

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

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

רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 58001, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, ASHIKMA ST 3 AZUR 58001,  
E Mail: office@lavi-natif.co.il

לשכת התכנון המחוזית  
משרד הפנים-מחוז דרום  
05.02.2015  
**נתקבל**

**תוכנית מס' 425\02\17**  
**אזור תעסוקה - רהט**

**נספח מס' 5 -**  
**ניקוז, ניהול ושימור נגר**

חוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965  
משרד הפנים - מחוז הדרום  
הוועדה המחוזית החליטה ביום:  
28.12.14  
**לאשר את התכנית**  
 התכנית לא נקבעה טענת אישור השר  
 התכנית נקבעה טענת אישור השר  
14.3.15  
תאריך  
יו"ר הוועדה המחוזית

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

הוכן עבור: אזור תעסוקה - רהט

עורך התוכנית: ק.ש.ת. קידום שירותי תכנון בע"מ.

לביא - נטיף  
מהנדסים בע"מ  
ח.פ. 520838170

עדכון פברואר 2014  
ספטמבר 2012  
1961/60

רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 58001, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, א.ת. 58001, אזור  
E Mail: office@lavi-natif.co.il

2

**א.ת. - רהט**  
**תוכנית מס' 425\02\17**  
**נספח ניקוז, ניהול ושימור נגר**

**תוכן עניינים**

א.	כללי	3
ב.	טופוגרפיה	3
ג.	ניקוז קיים	4
ד.	הידרולוגיה	4
ה.	מערכות ניקוז ראשיות	4
ו.	קרקע	7
ז.	התייחסות ל-תמ"א 34/ב"3	8
ח.	התייחסות לתמ"א 34/ב"4	9
ט.	הנחיות ניקוז ושימור נגר	15
	נספח-1	16
	נספח-2: אישור רשות הניקוז לנספח	18

**רשימת שרטוטים**

מס' שרטוט	שם התכנית	קנ"מ	תאריך
1961-33	תרשים סביבה	1: 50,000	03/2013
1961-34	תמ"א 34/ב"3	1: 50,000	03/2013
1961-35	תמ"א 34/ב"4	1: 50,000	03/2013
1961-36	חבורות קרקע	1: 50,000	03/2013
1961-37	נספח ניקוז	1: 2500	03/2013
1961-29-A	פשת הצפה של נחל צקלג	1: 2500	03/2013

3

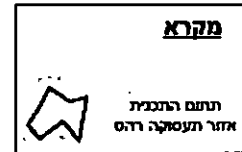
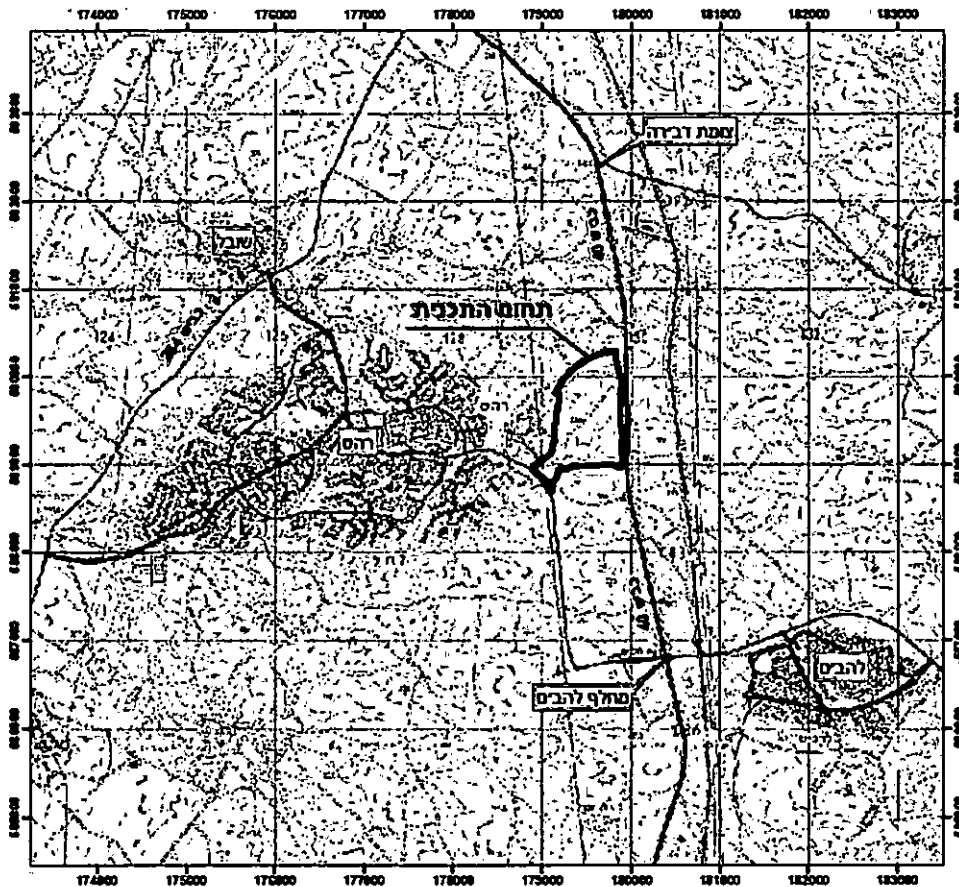
**א.ת. - רהט**  
**תוכנית מס' 425\02\17**

**נספח ניקוז, ניהול ושימור נגר**

**א. כללי**

שטח התוכנית כ- 925.6 דונם.

