועים מתונים בהתחשב בטופוגרפיה הקיימת.

שקעים קיימים נשמרים כשטחי פארק, ופיתוח נופי. השיפוע האורכי הממוצע באזורי הפארקים ושטחי פיתוח נופי כ- 2%-3%.



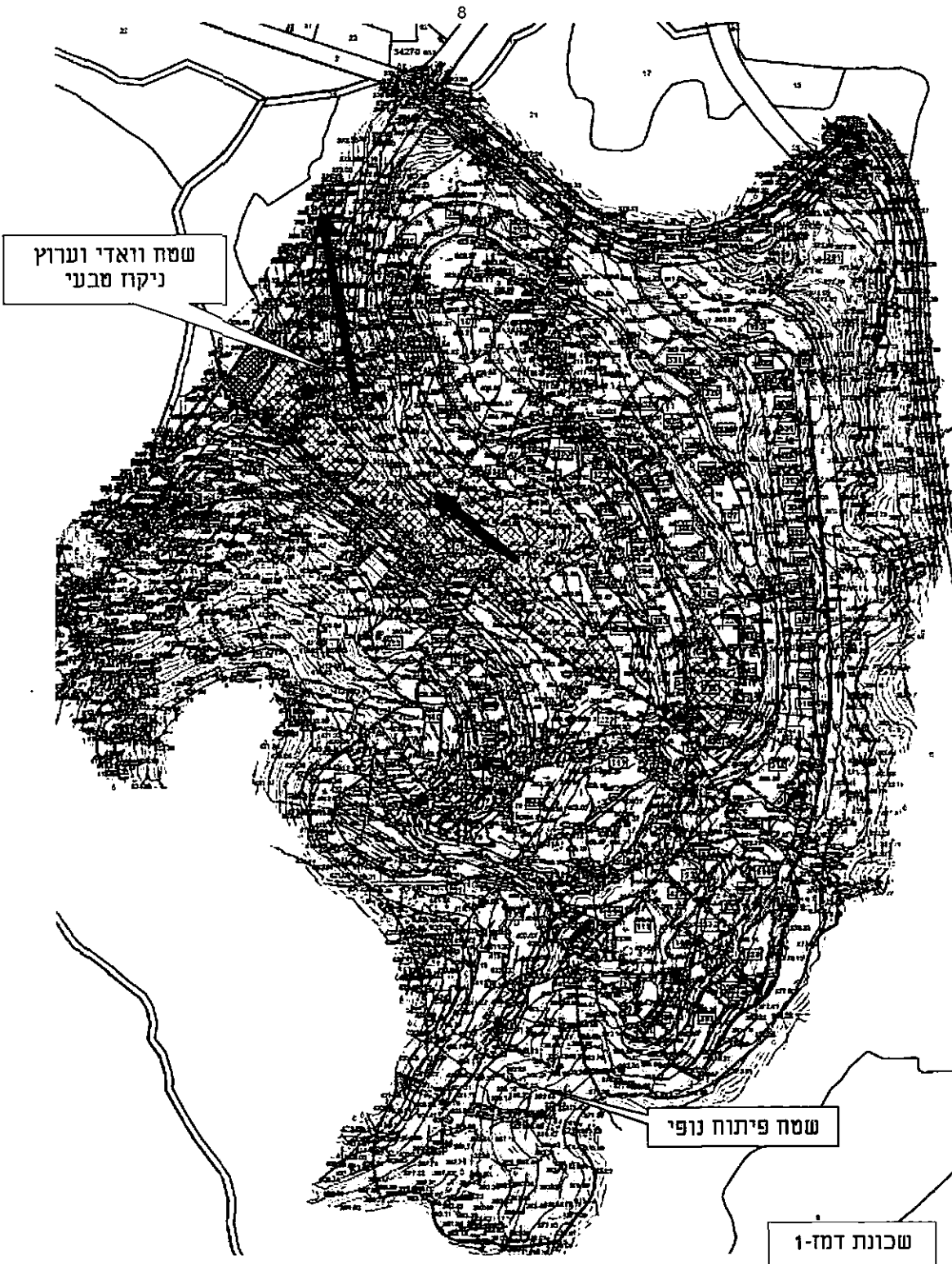
רשת הניקוז הטבעית

4.

