משרד הביטחון

ארכיון צה"ל ומערכת הביטחון

התחלת תיק

994459

מספר משלוח/תיק : 1982 / 154 - 46

נושא התיק: מים תכניות

תאריך המסמך המוקדם: 16.04.1981

תאריך המסמך המאוחר: 16.11.1981

סימון התיק: מב 5841

תכנון המים לישראל בע"מ

משרד ראשי: תל־אביב, רח' אבן גבירול 54, ת. ד. 11170 טל. 263 263 טלקס 033654
סניף: חיפה רח' המגינים 53, ת. ד. 9600 טל. 53 72 41

תאריך 16.11.81 חיפה,
סמננו 2334-155/6033
סמנכם

אל: סגן גד. זכאי - ממשל רמה"ג

הבדון: **תפיסת מי נחל אבו סעיד**

בהתייחס לתכנית הנדונה שהועברה אליך ב-12.11.81 ע"י מר א.זונבשיין, אבקש את אישורך/טפולך להקמת הסכרון המבוקש על אפיק ואדי אבו סעיד, ולהנחת הקו. גובה הסכרון מוערך בכ-6 מ' ואורכו כ-50 מ', שטח ההצפה מוערך בכ-15 דונם. סכרון זה יאפשר נפח אגירה בסך כ-25,000 מ"ק, ואת יישומה של התכנית הנדונה שייעודה תוספת מים לצרכני צפון רמה"ג וחסכון באנרגיה.

[illegible]ל צבאי רמת הגולן
הני' 34
19-11-1981
סגן
לכי
מופיד

㉒

בברכה,

ד.גולדנברג

העתק: א.פרלזון - מינהל מקרקעי ישראל רמה"ג
ע.שמיר - מי גולן
ש.וייס

דג/או

מוגבל

ממשל צבאי רמה"ג 8650
חנ - 34 - 0712
ו' כסלו תשמ"ב
2 דצמ' 1981

אוגדה 36/מפקד

הנדון: הקמת סכרון באפיק ואדי אבו סעיד

1. רצ"ב צילום תוכנית של חברת תה"ל המתיחסת להקמת סכרון באפיק ואדי אבו סעיד אשר ישתרע על שטח הצפה המוערך בכ-15 דונם.

2. היות וסכרון זה עשוי לשנות את התכסית בשטח אבקש את התיחסותכם לנושא.

סרדל יוסף - רס"ן
ב/ע. מפקד כוחות צה"ל
ברמת - הגולן

מוגבל

בחירת מסעד
(ברכת רם)
1000
תל

תפיסת מי נחל זבן סעיד

חלופה נבחרת

קנ"מ: 1:10.000

ת.ה.ל. חיפה 6.81

תרשים הסביבה
1:50.000
U.T.M 626
U.T.M 624
קו מחלק לשטחי עין סעיד
239
238
237
236
גל דגוסיה התחתונה
אדגל 2
אדגל 1
ר.ק. 0 - זווית 153.960
ע"מ 181 836 QU
ע. מקורות
שער
גדר
דרך
כורכר
מעלה
לקיבוצה
כביש
לנהל מחה
קיר בטון
קו משגל
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
2A
0A
אדגל 1 1:100
ר.ק. 0 - זווית +153.960
+153.66
על צינור מס' 1 - +152.940
על צינור מס' 2 - +152.245
+151.81
צינור 2
צינור 1
ברז 2"
Φ20"
ר.ק. 0
3.35
4.76
Φ8"
1.5
אדגל מס' 2
1:100
צינור מס' 3
+152.83
תחתית אדגל
+151.77
836
700
600
500
800
לעין

תכנון המים לישראל בע"מ
אגף הספקת מים - צפון

קו מחלק לשטחי עין סעיד

תנוחה

קנ"מ: 1:1000

0-50

נמדד ע"י: דניאל עברי
שורטט ע"י: סיניד
בוקר ע"י:

ת.ו.ל. מיפוי, יולי 1981

100
105
110
115
120
130
135
140
143A
143A/L
145
147A
150
150A
מעביר מים
צינור "6 ϕ
צינור "6 ϕ תקן
(מתחת משטח)
צנרת לצרכן
"4 ϕ
147 .ק.ג
3.0
+104.773
147A/L
גדר
101.36
103.41
104.78
106.91
110.07
218
300
237
800

תכנון המים לישראל בע"מ
אגף הספקת מים צפון

קו מחלק לשטחי עין סעיד

תנוחה 150–100
קנ"מ 1:1000

נמדד ע"י: דקל צבי
שורטט ע"י: סנה אלשיך
בדק ע"י:

הקואורדינטות קשורות
לרשת הארצית.

תה"ל חיפה יולי 1981

תכנון המים לישראל בע"מ
אגף הספקת מים/צפון
חיפה, ת.ד. 9600
טל. 04-537241

לתיוק

תאריך 26.11.81
תיק מס' 2419-125/3189

לכבוד
ממשל צבאי רמת הגולן
פ.צ. גגגג

א.נ.,

הנדון: קו מאסף לשטחי גמלאן

1. הננו מתכבדים להודיעכם שחב' "מקורות" עומדת לבצע את הנחת הקו הנ"ל בהתאם לתכניות המצורפות.

2. הקו יבוצע מצנורות פלדה "סוף" שיונחו בתוך הקרקע ובעומק המאפשר עבוד חקלאי.

3. נבקשכם לאשר עקרונית את הנחת הקו ולהחזיר לידינו העתק אחד מכל תכנית, חתום ומאושר על ידכם.