מרחב תכנון מקומי : באר שבע  
רשות מקומית : רהט



**אזור תעסוקה רהט**

תכנית נספח ניקוז

תחום סביבה

קל"מ 1:50,000

1961-33

לביא נטיף מהנדסים יועצים בע"מ  
03/2013

**ב. טופוגרפיה**

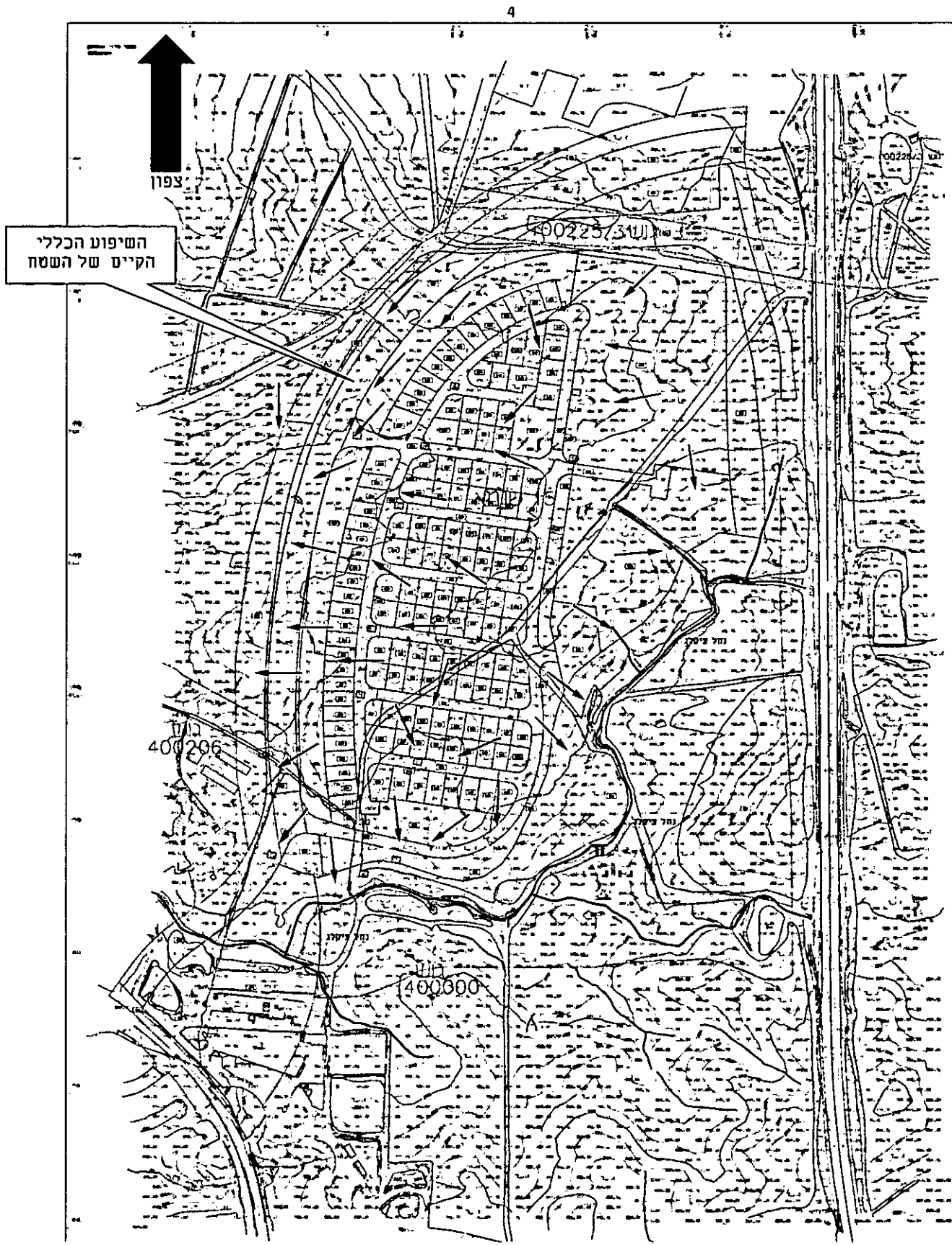
השיפוע הכללי של השטח אינו אחיד, יש שיפוע לכיוון דרום, דרום מזרח ומערב. ממערב ודרום מזרח עובר נחל צקלג שחלק מהשטח מתנקז לכיוונו. והחלק השני מתנקז לכיוון מערב שם יש שקע בקרקע. את מיקום נחל צקלג ביחס לתכנית ניתן לראות בנספח שמראה את גבול התכנית על גבי תמא 34/ב/3.

ASHIKMA ST 3 AZUR 58001,

טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524

רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 58001,

E Mail: [office@lavi-natif.co.il](mailto:office@lavi-natif.co.il)



**ג. ניקוז קיים**

לא קיימת מערכת ניקוז בשטח התכנית. הניקוז הקיים מבוסס על זרימה עילית בתחום המגרשים, לכיוון נחל צקלג ולכיוון שקעים בקרקע.

הקרקעות בתחום התוכנית מוגדרות כ- קרקעות חומות כהות גרומיות (N4), נמצאת בנגב בצפוני בייחוד בחלקו הצפוני-מזרחי. אופיינית למדרונות סחופים, לפשט הצפה, בעיות ניקוז בפני השטח.

**ד. הידרולוגיה**

**- נתוני גשם**

תחנת גשם קרובה היא תחנת, להב"י, הפועלת 40 שנה.  
- כמות הגשם השנתית הממוצעת היא 310 מ"מ.  
- החודש הגשום ביותר הוא חודש ינואר כאשר הגשם בחודש הממוצע בינואר הוא 82 מ"מ לחודש.

תדירות - שנים				
1:20	1:5	1:1.05	ממוצע	
496	396	175	310	כמות גשם שנתית - מ"מ
222	121	19	86	כמות גשם חודשית - מכסימלית מ"מ
103	58	10		סופתי מכסימלי - מ"מ

**- עוצמות גשם**

אגן הניקוז של המתחם יחושב לפי משך גשם 15 דקות.  
להלן טבלה ובה נתוני עוצמות הגשם במ"מ לשעה, לתדירויות השונות, עבור זמן ריכוז 15 דקות.

עוצמות גשם במ"מ/שעה			זמן ריכוז
תדירות - שנים			
1:50	1:20	1:10	
90	65	50	15

משך הגשם לחישוב הניקוז המקומי, הינו לפי זמן ריכוז של 15 דקות ועוצמתו עבור תקופת חזרה של 1:20 שנה: כ-65 מ"מ/שעה.

