

חוק הניקוז והגנה מפני שיטפונות התשי"ח 1957

מפעל ניקוז פשט הצפה נחל שפירים

במרחב אחיעזר כפר חב"ד בתחום מועצה אזורית שדות דן

הוראות התכנית

תכנית מספר: 5-14784

מספר תכנית בלשכת התכנון המחוזית:

מגישת התכנית : רשות ניקוז ונחלים ירקון

תאריך: 21.02.2024

טבלת עדכונים

מס'	מהות העדכון	תאריך	שם המעדכן

1. נתונים כללים

1.1. רשות הניקוז:

רשות ניקוז ונחלים ירקון.

רח' הנגר 24, הוד השרון.

טל: 074-7678026. דוא"ל: office@rny.org.il. אתר: www.yarkon-nikuz.org.il.

1.2. מתכנן התכנית:

גלעד ספיר, DHV MED בע"מ, 09-8852312, giladsa@dhvmed.com, הפנינה 2, הרצליה.

1.3. רשימת מסמכי תכנית (מחייבים):

א. הוראות תכנית (26 עמודים) - DHV MED בע"מ.

ב. תשריט מצב מוצע (קני"מ 1:1,000 / 1:5,000, 1 גליונות) - DHV MED בע"מ.

1.4. רשימת נספחים מצורפים (מנחה):

1.4.1. פרשה טכנית ונספח סטטוטורי (65 עמ') - DHV MED בע"מ.

1.4.2. תשריט מצב מאושר (קני"מ 1:40,000, 1 גליונות) - DHV MED בע"מ.

1.4.3. נספח סביבתי-נופי - הוראות (26 עמודים) - התייחסות נופית: דניאל כהן, אדר' נוף; התייחסות אקולוגית: נועם זורק, EcologyWise.

1.5. רשימת קבצים מצורפים:

א. קו כחול DWG או SHP (קו כחול שפירים.dwg)

ב. קובץ שרטוט תנוחה DWG או SHP (dwg.1600-009-55-01-001)

1.6. שטח התכנית

2,070 דונם

1.7. מחוז מנהל התכנון

מחוז מרכז, וועדה המקומית לתכנון ובניה "שדות דן" (עמק-לוד).

2. רקע:

2.1. תקציר

מפעל ניקוז זה הוא המשך של עבודת המידול ההידראולי למקטע נחל שפירים בין מושב אחיעזר (במורד מעבר נחל שפירים מתחת למסילת הרכבת) לבין מפגש נחל שפירים ודרך 412, שבוצעה על ידי DHVMED, עבור רשות הניקוז ונחלים ירקון.

בקטע נחל זה, מתרחשות הצפות באירוע ספיקת תכן בנחל שפירים בתדירות של 10%, בדרום שכונת ההרחבה של אחיעזר ובמידה פחותה, גם בפינה הצפון מזרחית של כפר חב"ד. באירועי הצפה בתדירות 1% סכנת ההצפה גוברת בשני מתחמים אלה ועלולה להגיע במספר בתים לרמה שמסכנת חיי אדם ורכוש. כמו כן ב-1% הצפה רדודה של כ-10 ס"מ עלולה להגיע לבתים ספורים בצפריה. בנוסף לכך ישנן הצפות נרחבות בשדות החקלאיים שסביב הנחל.

יש לציין כי שכונת ההרחבה של מושב אחיעזר נבנתה בתא שטח הנמוך טופוגרפי מסביבתו, בהתאם יש רק בעשור האחרון תועדו בשכונת ההרחבה במושב אחיעזר שלושה אירועי הצפה משמעותיים בהם הצפת כבישים ומרחבים ציבוריים במושב.

ספיקת השיא העוברת בערוץ הראשי לפני גלישה היא כ- 17 מ"ק/שניה.

במצב מתוכנן עתידי (לא במסגרת תוכנית זו) – מתוכננת הגדלה של מעבירי המים מתחת למסילת הרכבת בכניסת תעלות מהדרין וניר צבי לנחל שפירים, במעלה השכונה. שינויים אלו עתידים להחריף את הבעיה ולהגדיל את פוטנציאל ההצפה בתחום המושבים אליעזר וכפר חב"ד.

במצב כזה, הזרימה לתוך נחל שפירים מהתעלות הנ"ל – תגדל משמעותית (מעבירי המים הקיימים קטנים מדי להעברת כלל הספיקה הנוצרת בתעלות). פשט ההצפה מצפון לרכבת יגדל – ויגדל סיכון ההצפה בשכונת הרחבה באחיעזר.

פשט ההצפה של הנחל דרומית למסילה (שנוצר כיום מעיכוב הזרימה במעבירי המים הקיימים) – צפוי להיות קטן יותר

2.2. נתוני רקע

נחל שפירים מתחיל במעלה בעיר לוד (צפונית לשכונת גני אביב) וזורם צפונית מערבית לצד מסילת הרכבת לוד- ת"א עד למתחם הנתיב המהיר מזרחית למחלף שפירים, שם עובר צפונה לשטחים חקלאיים, חוצה בין הישובים חמד וגנות, חוצה את כביש 4 ומתמזג לנחל איילון בק"מ 10.0 של הנחל בשטח פארק אריאל שרון.

הנחל חוצה תשתיות ראשיות לאורכו, את כבישים 412,4 ו-1 ואת מסילת הרכבת פעמיים. הקרקעות בסביבתו גרומוסוליות וחמרה.