תחום התוכנית משתרע על פני הגבעות המקומיות ומדרונותיהם. אין בנייה מתוכננת בעמקים ובוואדיות. השקעים המקומיים והוואדיות שבתחום התוכנית, מתוכננים כשטח ירוק כמפורט בשרטוט המצורף שלהלן.

א.ת.אזור 58001 - רח' השיקמה 3 - טלפון: 03-5584506, 5584507 - ST - ASHIKMA - 3 - 58001 - AZUR
חיפה 32295 - רח' ציון 14 - טלפון: 04-8325647, 8229251 - ST - ZION - 14, 32295 - HAIFA

E Mail: office@lavi-natif.co.il

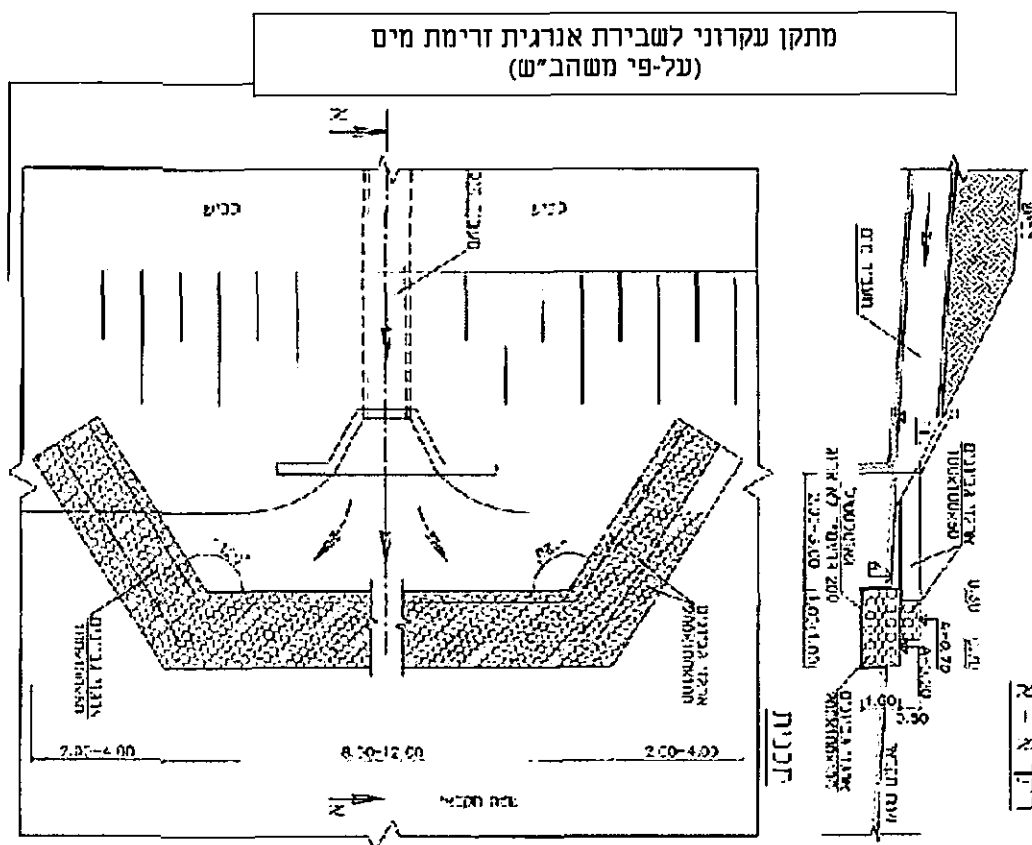


א.ת.אזור 58001 - רח' השיקמה 3 - טלפון: 03-5584506, 5584507 - ST - ASHIKMA - 3 - 58001 - AZUR
חיפה 32295 - רח' ציון 14 - טלפון: 04-8325647, 8229251 - ZION ST. - 14 - 32295 - HAIFA

