

לגיטימציה לקיים-הוספת ייעוד והגדלת

זכויות בנייה ברח' י. שדה נהריה

נספח ניקוז

תכנית מס' 210-0772913

(במקום 210-0595165)

עפ"י תמ"א 34 ב/3.

דצמבר 2017
עדכון ינואר 2018
עדכון יולי 2019
פ.מ. 30315



מ. רזנטל מהנדסים בע"מ

תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

תוכן עניינים

1.	כללי	4
1.1	עורך התכנית	4
1.2	עורכי הנספח	4
1.3	התאמה לתכנית אב אגנית	4
1.4	מרכיבי התכנית המשפיעים על הניקוז	4
1.5	רשימת מקורות נתונים. חומר רקע לנספח הניקוז	4
1.6	תקציר	4
1.7	מטרות הנספח	5
2.	חומר רקע	5
2.1	טופוגרפיה	5
2.2	אגני היקוות	6
2.3	עורקים ופשטי הצפה קיימים	6
2.4	מערכת הניקוז הקיימת	8
2.5	קווי תשתיות, מס"ב ודרכים קיימות	9
2.6	סקירת הצפות קודמות ותאור מצב קיים	9
2.7	השימוש בקרקע ושיפועים	9
2.8	ערכי טבע ונוף	10
2.9	קרקעות	11
2.10	הידרולוגיה	12
2.11	חישוב ספיקת תכן	13
2.11.1	חישוב ספיקות עבור אגנים מקומיים ע"פ השיטה הרציונלית	14
2.11.2	ספיקות באגן נחל סער	16
3.	השפעת נחל סער על שטח התוכנית	16
4.	השפעות צפויות על הסביבה	17
4.1	פירוט נפח האיוגום או ההצפה הצפוי, תדירות ההצפה ומשכה החזוי	17
4.2	פירוט תוספת/הפחתת נגר הצפוי כתוצאה מביצוע התכנית	17
4.3	ההשפעות על תחום התכנית בשל נגר המגיע אליה ממעלה האגן	17
5.	אמצעים למניעת נזקים	18
6.	תאור האמצעים להגברת חלחול בשטח בנוי	19
6.1	צמצום נזקי הצפות שיטפונות וסחף בתחום התכנית	19
7.	סיכום ומסקנות	20

רשימת איורים

איור 1	-תרשים סביבה	5
איור 2	- תצלום אוויר	6
איור 3	- התכנית על רקע תשריט תמ"א 34 ב 3	7
איור 4	- שטח התכנית על רקע תמ"א 35- הנחיות סביבתיות	7
איור 5	- תרשים זרימה כללי על רקע תוכניות אדריכל	8
איור 6	-תוכנית אדריכלית על רקע מדידה	10
איור 7	- מפת קרקעות באזור	11
איור 8	- מפת אזורי פגיעות מי תהום, מתוך תמ"א 34 ב' 4	18



מ. רוזנטל מהנדסים בע"מ

תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

איור 9 - תפרושת אתרים ומפעלים להחדרת מי תהום, תמ"א 34 ב/4..... 19

רשימת טבלאות:

- טבלה 1 : נתוני ספיקות שיא מאירוע גשם בתאריך 13-14/1/04..... 9
- טבלה 2 : טבלת עובי גשם-משך- הסתברות, תחנת נהריה..... 12
- טבלה 3 -תקופת חזרה לתכנון ע"פ תמ"א 34 ב' 3..... 13
- טבלה 4 -שטחים מבונים ע"פ תמ"א 34 ב' 3..... 13
- טבלה 5 - מקדם נגר עילי - C - לפי אזורי בניה..... 14
- טבלה 6 - מקדם נגר עילי - C - לפי טיב הכיסוי..... 15
- טבלה 7 תיקון למקדמי הנגר המשוקללים בהתאם לתקופת חזרה..... 15
- טבלה 8 חישוב ספיקות בשטח התוכנית..... 15
- טבלה 9 ספיקות תכן בנחל סער- מצב קיים..... 16
- טבלה 10 ספיקות תכן בנחל סער- מצב מתוכנן ע"י רשות ניקוז גליל מערבי..... 16

רשימת נספחים:

- נספח מס' 1- חתך לאורך של נחל סער במורד כביש 4 הסתברות 100:1:10 שנה- מצב קיים
- נספח מס' 2- חתך לאורך של נחל סער במורד כביש 4 הסתברות 100:1:10 שנה- מצב מתוכנן

פרשה טכנית

1. כללי

1.1 עורך התכנית

עורך הבקשה הינו אדרי' אריה דרור, נהרייה

1.2 עורכי הנספח

עריכת הנספח נעשתה ע"י משרד מ.רוזנטל מהנדסים בע"מ.

1.3 התאמה לתכנית אב אגנית

התכנית הוכנה בהתאם לכללי התכנן ודרישות תמ"א 34 ב' 3.

1.4 מרכיבי התכנית המשפיעים על הניקוז

מרכיבי התכנית המשפיעים על הניקוז הינו הנגר העילי הנוצר בתחום התכנית.

1.5 רשימת מקורות נתונים. חומר רקע לנספח הניקוז

1. דוח עוצמות גשם-החברה הלאומית לדרכים בישראל.
2. מפת חבורות קרקע בקנ"מ 50,000:1.
3. מפות טופוגרפיות בקנ"מ 50,000:1.
4. המדריך לבנייה משמרת נגר-משרד השיכון.
5. תכנית מתאר ארצית משולבת למשק המים-נחלים וניקוז, תמ"א 34 ב' 3, אוגוסט 2006.
6. תכנית מתאר ארצית משולבת למשק המים-איגום מים עיליים, החדרה, העשרה והגנה על מי תהום, תמ"א 34 ב' 4, אפריל 2006.
7. נתוני שטפונות וגשם באירועים חריגים- סיכום שנה הידרולוגית 2003-2004 דוח מיוחד M-80, התחנה לחקר הסחף, 2006.
8. תוכנית כללית למניעת הצפות במורד אגן נחל געתון- רשות ניקוז גליל מערבי, אוגוסט 2011.
9. תוכנית אב לניקוז רשות נחלים גליל מערבי- דו"ח 3- מאת רפי הלוי, פברואר 2013.
10. תוכניות האדריכל.

1.6 תקציר

מטרת התוכנית הינה הוספת יעוד תיירות ונופש והגדלת זכויות בנייה ברח' יצחק שדה, גוש 19591 חל' 21 – נהרייה.

הגבהים בשטח התוכנית: (לפי נתונים המדידה) גובה הקרקע עומד על 8.30 עד +8.70 מ'.

ניקוז המגרש כיום הינו עילי הזורם בצורה חופשית אל תעלת סער הסמוכה.

שטח התוכנית נמצא בתחום פשט ההצפה של נחל סער העובר במרחק של כ 5 מ' צפונית לגבול תוכנית.

1.7 מטרת הנספח

- לאמוד את כמויות הנגר הנוצרות בשטח התכנית.
- לחשב את תרומת הנגר של התכנית והשפעת הנגר על מערכת הניקוז האזורית.
- התייחסות לתמ"א 34 ב' 3.
- התייחסות לתמ"א 34 ב' 4.