**ה. מערכת ניקוז ראשית**

מוצע כי שטח המתחם ינוקז אל נחל צקלג הסמוך לגבול התכנית מכיוון דרום ודרום-מזרח.  
השטח ינוקז לנחל צקלג בכמה מקומות לאורכו.

בגבול שבין הכבישים הפנימיים לבין לגבול המגרשים, תתוכנן דרך מים מגוננת להכוונת הזרימות לעבר המוצאים.

לא תהיה הזרמת נגר עילי ממגרש אחד למשנהו.  
נתונים לחישוב דרכי מים ותעלות לפי הטבלאות המצורפות להלן:

רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 58001, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, AZUR 58001, ASHIKMA ST 3  
 E Mail: office@lavi-natif.co.il

6

Q=CIA/3.6

65	א עוצמת גשם [מ"מ לשעה]
0.4	C מקדם נגר עילי

צומת ניקוז	Q מצטברת [מ"ק לשניה]	מס' חלקה/אגן שמגיע לצומת
A	0.086	2
B	0.185	3+A
C	0.369	5+D
D	0.253	6+E
E	0.128	7
F	0.810	B+C+1
G	1.239	F+11
H	0.137	8
I	0.143	9
J	0.331	10+I
K	0.468	H+J
L	0.550	4
M	0.550	L

מספר אגן היקוות	מס' חלקות	שטח [מ"ר]	שטח [דונם]	שטח [קמ"ר]	Q ספיקה לאגן [מ"ק לשניה]
1	227-239 , 510	35410.1	35.4101	0.0354101	0.256
2	240-249	11865	11.865	0.011865	0.086
3	250-261	13768.4	13.7684	0.0137684	0.099
4	509	76158.7	76.1587	0.0761587	0.550
5	262-275	16028.3	16.0283	0.0160283	0.116
6	276-291	17307.1	17.3071	0.0173071	0.125
7	292-307	17741.3	17.7413	0.0177413	0.128
8	308-325	18978.2	18.9782	0.0189782	0.137
9	326-344	19732.4	19.7324	0.0197324	0.143
10	345-360	26121.9	26.1219	0.0261219	0.189
11	202-226 , 507 , 362	59403.7	59.4037	0.0594037	0.429
12	508 , 361 , 503-506	67463	67.463	0.067463	0.487

רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 58001, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, ASHIKMA ST 3 AZUR 58001, E Mail: office@lavi-natif.co.il

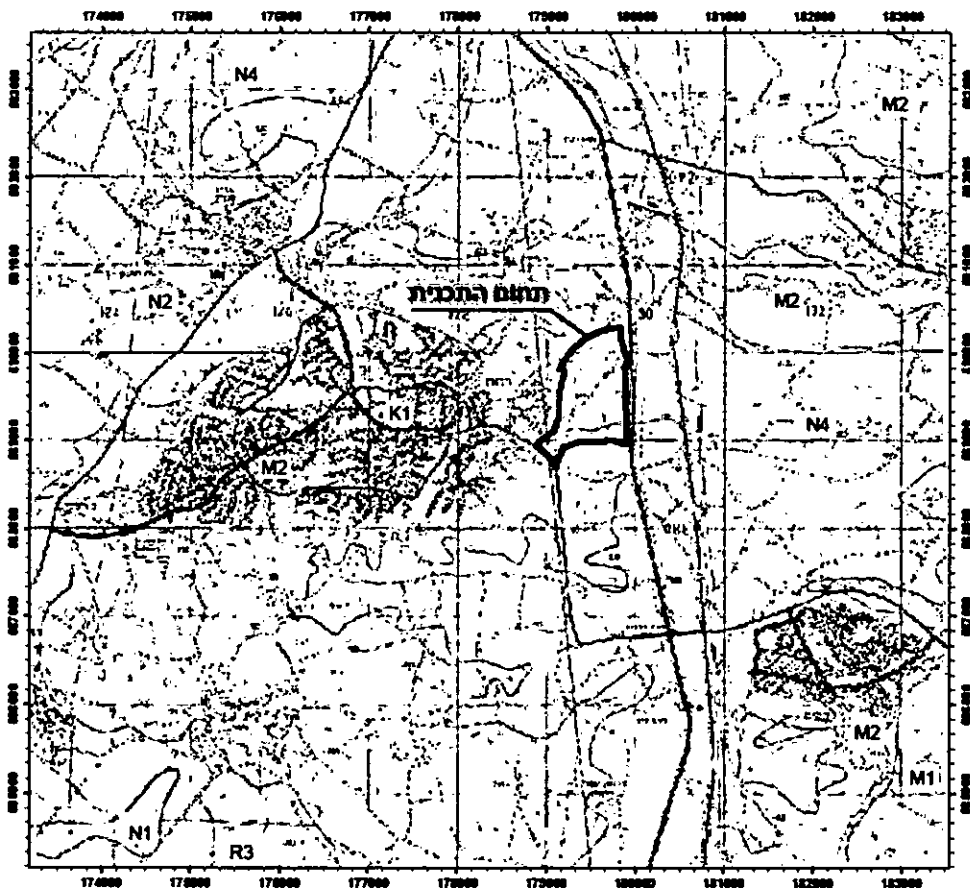
**קרקע**

הקרקעות בתחום התוכנית מוגדרת על פי חברות-קרקע, קרקעות תומות כהות גרומיות (N4) בצבע חם בהיר, אופינית למישורים סחופים, התבליט שלהן היא שטחים גבנוניים. חומר האב לקרקע זאת הינו לס וחרסית. קרקע זו אופינית לאזור הנגב הצפוני בייחוד בחלקו הצפוני-מזרחי, כושר חידור של 5-10 מ"מ לשעה, משמשת בעיקר לגידולי-בעל.

1193

החלחול בקרקעות איטית ולפעמים יש הצפות.

