

משרד הפנים
מחוז הצפון ועדה מחוזית
06.03.2013
נתקבל
נצרת עילית

נספח ניקוז

הזדת תוואי דרך להולכי רגל

ג/19867

עילוט

הודעה יגל אישור תכנית מס' א-19867
פורסמה בילקוט הפרסומים מס'
מיום

משרד הפנים מחוז הצפון
חוק התכנון והתניה תשכ"ח 1968
אישור תכנית מס' 79867/5
הועדה המחוזית לתכנון וצמח וזליטה
ביום 17/2/13 לאשר את התכנית
אלכס טפול, אג"ר
סנהל סינחל התכנון
ירר הועדה המחוזית

יוני 2012

<u>עמוד</u>	<u>תוכן העניינים</u>
3	1. כללי.
3	2. נתוני חרקע.
13	3. תיאור התכנית המוצעת.
14	4. השפעות צפויות על הסביבה.
14	5. אמצעים למניעת נזקים.
15	6. מסקנת.

רשימת טבלאות

8	1. נתוני עוצמות גשם בתחנת נצרת עלית.
9	2. נתוני שטח, אורך אפיק ושיפוע אפיק באגנים הראשיים.
10	3. חבורות החרקע באגנים הראשיים.
12	4. ספיקות שיא צפויות באגנים הראשיים והמשניים עפ"י המצב המוצע בהתאם ל-CIA.
12	5. ספיקות שיא צפויות באגני המשנה עפ"י מודל תחלי"ס לאגנים קטנים.
13	6. חישובים הידרוליים בעורקי הניקוז המוצעים עפ"י מנינג.

רשימת מפות

1.	מפת סביבה, קני"מ 20,000:1.
2.	תחום התכנית על רקע אגני ההיקוות, קני"מ 7,500:1.
3.	מפת יעודי חרקע, מצב מאושר ומוצע, קני"מ 1,000:1.
4.	מפת חבורות חרקע, 7,500:1.
5.	מפת שימושי חרקע - מבנים וכבישים על רקע תחומי ההתנקוות, קני"מ 7,500:1.
6.	תנוחה - נספח ניקוז וניהול נגר - מערכת הניקוז המוצעת, קני"מ 500:1.

נספחים

1. ספיקות שיא מחושבות עפ"י הנוסחה הרציונלית CIA.
2. שימושי חרקע באגנים המשניים וקביעת מקדמי הנגר C.

1 כללי

1.1 תקציר

מועצה מקומית עילוט ואנשים פרטיים מקדמים תכנית להזות תוואי דרך להולכי רגל בעילוט. תחום התכנית ממוקם במרכז הכפר. תחום התכנית ממוקם בגוש 17501 חלקי חלקות 36, 37, 39, 40 וגוש 17483 חלקי חלקה 5. תחום התכנית גובל מכיוון צפון בכביש 4 ומשאר הכיוונים במגרשים מבונים.

עפ"י תשריט תמ"א 34 ב' 3, בתחום התכנית עובר נחל עילוט המוגדר בתמ"א 34 ב' 3 כאפיק משני.

עפ"י המצב הקיים, מרבית תחום ההתנקזות לנחל עילוט מתנקז לכביש 4 באמצעות קולטנים לתיעול תת קרקעי קיים ובהמשך לנחל עילוט, נחל שמשית ונחל ציפורי. כביש 4 בשיפוע רציף עד מורד נחל עילוט.

תחום התכנית והאגן המשנה במעלה תחום התכנית מתנקזים לכביש 4 באמצעות תיעול תת קרקעי המתנקז לתיעול התת קרקעי הקיים בכביש 4.

התכנית בעריכת האדריכל אבו ראס שאפע ממשרד א. ר. מהנדסים ואדריכלים.