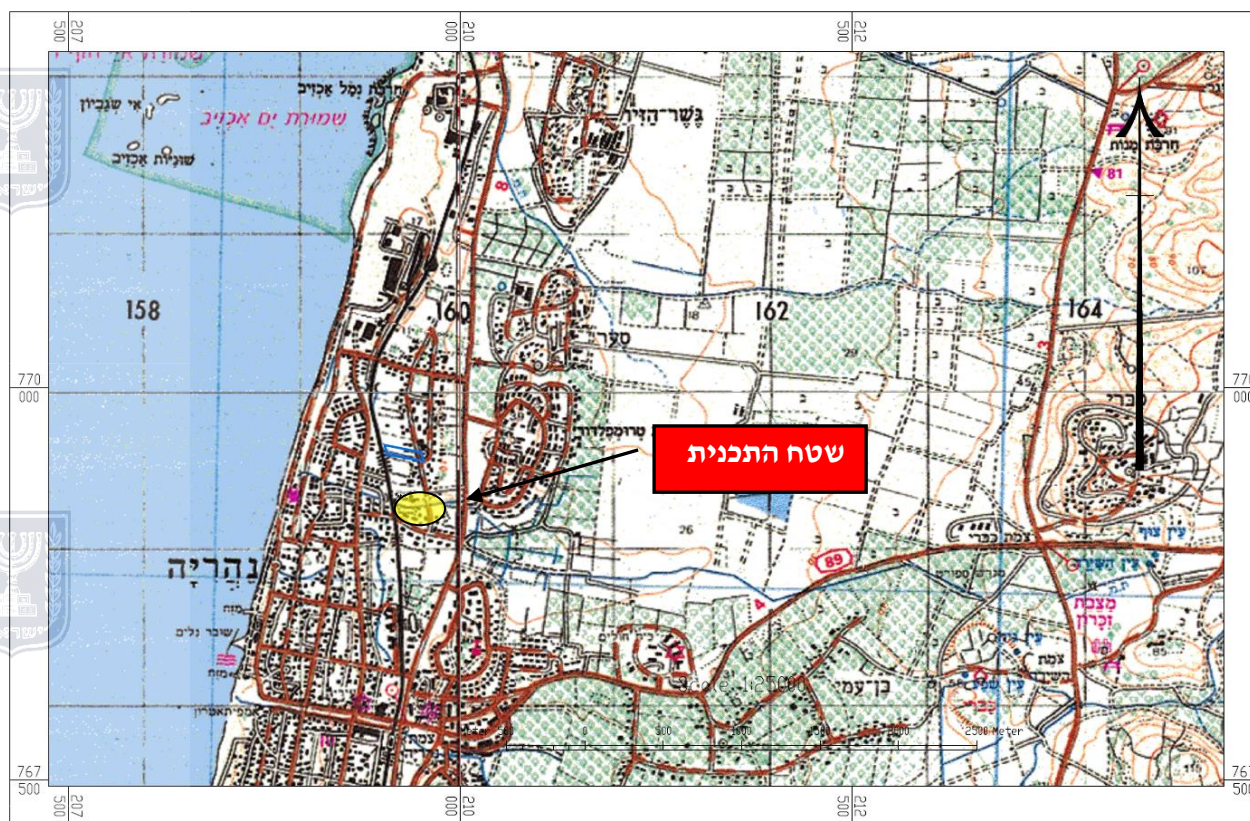
הערה-אין נספח זה מהווה תכנית עבודה, ולא תכנון כללי/ מפורט.

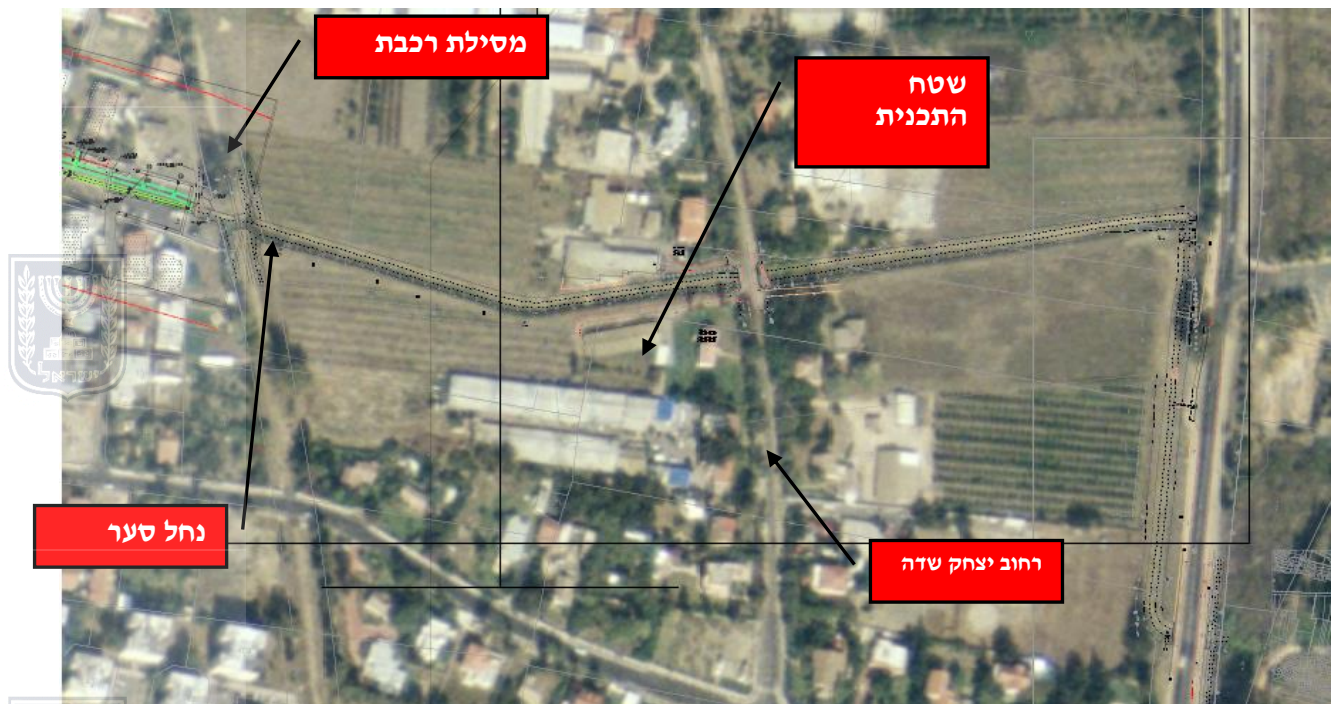
2. חומר רקע

2.1 טופוגרפיה

שטח התוכנית מתון מאוד ומתנקז באופן כללי לכיוון מערב.
 הרום הטופוגרפי של המגרש נע בין +8.30 מ' בצידה הצפוני ל- +8.70 מ' בצידה הדרומי.

איור 1-תרשים סביבה.





2.2 אגני היקוות

שטח התכנית מתנקז לכיוון צפון אל עבר תעלת סער. שטח התוכנית עומד על כ 8 דונם.

2.3 עורקים ופשטי הצפה קיימים

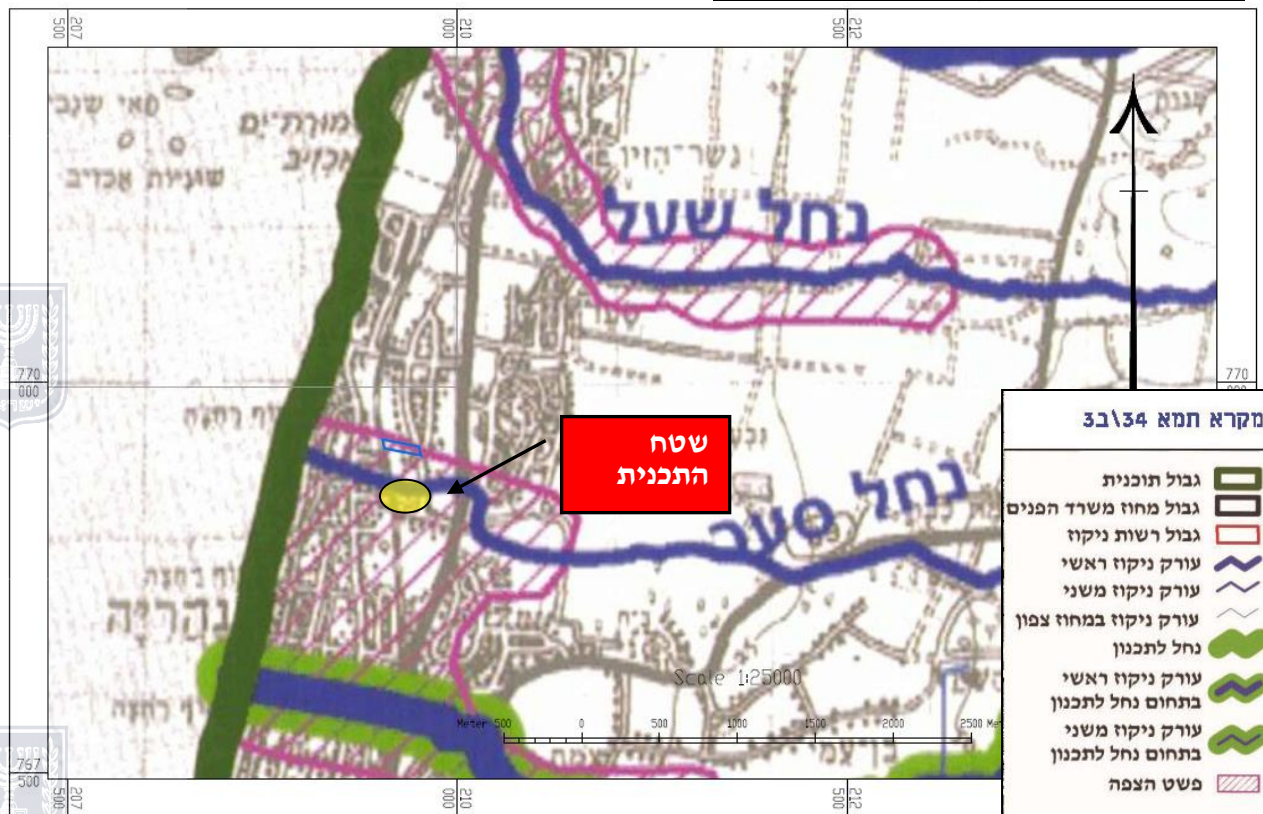
התוכנית חלה בתחום פשט הצפה של עורק ניקוז משני נחל סער.