E Mail: office@lavi-natif.co.il

9

השטח נמצא משני צידי קו פרשת המים בין אגן נחל שורק מצפון לבין אגן נחל האלה מדרום. ניקוז השטח הינו לפי השיפועים הטבעיים הקיימים בפני הקרקע, על פי הטופוגרפיה הקיימת. אין הזרמה של מים משכונה לשכונה. ההזרמה הינה תמיד לשטחים פתוחים / וואדיות / פארקים. ניקוז הכבישים מתוכנן כמערכת תיעול סגורה, על פי שיפועי הכבישים המתוכננים. מוצאי התיעול לשטחים פתוחים, לפארקים, לוואדיות, יכללו תמיד מתקן לפיזור נגר והקטנת הארזיה של הקרקע במוצא התיעול העירוני.



5. סוג הקרקע

ראה שרטוט 0294-13: מפת חבורות הקרקע.

הקרקע בתחום התוכנית הינה קרקע חווארית וקרקע קירטונית (רנדזינה מסוג B3) ברובה, מלבד אזורים מוגדרים, בהם מצויה קרקע גירנית (ובהם רוכזה הבנייה) (ראה נספח גיאולוגי לתחום הפרויקט). קרקעות אלה אינן חדירות למים לתת הקרקע. החדרת מים בקרקעות המצויות בתחום הפרויקט עשוי להביא לגלישות קרקע, ולהרס מבנים.

שיפועי הקרקע תלולים יחסית – עד כ 20%.

כיום תחום התכנית הוא שטחי בור חשופים.

מקדם הספיקה של השטח לפני הפיתוח – $C=0.3$ להסתברות 1%.

6. אגני ההיקוות

ראה שרטוט 0294-14: אגני ההיקוות על רקע תצלום אוויר.

תחום התוכנית נמצא בתחילת (בראש) אגן ניקוז מקומי היורד אל ערוצים מקומיים. אין אגן ניקוז חיצוני היורד אל תחום התוכנית.

לביא-נטוי
מהודסים בע"מ

הנדסת מים - ביוֹב - ניקוז - הידרולוגיה

P.O.B. 48266, TEL-AVIV 61480, ISRAEL
----- FAX: 972-3-5584524
----- 61480 ז'אנ-ז'אנ ,48266 ז.ז.