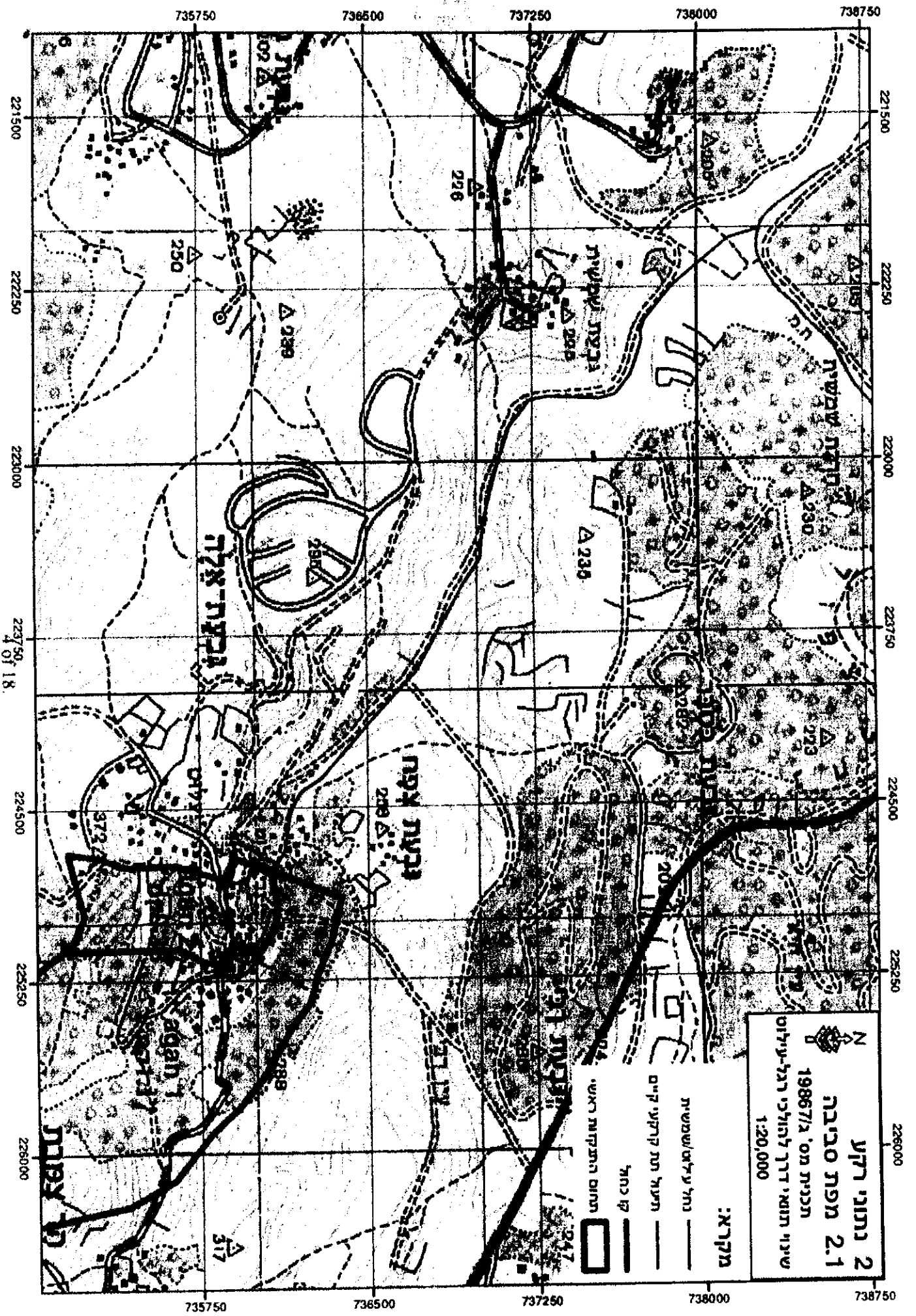
תחום התכנית כ- 1 דונם. נ. צ מרכזי 736025, 224760.

נספח הניקוז להלן, כולל סקר הידרולוגי המעריך כמותית מי הנגר העילי הזורמים בתחום שטח התכנית ונחל עילוט עד מורד תחום התכנית. בנוסף, הנספח כולל התייחסות למערכת הניקוז הקיימת בתחום התכנית המסלקת את הנגר מתחום ההתכנית אל תוך מערכת הניקוז הקיימת בכביש 4.

הנספח נערך ע"י משרד אינג' ראידה זועבי בהתאם להנחיות נספח מנחה אי' תמ"א 34 ב' 3.

1.2 רשימת מקורות המידע

- ❖ תשריט ג/ 19867, הזות תוואי דרך להולכי רגל, מצב מאושר ומצב מוצע, אדרי שאפע אבו ראס - א.ר. מהנדסים ואדריכלים, קני"מ 1, 250, 1:2009.
- ❖ מדידה קרקעית, ט. טאהא זידאן, קני"מ 1: 250, 15.12.2009.
- ❖ השלמת מדידה קרקעית ופתיחת שוחות ניקוז בכביש 4, ט. טאהא זידאן, קני"מ 1: 250, 23.04.2011.
- ❖ מפת חבורות הקרקע, קני"מ 1: 50,000, יואל דן.
- ❖ מפות טופוגרפיות בקני"מ 1: 50,000.
- ❖ המדריך לבניה משמרת נגר - משרד חבנינוי והשיכון.
- ❖ עוצמות גשם תחנת נצרת עלית.
- ❖ סיורים בשטח.



N
2 נתוני רקע
2.1 מפת סביבה
 תכנית מס' 1986/7
 שניו תומאי דרך להולכי רגל-עילויס
 1:20,000