על פי תמ"א 34 ב/3, רוחב רצועת ההשפעה של עורק ניקוז משני הינו 50 מ' מכל צד של ציר העורק.

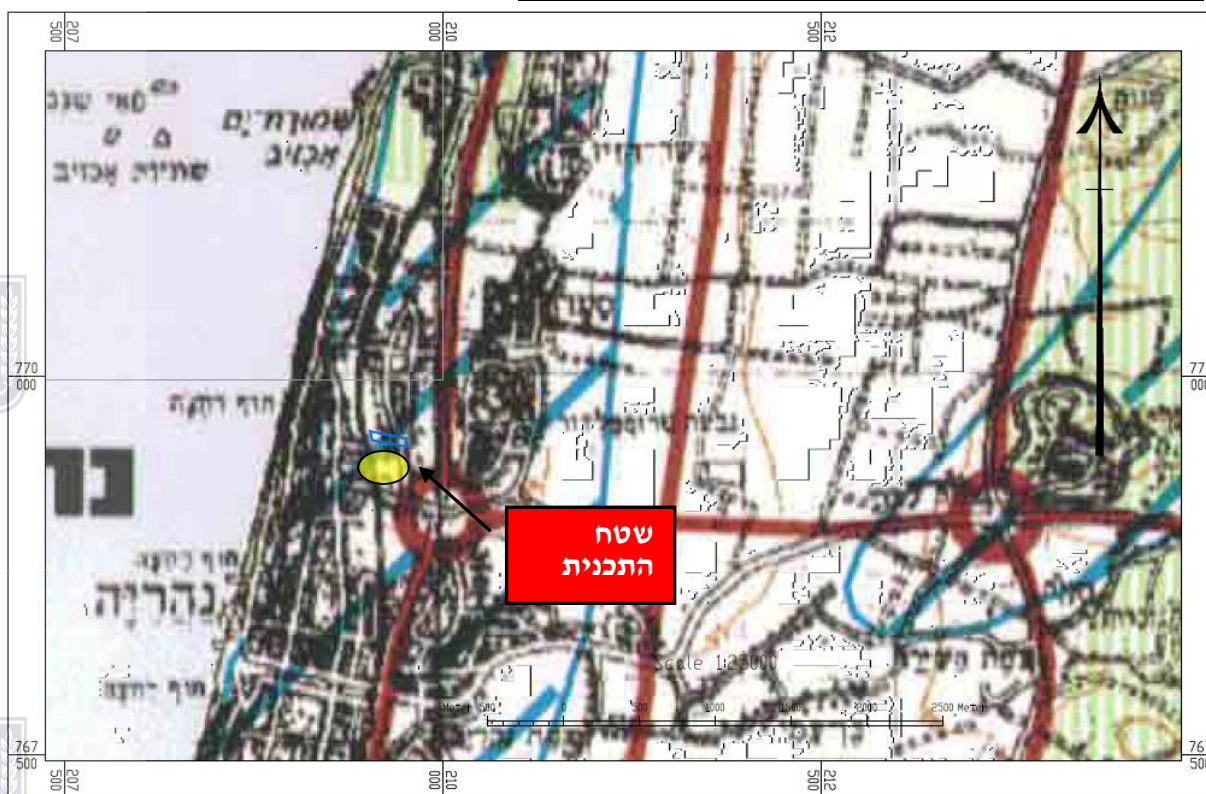
מ. רוזנטל מהנדסים בע"מ

תכנון וייעוץ הנדסי
תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

איור 3 - התכנית על רקע תשריט תמ"א 34 ב 3



איור 4 - שטח התכנית על רקע תמ"א 35 - הנחיות סביבתיות

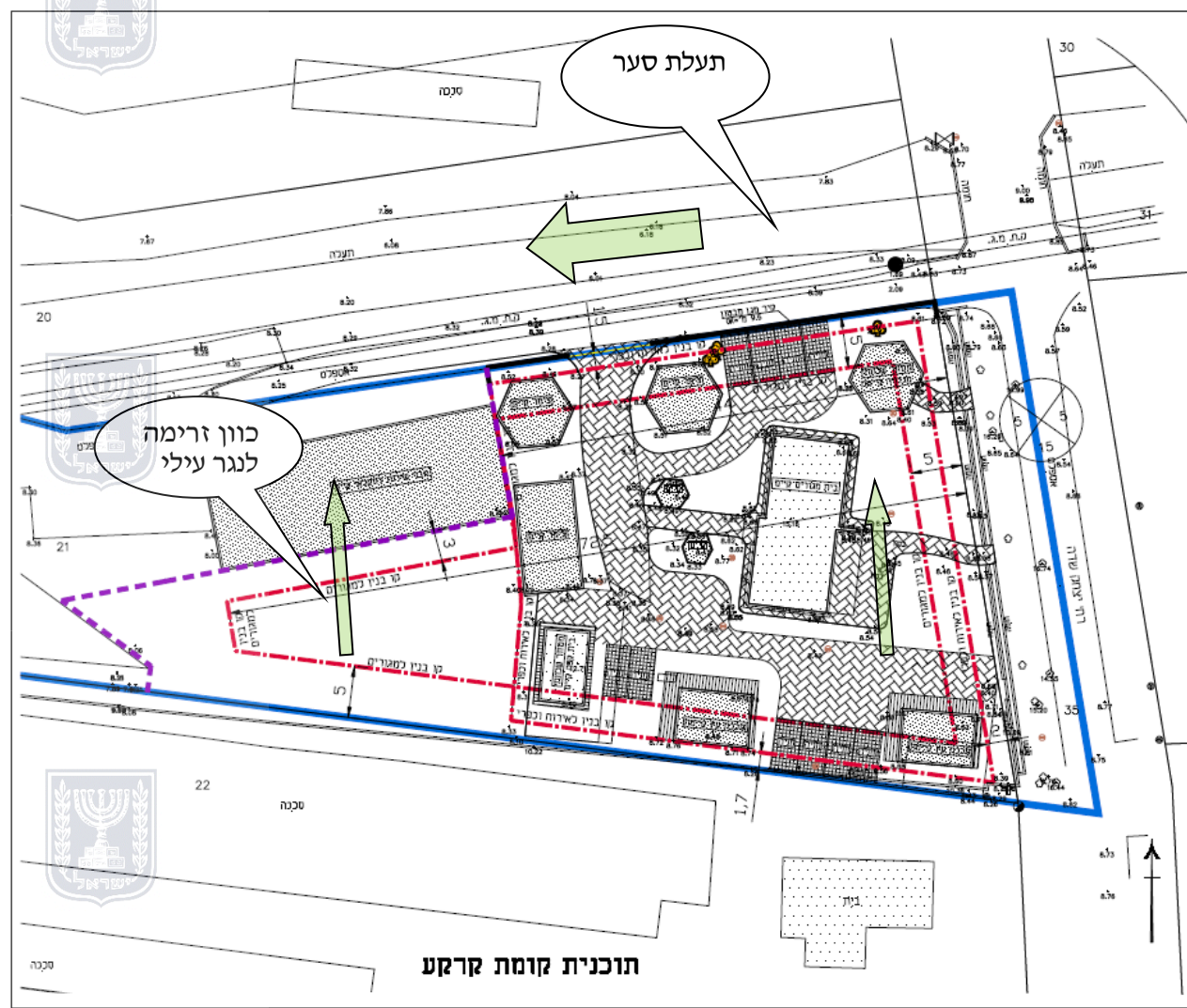


שטח התוכנית ממוקם באזור המוגדר כשטח לשימור משאבי מים.