11



מקרא
 משרד החינוך
 משרד החינוך, תל אביב

בית שמש, רובע ה'
שכונות דמ"ז 1, דמ"ז 2

תגבית נוספת ניקח
אנדי רהינות עלר תצ"א

0294-14

לביא נסף מהגדסים זעזים בע"מ
11/2012

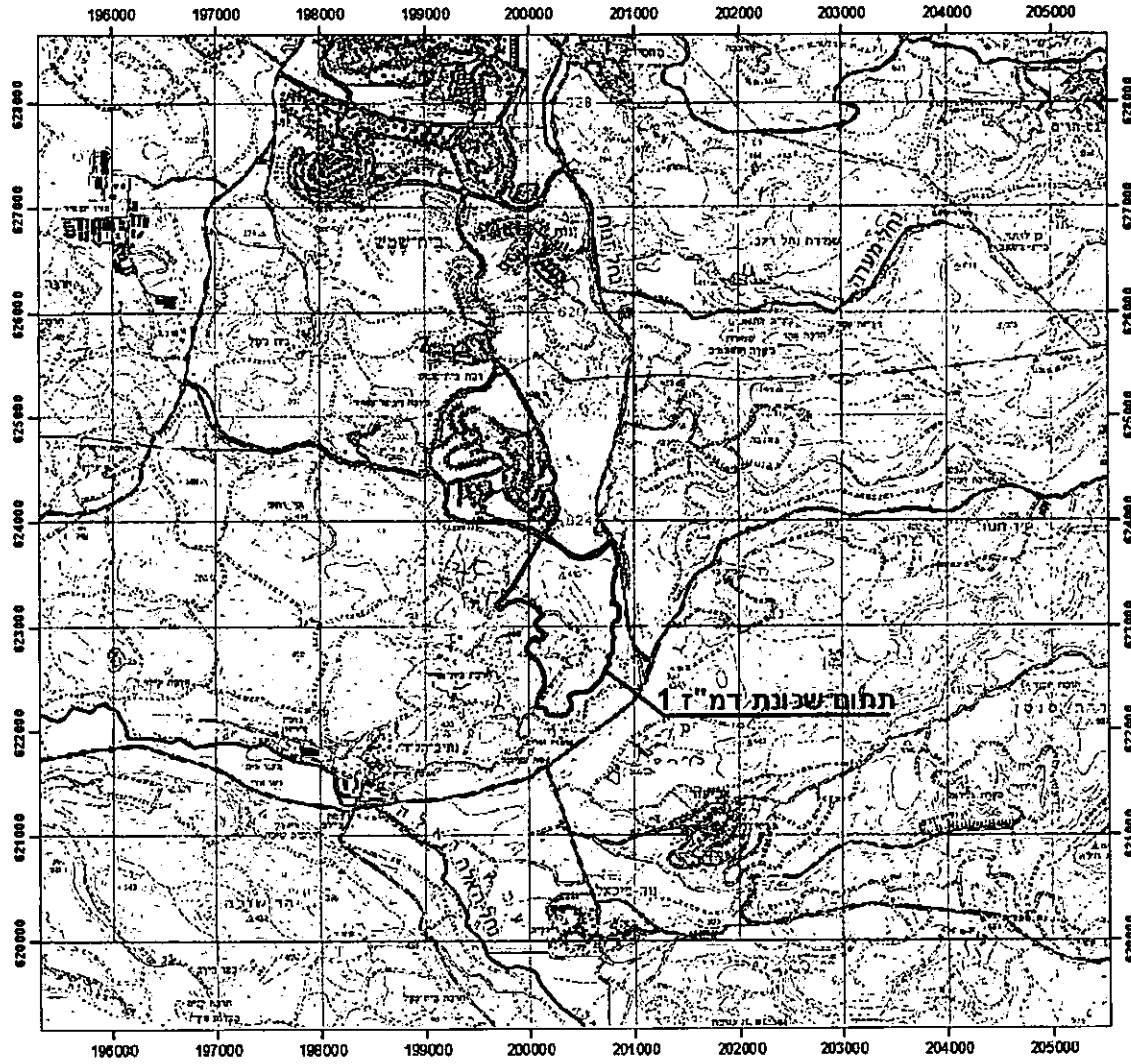
AZUR.	5800
HAIFA	322

E Mail: office@lavi-natif.co.il

1054 A. ELLIOTT

7. תמ"א 34/ב'3

תחום התוכנית נמצא בתוך אגן נחל שורק ואגן נחל האלה.
התוכנית נמצאת מחוץ לתחום ההשפעה של הנחלים שלעיל, כמפורט בשרטוט 0294-11 שלהלן.



מקרא

-  תחום שטח דמ"ז 1
-  ערוץ נחל
-  פשט הצפה

בית שמש - דמ"ז 1
 תכנית נוסף ניקוז
 תמ"א 3/34
 ק"מ 1:50,000

0294-11

לביא נטיף מהנדסים יועצים בע"מ
 08/2012

8. הידרולוגיה

8.1 כללי

לצורך החישובים השונים דרושים שני סוגי נתוני הסתברויות גשם:

- נתוני עוצמות גשם במ"מ לשעה, לפי משך זמן הריכוז של אגן ההיקוות - לחישוב ספיקות השיא, בשיטות שונות.
- נתוני עובי גשם יומי/סופתי במ"מ, לצורך חישוב נפחי נגר שיתווספו עקב הבנייה. ההסתברות לצורך חישוב נפח הנגר היא 20% (1:5 שנים), המהווים למעלה מ-95% מנפח הנגר הרב שנתי.