ממשל צבאי רמת הגולן
רל-
סגן
קרי
קמ"א
לטפל

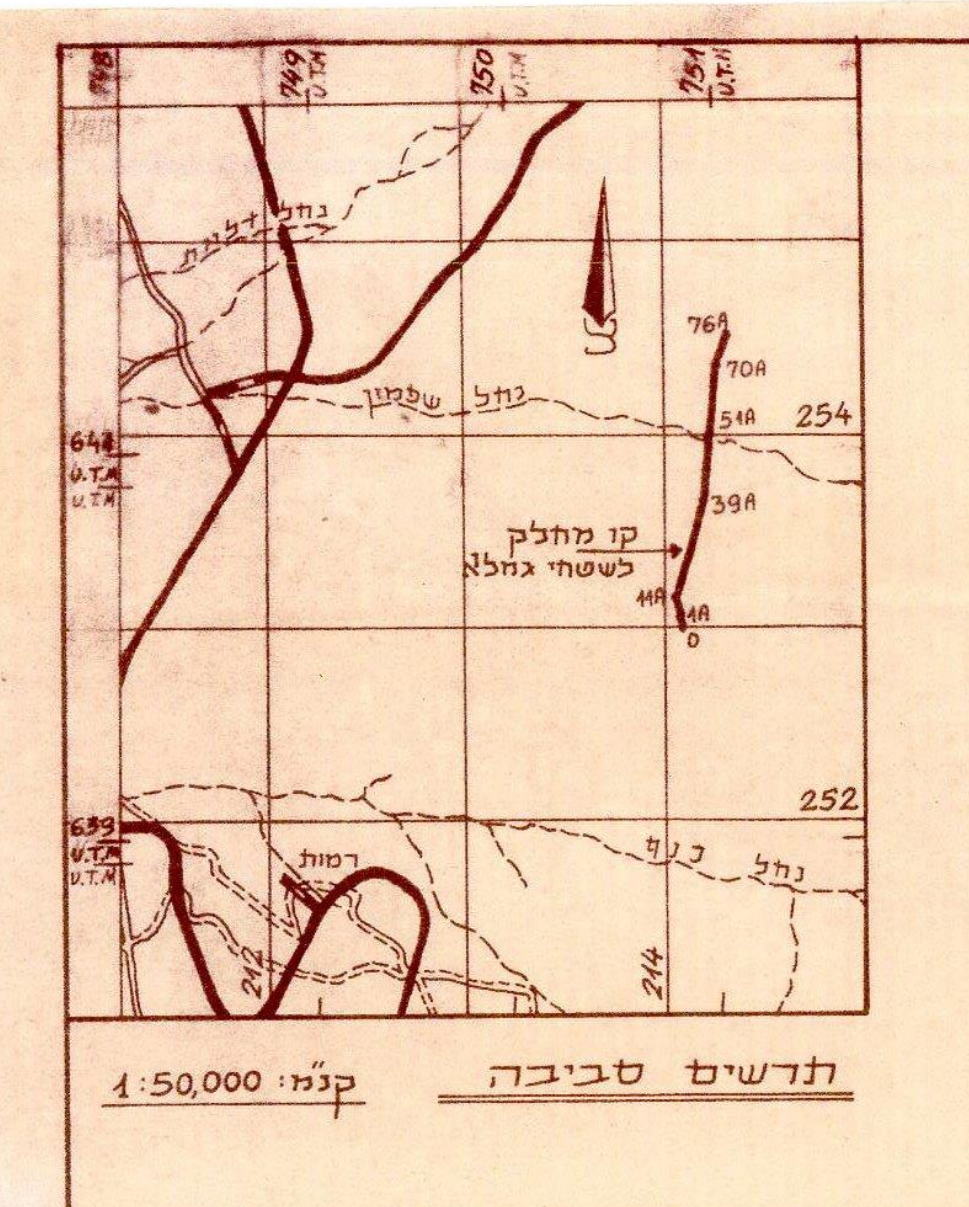
31

בכבוד רב,

ב/ ג. שחם

לוטה: 2 תכניות כנ"ל

העתק: קמ"ט ארכיאולוגיה בממשל צבאי רמת הגולן.
פ.צ. גגגג


748
749 U.T.M
750 U.T.M
751 U.T.M
נחל דלית
נחל שפמון
76A
70A
51A
39A
11A
1A
0
254
252
קו מחלק
לשטחי גמלא
רמות
נחל כנף
212
214
644 U.T.M
639 U.T.M

תרשים סביבה

קנ"מ: 1:50,000

שטח סלעים
צמחיה צפופה
גדר
גדר עליונה
גדר תחתונה
סדריה
שביל
קו ביוב
דרך עפר
45
50
51A
55
60
65
70A
214
300
254
200
400

תכנון המים לישראל בע"מ
אגף הספקת מים - צפון

קו מחלק לשטחי גמלא

תנוחה

קנ"מ: 1:1000

O - 76A

נמדד ע"י: ר. אבי
שורטט ע"י:
בוקר ע"י:

הערה: הקואורדינטות קשורות לרשת הארצית

לתיוק

[illegible]

תכנון המים לישראל בע"מ
ענף הספקת מים/צפון
ת.ד. 9600, חיפה
טל. 04-537241

תיק מס' 36/ספ/151 [illegible]
תאריך 28.10.81

לכבוד
ממשל צבאי רמת הגולן
ב.נ. [illegible]

א.נ.,

הנדון: תחנת מורדות

1 הננו מתכבדים להודיעכם שחברת "מקורות" עומדת לבצע את המתקן הנ"ל במקום המסומן בתכנית האתר המצורפת.