2.4 מערכת הניקוז הקיימת

הניקוז הקיים ממזרח לגבול תוכנית הינו ניקוז עירוני תת קרקעי עם קולטנים המזרים את הנגר המתקבל בכבישים לכוון הים. מצפון עוברת תעלת הגנה משולשת המונעת מנגר להכנס לתחום המגרש מכיוון זה. ממערב עוברת תעלת עפר לא מוסדרת הזורמת לאורך מסילת הרכבת. ניקוז המגרש כיום הינו עילי הזורם בצורה חופשית אל מסילת הרכבת ממזרח למערב.

איור 5 - תרשים זרימה כללי על רקע תוכניות אדריכל



נחל סער :

נחל סער מזרים מי נגר עילי מאזור צומת כברי על כביש 89, לכוון השכונה הצפונית מערבית בנהרייה, מאגן שגודלו כ- 10.5 קמ"ר.

בין רחוב יצחק שדה למסילת הרכבת נחל סער הינו תעלת עפר טרפזית. בקטע מפסי הרכבת ועד המוצא לים קיים מובל ניקוז קיים תת קרקעי המורכב משני צינורות בקוטר 80 ס"מ כ"א. כושר ההולכה של המובל הקיים כ- 2.5 מ"ק/שניה.

2.5 קווי תשתיות, מס"ב ודרכים קיימות

ניקוז השטח הינו באופן טבעי אל תעלת הרכבת העוברת ממערב לשטח התוכנית.

2.6 סקירת הצפות קודמות ותאור מצב קיים.

על פי נתוני התחנה לחקר הסחף, באירוע הגשם מתאריך 13-14/1/04 נחל סער זרם בעוצמה תוך שהמים גולשים מעל סוללת הרכבת, כך שנגרמו הצפות בתים בשכונה הצפונית במעלה הנחל. בשיחה עם בעל השטח באירוע ההצפה המים לא הגיעו לבתים או לצימרים בשטח התוכנית אלא רק לרצפת המחסנים בדרום החלקה.

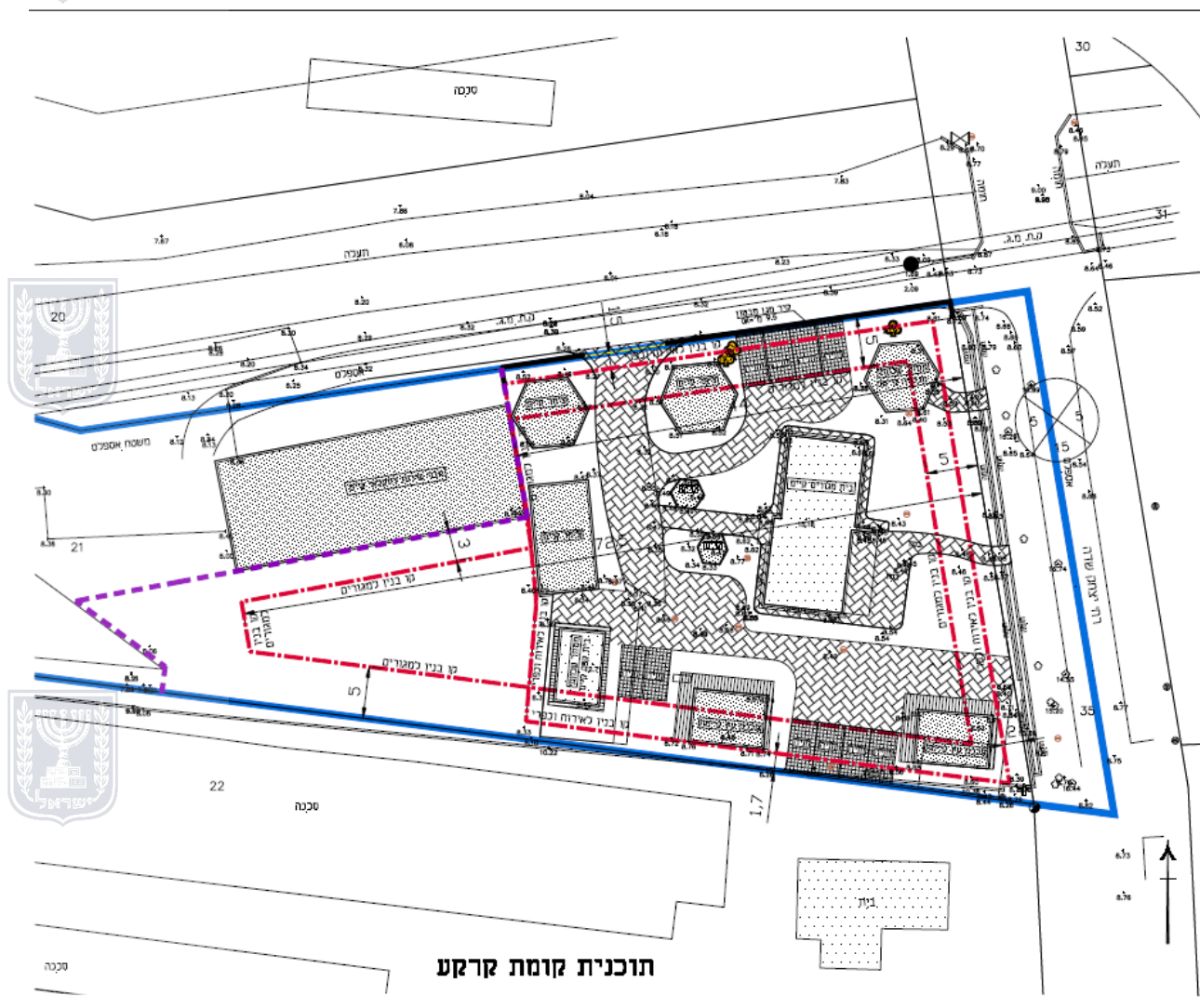
טבלה 1 : נתוני ספיקות שיא מאירוע גשם בתאריך 13-14/1/04

שם האגן	שטח האגן (קמ"ר)	ספיקת השיא (מקש"י)	ספיקת סגולית (מקש"י/קמ"ר)	הסתברות (%)
סער מעלה	5	7	2	2
סער	7	14	2	2

על פי תוכנית אב לניקוז גליל מערבי, המובל הקיים במורד מסילת הברזל קטן מדי וגורם לעיקר ההצפות הנשענות על סוללת המסילה. סוללת מסילת הרכבת רציפה ותוחמת חלק ממשט ההצפה במצב הקיים לתחום שבמעלה המסילה.

2.7 השימוש בקרקע ושיפועים

שטח התכנית הינו על שטח מתון בעל שיפוע לכיוון צפון. תכנית השטח הקיים היא מבנים חקלאיים, מבני מגורים ומטעים.