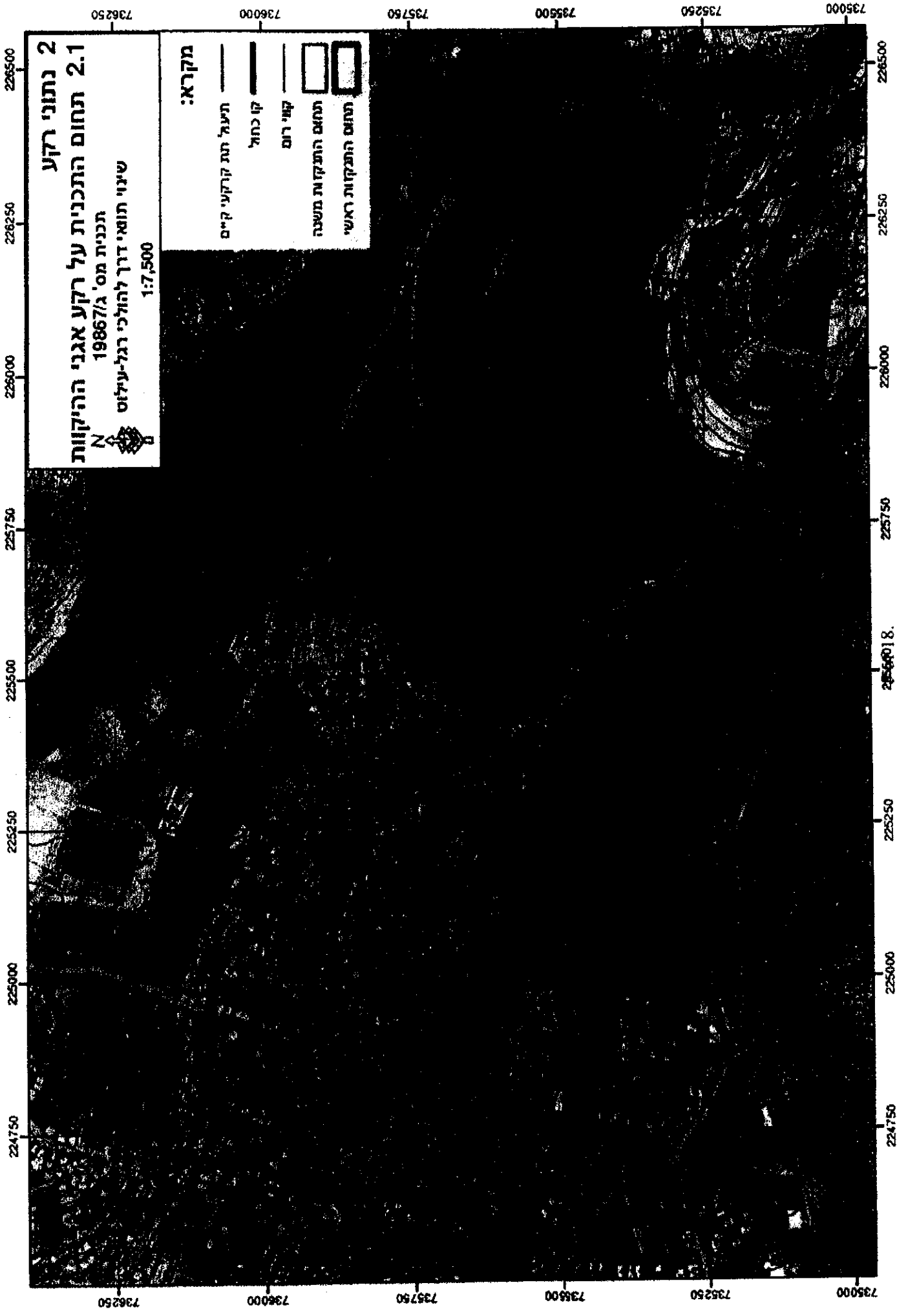
- מקרא:**
- נחל על-א/שמשית
 - תעלה תת קרקעי קיים
 - קו נחל
 - תחום התפקות ראשי