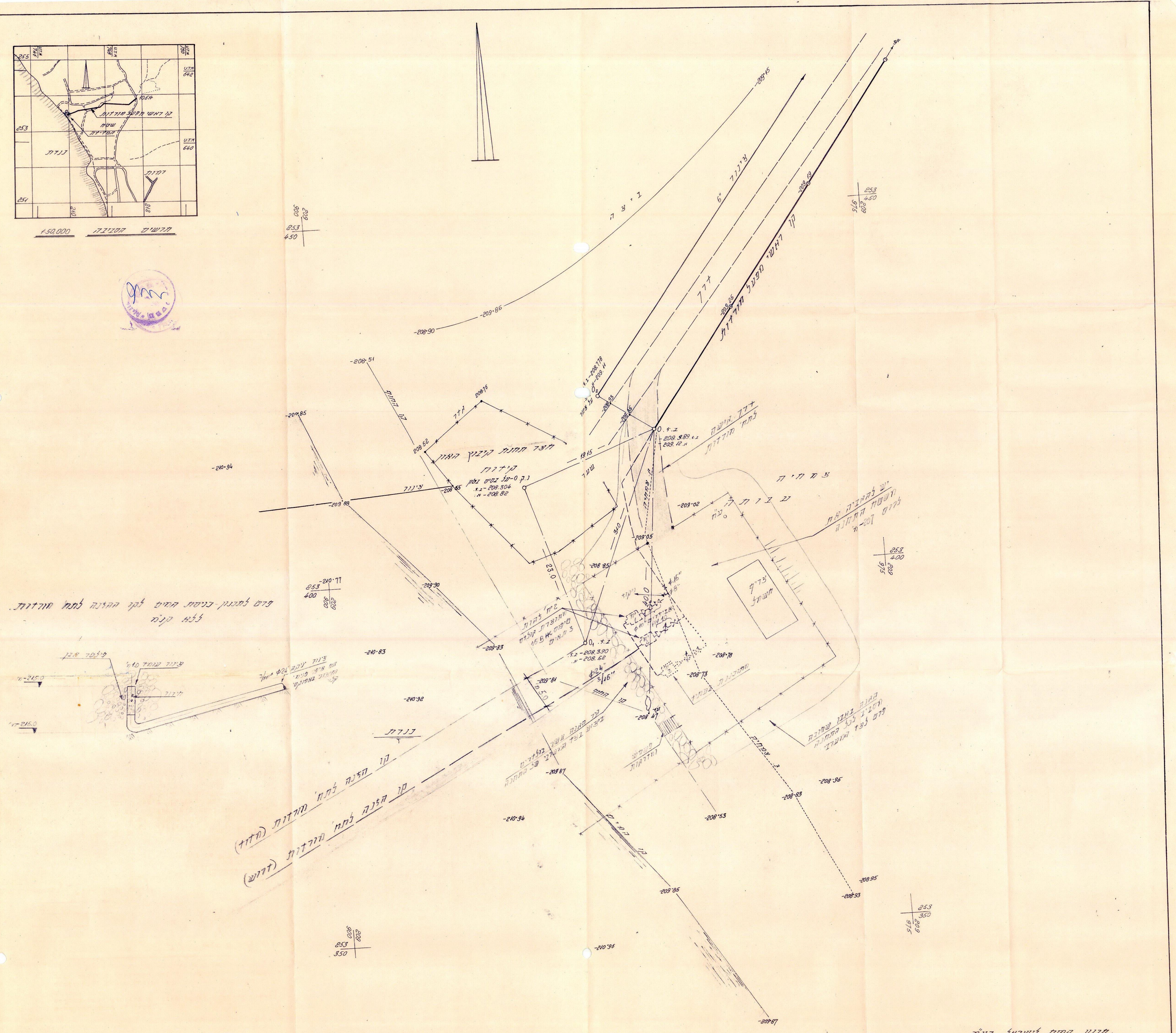
2. נבקשכם לאשר עקרונית את בצוע המתקן ולהחזיר לידינו העתק אחד חתום על ידכם.

בכבוד רב,
א. דקל
מנהל ענף הספקת מים/צפון

לוטה: 2 תכניות

ממשל צבאי רמת הגולן
הנ-34
סגן
זמא'

✓
23


תרשים הסביבה 1:50,000
קו ראשי המפעל מורדות
כנרת
קו ראשי המפעל מורדות
צינור 6"
דרך
גדר
חצר תחנת הקבוץ האזור
קידוח
צמחיה
כנרת
קו הזנה לתח' מורדות (צפון)
קו הזנה לתח' מורדות (דרום)
-208.90
-209.86
-210.94
-210.83
-210.92
-210.94
-210.96
211.00
253 450
253 400
253 350

פרט לתכנון - כניסת המים לקו ההזנה לתח' מורדות.
ללא קנ"מ

תכנון המים לישראל בע"מ.
אגף הספקת מים צפון

תחנת מורדות

טופוגרפיה
קנ"מ 1:250

נמדד ע"י: עדי
שורטט ע"י:
בוקר ע"י:

הערות:
1. הקואורדינטות קשורות לרשת הארצית.
2. הגבהים מבוססים על נ"ג 483/G.P
כביש שוקק כנרת שגובהה 179.64- מ'

תה"ל חיפה 1981·XI

תכנון המים לישראל בע"מ
ענף הספקת מים/צפון
ת.ד. 9600, חיפה
טל. 04-537241

Q036 – [illegible]

תיק מס' [illegible]

תאריך 22.9.81

לכבוד
ממשל צבאי רמת הגולן

ד.צ. 1111

[illegible] תחנת שיאון

א.נ.,

הנדון: ב.ן. בריכת שיאון

1. הננו מתכבדים להודיעכם שחברת "מקורות" עומדת לבצע את המתקן הנ"ל במקום המסומן בתכנית האתר המצורפת.

2. נבקשכם לאשר עקרונית את בצוע המתקן ולהחזיר לידינו העתק אחד חתום על ידכם.

שלח עותק

בכבוד רב,

א. דקל
מנהל ענף הספקת מים/צפון

לוטה: 2 תכניות

באי רמת הגולן
תק 34
25-09-1981
מפקד
סגן
קמא

תכנון המים לישראל בע"מ
ענף הספקת מים/צפון
ת.ד. 9600, חיפה
טל. 04-537241

[illegible]

תיק מס' 155/4057

תאריך .9.81

לכבוד
ממשל צבאי רמת הגולן

ד.נ. 1111

ל.כ. תחנת שיאון

א.נ.,

הנדון: ב.כ. בריכת שיאון

1 הננו מתכבדים להודיעכם שחברת "מקורות" עומדת לבצע את המתקן הנ"ל במקום המסומן בתכנית האתר המצורפת.

2. נבקשכם לאשר עקרונית את בצוע המתקן ולהחזיר לידינו העתק אחד חתום על ידכם.

בכבוד רב,

א. דקל
מנהל ענף הספקת מים/צפון

לוטה: 2 תכניות

תכנון המים לישראל בע"מ
ענף הספקת מים/צפון
ת.ד. 9600, חיפה
טל. 04-537241

דנפנ/כנו
תיק מס׳ דנסע/דחו
תאריך 9.81.

לכבוד
מועצ' אזו' רמת הגולן
ד.נ. [illegible]

א.נ.,

הנדון: 1. תחנת שיאון
2. בריכת שיאון

1 הננו מתכבדים להודיעכם שחברת "מקורות" עומדת לבצע את המתקן הנ"ל במקום המסומן בתכנית האתר המצורפת.

2. נבקשכם לאשר עקרונית את בצוע המתקן ולהחזיר לידינו העתק אחד חתום על ידכם.

בכבוד רב,

א. דקל
מנהל ענף הספקת מים/צפון

לוטה: 2 תכניות

תרשים הסביבה
1:50,000
לדן
להר דב
רגלי סוללת כביש
באר שיאון
קו מחבר בר' שיאון
מגדל מברזלים
דרך גישה לבריכה
שער כניסה לבריכה
גדר לבריכה
בונקר
לשער הכניסה למשק
ברית
דרך
פרט מגדל מברזלים
ללא קנ"מ
מיכל ב'
מיכל א'
ברז מילים
880
879
878
877
876
875
874
873
872
871

תכנון המים לישראל בע"מ
אגף אספקת מים צפון.