מיקרא:

	גבול התכנית
	קו בנין
	חזית עם הראות מיוחדות (הקו התוחם בין השטח המיועד למגורים בנחלה ע"פ מש"צ 16/)
	עץ/עצים להעתקה

2.8 ערכי טבע ונוף

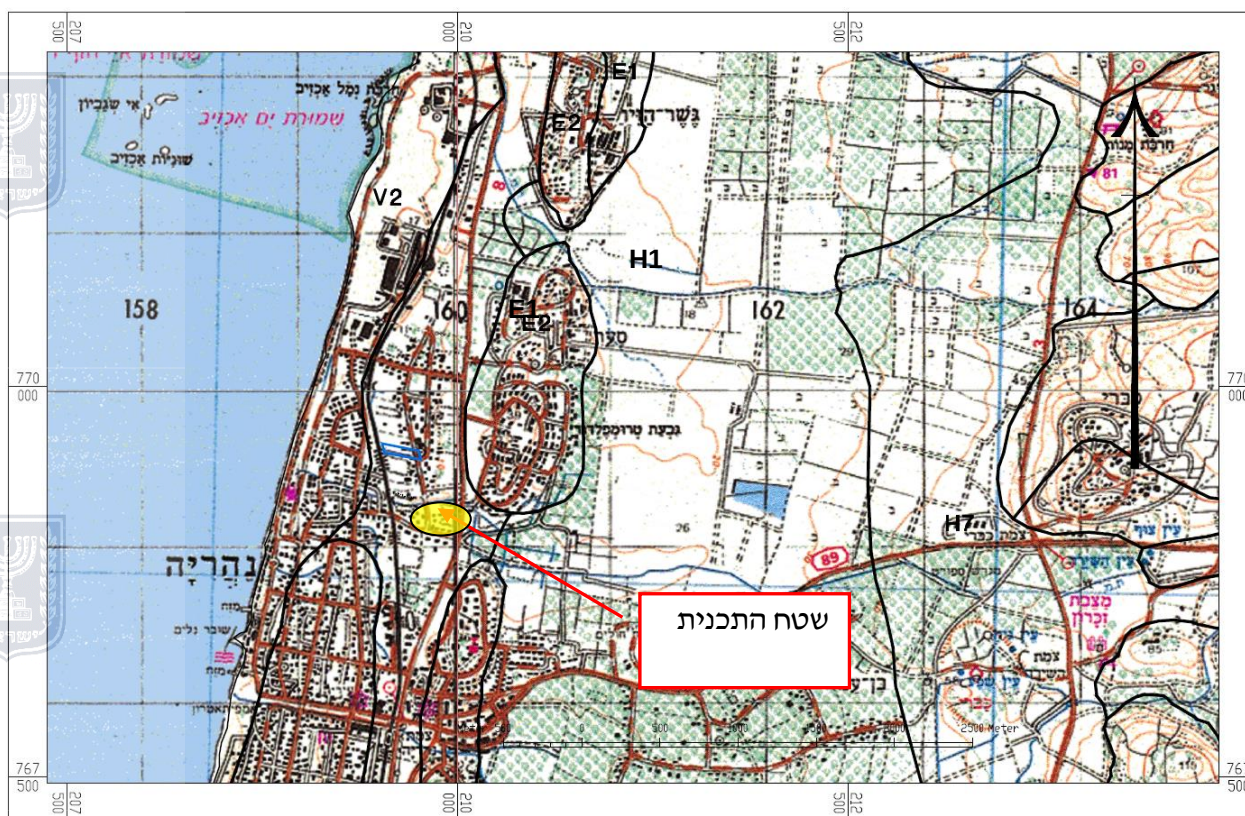
שימושי השטח הקיימים הינם שטחים מעובדים ומבנים קיימים. אין שטחים בלתי מופרים בשטח התכנית.

2.9 קרקעות

סיווג הקרקע ע"פ מיפוי סקר הקרקעות הארצי בקנ"מ 1: 50,000. להלן פירוט חבורות הקרקע בשטח התכנית :

מסוג E1 – קרקעות אלוביות חמריות וגלי.

איור 7 - מפת קרקעות באזור



2.10 הידרולוגיה

1. גשמים

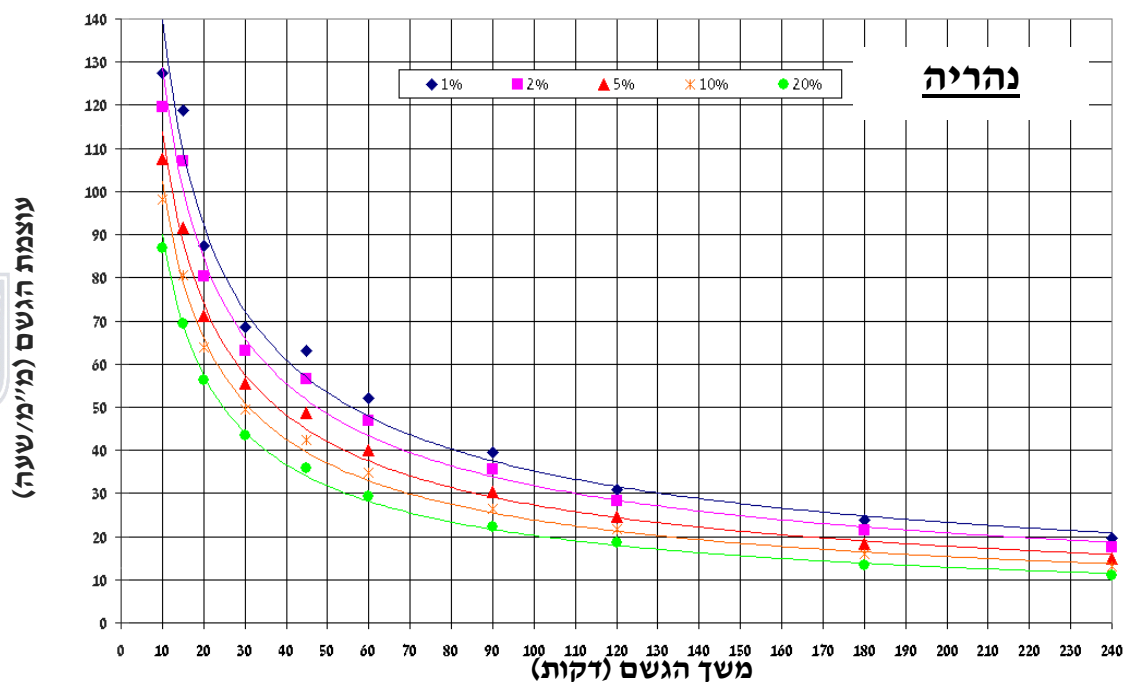
להלן עוצמות הגשם כתלות בזמן חזרה לפי **תחנת נהריה** הקרובה ביותר לאתר התכנית.

טבלה 2 : טבלת עובי גשם-משך-הסתברות, תחנת נהריה.

עוצמת גשם מירבית [מ"מ/שעה] לפרקי זמן שונים בהסתברויות שונות				פרק זמן [דקות]
10%	5%	2%	1%	
81.9	91.7	103.9	112.6	15
65.9	75.5	88.5	98.7	20
51.3	59.2	69.7	78.1	30
41.5	48.6	58.5	66.2	45
35.0	40.3	46.9	51.9	60
26.0	30.0	35.1	38.7	90
20.3	23.2	26.7	29.2	120

הטבלה לעיל מתוך מסמך קביעת עוצמות גשם לפרקי זמן שונים בהסתברויות שונות לצרכי תכנון ניקוז של החברה הלאומית לדרכים.

עקום עוצמה-משך-הסתברות לתחנת נהריה



2. כושר החידור של הקרקע

קרקעות אלוביות חמרות וגלי הן בעלות כושר חלחול גבוה, וקיבול השדה שלהן בינוני.
 קיבול השדה הינו כושר נשיאת המים ואגירתם בנפח מוגדר של קרקע.

3. נתונים מדודים של ספיקות מים ונפחי זרימה בתחום ההתנקזות וסביבתו.
 אין כיום תחנות הידרומטריות פעילות המודדות את ספיקות נחל סער.

2.11 חישוב ספיקת תכן

ספיקת התכן הנדרשת בתמ"א 34 ב' 3 הינה בהסתברות 1%- הגנה מהצפות נחלים, ו-20% לניקוז הפנימי.