מפת חברות קרקע מובאת להלן:



**מקרא**

תחום התכנית  
 אזור תעסוקה רהט

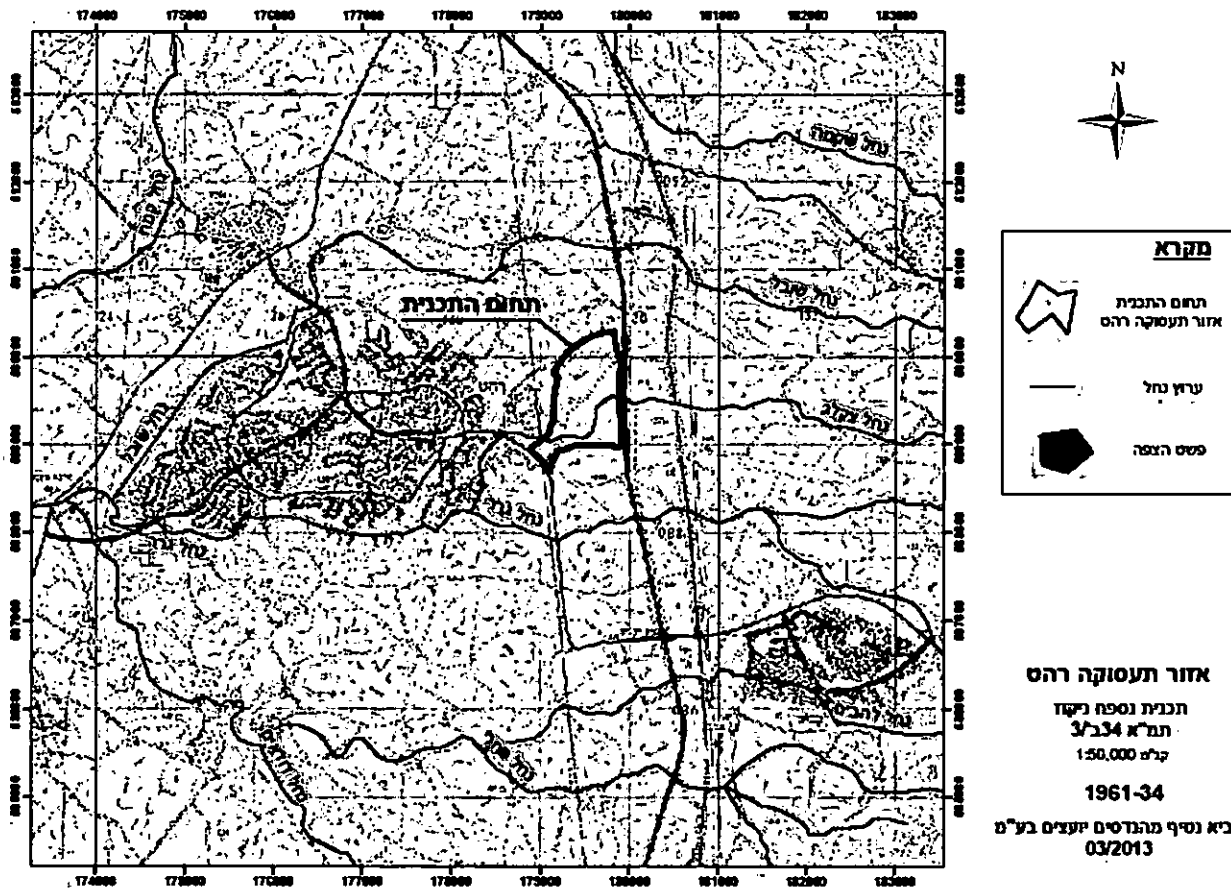
**אזור תעסוקה רהט**  
 תכנית נספח ניקוז  
 תחומת קרקע  
 קר"מ 1:50,000  
 1961-36  
 לביא נטיף מהנדסים יועצים בע"מ  
 03/2013

רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 58001, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, ASHIKMA ST 3 AZUR 58001,  
E Mail: office@lavi-natif.co.il

8

**התייחסות ל- תמ"א 3/ב'34,**

אזור התוכנית נמצא ליד נחל צקלג ובתוך תחום ההשפעה של נחל צקלג המוגדר ע"י תמ"א 3/ב'34, ראה תוכנית 1961-29-A. "פשט הצפה נחל צקלג". בעבודה זו, ביצענו חישוב של פשט הצפה לנחל צקלג עבור הסתברות 1%, (ספיקה של 90 מ"ק לשניה). התוכנית כוללת תחום השפעה מחושב של נחל צקלג, ותחום ההשפעה לפי תמ"א 3/ב'34 (100 מטרים מכל צד של המדידה, לפי נחל לתכנון מדרגה 2 במחוז דרום).





- בתוכנית 1921-29-A, מוצגת התוכנית, על רקע תחום ההשפעה של נחל ציקלג (עורק מדרגה 2, עורק לתכנון ברוחב 100 מטרים מכל צד של נקודת המדידה), ועל רקע פשט ההצפה בהסתברות 1%.
- מומלץ לצמצם את תחום השפעה של נחל ציקלג לתחום פשט ההצפה בהסתברות 1% בתחום התכנון.
- צמצום פשט ההצפה אושר והומלץ על ידי רשות הניקוז, ראה אישור בנספח.
- רוחב הרצועה המומלצת לנחל היא פשט ההצפה בהסתברות 1% ועוד 5 מטרים מכל צד של פשט ההצפה, עבור דרכי שירות לרשות הניקוז.
- בכל מקרה, רום מינימאלי של מגרשים וכבישים בשטח התוכנית יהיה 1.3 מטר מעל רום ההצפה בהסתברות 1%.

**ח. התייחסות לתמ"א 4/ב'34**

- יאומצו ההנחיות לבנייה משמרת מים.

א. כללי:

אזור התכנון נמצא באזור ג' מבחינת תמ"א 4/ב'34.  
תמ"א 4/ב'34, מחייבת החדרת מי תהום לקרקע, רק באזורים א', ו-א'1.  
בתכנון אזור התעסוקה אנו נתייחס לויסות מי נגר, ולא לחלחול מי נגר לקרקע.  
בעת סופה, מערכות הניקוז הן בעלות כושר הולכה קטן מידי, ולכן יש לווסת את מי הנגר, על מנת למנוע הצפות בשכונה.  
עם זאת, כן נשתמש באמצעים להעשרת ההשקיה בשצ"פים.