735750 736500 737250 738000 738750

221500 222250 223000 223750 224500 225250 226000

223750 4 of 18

735750 736500 737250 738000 738750



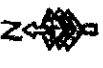
2 נתוני רקע

2.1 תחום התכנית על רקע אגבי ההיקוות

תכנית מס' 19867/ג

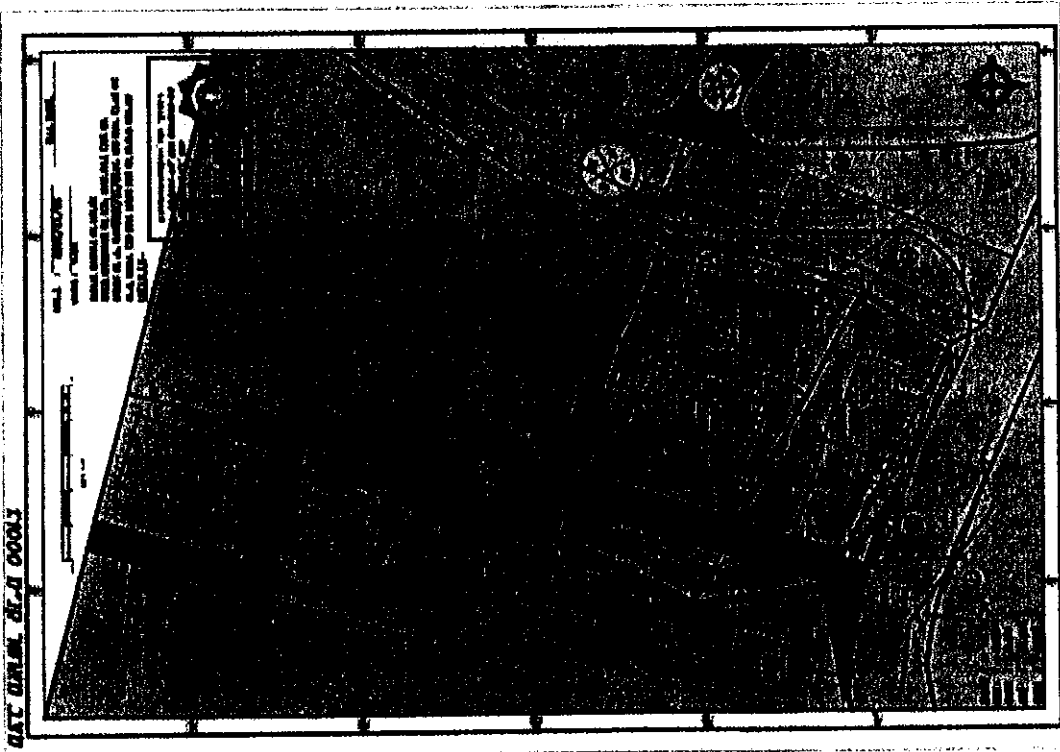
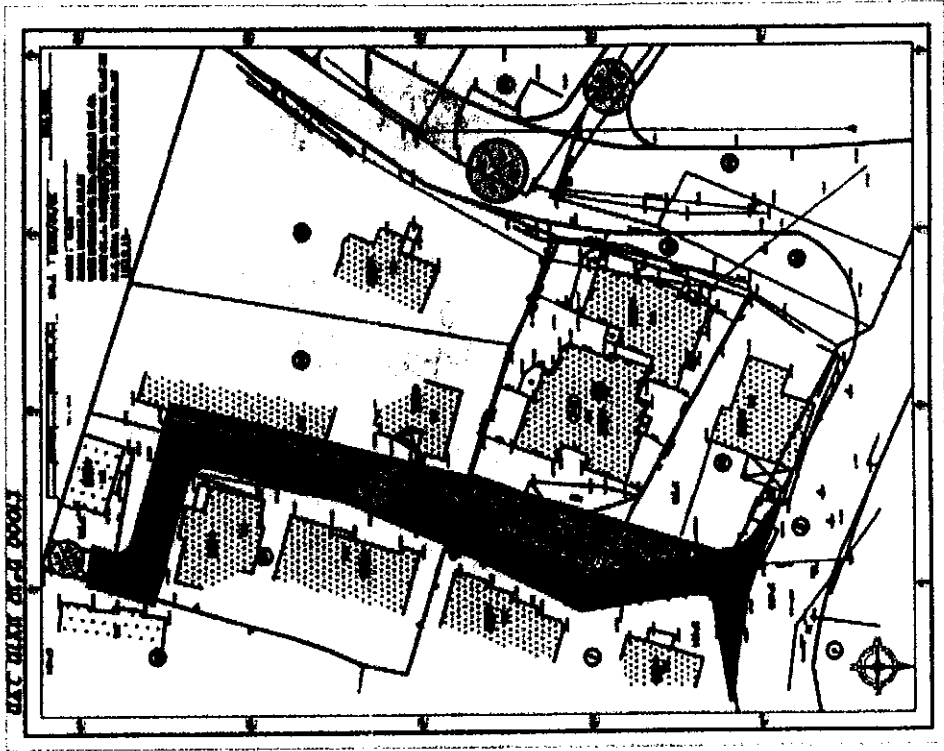
שינוי תוואי דרך להולכי רגל-עילוס

1:7,500



מקרא:

- תעלה ותת קרקעי קיים
- קו
- קו ירום
- תחום התמקדות משנה
- תחום התמקדות ראשי



ת.ת. 2.2 ת.ת. קרקעות מצב מאושר ומצב מוצע

2.3 תאור הסביבה ומערכת הניקוז הקיימת

א. הנגר מתחום התכנית:

עפ"י המצב הקיים, שטח תחום התכנית מתנקז לתיעולות קרקעי קיים בכביש 4 באמצעות קולטנים וצינור ניקוז קוטר 1.00 מ' בתוואי הדרך הקיימת.

תחום ההתנקזות לנחל עילוט עד מפגש תחום התכנית לכביש 4 - כ- 1.5 קמ"ר. מרבית שטח תחום ההתנקזות לנחל עילוט (כ- 78% משטח תחום ההתנקזות לנחל עילוט) מתנקז לכביש 4 במעלה המפגש עם תחום התכנית ורק כ- 0.33 קמ"ר (כ- 22%) מתנקז לתחום התכנית במעלה המפגש עם כביש 4.

כביש 4 בשיפוע ברור ורציף מעל ל- 3.5% לכל אורכו עד המוצא לנחל עילוט במורד הכפר. כביש 4 ברוחב כ- 12 מ'.

תחום ההתנקזות עד תחום התכנית כ- 0.33 קמ"ר. צינור ניקוז בקוטר לא ידוע חוצה הדרך הקיימת מספר 57 הקיימת בתחום התכנית מכיוון דרום לכיוון צפון עד המפגש עם צינור הניקוז קוטר 1.00 מ' בכביש 4. במעלה תחום התכנית, קיים קולטנים וצינור ניקוז קוטר 0.80 מ' בתוואי כביש אספלט מספר 11. צינור הניקוז מתנקז בהמשך לצינור ניקוז קוטר 0.80 מ' בתחום מגרשים מבונים עד תחום התכנית.

2.5 סקירה הידרולוגית

א. נתוני גשם

בטבלה 1 להלן עוצמות הגשם לפרקי זמן קצרים בתחנת נצרת עלית.