בר' שיאון-טופוגרפיה

קנ"מ 1:250
נמדד ע"י: בנל עקרו
שורטט ע"י: שנס.
בוקר ע"י:

הערות:
1. הקואורדינטות קשורות לרשת הארצית.
2. הגבהים מבוססים על BM 3772
שגובהה 345.849+ מ'

תה"ל חיפה אוג' 81

תרשים הסביבה
1:50,000
קו מובל בז' שיאון
נחל שיאון
נחל זבלים
נחל מגשימה
שטח המדידה
U.T.M
299
297
295
214
216
294
900
875
825
183A
189
190
190A
191A
192
192A
קו מובל בז' שיאון
שוחת בטון + מגוף
Φ6"
נחל חבוב ה
עמחיה
עין רימון
קיר מוצא לניקוז
בין יתדות 191A-192A יש לעבון את הצינור מעל לגשר הקיים
Φ3" מגוף חשמלי
תעלת הגנה לתחנה
Φ20" תת קרקעי
Φ1" על פני הקרקע
על פני הקרקע Φ6"
ערימת עפר
מיכל סולר
זרד
אדמה בטון 1 (ראה פרט)
אדמה בטון 2 (ראה פרט)
66.90
40.40
9.45
ת.ז. 347.963
ה. 347.85
ת.ז. +348.074
ה. +348.05
שטח יבש
קיר בטון
קיר אבנים
גדר בטון
מעבר להולכי רגל
BM₁ לכס
ת.ז. +349.025
ה. +348.75
בניאס
ציר זרימה
הסתלט
למסעדה
קו יניקה מהרטיציה לתח' שיאון
Φ8" פ.ע.ד. 1/8" תת קרקעי
צינור Φ4" תת קרקעי
תח' שאיבה של הסוכנות
חיבל דלק שדות
יח' מס' 2
יח' מס' 1
קו סניקה 8" Φ8 להתחבר ליתד 192A בקו עילי
להתחבר לניקוז
שער כניסה רוחב 4.5 מ'
אבילרים בניקה בקוטר Φ3" דרג PN 6
גדה משוערת
ציר זרימה משוער
עמחיה עבותה
גשר - ראה פרט
אבילרים בסניקה בקוטר Φ3" דרג PN 64
מיכל בנפח 3-8 מ"ק. גובה שפת המיכל העליונה תהיה כ-0.5 מ' מעל רום המים (ארגז מס' 2)
ציר תעלת ניקוז
ש י ז ו ל
לדן
345.43
345.47
345.42
345.50
345.59
344.44
345.64
345.74
343.14
347.33
348.76
פרט ארגז בטון 1 - ללא קנ"מ
פרט ארגז בטון 2 - ללא קנ"מ
I
II
5.4
1.20
1.15
רומים:
על הארגז 348.17
ת. הארגז 346.71
על הצינור 347.37
ת. ארגז 346.64
צינור Φ20"
לארגז מס' 1
פרט גשר - ללא קנ"מ
Φ6"
Φ20"
9.40
0.25
0.90
1.25
5.0
5.35
4.65
10.30
לדן
למסעדה
מעקה ברזל - 192

הערה:
4 הפתחים בארגז מכוסים ע"י מכסי ברזל לא יציבים
אין אפשרות לראות את כניסת ויציאת הצנורות
מהארגז עקב זרימת המים החזקה בארגז.

את יח' השאיבה, לוח החשמל
ה.ד.ג. ומתקן הכלורינציה יש
להתקין בבית שומר משותף.

יח' מס' 1 ≡ יח' מס' 2, מתוצרת "בלוטין"
דגם M-100

הערה:
צינורות "20+"6 (צמודים לגשר בצד המערבי)
היתדות 191A-192A על צינור 20"

תכנון המים לישראל בע"מ
אגף הספקת מים צפון

תחנת שיאון

טופוגרפיה
קנ"מ 1:250

הערות: 1. הקואורדינטות קשורות לרשת הארצית.
2. הרומים קשורים לנקודה מחושלחת שרומה
שגובהה +345.849 מ' על יד גשר הבניאס.

נמדד ע"י: בקל עזרו
שורטט ע"י: סיגי
בדוק ע"י:

תל"ל חיפה IX.1981

צבא הגנה לישראל
ד.צ. 01111
סמננ:הב-14 0402
יג' אב תשמ"א
13 אוג' 81

לכבוד
מר א. דקל
מנהל אגף הספקת מים/צפון
ת.ד. 9600
__יפה__

הנדון: __קו מחלק לשטחי עין בעיד__

1. אין לנו התנגדות לבצוע הפרוייקט הנ"ל.

2. במידה ויסתבר בעתיד כי הקו הונח על אדמות השייכות לתושבי כפרי רמה"ג - תצטרכו לשלם פצויים לכל מי שיוכיח בעלות חוקית על הקרקע.

3. לוט : מפות תחומות.

גדי זכאי - סגן
ג/ע מפקד כוחות צה"ל
ברמת - הגולן

תכנון המים לישראל בע"מ
אגף הספקת מים/צפון
חיפה, ת.ד. 9600
טל. 04-537241

תאריך 10.8.81
תיק מס' 1804 155/3133

לכבוד
ממשל צבאי רמת הגולן
ד.צ. [illegible]

סרן [illegible]
לטפולך
12/8/81

א.נ.,

הנדון: קו מגלן לשטחי עין ספיף

1. הננו מתכבדים להודיעכם שחב' "מקורות" עומדת לבצע את הנחת הקו הנ"ל בהתאם לתכניות המצורפות.

2. הקו יבוצע מצנורות פלדה "⌀16 שיונחו בתוך הקרקע ובעומק המאפשר עבוד חקלאי.

3. נבקשכם לאשר עקרונית את הנחת הקו ולהחזיר לידינו העתק אחד מכל תכנית, חתום ומאושר על ידכם.

ממשל צבאי רמת הגולן
12-8-1981
משפט
קמ"ט

בכבוד רב,

ב/ א. דקל
מנהל אגף הספקת מים/צפון

לוטה: 2 תכניות כנ"ל

תכנון המים לישראל בע"מ
אגף הספקת מים צפון

קו מחלק לשטחי עין סעיד

תנוחה 200-249A
קנ"מ 1:1000

נמדד ע"י: גל עברי
שורטט ע"י: סעדו אלטרץ
נבדק ע"י:
תה"ל חיפה יולי 1961

הקואורדינטות קשורות לרשת הארצית.