**ב. תיאור האמצעים לויסות ולחלחול בשטח בנוי**

- משטחי חניה קולטי נגר

משטחי החנייה הרגילים, הינם משטחים מייצרי כ-100 אחוזי נגר.  
מגרשי חניה יתוכננו כמשטחים קולטי נגר, על מנת להקטין את הספיקות למערכת הניקוז העירונית.  
המשטחים יתוכננו עם אבן קולטת, על מצע חצץ שטוף, בעומק של 30 ס"מ.  
תחת החצץ – יריעה גיאויסינטטית.  
(הסבר: עובי גשם יומי מקסימאלי – כ-100 מ"מ = 10 ס"מ, חללי אויר בחצץ – כ-30%, לכן שכבת חצץ של כ-30 ס"מ תחת מגרש החנייה צפויה לקלוט את כל הגשם היורד על המגרש).  
ישום, ניתן לראות בתמונה הבאה:



תמונה 1: מגרש חנייה קולט נגר בכביש 6.

• **אזורים מגוננים מונמכים**

המדרכות ינוקזו לאזור מגונן שיהיה מונמד מהמדרכה, לצורך ויסות הספיקות למערכת הניקוז.



תמונה 2: אזור מגונן מונמד מהמדרכה בראשון לציון.

• **ביצוע לימנים (סכרונים בשטחים פתוחים)**

מיקום לימנים באזורים הירוקים המתוכננים בשכונה יאפשר קליטת חלק מהנגר של הכבישים והמתחמים.  
הלימן יתוכנן כך שבמעלה שלו יהיה אוגר של מספר סנטימטרים והלימן עצמו יורכב משכבה קולטת.  
הלימנים יימצאו בדרך כלל בערוצים בהם מצויה שכבת לס. יש לפלס שטחים אלה ולמלאם בעפר מקומי

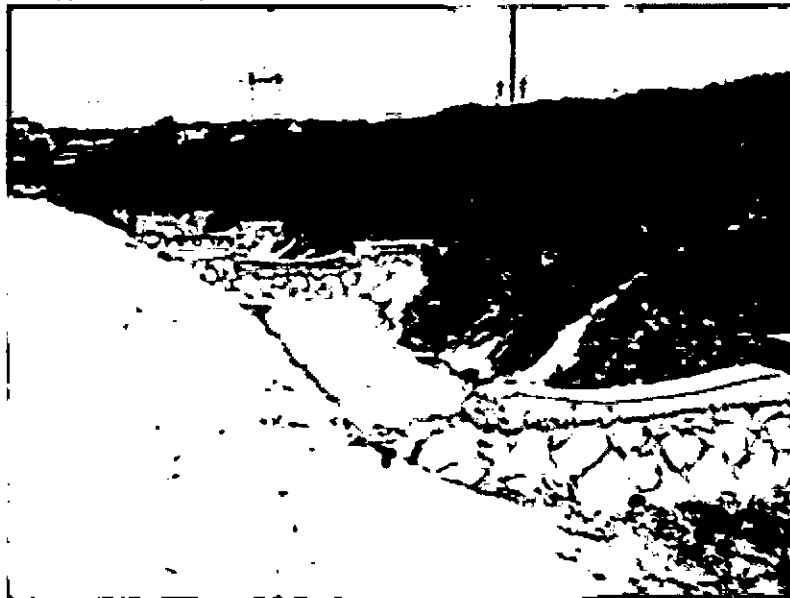
בשיפוע שלא יעלה על 2%. בקצה הלימן ייבנה סכרון מקירות כובד (טרסה) שגובהו ייקבע עפ"י השיפוע הטבעי של הקרקע. גובה הסכרון מעל פני הקרקע יהיה 30-50 ס"מ. בכל לימן תישתל צמחייה עפ"י הנחיות יועץ אקולוגי/אגרונום. הלימנים ישמשו לויסות הנגר.



תמונה 3: לימנים בתעלות במוצא ניקוז עירוני. ביצוע ק"ל במעלה אדומים.

• תעלות מווסתות נגר

מומלץ לתכנן תעלות מווסתות נגר, לויסות מי הנגר. התעלה מתוכננים סכרונים, עם מגלש למים בצד העליון של הסכרון, וצינור ריקון בתחתית הסיכרון.



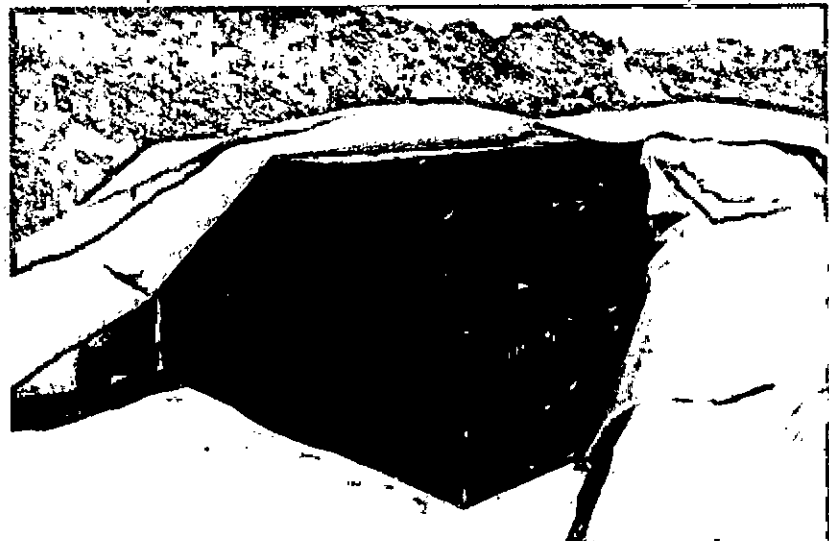
**תמונה 4: סכרונים מווסתים בתעלות.**

• שימוש בחומרי סלילה חדירים למים

בשוק קיימים חומרים ומתקנים אחדים, היכולים לשמש למטרה זו. המפורסם ביניהם, בספרות מקצועית, הוא האספלט הנקבובי, ה"שקטי" (משום שהוא בולע חלקית את רעש כלי הרכב הנוסעים עליו).