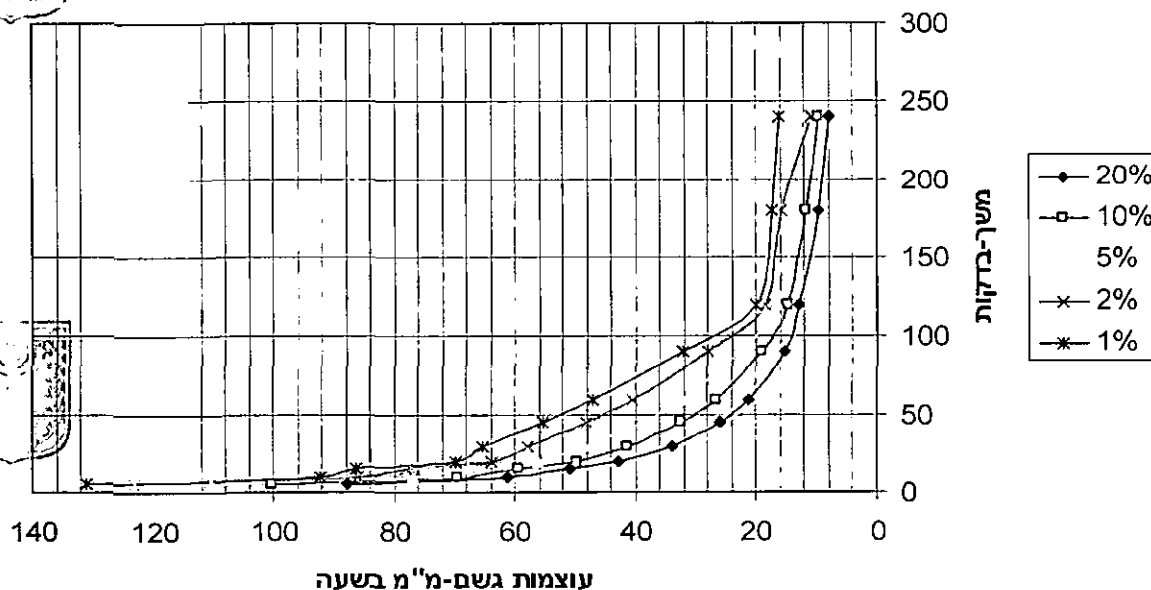
במקרה זה, כיוון שחל איסור מוחלט על החדרת נגר, בכל תחום הפרויקט, סעיף א' בלבד נשאר רלוונטי.

8.2 נתוני עוצמות גשם לחישוב

התחנה המטאורולוגי המתאימה לאזור התוכנית, הינה תחנת בית גיימאל, הנמצאת סמוך לתחום הפרויקט.

ניתוח נתוני עוצמות גשם-משך-הסתברות מובא בגרפים ובטבלה שלהלן:

עוצמות גשם-משך-הסתברות לתחנת בית ג'ימאל 1957-2000



תקופת חזרה בשנים					זמן (דקות)
100	50	20	10	5	
131.1	123	110.4	100.2	88	5
92.2	86	76.9	69.7	61.2	10
86.3	78.2	67.7	59.5	50.9	15
69.9	64	56.1	49.8	42.9	20
65.4	58	48.6	41.5	34.1	30
55.3	48.2	38.9	32.5	26.1	45
47.1	40.5	32.2	26.7	21.2	60
32.4	28.2	22.8	19.1	15.5	90
20.2	18.7	16.6	14.8	12.9	120
17.6	15.9	13.6	11.8	9.9	180
16.4	14.3	11.7	9.8	7.9	240

8.3 ספיקות התכן

מצב קיים מול מצב מתוכנן:

אגן היקוות מס' 1 (שרטוט 14-0294) - האפיק העיקרי יורד מהרכס שבמרכז השכונה לכיוון צפון-מערב ומנקז את חלקה המערבי של דמ"ז 1 וכן שטח קטן במזרח שכונת דמ"ז 2.

גודל אגן ההיקוות (ראה אגן מס' 1) - 0.56 קמ"ר.

ספיקות השיא הצפויות ע"פ השיטה הרציונלית:

1% - 6.2 מ"ק/שנייה

2% - 5.1 מ"ק/שנייה

5% - 3.9 מ"ק/שנייה

במקרה זה (קרקע רנדומלית רדודה בתלילות גבוהה (עד כ-20%), על סלעי קירטון וחואר, בלתי חדירים), ספיקות השיא לא צפויות להשתנות בצורה משמעותית עקב הבנייה.