שטח אגן ההיקוות: 49.3 קמ"ר עד ההתמזגות לנחל איילון. 33.0 קמ"ר עד חציית כביש 1.

אורך האפיק הראשי: כלל האפיק באורך כ- 10,900 מ'.

שיפוע ממוצע: מ- 0.5% במעלה ועד 0.2% במורד. הפרש הגבהים לאורך הנחל הינו כ- 30 מ'.

ספיקות התכן שנכללו במודל ההידראולי של הנחל (טבלה 1) מתייחסות לאגן הניקוז שמסתיים בחציה של נחל שפירים את כביש 412 (גבול מורד מפעל הניקוז).

טבלה 1: ספיקות בנקודות שונות בתחום מפעל הניקוז בהסתברויות שונות

מס'	נחל	ספיקה (מ"ק/שניה)				נפח (אלמ"ק)			
		1%	2%	5%	10%	1%	2%	5%	10%
1	שפירים מורד העיר לוד	50	33	25	18	2258	1673	1368	990
2	תעלת ניר צבי	23	17	15	12	1434	1133	974	741
3	תעלת מהדרין	30	20	13	11	1055	758	623	477
4	אגן אחיעזר	7.7	6.4	5.7	4.4	589	484	427	325
5	אגן כפר חב"ד	11	5.6	1.7	0.8	388	122	57	41
6	נחל + אגן השבעה	32	26	24	19	1364	1125	994	762
7	תחנה הידרומטרית במורד	86	60	48	35				

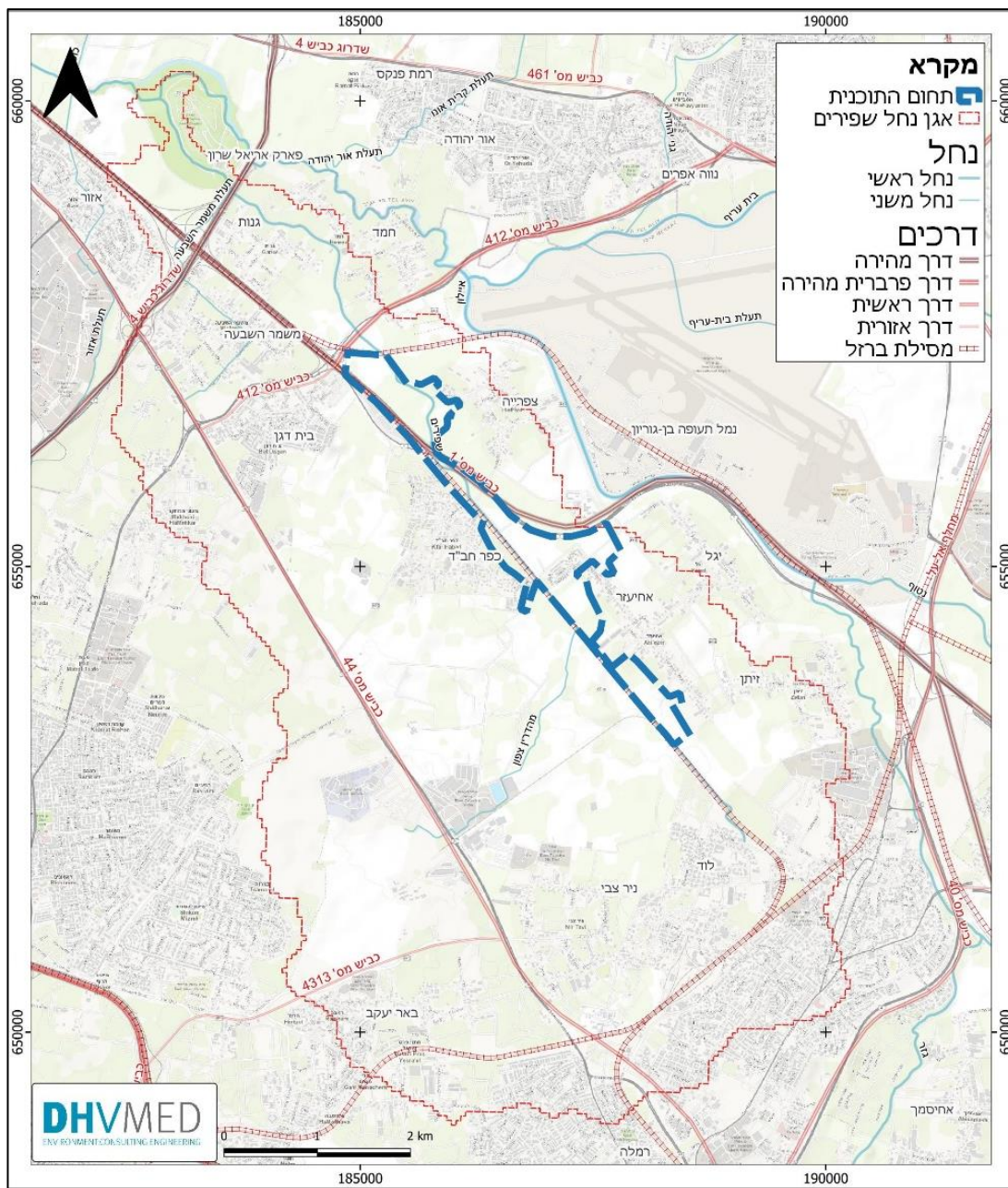
2.3. מטרת העבודה

- הגנה על שכונת ההרחבה באחיעזר מהצפות – הסטה של נגר שבא מבחוץ לתחומי השכונה והגנות מקומיות בתחום השכונה למניעת הצפה מנחל שפירים.
- עיגון סטטוטורי של פשט ההצפה של נחל שפירים ממושב אחיעזר ל- מפגש נחל שפירים ודרך 412: הכרזה לצורך שימור והגנה על פשטי הצפה הקיימים בשטחים חקלאיים – כולל הטלת מגבלות בינוי, מיגבלות לאופי הפעילות החקלאית והגבלה על שינויים בתוואי השטח בתחום פשטי ההצפה.