טבלה 1 – נתוני עוצמות גשם במ"מ/שעה למשכי זמן נתונים בדיקות בתחנת נצרת עלית

20%	10%	5%	2%	1%	הסתברות זמן (דקות)
48	62	76	99	119	15
42	53	66	85	102	20
33	42	52	67	79	30
26	33	40	51	60	45
21	27	32	41	48	60
16	20	24	30	35	120

3. אגני היקוות

תחום ההתנקזות לנחל עילוט מהמעלה עד תחום התכנית חולקו ל- 2 אגנים ראשיים :

1. אגן נחל עילוט הזורם בכביש 4 ובהמשך לנחל עילוט במורד הכפר. גודל תחום ההתנקזות לנחל עילוט עד תחום התכנית כ- 1.17 קמ"ר.
2. אגן נחל עילוט הזורם לתחום התכנית ובהמשך לכביש 4 באמצעות קולטנים ותיעול תת קרקעי. גודל תחום ההתנקזות המתנקז לתחום התכנית כ- 0.33 קמ"ר.

תחומי ההתנקזות הראשיים חולקו ל- 6 אגנים משניים.

שימושי קרקע באגנים הראשיים וחמשניים :

אגן 1 : כ- 91% שטח פתוח, 3% מבנים, וכ- 6% כבישים ושטחים אטומים.

אגן 2 : כ- 71% שטח פתוח, 14% מבנים, וכ- 15% כבישים ושטחים אטומים.

האגנים בשיפוע תלול יחסית.

חלקנו תחומי ההתנקזות הראשיים 1 ו- 2 ל- 6 אגנים משניים. חלקנו האגנים הראשיים לאגני משנה בהתאם לאפיון ההידרולוגי ותכנית הקרקע באגנים הראשיים.

אגן 1 (אגן נחל עילוט במעלה המפגש עם תחום התכנית) חולק ל- 4 אגנים משניים, אגן 1.1, 1.1.1, 1.2, 1.3.

מרבית שטח האגנים המשניים 1.2, 1.3, 1.1.1 שטחים פתוחים (בעיקר חורש ומטעים) במעלה האזור המאוכלס בעילוט.

אגן משנה 1.1 מאוכלס בצפיפות בינונית.

אגן 2 (אגן המתנקז לתחום התכנית במעלה המפגש עם נחל עילוט (כביש 4) חולק ל- 2 אגנים משניים, אגן 2.1, 2.2.

אגן משנה 2.2 במעלה בעיקר מטעי זית.

אגן משנה 2.1 שטח מאוכלס בצפימות בינונית.

(ראה שימוש קרקע באגני המשנה וקביעת מקדמי הנגר באגנים השונים בנספח 2)

בטבלה 2 להלן נתוני שטח, אורך אפיק ושיפוע אפיק באגנים הראשיים.

אגן ראשי	שטח קמ"ר	אורך אפיק ק"מ	שיפוע %
1	1.17	1.6	12
2	0.33	0.8	18
1+2	1.50	1.6	12

אינג' ראידה זועבי תכנון כבישים, חידרוליקה, חידרולוגיה, ניקוז, יעוץ ופיקוח הנדסי

סיווג הקרקעות נערך על פי מדריך חבורות הקרקע.
בטבלה 3 להלן חבורות הקרקע באגנים הראשיים.

2.2	2.1	1.3	1.2	1.1.1	1.1	אגן ראשי
100%	100%	99%	92%	100%	100%	A1
-	-	4%	1%	-	-	B3
-	-	4%	-	-	-	C2


736250 736000 735750 735500 735250 735000

226500
226250
226000
225750
225500
225250
225000
224750

226500
226250
226000
225750
225500
225250
225000
224750

736250 736000 735750 735500 735250 735000

מפת חברות קרקע
 תכנית מס' 19867/ג'
 שיאם תומאי דרך להחלי רגל-עילום
 1:7,500



מקלט:

- תעול תת קרקעי קיים
- אטח קול
- קווי רום
- תחום התבוננות משנה
- תחום התבוננות ראשי

ספיקות השיא וספיקות התכן.

בטבלה 4 להלן ספיקות שיא צפויות במוצא אגני המשנה והאגנים הראשיים בהתאם לנוסחה הרצינונית CIA.

אגן משנה/ראשי	שטח קמ"ר	ספיקות שיא צפויות [מ"ק/שנייה] בהסתברויות שונות				
		1%	2%	5%	10%	20%
1.1	0.164	2.02	1.57	1.10	0.80	0.49
1.1.1	0.189	1.31	0.96	0.64	0.43	0.24
1.2	0.495	1.82	1.33	0.89	0.60	0.34
1.3	0.321	1.30	0.96	0.64	0.43	0.25
1	1.170	3.48	2.69	1.81	1.26	0.75
2.1	0.213	2.67	2.07	1.45	1.06	0.65
2.2	0.116	1.06	0.77	0.51	0.35	0.20
2	0.329	2.90	2.23	1.55	1.11	0.67

(ראה חישוב ספיקות השיא באגני המשנה עפ"י הנוסחה הרצינונית בנספח 1)

בטבלה 5 להלן ספיקות שיא צפויות במוצא אגני המשנה והאגנים הראשיים בהתאם למודל התחל"ס לאגנים הקטנים עד 4.0 קמ"ר.