טבלה 3 - תקופת חזרה לתכנון ע"פ תמ"א 34 ב' 3

תקופת חזרה	הסתברות	ייעוד השטח
100	1%	שכונות ושטחים אורבניים
100	1%	אזורי תעשייה
10	10%	חקלאות
100	1%	מרכזים עירוניים
25	4%	מבנים בשטחים פתוחים
לפחות 50	2%	כבישים ומסילות ברזל
100	1%	סוללות, מאגרים, סכרים
100	1%	שטחים מבונים מעורקי ניקוז ראשיים
50-5	2%-20%	שטחים מבונים-רחובות, מגרשי חניה וכו'
100	1%	הצפה פנימית של בתים מכל מערכת ניקוז

טבלה 4 - שטחים מבונים ע"פ תמ"א 34 ב' 3

מס'	מאפייני השטח העירוני	גודל אגן ההתנקזות [דונם]	גודל שקע מוחלט [דונם]	תקופת חזרה [שנים]
1	ניקוז מקומי בשכונות מגורים וכבישים מישניים	עד 1,000	עד 5	5
2	ניקוז מקומי (בינוני) באזורי תעשייה ומסחר מרכזים עירוניים	עד 500	עד 5	10
3	ניקוז ראשי (בינוני) בשכונות מגורים וכבישים משניים	מעל 500 ועד 2,000	מ-5 עד 10	10
4	ניקוז ראשי באזורי תעשייה ומסחר ומרכזים עירוניים	מעל 500	מעל 5	20
5	ניקוז ראשי (נרחב) בשכונות מגורים וכבישים משניים	מעל 2,000	מעל 10	20
6	ניקוז עירוני ראשי ומעברי כבישים בין עירוניים וארציים	מעל 5,000		50

הניתוח ההידרולוגי יתבסס על מספר נתונים :
 א. עוצמות הגשם בתחנת גשם מייצגת (תחנת מדידה נהריה).
 ב. מודל השיטה הרציונאלית לחישוב ספיקות תכן בהסתברויות שונות וזמני ריכוז עבור אגנים מקומיים ששטחם קטן מ- 1.3 קמ"ר.

2.11.1 חישוב ספיקות עבור אגנים מקומיים ע"פ השיטה הרציונלית

השיטה הרציונלית מתאימה לחישוב ספיקות שיא באגנים קטנים מ-1.3 קמ"ר, לפי הקשר הבא :

$$Q = CkIA/3.6$$

כאשר :

Q - הספיקה [מ"ק/שניה].

C - מקדם הנגר.

k - פקטור תיקון לתקופת חזרה (ראה טבלה מס' 8).

I - עוצמת הגשם [מ"מ/שעה].

A - שטח האגן [קמ"ר].

מקדם הנגר C חושב על ידי שקלול המקדמים עבור סוג הבניה ותכסית הקרקע בחלק היחסי של שטח האגן הרלוונטי. חישוב מקדמי הנגר המשוקללים עבור מצב קיים ומצב מתוכנן בשטח התוכנית נתונים בטבלה 9.

טבלה 5 - מקדם נגר עילי - C - לפי אזורי בניה

מקדם C	פירוט	אזור בניה
0.70-0.95	במרכז העיר	אזור מסחרי
0.50-0.70	בפרברים	
0.30-0.50	בתים חד משפחתיים	אזור מגורים
0.40-0.60	פרברים	
0.40-0.90	אזורים צפופים	תעשייה
0.50-0.80	אזורים מרווחים	
0.10-0.25		גנים
0.20-0.35		מגרש משחקים
0.10-0.30		אזורים בלתי מפותחים

טבלה 6 - מקדם נגר עילי - C - לפי טיב הכיסוי

מקדם C	פירוט	סוג כיסוי
0.70-0.95	אספלט	רחובות
0.80-0.95	בטון	
0.75-0.85	שבילים ודרכים לא מצופות	
0.75-0.95	גגות	
0.05-0.10	שטוח 2%	דשא-אדמה חולית
0.10-0.15	ממוצע 7%-2%	
0.15-0.20	תלול 7%	
0.13-0.17	שטוח 2%	אדמה כבדה
0.18-0.22	ממוצע 7%-2%	
0.25-0.35	תלול 7%	

מקדם הנגר המחושב מתאים לזמני חזרה 2-10 שנים, לתקופות חזרה ארוכות יותר יש להכפיל את המקדם נגר המשוקלל בפקטור תיקון כמובא בטבלה לעיל:

טבלה 7 תיקון למקדמי הנגר המשוקללים בהתאם לתקופת חזרה

זמן חזרה (שנים)	פקטור תיקון
2-10	1
20	1.1
50	1.2
100	1.25

טבלה 8 חישוב ספיקות בשטח התוכנית

מס' תת אגן	שטח (קמ"ר)	מקדם נגר	זמן ריכוז	עוצמת גשם לזמן התכנון					ספיקה על פי השיטה הרציונלית (מ"ק/שניה)				
				1%	2%	5%	10%	20%	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
1.1	0.01	0.33	15	112.6	103.9	91.7	81.9	71.3	0.17	0.15	0.12	0.10	0.08

2.11.2 ספיקות באגן נחל סער

להלן הספיקות במצב הקיים בנחל סער כפי שנקבעו בתוכנית אב לניקוז גליל מערבי, ובתוכנית כללית למניעת הצפות במורד אגן נחל געתון (רוזנטל, 2011).

טבלה 9 ספיקות תכן בנחל סער- מצב קיים

ספיקה על פי השיטה הרציונלית (מ"ק/שניה)				שטח (קמ"ר)	נקודה
Q10	Q20	Q50	Q100		
8	12	18	25	8	נחל סער במורד נהריה- קיים

קיימת תכנית של רשות ניקוז גליל מערבי למניעת הצפות במורד העיר נהריה מנחל סער (רוזנטל 2011). במסגרת התוכנית מתוכננת הטיית אגן בגודל 5.0 קמ"ר במעלה נחל סער לנחל שעל דרך תעלת כברי שעל. כמו כן מתוכננת הסדרת מורד תעלת סער בתחום העיר נהריה לניקוז האגן הנותר (כ-3.0 קמ"ר) ע"י תוספת של מובל במקביל לקיים במידות 3.5X1.5 מ' (רוזנטל 2011). בעקבות יישום תכנית זו צפויה הפחתה בספיקה הזורמת בנחל סער. ראה פירוט בטבלה להלן:

טבלה 10 ספיקות תכן בנחל סער- מצב מתוכנן ע"י רשות ניקוז גליל מערבי

ספיקה על פי השיטה הרציונלית (מ"ק/שניה)				שטח (קמ"ר)	נקודה
Q10	Q20	Q50	Q100		
8	12	18	25	3	נחל סער במורד נהריה- קיים

3. השפעת נחל סער על שטח התוכנית

גובה פני המים כתלות בתקופות החזרה במצב הקיים בנחל סער (באזור חתך 850, ראה נספחים):

$$h1:100=+8.52m$$

$$h1:50= +8.40m$$

$$h1:20=+8.10m$$

$$h1:10=+7.85m$$

במצב זה קיים חשש להצפה בחלק משטח התוכנית בהסתברויות גבוהות של 1:50 ו 1:100 שנה.

במקביל קיימת תוכנית להסדרת מורד תעלת סער, ואכן במידה ותבוצע התוכנית להסדרת נחל סער, גובה המים הצפוי בהסתברות של 1:100 שנה יעמוד על כ-7.50+ מ' (ראה נספח).

4. השפעות צפויות על הסביבה

4.1 פירוט נפח האיוגוס או ההצפה הצפוי, תדירות ההצפה ומשכה החוזי.

צפויה הצפה של המתחם בהסתברויות גבוהות של 1:50 ו 1:100 שנה.



כמופיע בסעיף 3.1 כאשר תבוצע התוכנית להסדרת נחל סער, גובה המים הצפוי בהסתברות של 1:100 שנה ירד יותר ויעמוד על כ-7.50+ מ' (ראה נספח).