2.4. מהות התכנית

- הכרזה על תחום הנחל ופשטי ההצפה.
- קביעת עורק ורצועת מגן – האסורים בשימושים כלשהם, למעט אלה המותרים עפ"י חוק הניקוז והגנה מפני שיטפונות תשי"ח – 1957.
- יצירת התשתית הסטטוטורית שתאפשר מימוש פתרונות מקומיים למניעת הצפות במושבים בהם תעלות וסוללות עפר.
- קביעת הוראות בדבר ביצוע עבודות הניקוז בתחומי העורק ורצועת המגן, פיקוח, אחזקה ושמירתם מפני מפגעים.

2.5. תרשים סביבה (איור 1).



איור 1 : תרשים סביבה – אגן נחל שפירים

2.6. פירוט העבודות לביצוע מתוקף מפעל הניקוז

טבלה 2 : פירוט העבודות לביצוע מתוקף מפעל הניקוז

פירוט	סוג העבודה
<ul style="list-style-type: none"> • עבודות חפירה לטובת תעלות מעקף והטיית נגר. • הגבהה של סוללות מגן קיימות • השלמת בנייה של סוללה קיימת • בניית סוללה לחסימת מוצא ניקוז הקיים • בניית סוללה להגנה 	עבודות עפר
<ul style="list-style-type: none"> • ביצוע אלמנטים מבטון בהתאם לתכנון המפורט של פתרונות הניקוז בהם. • הקמת קיר חוסם עם צינור ניקוז ושסתום אל חוזר 	עבודות בטון
<ul style="list-style-type: none"> • בניית מוצא לנחל שפירים לתעלת מעקף מתוכננת • התקנת צינור ניקוז בקוטר 60 ס"מ עם שסתום אל חוזר בקיר מוצא הניקוז . • התקנת הכנה להנחת משאבת ניקוז ניידת. 	מתקני ניקוז
מקורות, קו ביוב.	העתקת תשתיות

2.7. תכניות החלות על השטח

שם התוכנית	מספר התוכנית	סטטוס	תאריך אישור/פרסום
כביש 200 - כביש עורקי עירוני מערב לוד ומערכת מים	תמא/ 47 / ד / 1	פרסום אישור	07/07/2016
מסילה רביעית באיילון, קטע ת"א מרכז - לוד	תתל/ 33	התכנית אושרה	29/07/2018
מחלף כניסה מערבי לנמל התעופה בן גוריון	תמא/ 4 / 2 / א / 2	פרסום אישור	23/08/2018
לוד - הרובע המערבי	תמל/ 1087	פרסום אישור	28/12/2018
כביש 4 - גן רווה - מורשה	תוכנית תתל/ 110 / סעיף-77-78	התכנית אושרה	02/08/2021
תת"ל 103 - קו מטרו M3	תתל/ 103	התכנית אושרה	11/07/2022
קו מטרו M1S	תתל/ 101 / א	התכנית אושרה	11/07/2022
תכנית מתאר ארצית למרחב מערכת המטרו במטרופולין תל אביב	תמא/ 70	העברה להערות והשגות	02/08/2022
תכנית משלימה לתכניות מפורטות לקווי מטרו במטרופולין תל אביב	תמא/ 60	התכנית אושרה	07/12/2022
תכנית מתקנת לתכנית הראשית תמל/1087 - הרובע המערבי, לוד	תמל/ 1087 / 1	החלטה בדיון	23/02/2023

3. הוראות ושימושי קרקע

3.1. הוראות כלליות, שימושים והגבלות:

3.1.1. הוראות התוכנית:

עיקרי הוראות התוכנית:

- 3.1.1.1. קביעת עורק ורצועת מגן - האסורים בשימושים כלשהם, למעט אלה המותרים עפ"י חוק הניקוז והגנה מפני שיטפונות תשי"ח – 1957.
- 3.1.1.2. קביעת הוראות בדבר ביצוע עבודות הניקוז בתחומי העורק ורצועת המגן, פיקוח, אחזקה ושמירתם מפני מפגעים.
- 3.1.1.3. הגדרת מיגבלות בינוי ו או מיגבלות פיתוח לשינוי טופוגרפי וכן מיגבלות על אופי הגידולים החקלאיים לצמצום ומניעת נזק בעת אירועי הצפה בתחום פשט ההצפה של נחל שפירים

3.1.2. הגדרות:

ההגדרות המצוינות בתקנון זה מקורן בחוק הניקוז וההגנה מפני שיטפונות תשי"ח – 1957.