• איי תנועה מגוננים

איי התנועה המגוננים יהוו אזורי השהייה מקוטעים עם העברה חופשית ממקום למקום ובנוסף נשמר רצף זרימה ממקום למקום. מי הנגר העיליים יזרמו על הכביש לפי שיפועו אל איי התנועה המגוננים. איי התנועה ישמשו לנפחי ויסות למי הנגר. ניתן לשלב בהם מתקנים תת קרקעיים בעלי נפח לשימור נגר. ניתן לטעת בהם עצים המתאימים לאזור מבחינה אקולוגית.

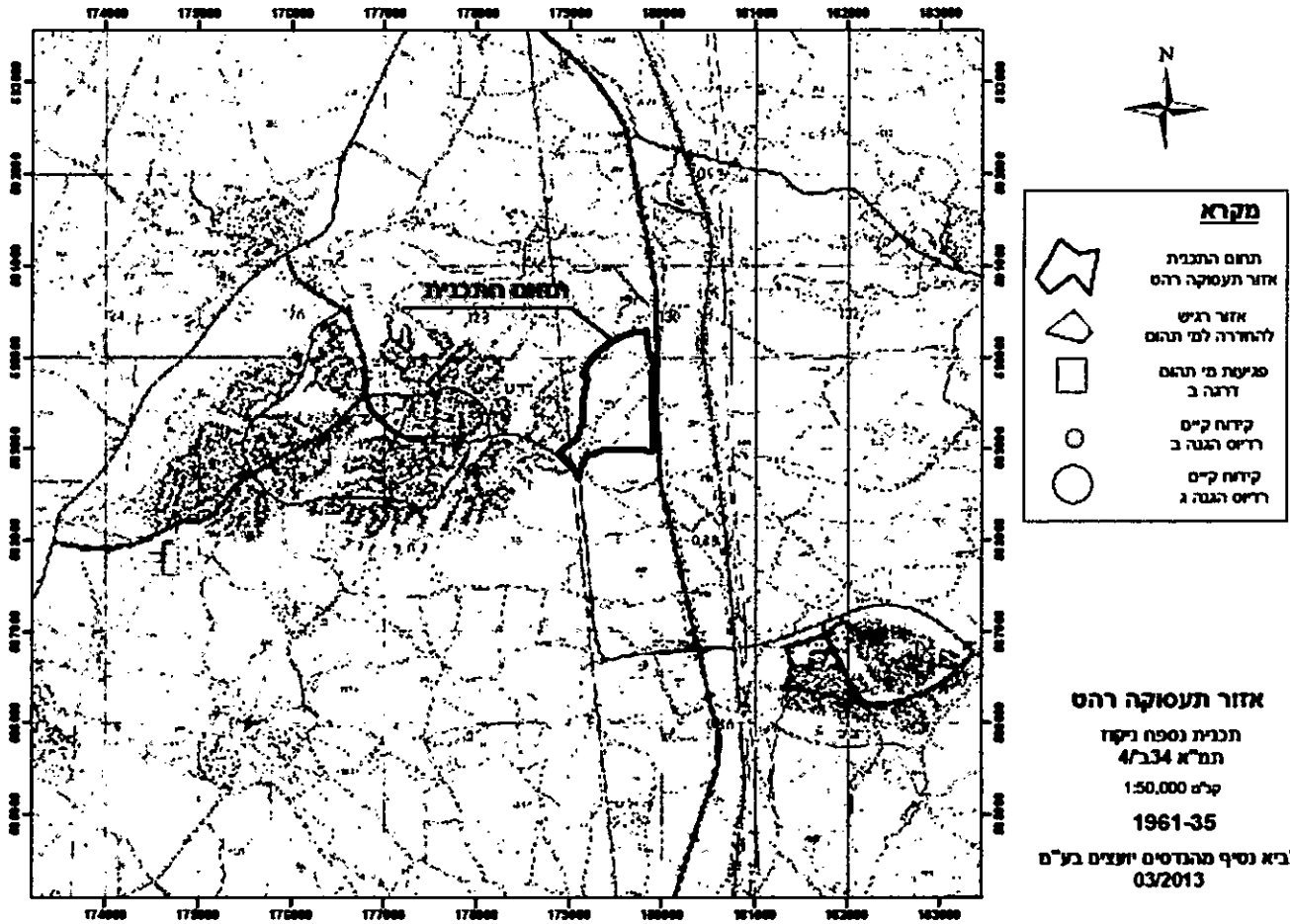


**תמונה 5: פרט החדרה תת קרקעי, היתרון: נפח תפיסה גדול, המועיל לויסות, העדר שלוליות על הקרקע, שחרור איטי של המים בתת הקרקע והעשרת העצים במקום.**

• ערוצים

בערוצים בהם יהיה שימור נגר עילי, יש לשתף פעולה עם אדריכל הנוף של התכנית ועם גאולוג. אדריכל הנוף יקבע את השטחים הירוקים הזמינים לצורכי שימור נגר ואופן השימוש לצרכי ציבור. אגרונום או אקולוג, בתיאום עם גאולוג או יועץ קרקע, יקבעו את מהות הצמחייה המתאימה לאופן ההשקיה ולאופן קליטה יעילה של מי השיטפונות לצורך שימור הנגר.

רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 58001, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, ASHIKMA ST 3 AZUR 58001, E Mail: office@lavi-natif.co.il



ההנחיה בתמ"א בתחום זה, הינה להשאיר לפחות 15% מתחום המגרש כשטח פנוי לחילחול והכוונת הנגר מהשטחים הבנויים לתחום הפנוי. התמ"א גם מאפשרת להותיר פחות מ-15% מהשטחים החדירים למים בתחום המגרש באם יותקנו בתחומי המגרש מתקני חילחול כגון: תעלות חילחול וכד'.