אגן משנה/ראשי	שטח קמ"ר	ספיקות שיא צפויות [מ"ק/שנייה] בהסתברויות שונות				
		1%	2%	5%	10%	20%
1.1	0.164	0.74	0.58	0.37	0.25	0.12
1.1.1	0.189	0.82	0.65	0.41	0.28	0.14
1.2	0.495	1.78	1.40	0.91	0.61	0.31
1.3	0.321	1.26	0.99	0.63	0.43	0.22
1	1.170	3.54	2.79	1.83	1.21	0.64
2.1	0.213	0.90	0.71	0.45	0.31	0.15
2.2	0.116	0.56	0.44	0.28	0.19	0.09
2	0.329	1.28	1.01	0.65	0.44	0.22

ספיקות התכן בתחום התכנית נקבעו לתקופת חזרה 1:5 שנים עפ"י הנחיות תמ"א 34 בי 3 לאגנים מקומיים בשכונות מגורים וכבישים משניים עד 1,000 דונם. ספיקות השיא נקבעו עפ"י השיטה הרצינונית CIA.

3 תיאור התכנית המוצעת.

- ❖ ספיקות התכן נקבעו לתקופת חזרה 1:5 שנים עפ"י הנחיות תמ"א 34 בי 3 לאגנים מקומיים בשכונות מגורים וכבישים משניים עד 1,000 דונם. ספיקות השיא נקבעו עפ"י השיטה הרציונלית CIA.
- ❖ מוצא הניקוז המוצע מתחום התכנית מתנקז לתעול תת קרקעי (צינור ניקוז קוטר 1.0 מ') בתוואי כביש 4 הגובל לתחום התכנית בדומה למצב הקיים.
- ❖ ניקוז הנגר מתחום התכנית יהיה לקולטנים וצינור ניקוז קוטר 0.80 מ' בתוואי דרך קיימת מספר 57 (התוואי המוצע עפ"י התכנית המוצעת) בתחום התכנית. צינור הניקוז באורך כ- 100 מטר ושיפוע מינימאלי 1.0%.
- ❖ בקירות הבטון הקיימים וראו העתידיים הגובלים בדרך הקיימת (תוואי הדרך עפ"י המצב המוצע) יהיו מספר פתחי ניקוז בקוטר מינימאלי כ- 0.10 מ' ובגובה כ- 0.10 מ' מעל מפלס מיסעת הדרך. באירועי גשם נדירים, פתחי הניקוז בקירות יבטיחו ניקוז מהיר לעודף הנגר מתחום התכנית אל שטחים פתוחים במגרשים קיימים במורד תחום התכנית ובחמשך לכביש אספלט קיים מספר 12 בדומה למצב הקיים.

טבלה 6 להלן חישובים הידרוליים בערוק הניקוז המוצע והקיים עפ"י מנינג.

מהירות	נגר	גובה פני מים	שיפוע אורכי	קוטר צינור	שטח מצטבר	אורך צינור	אגן ראשי
(מ'/שניה)	(מ"ק/שניה)	(מ')	(מ'/מ')	(מ')	(דונם)	(מ')	
2.37	0.67	0.44	0.01	0.8	329	100	2 (תחום התכנית)
3.89	0.75	0.33	0.035	1.0	1,170	קיים	1 (נחל עילוט-כביש 4)
4.56	1.42	0.48	0.035	1.0	1,499	קיים	2+1 (כביש 4 במורד תחום התכנית)

4 השפעות צפויות על הסביבה.

שטח תחום התכנית כ- 0.9 דונם. שטח תחום ההתנקזות לנחל עילוט במורד המפגש בין תחום התכנית לכביש 4 כ- 1,500 דונם. שטח תחום התכנית מהווה פחות מ- 1% משטח תחום ההתנקזות לנחל עילוט עד מורד המפגש בין תחום התכנית לכביש 4. התוספת בספיקות חשיא כתוצאה מהזות תוואי הדרך (הדרך קיימת בהתאם לתוואי המוצע ולא המאושר) צפוי להיות שולי וזעיר (כמעט אפס) כי אין שינוי של התכנית יחסית למצב הקיים. נחל עילוט עובר בכביש 4 ואינו עובר בתחום התכנית כפי שמצוין בתשריט התמ"א. כביש 4 שמהווה ציר הנחל הקיים בשיפוע מעל ל- 3.5%, והשיפוע הינו רציף. כושר החולכה למערכת הניקוז הקיימת מספק באירועי גשם מעל 20%. נחל עילוט בארועי גשם נדירים יזרום בנוסף לתיעול התת קרקעי בכביש 4 ואו על פני מיסעת הכביש. לא צפויות הצפות בשטח תחום התכנית מהאפיק הטבעי לנחל עילוט העובר בכביש 4.

5 אמצעים למניעת נזקים.

על מנת להקטין כמות הנגר מתחום התכנית מוצע בין היתר:

- א. הקצאת לפחות 20% משטח המגרשים המיועדים לבניה עתידית בתחום התכנית כשטח פתוח וירוק. השטח תפתוח יהיה חדיר ומונמך מסביבתו בכ- 0.2 מ'. השטח הפתוח המונמך ישמש להחדרת הנגר ו.א. והשהייתו.
- ב. הכוונת מרזבי המבנים לשטחים ירוקים לשטחים חדירים בהיקף המבנים ולא למגרשי חניה או דרכי גישה.
- ג. בקירות הבטון הקיימים ואו העתידיים הגובלים בדרך הקיימת (תוואי הדרך עפ"י המצב המוצע) יהיו מספר פתחי ניקוז בקוטר מינימאלי כ- 0.10 מ ובגובה כ- 0.10 מ מעל מפלס מיסעת הדרך. באירועי גשם נדירים, פתחי הניקוז בקירות יבטיחו ניקוז מהיר לעודף הנגר מתחום התכנית אל שטחים פתוחים במגרשים קיימים במורד תחום התכנית ובהמשך לכביש אספלט קיים מספר 12 בדומה למצב הקיים.