147A
218/400
218/800
218/700
218/900
218/500
238/300
238/100
238/500
162A
94.57
165
166A
עמוד
גדר
170
+101.598
171A/L1
172A/L2
172
175
צנרת לצרכן ϕ3"
ϕ6"
91.28
92.40
91.32
מגוף
מים
+90.89 ג.ג מגוף מים
+92.80 על מעקה
שער
הרוס
דרך כורכר
צ"ר תעלה
98.80
97.56
98.11
ע.ח
180
זיתון 4.2/8.5
רום על צינור 6"
מול 184A
ג.צ +97.042
ק.ח +96.93
184A
185
95
91
צנרת לצרכן ϕ3"
מונה מים
דרך עפר
צינור ϕ6" ע"ל
190
191A
93.43
91.82
94.78
90.03
89.17
91.60
ג.צ +105.416
ק.ח +105.18
ע"ג צינור 195A/L1
195A/L2
106.00
195A
16.7
8.3
צינור ϕ6" ע"ל
ג. א"ר
200
203A

תכנון המים לישראל בע"מ
אגף הספקת מים צפון

קו מחלק לשטחי עין סעיד

תנוחה 150-200
קנ"מ 1:1000

נמדד ע"י: דקל עברי
שורטט ע"י: סינדו אשג
בודק ע"י:

הקואורדינטות קשורות
לרשת הארצית.

תה"ל חיפה יולי 1981

לתיוק

תכנון המים לישראל בע״מ
אגף הספקת מים/צפון
חיפה, ת.ד. 9600
טל. 04-537241

תאריך 19.8.81

תיק מס׳ 1845-155/3179

סרן
אייקו השטח יפלך
הארכה לנוהל.
23/8 שו

לכבוד
ממשל צבאי רמת הגולן

3.3 1111

א.נ.,

הנדון: קו מקביל לקו מחבר מאגר בני ישראל (הארכת הקו בכ-500 מ׳)
(מ׳ת 97 3ת׳ 38 93A 3ת׳)

1. הננו מתכבדים להודיעכם שחב׳ ״מקורות״ עומדת לבצע את הנחת הקו הנ״ל בהתאם לתכניות המצורפות.

2. הקו יבוצע מצנורות פלדה "24 ϕ שיונחו בתוך הקרקע ובעומק המאפשר עבוד חקלאי.

3. נבקשכם לאשר עקרונית את הנחת הקו ולהחזיר לידינו העתק אחד מכל תכנית, חתום ומאושר על ידכם.

ממשל צבאי רמת הגולן
הנ-34
23-08-1981
מספר
שם
קמ״ן
מופ״ג
23/8/81

(14)