חילחול או החדרה של מי נגר בתחום התוכנית יתבצע בכפוף לדרישות והוראות על פי תמ"א 4/ב/34 שלהלן:

### **פרק ה' - הגנה על איכות מי תהום - מניעת זיהום**

**28. תנאים לאישור שימושים בקרקע באזור א' ובאזור א'1**  
תנאי להפקדת תכנית, בתחום אזור א' ו א'1, כמסומן במפה 2, המאפשרת שימוש או פעילות בקרקע העלולים לזהם את מי התהום לרבות: אחסון, טיפול או שימוש בתומרים מסוכנים למי תהום, כדלקים ותעשיות הכרוכות בכך, מתקנים לטיפול בשפכים ובפסולת ביתית ואו רעילה, מטמנות לפסולת ביתית ואו רעילה ומטוחי יר פתוחים, שהיא תכלול את התנאים המפורטים בסעיף 30.

**29. תנאים לאישור שימושים בקרקע באזור ב'**  
תנאי להפקדת תכנית, בתחום אזור ב' כמסומן במפה 2 המאפשרת הקמת מפעלים או מתקנים בהם נעשה שימוש בכמות דלק העולה על צריכה שנתית של 100 מ"ק דלק או חומר בעירה שווה ערך (למעט גז) ליצירת קיטור, חום או חשמל, וכן מפעלים בהם מופעלים מתקנים לריאקציות כימיות בתהליכי יצור של חומרים רעילים (לרבות סולבנטים ומתכות כבדות), מטמנות לפסולת ביתית ואו רעילה, ואותרים לאחסון דלקים וחומרים מסוכנים, שהיא תכלול את התנאים המפורטים בסעיף 30.

**30. תנאים לאישור שימושים בעלי פוטנציאל זיהום**  
30.1.1 30.1 הוגש למוסד התכנון נספח הבורן את השפעות השימוש או הפעילות המבוקשים בתכנית על מי התהום, והוכח, בהתבסס על בדיקה לעניין מניעת זיהום מי תהום, כי ניתן לנקוט באמצעים שיתנו מענה מלא למניעת זיהום ולהגנה על מי התהום.  
30.1.1.1 30.1.1 נספח כאמור בסעיף 30.1.1 לרבות האמצעים המוצעים למניעת זיהום מי התהום יוגש לחוות דעת המשרד להגנת הסביבה ולמנהל רשות המים. המשרד להגנת הסביבה ומנהל רשות המים יגישו למוסד התכנון את חוות דעתם בתוך 30 יום מיום שהומצאו המסמכים הנדרשים לצורך מתן חוות דעתם או תוך פרק זמן ארוך יותר כפי שיקבע מוסד תכנון. לא ניתנה תשובה במועד, יראה זאת מוסד התכנון כחוות דעת "ללא הערות".  
30.2 האמצעים למניעת זיהום ולהגנה על מי תהום כאמור בסעיף 30.1 יעוגנו בתכנית.

<b>31. תנאים לאישור שימושים בקרקע באזור ג'</b>	
31.1	הוגשה למוסד תכנון תכנית באזור ג' המסומן במפה 2, הכללת תכלית מהתכליות המפורטות בסעיפים 28 ו-29, ייקבע לאחר בדיקה באם יש במימושה סיכון למי התהום.
31.2	קבע מוסד התכנון, כי מימוש התכנית האמורה עלול לגרום לסיכון ולזיהום מי התהום, יתנה את הפקדתה בתנאים הבאים:
31.2.1	הכנת חוות דעת סביבתית אשר תוגש על ידי יום התכנית.
31.2.2	קבלת חוות דעת של המשרד להגנת הסביבה ומנהל רשות המים למסמך כאמור בסעיף 31.2.1 לעיל.
31.2.3	התכנית האמורה תכלול תנאים ומגבלות לשימוש בקרקע בהתאם לחוות הדעת האמורות.
31.2.4	חוות דעת כאמור בסעיף 31.2.2 יוגשו למוסד התכנון בתוך 30 יום מיום שהומצאו המסמכים הנדרשים לצורך מתן חוות הדעת או תוך פרק זמן ארוך יותר כפי שיקבע מוסד תכנון. לא ניתנה תשובה במועד יראה זאת מוסד התכנון כחוות דעת "ללא הערות".

**ט. הנחיות ניקוז, ניהול ושימור נגר**

1. הנגר העילי ומי מרזבים יופנו אל השטח הפתוח ואל מתקני חילחול שיהיו בתחום המגרש הפרטי והשצ"פ.
2. הנגר העילי הצפוי לתדירות 1:5 שנים (20%) יישאר בתחום התכנית, רק עודפי נגר שלא חילחלו לתת הקרקע, יוזרמו אל השטחים החקלאים הסמוכים ו/או אל תעלות הכביש בתחום התוכנית.
3. שטח גינון, פיתוח נופי, יהיו נמוכים לפחות 8 ס"מ מפני מפלס הכבישים ומשטחים, כולל משטחי חניה.
4. מערכת סילוק עודפי מי הנגר לשטחי חילחול תתוכנן לספיקות הצפויות 1:20 שנה (בהסתברות 5%).
5. מפלס הרצפות של קומת הקרקע יהיה גבוה לפחות 30 ס"מ מעל פני מפלס פיתוח המגרשים, כך שניקוז מי המרזבים יהיה אל מערכת איסוף והולכה אל אזורי ומתקני החילחול, שטח הגינון או הפיתוח הנופי.
6. רום מגרשים וכבישים יהיה לפחות 1.3 מטרים מעל רום ההצפה בהסתברות 1% בנחל ציקלג.

רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 58001, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, ASHIKMA ST 3 AZUR 58001, E Mail: office@lavi-natif.co.il

נספח - 1

מדינת ישראל



ת"א תשרי תשס"ח  
 23 ספטמבר 2007

25/9/07  
 1.6  
 1000  
 25.6  
 25/9  
 25/9/07

לכבוד

מר שמואל אסיף  
 מנהל מינהל התכנון  
 משרד המים

ב.א.