- 3.1.2.1. **ניקוז:** כל פעולה שמטרתה לרכז, לאגור, להוביל או להרחיק מים עיליים או אחרים המזיקים או העלולים להזיק לחקלאות, לבריאות הציבור, לפיתוח הארץ או לקיום שירותים סדירים במדינה, לרבות ייבוש ביצות והגנה בפני שיטפונות ומניעתם, אך למעט טיפול במי ביוב.
- 3.1.2.2. **עורקי ניקוז:** נהר, נחל, ערוץ, תעלה, שקע, וכל אפיק אחר, בין טבעיים ובין מותקנים או מוסדרים, שבהם זורמים או עומדים מים, תמיד או לפרקים.
- 3.1.2.3. **רצועת מגן:** רצועות קרקע לאורך גדות עורק הניקוז, משמשת את רשות הניקוז לאחזקת העורק ומניעת פעולות העלולות לגרום לנזק לעורק הניקוז שלא ברשות מרשות הניקוז.
- 3.1.2.4. **פעילות ניקוז:** כל פעולת ניקוז עפ"י חוק הניקוז המתבצעת ע"י רשות ניקוז, או ע"י גורם אחר.
- 3.1.2.5. **פעילות שיקום נחל:** פעולה אשר מבוצעת מתוקף חוק הניקוז, אשר מחזירה לנחל את היכולת לתפקד כמרכיב ניהול נגר באגן, לרבות בהיבטים נוספים כגון תועלות אקולוגיות וסביבתיות.
- 3.1.2.6. **פשט הצפה:** שטח אשר עשוי להיות מוצף על-ידי מי שיטפונות מעבר לתוואי הזרימה בעורק, והאמור להישאר פתוח כחלק ממרכיב ניהול הנגר בהגנה מפני שיטפונות. רוחבם של פשטי ההצפה ייקבע לפי העניין בכל תכנית.
- 3.1.2.7. **מתקן ויסות:** מתקן מוסדר לצורך השתיית נגר בספיקות גבוהות מאפיק הנחל למניעת נזק במורד האפיק.
- 3.1.2.8. **תשתיות:** גשרים ומעברים, דרכים חקלאיות, מערכות צנרת להשקיה/ שתיה/ ביוב, ברכות ומאגרים מכל סוג שהוא, פתוח השטח, כבישים, מסילות ברזל, קווי

חשמל ותקשורת על ותת קרקעיים, שדות תעופה, אנטנות תקשורת מתקנים מיוחדים.

3.1.3 יחס לתוכניות אחרות ובקשות להיתרי בנייה:

אין מכוח תכנית זו לפגוע בתוכניות מאושרות ו/או בבקשות להיתרי בנייה המאושרות.

3.1.4 הוראות כלליות לשימושים והגבלות:

3.1.4.1 הנחיות והגבלות בקרקע ובמבנים קיימים/מאושרים:

- א. תכנית מפעל הניקוז המוגשת לא תפגע בשימוש קיים בקרקע או במבנים הנמצאים והנ"ל יישאר בהתאם ליעוד המאושר.
- ב. כל שימוש חדש בקרקע בתחום התוכנית כמסומן בתשריט יהיה בכפוף להוראות תכנית זו ובכפוף לחוק הניקוז והגנה מפני שיטפונות תשי"ח 1957 ולחוק המים תשי"ח 1957.

3.1.4.2 הנחיות והגבלות בעורק וברצועת מגן:

- א. רצועת המגן המוגדרת בתכנית הינה ברוחב 5 מ' בגדה הימנית של אפיק הנחל. בגדה השמאלית של הנחל קיימת מסילת ברזל פעילה ולכן אין אפשרות להכריז על רצועת מגן.
- ב. לא תאושר תכנית חדשה מכל סוג שהוא (מתאר, מפורטת, בינוי, דרכים, תשתיות) בתחום עורק הניקוז ורצועת המגן, אלא באישור רשות הניקוז.
- ג. לצורך מתן התייחסות לתכנית חדשה תוכל רשות הניקוז לדרוש הכנת נספח ניקוז, דו"ח הידרולוגי, תכנית ניקוז, וכל תכנית אחרת ו/או דוחות לפי הצורך.
- ד. הפעולות הבאות יאסרו בעורק וברצועת המגן, אלא באישור הממונה על-פי חוק הניקוז:
 - הקמת מבנה או מתקן חדש כלשהו.
 - הקמת תשתיות תת-קרקעיות.
 - עיבוד חקלאי.
 - רעיה.
- ה. כל עבודה בתחום שטח המוגדר כעתיקות תתואם ותבוצע רק לאחר קבלת אישור רשות העתיקות. במידה ויידרשו ע"י רשות העתיקות חפירות הצלה ו/או שימור, יבוצעו הנ"ל לפי הנוהל המקובל.