כמות הנגר המגיעה משטח זה אל תעלת נחל סער העוברת צפון נמוכה ואינה מהווה תוספת משמעותית.

4.2 ההשפעות על תחום התכנית בשל נגר המגיע אליה ממעלה האגן.

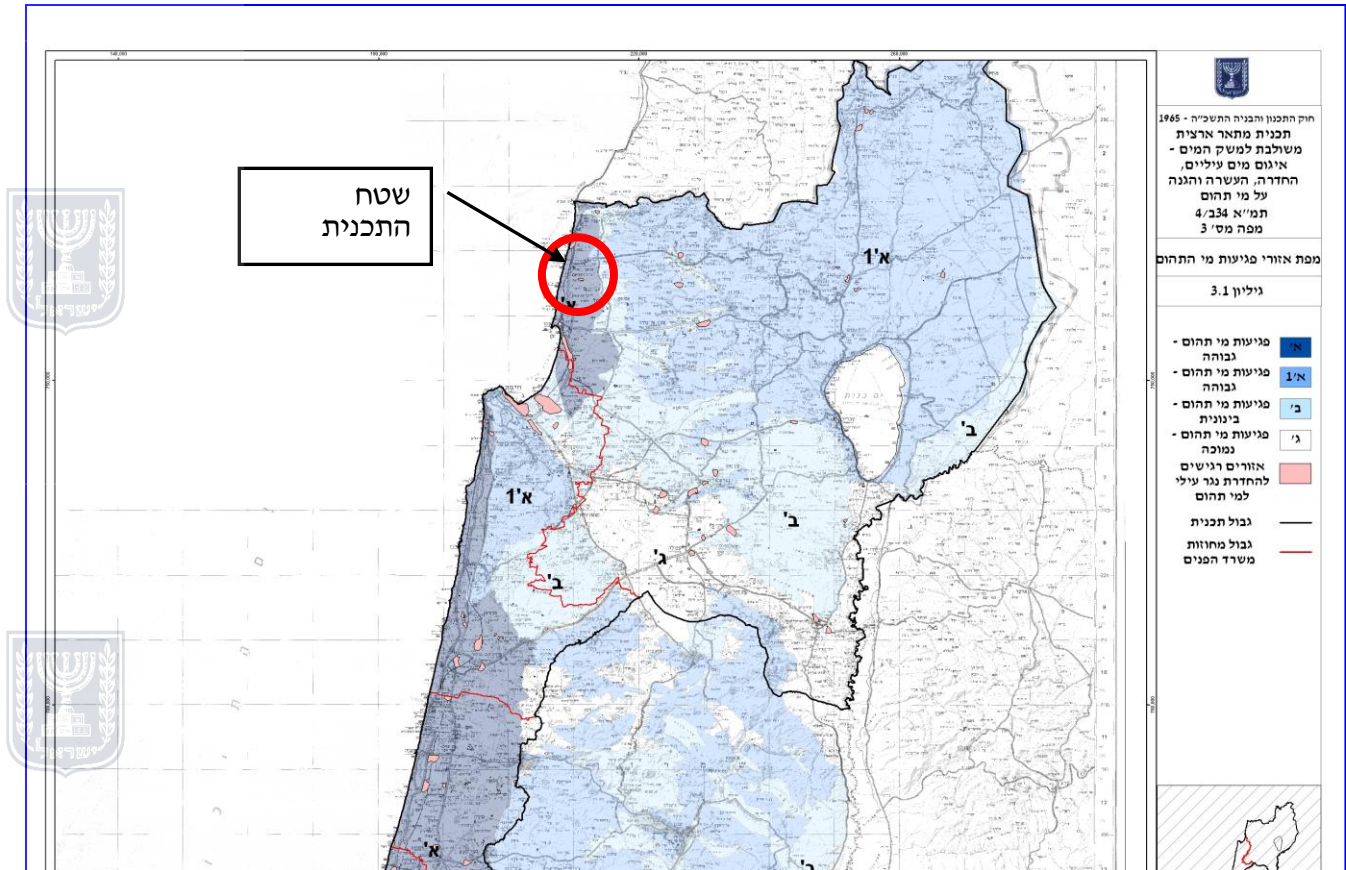
אין השפעות במצב הקיים היום של נחל סער.

על פי תוכנית אב לניקוז גליל מערבי, תדירות ההצפות ועוצמת ההצפות בתחום הבנוי בנהריה יפחת עקב ויסות משמעותי של ספיקות השיא במעלה כביש 70 באמצעות מאגרים.



5. אמצעים למניעת נזקים

ע"פ הנחיות תמ"א 34 ב4 ואיור 7 להלן, שטח התכנית נמצא באזור רגישות א' בו פגיעות מי התהום גבוהה.



איור 8 - מפת אזורי פגיעות מי תהום, מתוך תמ"א 34 ב' 4



6. תאור האמצעים להגברת חלחול בשטח בנוי

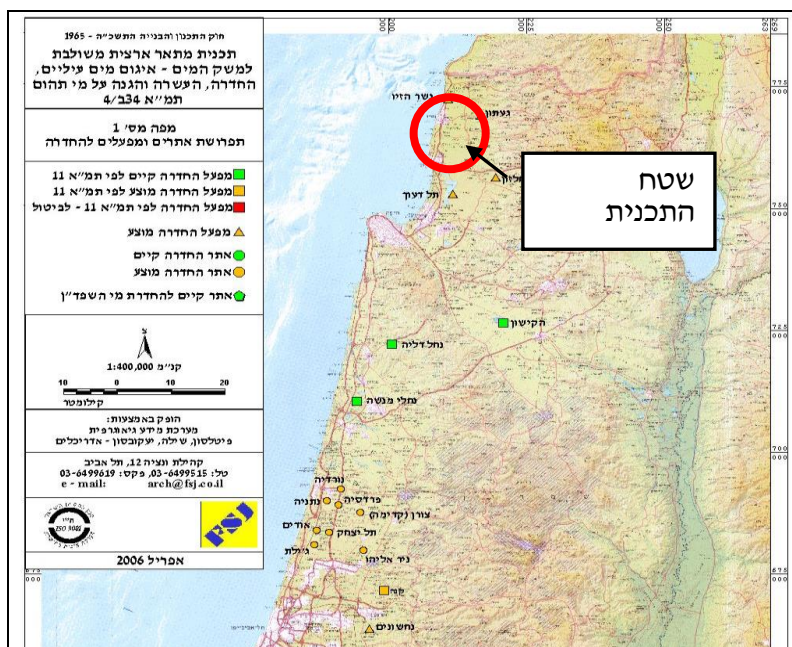
ע"פ איור 8 (לעיל): מפת אזורי פגיעות מי תהום, תמ"א 34 ב/4-אזור האתר מוגדר כאזור בעל רגישות גבוהה לפגיעה במי תהום. ניתן להשתמש במי הנגר לצרכי החדרה למי תהום באזורי מגורים ושצ"פ.

ע"פ איור 9-תפרושת אתרים ומפעלים להחדרת מי תהום, תמ"א 34 ב/4- שטח התכנית **אינו נמצא** בסביבת אזור החדרה.

6.1 צמצום נזקי הצפות שיטפונות וסחף בתחום התכנית

הסדרת נחל סער בהתאם לתוכניות רשות ניקוז תצמצם את הנזקים הצפויים מהצפות.