מרבית שטח אגן ההיקוות צפוי להישאר שצ"פ.

השטח הבנוי תחום בחצרות, המעכבות את התפתחות ספיקות השיא.

חישוב ספיקות למערכות הניקוז:

במסגרת תכנון מפורט יחושבו ספיקות התכן על פי השיטה הרציונלית. אגני הניקוז הינם האגנים המקומיים הכוללים את החצרות והכבישים על פי מתחמים שיקבעו בתוך תחום התוכנית במסגרת תכנון מפורט.

מערכת הניקוז בתוך השכונה המתוכננת תקלוט את כל הנגר במערכת תיעול סגורה ותוליכם אל המוצא המתוכנן.

8.4 הסתברויות התכנן

ספיקות התכנן לניקוז העירוני

מערכת הניקוז תתוכנן להסתברות 5% (1:20 שנים) על פי הוראות תמ"א 3/ב/34.

ספיקות התכנן למוצאי תיעול יתוכננו להסתברות 2% (1:50 שנה) ויבדקו שאין הצפות במובל/במעבירי המים גם בהסתברות 2%, 1:50 שנה, על פי הנחיות תמ"א 3/ב/34.

מפלס רצפות מבנים יהיה גבוה בכ-30 ס"מ ממפלס פני מדרכות הכבישים בכל מקרה מפלס פני רצפות המבנים יהיה גבוה ממפלס הצפה צפוי בהסתברות של 1% (1:100 שנה).

9. שיטת ניהול הנגר העילי

9.1 כללי

כפי שהוסבר, לא תתקיים החדרת נגר בכל שטח הפרויקט. המים יורחקו בצינורות, או בתעלות מבוטנות למרחק של לפחות 75 מטרים מבנייה או מכבישים.

9.2 הבית הבודד

מרוזי הבית יופנו אל משטחים שאינם חדירים כגון: הכבישים שסביב מגרש הבית, ו/או אל מערכת התיעול השכונתית.

לא יבוצע חילחול בתחום המגרש הבודד, בגלל אופי הקרקע שבתחום התוכנית, והסכנה ליציבות הכבישים והמבנים.

רום 0.00 של הבתים יהיה מינימום 0.3 מטר מעל רום המדרכה ברחוב.

9.3 ניקוז הרחוב

שטחים מגוננים יהיו מוגבהים מגובה המדרכה. לא יופנו מי נגר מכבישים ו/או מדרכות בשטחי גינון או הפיתוח הנופי שבתחום הבינוי או הכבישים.

9.4 דרך הביוב

בדרך ההיקפית המיועדת לביוב ולדרך נופית, לא תבוצע מערכת ניקוז. הניקוז המגיע מהשכונה יעבור על גבי הדרך במעברים אריים.

ניקוז הדרך יופנה במוצא מסודר, כל כ-60 מטרים, אל השטח הפתוח.

בשיטה זו לא יתאספו מי נגר רבים על הציר, ומתקני הניקוז יהיו ממינימאליים, וכן, משטר הזרימה הטבעי לשטחים הפתוחים, ישמר.

9.5 נקודות מינימום בכבישים

כל נקודות המינימום בכבישים, לא יהיו מול מגרשים ומול מבנים. מול נקודות אלה תישמר רצועה ברוחב 5 מטרים, למוצא לניקוז.

לא יתאפשר במקומות אלה פתרון של קולטנים. (הסיבה: עם סתימת הקולטן, מים יזרמו על גבי הכביש אל המגרש שמתחת לכביש, ויגרמו בו להצפות).

9.6 מוצאי הניקוז

במוצאי הניקוז יתוכננו מתקני שיכוך אנרגיה, ומתקנים לפיזור המים.
במוצאי ניקוז שיופנו לתעלות או ערוצים, יתוכננו מתקנים למניעת אירוזיה בחיבור צנרת הניקוז ו
תעלת הניקוז, אל התעלה הראשית.