3.1.4.3 הנחיות והגבלות בפשט ההצפה:

- א. לא תאושר תכנית חדשה מכל סוג שהוא (מתאר, מפורטת, בינוי, דרכים, תשתיות) בתחום פשט ההצפה, אלא באישור רשות הניקוז.
- ב. לצורך מתן התייחסות לתכנית חדשה תוכל רשות הניקוז לדרוש הכנת נספח ניקוז, דו"ח הידרולוגי, תכנית ניקוז, וכל תכנית אחרת ו/או דוחות לפי הצורך.
- ג. הפעולות הבאות יאסרו בפשט ההצפה, אלא באישור רשות הניקוז:
 - הקמת מבנה או מתקן חדש כלשהו.
 - הגבהת קרקע מעל למפלס קיים.
 - הערמת/פיזור/אחסון גזם, פסולת בניין, אשפה, אבני סיקול וכל מוצק אחר.
- ד. בתחום פשט ההצפה לא יתוכננו או יבוצעו עבודות עפר או בינוי שלא באישור רשות הניקוז, תוך התייחסות להשפעה הצפויה על פשט ההצפה והשפעה של פשט ההצפה על התכנון.
- ה. תותר פעילות חקלאית בתחום פשט ההצפה, אופי הפעילות יותאם למפורט בפרק ההוראות במסמך זה.
- ו. שימוש בתחום פשט הצפה יותר רק אם אישרה רשות הניקוז כי נלקח בחשבון תפקידו של השטח כמוסדת זרימה. תכנית בסביבת פשט הצפה תתייחס לרום הפיתוח ותיתן מענה להגנה מנזקי הצפות בתחומה.
- ז. שימושים חקלאיים שיותר בחלקות (ראה טבלה 3 וטבלה 4 להלן).

טבלה 3: שימושים חקלאים מותרים בחלקות – גידולי שדה ומטעים לא רגישים להצפות

שימושים שיתורו בהוראות התוכנית							
היתר לשימוש חקלאי - גידולי שדה ומטעים לא רגישים להצפות							
חלקה	גוש	חלקה	גוש	חלקה	גוש	חלקה	גוש
83	6263	9	6260	27	4982	11	4980
85	6263	10	6260	28	4982	12	4980
87	6263	11	6260	31	4982	13	4980
89	6263	12	6260	32	4982	23	4980
91	6263	13	6260	33	4982	24	4980
93	6263	14	6260	34	4982	25	4980
95	6263	40	6262	35	4982	26	4980
97	6263	62	6262	40	4982	27	4980
99	6263	30	6263	41	4982	28	4980
101	6263	32	6263	42	4982	29	4980
103	6263	34	6263	24	4983	31	4980
105	6263	35	6263	6	6067	36	4980
107	6263	36	6263	50	6067	38	4981
109	6263	37	6263	88	6249	39	4981
111	6263	38	6263	89	6249	40	4981
113	6263	44	6263	94	6249	41	4981
115	6263	48	6263	210	6249	42	4981
117	6263	49	6263	212	6249	43	4981
119	6263	52	6263	143	6254	44	4981
79	6264	54	6263	145	6254	45	4981
82	6264	55	6263	147	6254	46	4981
30	6267	56	6263	149	6254	47	4981
31	6267	57	6263	153	6254	48	4981
32	6267	59	6263	155	6254	50	4981
33	6267	61	6263	161	6254	51	4981
37	6267	63	6263	167	6254	52	4981
38	6267	67	6263	31	6255	53	4981
25	6837	69	6263	158	6255	54	4981
46	6837	71	6263	201	6255	57	4981
20	6838	73	6263	205	6255	58	4981
21	6838	75	6263	48	6256	61	4981
23	6838	79	6263	89	6256	62	4981
25	6838	81	6263	8	6260	63	4981
26	6838						
29	6838						
37	6838						
41	6838						

טבלה 4: שימושים חקלאיים מותרים בחלקות חקלאיות חת שיפוי – בתי צמחיה/חממות

שימושים שיתרו בהוראות התוכנית תחת שיפוי									
היתר לשימוש חקלאי תחת שיפוי - בתי צמחיה/חממות									
גוש	חלקה	גוש	חלקה	גוש	חלקה	גוש	חלקה	גוש	חלקה
4980	11	4982	27	6255	31	6263	48	6264	79
4980	12	4982	33	6255	158	6263	49	6264	82
4980	13	4982	34	6255	201	6263	52	6267	30
4980	23	4982	35	6255	205	6263	54	6267	31
4980	24	4982	40	6256	48	6263	55	6267	32
4980	25	4982	41	6256	89	6263	56	6267	33
4980	26	4982	42	6256	115	6263	57	6267	37
4980	27	4983	12	6260	8	6263	59	6267	38
4980	28	4983	13	6260	9	6263	61	6837	25
4980	29	4983	14	6260	10	6263	63	6837	46
4980	31	4983	15	6260	11	6263	67	6838	20
4980	36	6067	50	6260	12	6263	69	6838	21
4981	38	6068	31	6260	13	6263	71	6838	22
4981	39	6068	50	6260	14	6263	73	6838	23
4981	40	6068	54	6260	96	6263	75	6838	25
4981	41	6068	72	6260	100	6263	79	6838	26
4981	42	6068	77	6262	1	6263	81	6838	29
4981	43	6249	45	6262	2	6263	83	6838	37
4981	44	6249	46	6262	7	6263	85	6838	41
4981	45	6249	81	6262	8	6263	87		
4981	46	6249	141	6262	12	6263	89		
4981	47	6249	198	6262	13	6263	91		
4981	48	6249	210	6262	15	6263	93		
4981	50	6249	212	6262	40	6263	95		
4981	51	6254	143	6262	62	6263	97		
4981	52	6254	145	6263	30	6263	99		
4981	53	6254	147	6263	32	6263	101		
4981	54	6254	149	6263	34	6263	103		
4981	57	6254	153	6263	35	6263	105		
4981	58	6254	155	6263	36	6263	107		
4981	61	6254	161	6263	37	6263	109		
4981	62	6254	167	6263	38	6263	111		
4981	63			6263	44	6263	113		
						6263	115		
						6263	117		
						6263	119		

3.2. רשימת פרסום תפיסת מקרקעין

ראה טבלה 5, טבלה 6, טבלה 7 ו טבלה 8 להלן.