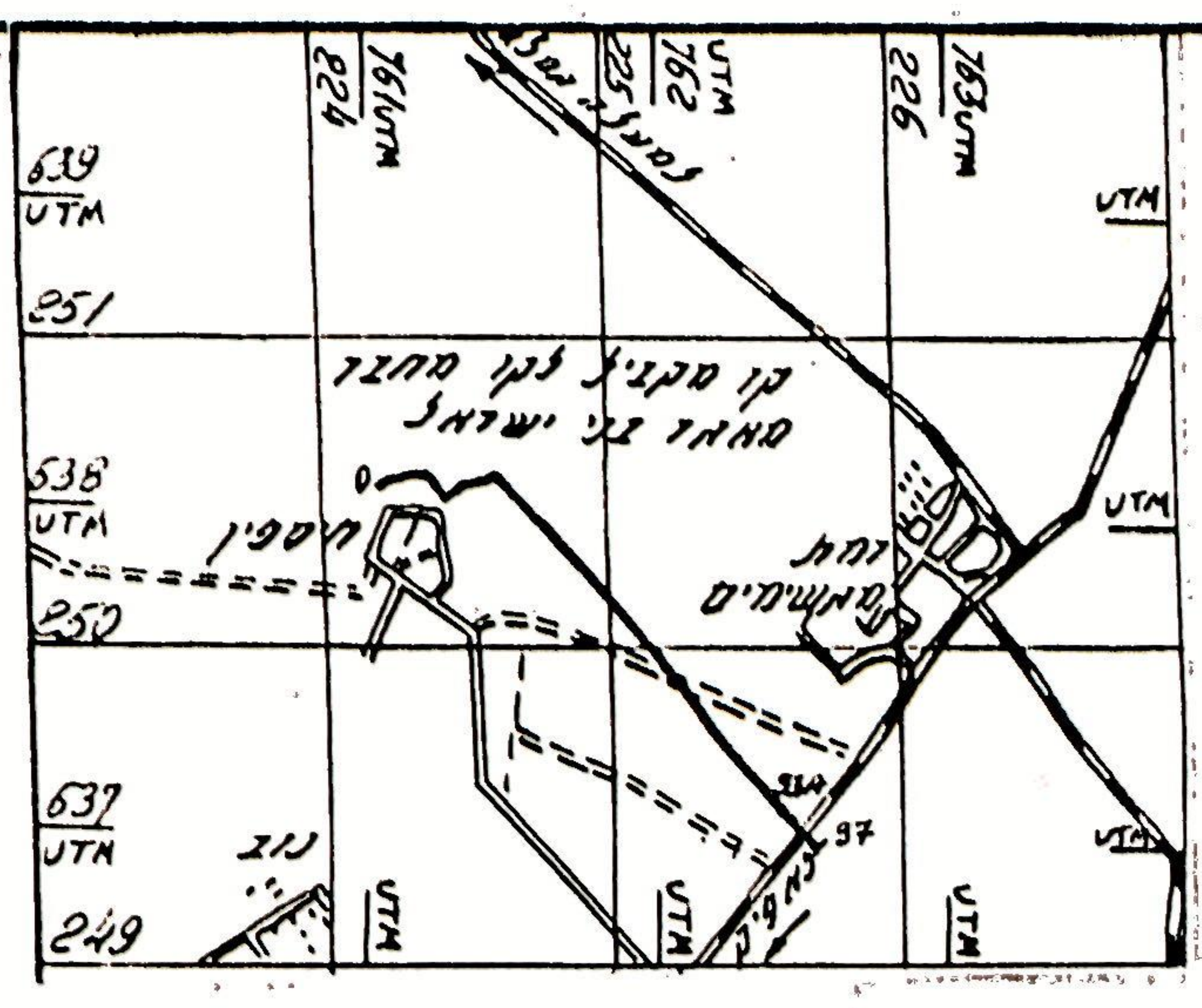
בכבוד רב,

ב/ א. דקל
מנהל אגף הספקת מים/צפון

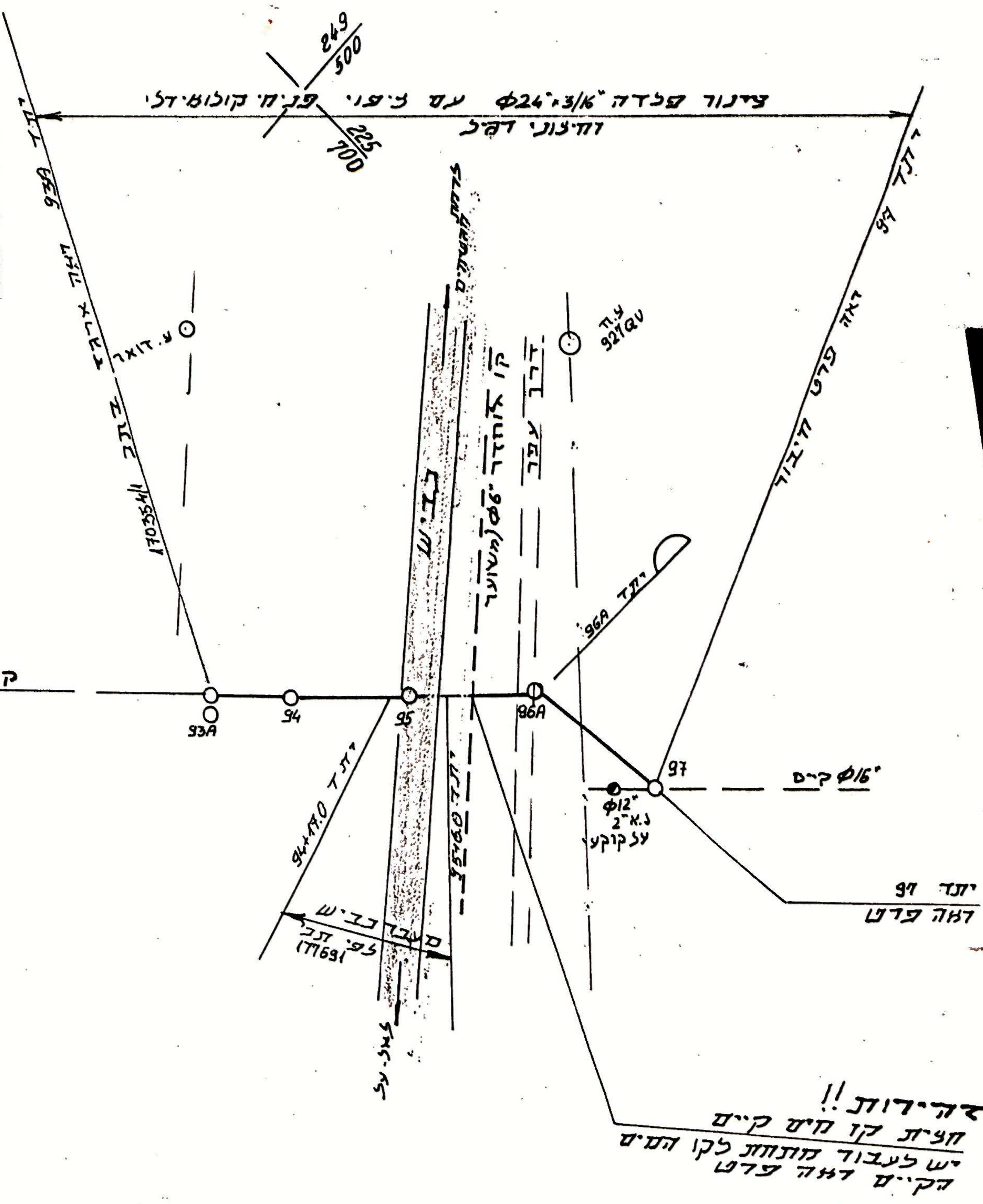
לוטה: 2 תכניות כנ״ל

העתק: קמ״ט ארכיאולוגי

3.3 1111


639
UTM
251
538
UTM
250
637
UTM
249
224
761UTM
225
762
UTM
226
763UTM
UTM
קו מקביל לקו מחבר
מאגר בני ישראל
חספין
רמת
המגשימים
נוב
93A
97

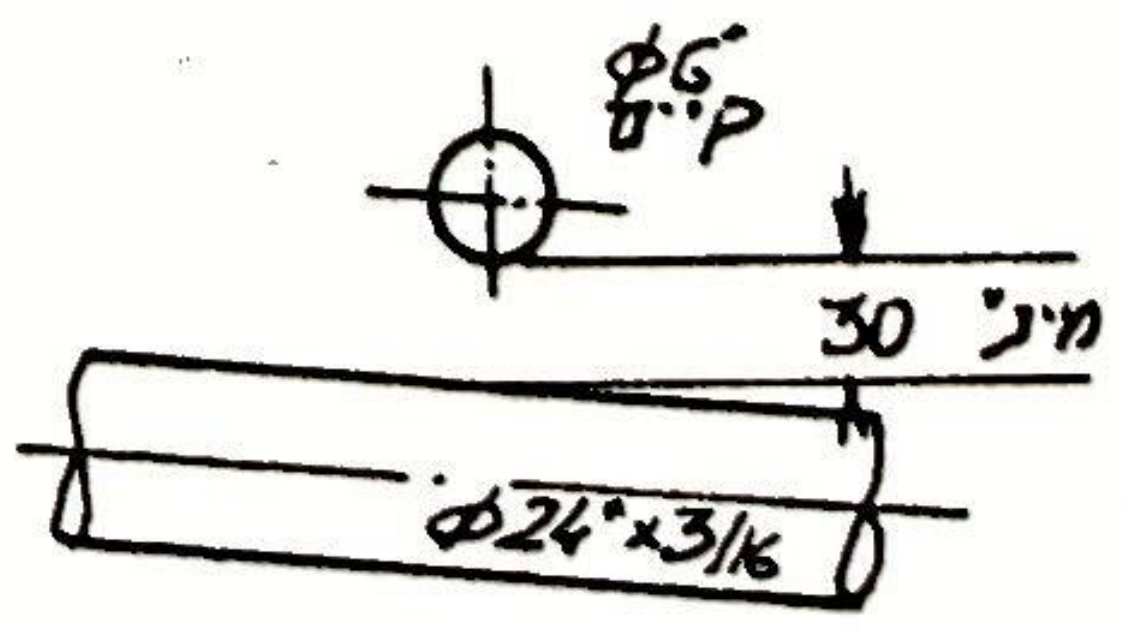
תרשים הסביבה
1:50,000


249
500
225
700
צינור פלדה "Φ24"×3/16 עם ציפוי פנ׳ קולומידלי
וחיצוני דבל
יתד 93A
בגבול גוש 17035/41
ע. דואר
יתד 97
ראה פרט חיבור
פרדס אשכוליות
כביש
קו אוחדר "8Φ (מיועד)
דרך עפר
ע.ח
921QV
יתד 96A
קו הפרידה קיים
93A
94
95
96A
97
Φ16" קיים
Φ12"
נ.א "2
עכקוקע
יתד 94+17.0
יתד 95+45
מעבר כביש
לפי תכ׳
(77691
לאגף-על
יתד 97
ראה פרט