הסדן: צדפת שולח תקופת החרד לקביעת שמישת תוכן בתמ"א 3/24

לאחר בחינת הנוסח על ידי אנשי רשות המים, אגף שיפור קרקע תיקון במשרד התקשורת והיטול המים והקניז, הריני מאשר את ערכן טבלת תקופת החרד לקביעת שמישת ותוכן. ומבקש להכניסה במסמך מנחה אף סעיף 2.6 לתמ"א 3/24.

לטה: הטבלא

בכבוד,

אורי שני  
 מנהל הרשות

הסדן: מר שלמה דולברג - מנהל מינהל המים ברשות מקומיות  
 מר דוד ירוסלבסקי - סמנכ"ל בכיר למקצועות, רשות המים  
 מר צבי רסחון - מנהל אגף שיפור קרקע תיקון, משרד התקשורת  
 מר חזי בליקס - מנהל מינהל המים ברשות מקומיות

אגף המים

פרשת הממשל/תת-לתי-01:11 ב' ח' המס' 14 תר' 2008 ת-א-ב' 2008 ע' 01205 ■ ת"ד 03-5584505 ■ סניף 03-5584505

WATER COMMISSION



רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 58001, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, אזור 58001, ASHIKMA ST 3  
E Mail: office@lavi-natif.co.il

**מדינת ישראל**  
**משרד הפנים**

הממונה על האגודי מים וביוב ברשויות המקומיות	המיוחס למפק המים ברשויות המקומיות
--	--------------------------------------

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

**גישו עירומי - תקופת חזרה לעבודה ספיקת מים**

טבלה סופית ומסכמת לשילוב בתמ"א 34 ב' 3 במסמך מנתח א' סעיף 2.6 במקום  
השורה "שטחים מבניים".

מספר	מאפייני השטח העירוני	גודל אגן החוזקקות, דונם	גודל שקע מוחלט, דונם	תקופת חזרה בשנים
1	מקוץ מקומי בשכונות מגורים ובישנים משניים	עד 1,000	עד 5	5
2	ניקוז מקומי (בינה) באזורי תעשייה ומסחר ומרכזים עירוניים	עד 500	עד 5	10
3	מקוץ ראשי (בינה) בשכונות מגורים ובישנים משניים	מעל 500 עד 2,000	5 עד 10	10
4	ניקוז ראשי באזורי תעשייה ומסחר ומרכזים עירוניים	מעל 500	מעל 5	20
5	ניקוז ראשי (פרג) בשכונות מגורים ובישנים משניים	מעל 2,000	מעל 10	20
6	ניקוז עירוני ראשי ומגברי כבישים בין עירוניים וארציים	מעל 5,000		50

החצרות המצורפות מנוזות חלק בלתי נפרד מהטבלה.  
**חצרות:**

- המתכן ואז חרשות המקומית ראים לחציע תקופת חזרה שונה  
מהקבוע לעיל ובלבד שינמקו את הצעתם בפני מ"פ מוסמך.
- בנייה חדשה של מגורים, מבני ציבור, מסחר ותעשייה תוגבל בכל מקרה  
לרום רצפת הגובה ממפלס ההצפה הצפוי בתקופת חזרה של 1:100 שנה.
- בנייה חדשה בשטחים כגון: פארקים, גנים וכד' תוגבל לרום רצפת  
הגובה ממפלס ההצפה הצפוי בתקופת חזרה של 1:50 שנה.
- בכל מקרה שיש סיכון לחי אדם, תקופת חזרה ותחיה של 1:100 שנה ומעלה  
בזמנם לדרגת הסיכון והזמרת הנק.
- במסגרת תוכנית אב לניקוז ייבדקו גם האזורים הבניים. יש לחציע  
תכנון בחיטום לתקופת חזרה המוצגת כאן, רק באזורי הבנייה  
חסימת שבהם יש בעיות ניקוז.
- באחריות הרשות המקומית לבטח את עצמה בפני אירועים ונזקים  
שיטפתיים גדולים מהמתוכננים על פי החזרה זאת.

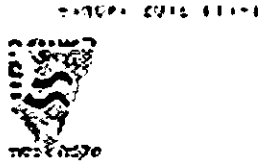
**למידע נוסף היכנסו לאתר האינטרנט [www.mof.gov.il](http://www.mof.gov.il)**

רח' דוד המלך 8, ת.ד. 57297 תל-אביב 61571 טל: 03-7954333 פקס: 03-5164955  
E-mail: min@lavi-natif.co.il  
מטבח: 03-5164955

רח' השיקמה 3 אזור 58001, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, ASHIKMA ST 3 AZUR 58001  
E Mail: office@lavi-natif.co.il

18

נספח 2: אישור רשות הניקוז



רשות ניקוז  
שקמה בשור

1.11.12

לכבוד:  
סניף כהן  
לביא נטיף  
טלפון: 03-5584524

שם רב.

הדיון: תאריך: 28/12/11 אזור הנספחה רהט - נספח ניקוז  
סניף בקטה: 28/12

קובץ לנדריקה את התוכנית סגור ולחץ תשובת רשות הניקוז לכובד:

1. לרשות הניקוז אין התנגדות ולתוכנית ולצוות ההשגה התוכנית עומדת בדרישה חמייה 34 כי 5.
2. רשות הניקוז אינה סירקת את פיק השסק בחמייה 34 כי 5.

מסמך זה הנך בצמד לטעמי חחום פיק 4/1/12

מויח ווא לעין מספר בקטה.

כבוד רב  
עוזי שאולקר  
מנהל רשות הניקוז

העתקים:  
דיר נחמיה טחף - סגניל רשות הניקוז  
דיר טסוית - ססגניל רשות הניקוז  
אליסיה סיבר - סתכנות סחוז ורזס  
לכה קטבל - הושיח לתסדות ההיטסיח הכדחכנו

הנוף 6/2 פאדק תעשיות היטק עמר 84965 סל: 06-6901222/3/4, פקס: 08-6901228

כתובתנו באינטרנט: www.besor.org.il