3.3. תיאור תשתיות בתחום התכנית

בתחום התוכנית ישנן מספר תשתיות מרכזיות, לרבות :

קווי אספקה של מקורות .

קווי מתח עיליים.

קו קולחים אזורי.

ביצוע העבודות ידרוש מעבר מתחת לקווי האספקה של מקורות וקווי מתח עיליים.

במוצא לנחל של תעלת המעקף ישנה חציה של קו קולחים איזורי וקו מקורות.

יש לבצע תיאום תשתיות עם כלל הגורמים הרלבנטיים בשלב הביצוע של העבודות המתוכננות.

טבלה 5: שטחים מוצפים בהסתברות 1%

שטח (מ"ר)	חלקה	גוש	שטח (מ"ר)	חלקה	גוש
2,699	27	4982	4,630	11	4980
1,889	28	4982	3,266	12	4980
2,960	31	4982	103	13	4980
1,561	32	4982	14,894	23	4980
2,579	33	4982	14,217	24	4980
2,273	34	4982	11,929	25	4980
1,439	35	4982	12,033	26	4980
66,736	40	4982	11,302	27	4980
7,153	41	4982	9,973	28	4980
814	42	4982	9,087	29	4980
3,676	7	4983	9,729	31	4980
1,462	8	4983	11,761	36	4980
2,581	9	4983	9,408	38	4981
2,940	10	4983	5,276	39	4981
3,111	11	4983	4,375	40	4981
2,850	12	4983	5,618	41	4981
2,445	13	4983	5,659	42	4981
1,514	14	4983	5,637	43	4981
1,845	15	4983	8,638	44	4981
46,820	24	4983	2,163	45	4981
3,974	6	6067	4,181	46	4981
1,311	50	6067	928	47	4981
1,574	31	6068	197	48	4981
4,593	50	6068	163	50	4981

שטח (מ"ר)	חלקה	גוש	שטח (מ"ר)	חלקה	גוש
7,024	54	6068	119	51	4981
3,827	58	6068	157	52	4981
163	65	6068	194	53	4981
1,414	66	6068	222	54	4981
303	68	6068	219	57	4981
86	71	6068	9,810	58	4981
112	72	6068	11,220	61	4981
6,359	77	6068	12,742	62	4981
7,985	54	6069	5,746	63	4981
489	143	6254	749	43	6249
843	145	6254	424	45	6249
92	147	6254	925	46	6249
64	149	6254	83	81	6249
261	153	6254	487	88	6249
538	155	6254	2,141	89	6249
1,721	161	6254	4,126	94	6249
914	167	6254	1,002	98	6249
758	31	6255	134	141	6249
220	158	6255	210	188	6249
1,070	201	6255	207	190	6249
1,246	205	6255	3,106	196	6249

שטח (מ"ר)	חלקה	גוש	שטח (מ"ר)	חלקה	גוש
434	48	6256	149	197	6249
8,392	87	6256	60	198	6249
3,789	89	6256	1,724	208	6249
181	97	6256	5,390	210	6249
419	107	6256	1,193	212	6249
2,262	1	6262	677	115	6256
699	2	6262	28,337	8	6260
4,321	7	6262	2,059	9	6260
4,831	8	6262	12,335	10	6260
535	12	6262	335	11	6260
4,472	13	6262	2,978	12	6260
3,501	15	6262	224	13	6260
3,918	18	6262	7,659	14	6260
2,814	23	6262	196	36	6260
3,475	40	6262	648	44	6260
797	41	6262	961	96	6260
1,829	42	6262	902	100	6260
2,896	35	6263	255	44	6262
4,653	36	6263	1,914	46	6262
4,851	37	6263	546	56	6262

שטח (מ"ר)	חלקה	גוש	שטח (מ"ר)	חלקה	גוש
17,309	38	6263	3,353	62	6262
2,778	44	6263	2,309	64	6262
2,955	48	6263	3,123	30	6263
5,967	49	6263	5,860	32	6263
6,549	52	6263	1,744	34	6263
1,574	73	6263	689	54	6263
2,952	75	6263	139	55	6263
3,973	79	6263	35,755	56	6263
3,029	81	6263	5,899	57	6263
2,979	83	6263	6,278	59	6263
3,099	85	6263	2,369	61	6263
4,633	87	6263	2,134	63	6263
3,268	89	6263	5,117	67	6263
1,665	91	6263	2,036	69	6263
2,963	93	6263	1,913	71	6263
53	69	6264	3,724	95	6263
1,775	73	6264	4,934	97	6263
15,317	79	6264	3,326	99	6263
420	80	6264	1,612	101	6263
478	81	6264	3,037	103	6263
3,329	82	6264	4,440	105	6263

שטח (מ"ר)	חלקה	גוש	שטח (מ"ר)	חלקה	גוש
1,815	87	6264	4,195	107	6263
401	89	6264	5,324	109	6263
432	93	6264	4,109	111	6263
854	95	6264	1,434	113	6263
1,003	99	6264	1,369	115	6263
1,021	101	6264	522	117	6263
948	105	6264	11,644	119	6263
4,540	30	6267	750	108	6264
933	31	6267	1,009	111	6264
1,023	32	6267	890	114	6264
71	33	6267	1,432	117	6264
878	37	6267	457	121	6264
277	38	6267	4,800	125	6264
80	31	7187	2,039	25	6837
213	32	7187	12,921	46	6837
86	33	7187	680	18	6838
109	34	7187	1,895	19	6838
124	35	7187	3,037	20	6838
			7,290	21	6838
			6,024	22	6838
			8,548	23	6838
			617	25	6838
			2,023	26	6838
			5,491	29	6838
			10,401	37	6838
			104,858	41	6838
			2,918	43	6838

סה"כ שטח מוצף ב 1%: 961 דונם.