זהירות!!
חצית קו מים קיים
יש לעבוד מתחת לקו המים
הקיים ראה פרט

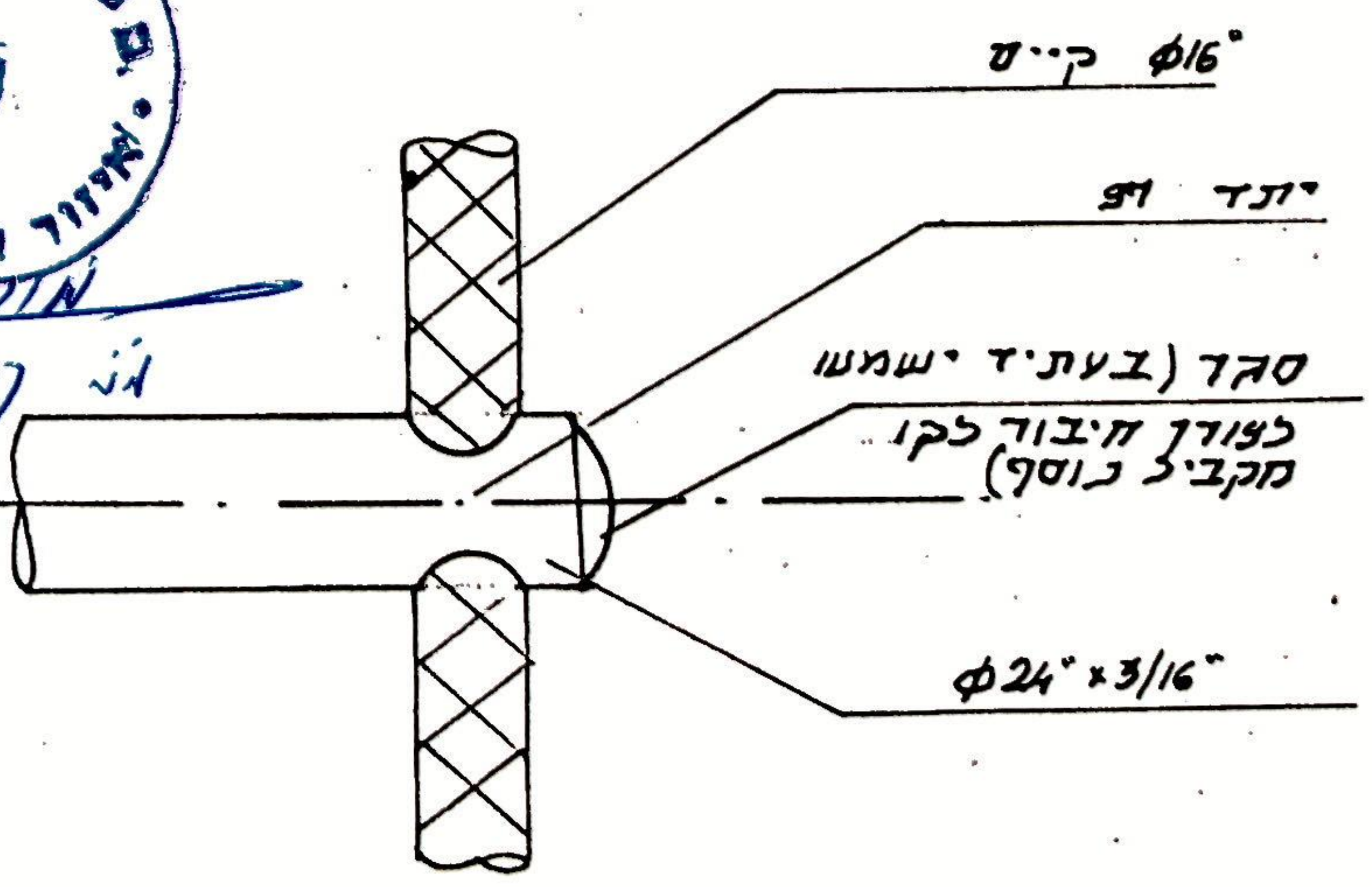
249
500
225
500

הערות
1. ישלקבל אישור ממע״צ לפני ביצוע חצית הכביש


Φ6"
קיים
מינ׳ 30
Φ24"×3/16

פרט מעבר צינור קיים
ללא קנה מידה

ממשל צבאי • אזור רמת הגולן •


Φ16" קיים
יתד 97
סגר (בעתיד ישמש
לצורך חיבור לקו
מקביל נוסף)
Φ24"×3/16"