איור 9 - תפרושת אתרים ומפעלים להחדרת מי תהום, תמ"א 34 ב/4





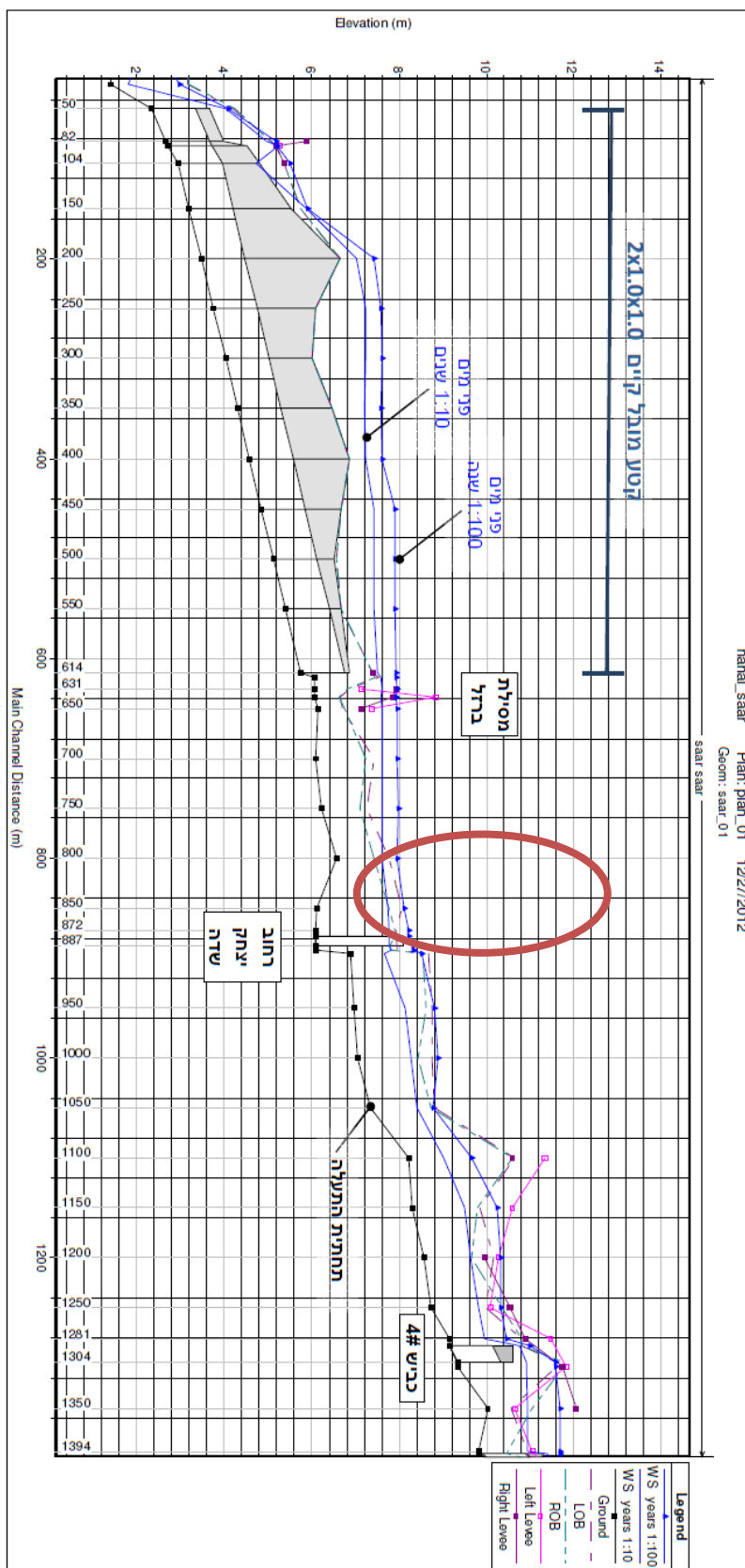
7. סיכום ומסקנות

1. נספח זה, אשר ערוך לפי הנחיות נספח מנחה א בתמ"א 34 ב 3, מספק אומדן לכמויות הנגר הנכנסות והנוצרות בתחום התכנית.
2. כיוון הניקוז הכללי של אזור התכנית הינו צפונה אל עבר תעלת סער.
3. התוכנית חלה בתחום פשט הצפה של נחל סער על פי תמ"א 34 ב/3. על פי המצב הקיים בנחל סער קיימת סכנת הצפה בחלק משטח התוכנית החל מזמן חזרה של 1:50 שנה.
4. מוצע להסדיר את מורד נחל סער בתחום העיר נהריה, בהתאם לתוכנית אב רשות ניקוז גליל מערבי, ע"י הסטת הנגר לתעלת כברי-שעל ותוספת של מובל במקביל לקיים במידות 3.5X1.5 מ'.
5. הסדרת הנחל בהתאם לתוכניות רשות ניקוז גליל מערבי תפחית את סכנת ההצפה בשטח התוכנית.

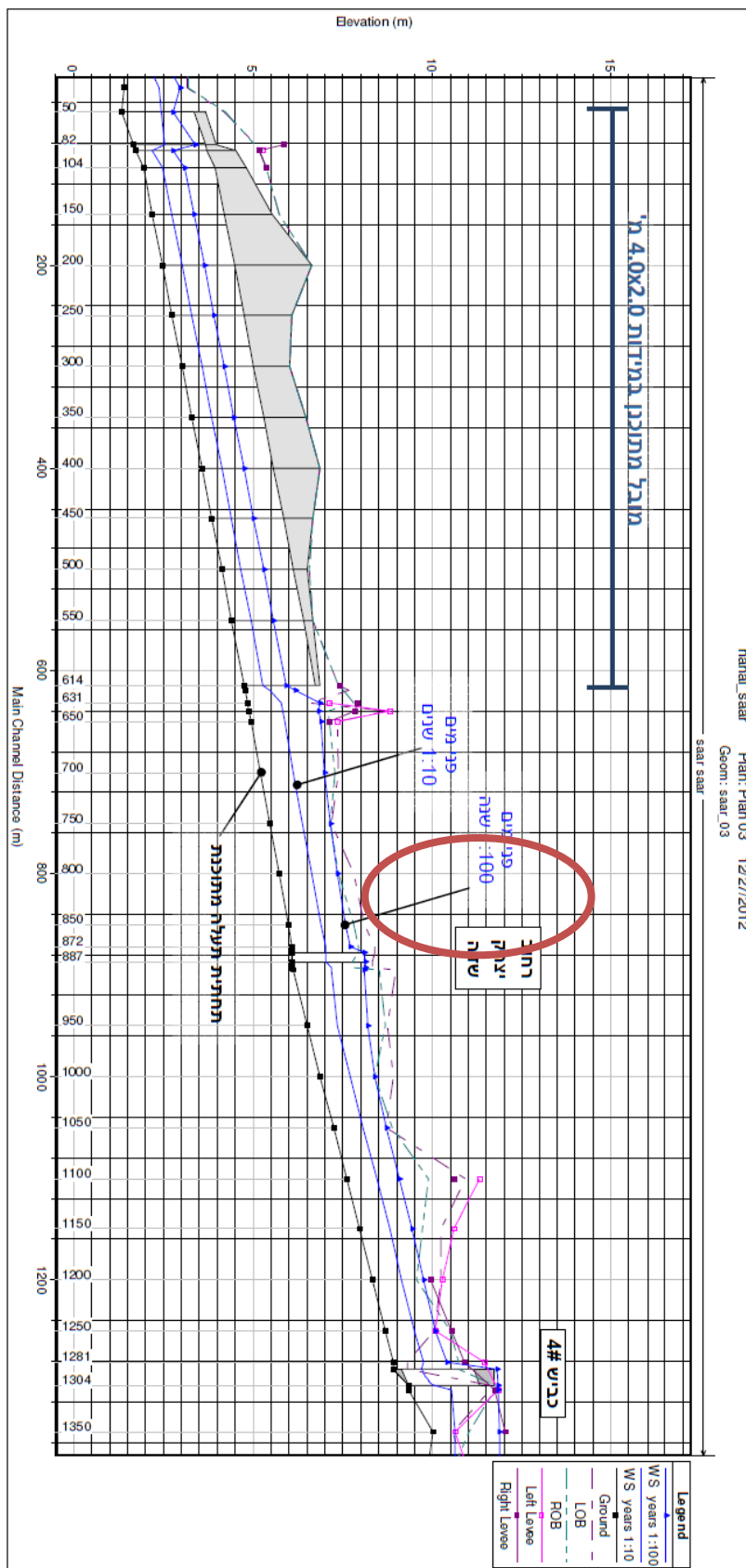




נספחים



*מתוך תוכנית אב לניקוז גליל מערבי



*מתוך תוכנית אב לניקוז גליל מערבי