9.7 מעבירי מים במוצא הפרויקט

מעבירי המים יתוכננו להסתברות 2% (1:50 שנה) ותיבדק הצפת הכבישים בהסתברות 1% (1:100 שנה).

10. תמ"א 4/ב/34

התוכנית נמצאת באזור רגישות ב' כמפורט בשרטוט 12-0294, המצורף.
קידוחי מי שתייה נמצאים רחוק יחסית מתחום התוכנית, הקידוח הקרוב, נמצא במרחק כ-2 ק"מ
מתחום התוכנית כמפורט בשרטוט המצורף.

מתקני ויסות ושימור נגר בתחום התוכנית:

1. לא יבוצע שימור נגר, בכלל תוכנית זו.

2. על פי הסקר הגיאולוגי, ועל פי הנחיות היועץ הגיאולוגי ויועץ הביסוס, אין להחדיר מים לקרקע בפרויקט זה.

הקרקע בשטח הפרויקט היא קירטונית, חווארית, עם גלישות קרקע קיימות בערוצים. ההחדרה אינה אפקטיבית עקב כך שהמיסלע אינו חדיר למים. ההחדרה עלולה לגרום לגלישות קרקע חמורות, כולל בשציפים ולכן אסורה.

3. על פי תמ"א 4134/ב' סעיף 24 (ראה נספח 2), במקרה של איסור החדרה שנובע מגיאולוגיה או מביסוס, יהיה הפרויקט פטור משימור נגר.

11. סיכום ומסקנות

11.1 אסורה החדרת מי נגר בתחום הפרויקט. האזור נמצא בתחום קרקעות שבהן החדרת נגר מהווה סיכון להרס מבנים, ולגלישות קרקע. בקרקעות אלה, החידור לקרקע, איננו אפשרי.

11.2 מוצאי הניקוז הראשיים של הפרויקט יתוכננו לספיקות של 1:50 שנה (2%).

11.3 רום 0.00 של הבתים יהיה מינימום 0.3 מטר מעל רום המדרכה בין הרחוב לבית.

11.4 מי הנגר יופנו לפארקים המרכזיים ומהם לואדיות.

11.5 במורד הפרויקט מצויים מאגרים רבים על נחל שורק, ועודפי הנגר יתפסו בהם, וינוצלו לצרכים חקלאיים.

11.6 ספיקות השיא אינן צפויות להשתנות בצרה משמעותית בעקבות הפיתוח במקום.

20

לשכת מבחן הרשות

לכבוד

כר שמשך אסוף
מחל מיעהל העבון
משד הענים

3.24

לוססח: הטבלא

בבית,

אורי שני
מבזל תדשוח

הערה: מר שלמה דולברג - מנהל מיתול תמים בשיטות מקומיות
מר דוד ויסלובסקי - סמנכ"ל בכיר למקצועות, רשות תמים
מר צבי רהטון - מנהל אגף שימור קרקע וניקוז, משרד החקלאות
מר חיי בלום - מנהל מיתול תמים בשיטות מקומיות

מסמך מס' 100

הרשמת המעמדות לרשימת לוגינג = חד המסמך 14 חדר 2008 - תאריך: 2008 = טל 03-6398790 = קוד 03-6398790

WATER COMMISSION

E Mail: office@lavi-natif.co.il

נטפח מי נגר.doc

מדינת ישראל

משרד הפנים

המנהל למשק המים ברשויות המקומיות	הממונה על וטאגרי מים וביוב ברשויות המקומיות
----------------------------------	---

סימון: 676-016
תאריך: כ"ח סיון, תשס"ז
11.6.2007

ניקוז עירוני - תשתית חוזרת למבשרת ספיקת תכ

טבלה סופית ומסכמת לשילוב בתמ"א 34 ב 3 בגשת מנהל א' סעיף 2.6 במקום השורה "שטחים מבוקשים"