טבלה 6: שטחים מוצפים בהסתברות 4%

שטח (מ"ר)	חלקה	גוש	שטח (מ"ר)	חלקה	גוש
1,422	27	4982	2,439	11	4980
822	32	4982	1,721	12	4980
1,359	33	4982	54	13	4980
1,198	34	4982	7,847	23	4980
758	35	4982	7,491	24	4980
35,162	40	4982	6,285	25	4980
3,769	41	4982	6,340	26	4980
429	42	4982	5,955	27	4980
1,502	12	4983	5,255	28	4980
1,288	13	4983	4,788	29	4980
798	14	4983	5,126	31	4980
972	15	4983	6,197	36	4980
24,669	24	4983	4,957	38	4981
691	50	6067	2,780	39	4981
829	31	6068	2,305	40	4981
2,420	50	6068	2,960	41	4981
3,701	54	6068	2,982	42	4981
59	72	6068	2,970	43	4981
3,350	77	6068	4,551	44	4981
395	43	6249	1,140	45	4981
223	45	6249	2,203	46	4981
487	46	6249	489	47	4981
257	88	6249	104	48	4981
1,128	89	6249	86	50	4981
2,174	94	6249	63	51	4981
71	141	6249	83	52	4981
32	198	6249	102	53	4981
2,840	210	6249	117	54	4981
629	212	6249	115	57	4981
258	143	6254	5,169	58	4981
444	145	6254	5,912	61	4981
48	147	6254	6,714	62	4981
34	149	6254	3,027	63	4981

שטח (מ"ר)	חלקה	גוש	שטח (מ"ר)	חלקה	גוש
6,499	10	6260	138	153	6254
177	11	6260	283	155	6254
1,569	12	6260	907	161	6254
118	13	6260	482	167	6254
4,035	14	6260	399	31	6255
506	96	6260	116	158	6255
475	100	6260	564	201	6255
1,192	1	6262	656	205	6255
368	2	6262	229	48	6256
2,277	7	6262		87	6256
2,545	8	6262	1,996	89	6256
282	12	6262		97	6256
2,356	13	6262		107	6256
1,845	15	6262	357	115	6256
1,831	40	6262	14,930	8	6260
1,767	62	6262	1,085	9	6260
1,561	93	6263	1,645	30	6263
1,962	95	6263	3,088	32	6263
2,600	97	6263	919	34	6263
1,752	99	6263	1,526	35	6263
849	101	6263	2,452	36	6263
1,600	103	6263	2,556	37	6263
2,339	105	6263	9,120	38	6263
2,210	107	6263	1,464	44	6263
2,805	109	6263	1,557	48	6263
2,165	111	6263	3,144	49	6263
756	113	6263	3,451	52	6263
721	115	6263	363	54	6263

שטח (מ"ר)	חלקה	גוש	שטח (מ"ר)	חלקה	גוש
275	117	6263	73	55	6263
6,135	119	6263	18,839	56	6263
935	73	6264	3,108	57	6263
8,070	79	6264	3,308	59	6263
221	80	6264	1,248	61	6263
252	81	6264	1,124	63	6263
1,754	82	6264	2,696	67	6263
956	87	6264	1,073	69	6263
211	89	6264	1,008	71	6263
228	93	6264	829	73	6263
450	95	6264	1,555	75	6263
528	99	6264	2,093	79	6263
532	111	6264	1,596	81	6263
469	114	6264	1,570	83	6263
754	117	6264	1,633	85	6263
241	121	6264	2,441	87	6263
2,529	125	6264	1,722	89	6263
2,392	30	6267	877	91	6263
3,841	21	6838	492	31	6267
3,174	22	6838	539	32	6267
4,504	23	6838	37	33	6267
325	25	6838	463	37	6267
1,066	26	6838	146	38	6267
2,893	29	6838	1,074	25	6837
5,480	37	6838	6,808	46	6837
55,248	41	6838	1,600	20	6838

סה"כ שטח מוצף ב 4%: 467 דונם

טבלה 7 שטחים מוצפים בהסתברות 10%

שטח (מ"ר)	חלקה	גוש	שטח (מ"ר)	חלקה	גוש
13,303	24	4983	1,316	11	4980
372	50	6067	928	12	4980
447	31	6068	29	13	4980
138	88	6249	4,232	23	4980
608	89	6249	4,039	24	4980
1,172	94	6249	3,389	25	4980
1,531	210	6249	3,419	26	4980
339	212	6249	3,211	27	4980
139	143	6254	2,834	28	4980
240	145	6254	2,582	29	4980
26	147	6254	2,764	31	4980
18	149	6254	3,342	36	4980
74	153	6254	2,673	38	4981
153	155	6254	1,499	39	4981
489	161	6254	1,243	40	4981
260	167	6254	1,596	41	4981
215	31	6255		42	4981
63	158	6255	1,602	43	4981
304	201	6255	2,454	44	4981