6 מוצא הניקוז.

מוצא הניקוז מתחום התכנית לקולטנים וצינור ניקוז קוטר 0.80 מ' בתוואי דרך להולכי רגל. הנגר מצינור ניקוז קוטר 0.80 מ' מתנקז לצינור ניקוז קוטר 1.00 מ' קיים בתוואי כביש 4 (עפ"י מדידת קוי הניקוז בסמוך לתחום התכנית). מוצא הנגר מכביש 4 לנחל עילוט, לנחל שמשית ולנחל ציפורי בהמשך. כביש 4 בשיפוע רציף עד מוצא התיעול התת קרקעי לנחל עילוט.

נדרש לבחון מחדש מידות התיעול התת קרקעי הקיים במורד כביש 4. עפ"י דעתנו, מידות צינור הניקוז הקיים במורד כביש 4 במעלה נחל עילוט לא מתאים להולכת ספיקות התכן מאחר וישנו תוספת של שטחים מבונים המתנקזים לכביש 4.

7 סיכום והמלצות.

1. שטח תחום התכנית קטן כ- 0.9 דונם.
2. ספיקות התכן נקבעו לתקופת חזרה 1:5 שנים עפ"י הנחיות תמ"א 34 ב' 3 לאגנים מקומיים בשכונות מגורים וכבישים משניים עד 1,000 דונם. ספיקות השיא נקבעו עפ"י השיטה הרציונלית CIA.
3. מוצא הניקוז המוצע מתחום התכנית מתנקז לתיעול תת קרקעי (צינור ניקוז קוטר 1.0 מ') בתוואי כביש 4 הגובל לתחום התכנית בדומה למצב הקיים.
4. ניקוז הנגר מתחום התכנית יהיה לקולטנים וצינור ניקוז קוטר 0.80 מ' בתוואי דרך קיימת מספר 57 (התוואי המוצע עפ"י התכנית המוצעת) בתחום התכנית. צינור הניקוז באורך כ- 100 מטר ושיפוע מינימאלי 1.0%.
5. כושר ההולכה לצינור הניקוז הקיים בכביש 4 וצינור הניקוז המתוכנן בדרך הקיימת בתחום התכנית יהיה מספק בתקופת התכן (באירועי גשם מעל 20%). לא צפויות הצפות בשטח תחום התכנית מנחל עילוט העובר בכביש 4.
6. בקירות הבטון הקיימים ו/או העתידיים הגובלים בדרך הקיימת (תוואי הדרך עפ"י המצב המוצע) יהיו מספר פתחי ניקוז בקוטר מינימאלי כ- 0.10 מ ובגובה כ- 0.10 מ מעל מפלס מיסעת הדרך. באירועי גשם נדירים, פתחי הניקוז בקירות יבטיחו ניקוז מהיר לעודף הנגר מתחום התכנית אל שטחים פתוחים במגרשים קיימים במורד תחום התכנית ובהמשך לכביש אספלט קיים מספר 12 בדומה למצב הקיים.

איג' ראידה זועבי, תכנון כבישים, הידרולוגיה, הידרולוגיה, ניקוז, יעוץ ופיקוח הנדסי

נספח 1: חישוב ספיקות שטח וצפיות עפ"י הנוסחה הרצונית CMA.

ס'א	אזן	ספיקות שטח אפסית										עומות נגים אפסית										תחום התקנות קמ"ר	ס'א			
		מ'ל/שעה					מ'ל/שעה					מ'ל/שעה					מ'ל/שעה									
20%	10%	5%	2%	1%	20%	10%	5%	2%	1%	20%	10%	5%	2%	1%	תקופת לחישה	מקדם נגר 20%	מקדם נגר 10%	מקדם נגר 5%	מקדם נגר 2%	מקדם נגר 1%	מקדם נגר 0.5%	מקדם נגר 0.2%	מקדם נגר 0.1%	מקדם נגר 0.05%	מקדם נגר 0.02%	מקדם נגר 0.01%
0.49	0.80	1.10	1.57	2.02	42	53	66	85	102	20	0.28	0.30	0.32	0.34	0.35	0.164	1.1									
0.24	0.43	0.64	0.96	1.31	42	53	66	85	102	20	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.189	1.11									
0.34	0.60	0.89	1.33	1.82	33	42	52	67	79	30	0.08	0.10	0.11	0.12	0.13	0.495	1.2									
0.25	0.43	0.64	0.96	1.30	33	42	52	67	79	30	0.09	0.11	0.12	0.13	0.15	0.321	1.3									
0.75	1.28	1.81	2.69	3.48	21	27	32	41	48	60	0.12	0.14	0.15	0.17	0.18	1.170	1									
0.65	1.06	1.45	2.07	2.67	42	53	66	85	102	20	0.29	0.31	0.32	0.34	0.36	0.213	2.1									
0.20	0.35	0.51	0.77	1.06	42	53	66	85	102	20	0.16	0.19	0.21	0.23	0.26	0.116	2.2									
0.67	1.11	1.55	2.23	2.90	33	42	52	67	79	30	0.25	0.27	0.28	0.30	0.32	0.329	2									