מספר	מאפייני השטח העירוני	גודל אגן החתונות, דונם	גודל שקע מוחלט, דונם	תקופות חזרה בשנים
1	ניקוז מקומי בשכונות מגורים ובמקומות משניים	עד 1,000	עד 5	5
2	ניקוז מקומי (בינוני) באזורי תעשייה ומסחר ומרכזים עירוניים	עד 500	עד 5	10
3	ניקוז ראשי (בינוני) בשכונות מגורים ובמקומות משניים	מעל 500 עד 2,000	מ 5 עד 10	10
4	ניקוז ראשי באזורי תעשייה ומסחר ומרכזים עירוניים	מעל 500	מעל 5	20
5	ניקוז ראשי (גדול) בשכונות מגורים ובמקומות משניים	מעל 2,000	מעל 10	20
6	ניקוז עירוני ראשי ומעברי כבישים בין עירוניים וארציים	מעל 5,000		50

החזרות הסדרות מחדות חלק בלתי מפרט מהטבלה.

הערות:

- המסמך רואה הרשות המקומית רשאים לחצות תקופת חזרה שונה מהקבוע לעיל ולכלד שינמקו את הצעתם בפני מ"פ מוסמך.
- בנייה חדשה של מגורים, מבני ציבור, מסחר ותעשייה תוגבל בכל מקרה לרום הצפה הגבוה ממפלס ההצפה הצפוי בתקופת חזרה של 1:100 שנה.
- בנייה חדשה בשטחים כגון: פארקים, גנים וכד' תוגבל לרום הצפה הגבוה ממפלס ההצפה הצפוי בתקופת חזרה של 1:50 שנה.
- בכל מקרה שיש סיכון לחיי אדם, תקופת חזרה תחיה 1:100 שנה ומעלה בחומתם לדרגת הסיכון וחומרת הנזק.
- במסגרת תוכנית אב לניקוז ייבדקו גם האזורים הבנויים. יש לחצות פתרונות בחומתם לתקופת חזרה המוצגות כאן, רק באזורי הבנייה הקיימת שבהם יש בעיית ניקוז.
- באחריות הרשות המקומית לבטח את עצמה בפני אירועים ותקנים שיטפוניים גדולים מהמתוכננים על פי ההוראות.

למידע נוסף היכנסו לאתר האינטרנט www.mof.gov.il

סדרות חסימה 8, ת.ד. 57293 תל-אביב 61573 טל: 03-7954333 פקס: 03-5164955
משרד המים והביוב
משרד המים והביוב

נספח 2: סעיף 24 מתוך הוראות תמ"א 4/34

24. גמישות להוראות להעשרת מי תהום בתכנית מפורטת

24.1 על אף האמור בסעיף 23.3, מוסד תכנון רשאי לפטור מהדרישות המפורטות לעיל במקרים הבאים, בכפוף לאמור בסעי' 24.2:

- 24.1.1 התכנית חלה על מגרשים בהם הקרקעות אינן חדירות.
- 24.1.2 התכנית חלה בשטחים בהם קיים חשש לזיהום מי תהום בגלל קרקע מזוהמת או מי נגר מזוהמים.
- 24.1.3 מגמות התכנון באזור מכוונות לניצול תת הקרקע של המגרשים המיועדים לבניה, בהיקפים שאינם מאפשרים השארת שטחים חדירי מים.

- 24.1.4 מי התהום בתחום התכנית גבוהים וקיים חשש להצפות.
 - 24.1.5 קיימים תנאים מקומיים: תכנוניים, הידרולוגיים או אחרים לפיהם לא ניתן או לא רצוי להחדיר את מי הנגר העילי.
- מוסד התכנון ינמק בכתב את הנסיבות למתן הפטור כאמור.

24.2 שוכנע מוסד תכנון כי אין הצדקה עניינית לקבוע שטחים חדירי מים בתחום התכנית, על פי האמור בסעיף 24.1, תקבע התכנית הוראות להפניית מי הנגר העילי למקום החדרה חלופי סמוך או לניצול מיטבי של מי הנגר העילי למטרות אחרות. בהעדר אפשרויות כאמור, יועבר הנגר למערכת הניקוז המקומית.

עודכן על ידי בעז כהן, לביא נטיף מהנדסים בע"מ

12

אלול תשע"ב, ספטמבר