שטח (מ"ר)	חלקה	גוש	שטח (מ"ר)	חלקה	גוש
354	205	6255	615	45	4981
123	48	6256	1,188	46	4981
1,077	89	6256	264	47	4981
8,051	8	6260	56	48	4981
585	9	6260	46	50	4981
3,505	10	6260	34	51	4981
95	11	6260	45	52	4981
846	12	6260	55	53	4981
64	13	6260	63	54	4981
2,176	14	6260	62	57	4981
987	40	6262	2,787	58	4981
953	62	6262	3,188	61	4981
887	30	6263	3,620	62	4981
1,665	32	6263	1,633	63	4981
496	34	6263	767	27	4982
823	35	6263	733	33	4982
1,322	36	6263	646	34	4982
1,378	37	6263	409	35	4982
4,918	38	6263	18,962	40	4982
789	44	6263	2,032	41	4982

שטח (מ"ר)	חלקה	גוש	שטח (מ"ר)	חלקה	גוש
1,316	87	6263	231	42	4982
929	89	6263	840	48	6263
473	91	6263	1,695	49	6263
842	93	6263	1,861	52	6263
1,058	95	6263	196	54	6263
1,402	97	6263	39	55	6263
945	99	6263	10,159	56	6263
458	101	6263	1,676	57	6263
863	103	6263	1,784	59	6263
1,262	105	6263	673	61	6263
1,192	107	6263	606	63	6263
1,513	109	6263	1,454	67	6263
1,167	111	6263	578	69	6263
407	113	6263	544	71	6263
389	115	6263	447	73	6263
148	117	6263	839	75	6263
3,308	119	6263	1,129	79	6263
4,352	79	6264	861	81	6263
946	82	6264	846	83	6263
			881	85	6263

שטח (מ"ר)	חלקה	גוש	שטח (מ"ר)	חלקה	גוש
863	20	6838	1,290	30	6267
2,071	21	6838	265	31	6267
2,429	23	6838	291	32	6267
175	25	6838	20	33	6267
575	26	6838	249	37	6267
1,560	29	6838	79	38	6267
2,955	37	6838	3,671	46	6837
29,793	41	6838			

סה"כ שטח מוצף ב 10%: 228 דונם.

טבלה 8: שטחים תפוסים לצמיתות לצורך יישום פתרונות למניעת הצפה

שטח נדרש להפקעה לצורך תעלות/סוללות (מ"ר)	חלקה	גוש	ייעוד/שימוש	ישוב/אזור בתחום מועצה אזורית שדות דן
6716	36	4980	חלקות א' אחיעזר	אחיעזר
1100	56	6262	חקלאי	כפר חבד
29	61	6263	חקלאי משקי	צפריה
179	63	6263	חקלאי משקי	צפריה
446	69	6263	נחל	צפריה
2295	75	6263	חקלאי	צפריה
45	101	6264	חקלאי	כפר חבד
2297	105	6264	חקלאי	כפר חבד
115	114	6264	חקלאי	כפר חבד
2840	31	6267	חקלאי	שטח כללי
1700	32	6267	חקלאי	שטח כללי
2258	33	6267	חקלאי	שטח כללי

סה"כ תפיסת שטח נדרשת: 20 דונם

אומדן השקעות

טבלה 9 : אומדן השקעות

סעיף	תיאור	סה"כ (ש)
חפירת תעלת מעקף	חפירת תעלת מעקף מסביב למושב אחיעזר, כולל הסדרת כניסת התעלה החדשה לנחל שפירים במורד שכונת ההרחבה באחיעזר, בניית מעביר אירי והכשרת שתית לדרך לאורך התעלה החדשה.	432,597
הגנה על שכונת ההרחבה באחיעזר מפני הצפות	הגנה על שכל ההרחבה באחיעזר, כולל חסימת מעביר מים קיים, הטיית נגר מצפון השכונה אל תעלת הניקוז הקיימת ע"י הגבהה מקומית של הכביש, הרחבה והגבהה של סוללה קיימת בתחום השצ"פ לאורך הכביש במזרחי של השכונה, הסדרת מוצא הניקוז של השכונה, לתעלת הניקוז הקיימת, כולל אל חוזר והכנה להתקנת משאבת ניקוז ניידת, שיקום של מקטעי סוללות שנשחקו בדרום השכונה.	181,659
הגנה על מגרשים במזרח כפר חב"ד מפני הצפות	הגנה על מגרשי מגורים במזרח כפר חב"ד, כולל בנייה מחדש של סוללה קיימת לאורך המגרשים.	226,080
טיפול נופי	טיפול נופי בסוללת המגן בשכונת ההרחבה באחיעזר, ותעלת המעקף המתוכננת, כולל: טיפול במינים פולשים, הכנה ויישור הקרקע לשטילה, קומפוסט, מערכות השקייה לרבות צנרת מובילה, טפטוף, ארונות השקייה וראש מערכת ממוחשב, שתילת עצים/שיחים, פלאגים וזריעה ידנית/בהתזה של מיני בר).	968,275
סה"כ		1,808,611
בצ"מ+ תקורות+ניהול	40%	723,444
מע"מ	17%	307,464
סה"כ כולל		2,839,520

* האומדן אינו כולל עלויות הפקעת קרקע