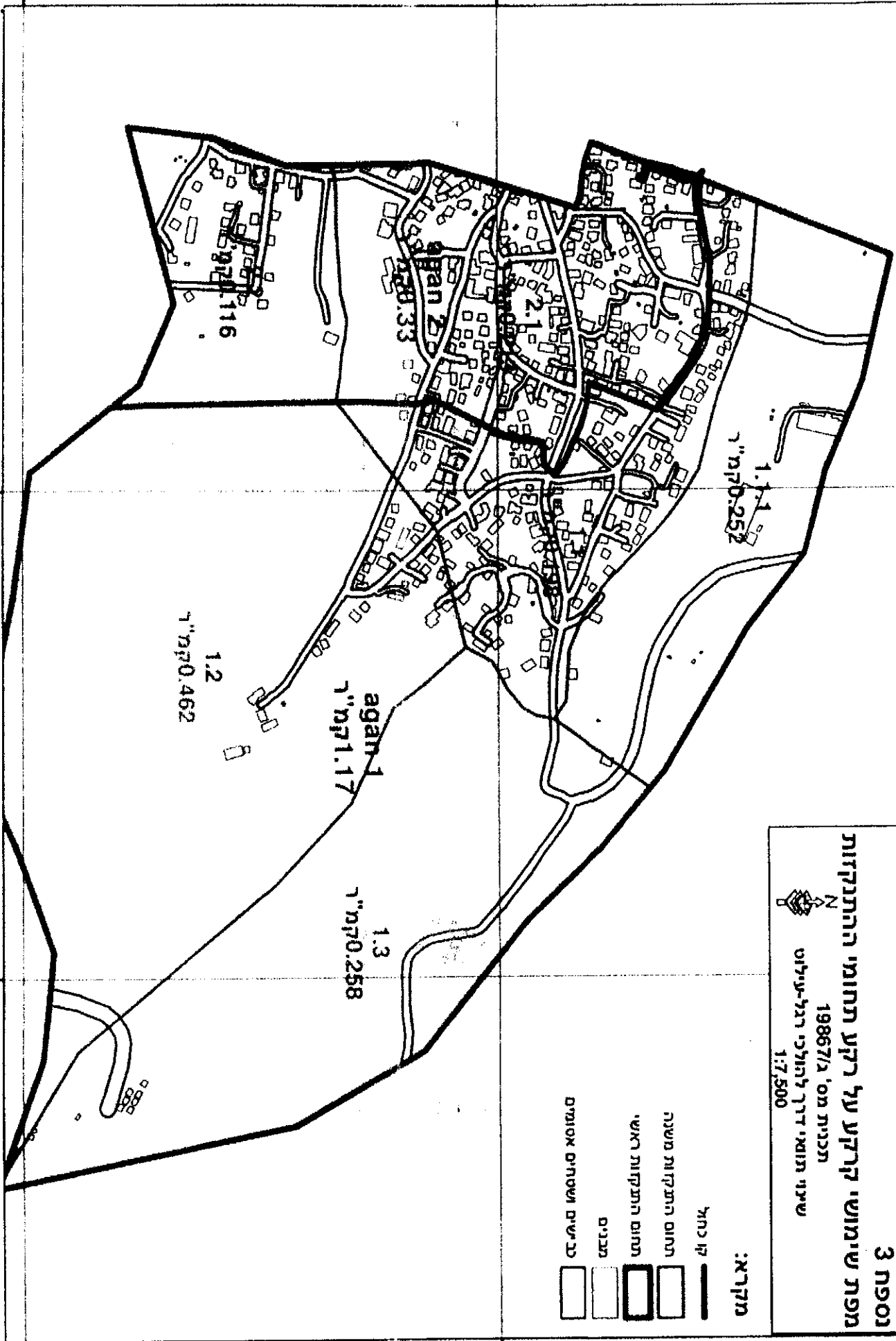
פיקוח: 04-6466652, תל: 050-7613435
 E-mail: rahda767@gmail.com

שם: נמר 16130, תל: 7789

איג' ראידה זועבי

נספח 2 : שימושי קרקע וקביעת מקדמי נגר באגני המשנה.

	מקדם הנגר (C) בהסתברויות שונות				מבנים	כבישים	שטח פתוח	שטח (קמ"ר)	אגן ראשי/משנה
	10%	5%	2%	1%					
0.28	0.30	0.32	0.34	0.35	16%	19%	65%	0.16	1.1
0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	3%	6%	91%	0.19	1.1.1
0.08	0.10	0.11	0.12	0.13	1%	2%	96%	0.50	1.2
0.09	0.11	0.12	0.13	0.15	0%	4%	96%	0.32	1.3
0.12	0.14	0.15	0.17	0.18	3%	6%	91%	1.17	1
0.29	0.31	0.32	0.34	0.36	19%	18%	63%	0.21	2.1
0.16	0.19	0.21	0.23	0.26	6%	10%	85%	0.12	2.2
0.25	0.27	0.28	0.30	0.32	14%	15%	71%	0.33	2



נוספה 3
מפת שימוש קרקע על רקע תחומי ההתקוות
 תכנית מס' 1986/ג'
 שיעור תמונה דרך להולכי רגל-עילית
 1:7,500

- מקרא:**
- קו כחול
 - תחום התקוות משנה
 - תחום התקוות ראשי
 - מבנים
 - כבישים וסככים אטומים