פרט חיבור ביתד 97
1:50

הוכן עבור:
"מקורות" חברת מים בע״מ

תכנון המים לישראל בע״מ

שם המפעל: רמת הגולן

שם הנגס/המתקן: 155/3179

שם הפרוייקט: קו מקביל לקו מחבר מאגר בני ישראל

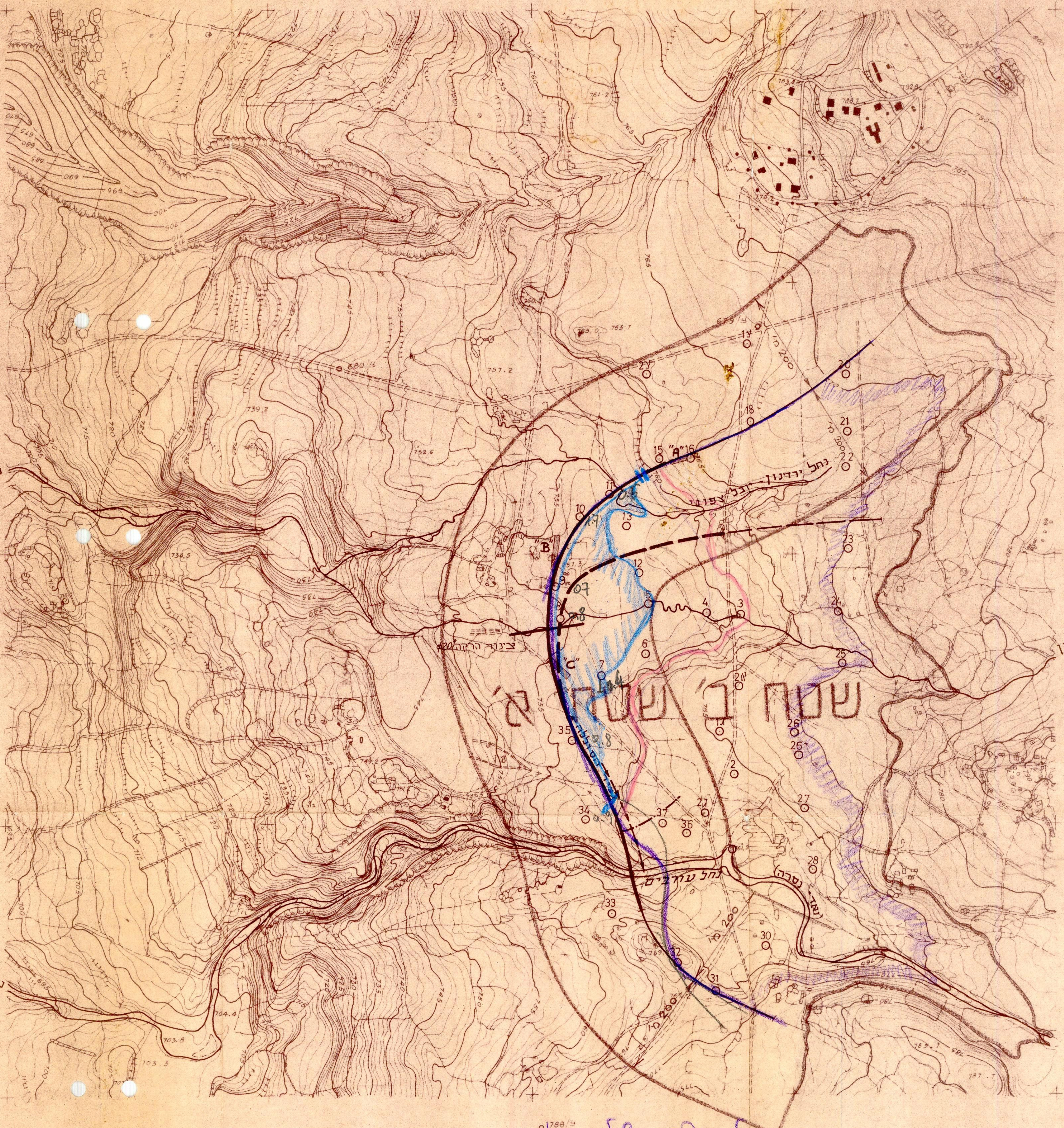
נושא השרטוט: חתך לאורך ותנוחה 93A-97

	הכין	שרטט	בקר	אשר	קנה המידה	מספר
שם:	זוננשיין אלי				1:1000	77690
חתימה:						
					הוצאה	

מס' הרישום [illegible]
מס' הדרך [illegible]

מאגר עורבים

מחוז הצפון נפה רמת הגולן



▨	גבול הצפה שלב סופי ~ 530 ד'
—	סוללה בשלב סופי
—	שלב נסיוני ~ 30 ד'
—	שלב א (300,000 מ"ק) 150 ד' הצפה

מקרא

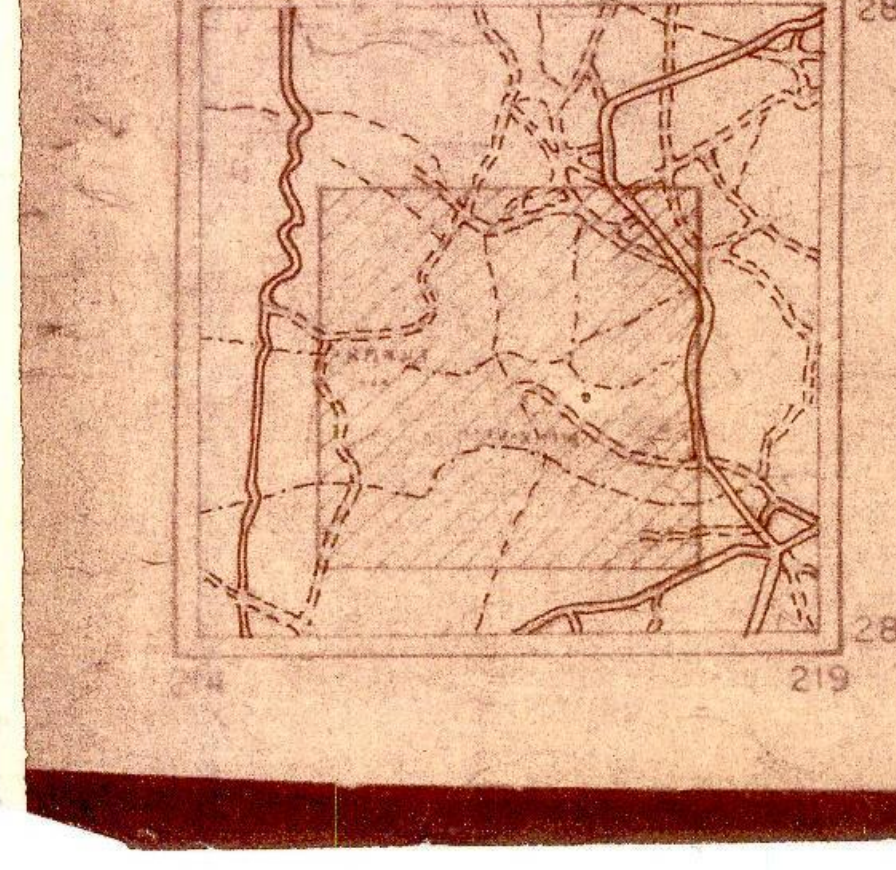
○ 7	בורות בדיקת קרקע ע"י מחפרון
"A"	תעלות -"- -"- ע"י דחפור D8
300,000 מ"ק ניסיוני 3.5 מלמ"ק	נחל עורבים + יובל דרומי
300,000 מ"ק ניסיוני 3.5 מלמ"ק	נחל עורבים + שני יובלי הירדנון
—·—·—	סוללה זמנית שלב נסיוני
←—←—←	תעלת עודפים " (תעלה מקשרת לחלופות: 6.5.1 ; 6.5.3)

הוכן עבור	"מקורות"-מי גולן 155/6032
	תכנון המים לישראל בע"מ
שם הפרויקט (15024)	מאגר עורבים תכנית כללית שלב נסיוני
נושא השרטוט	תנוחה

הכין	שרטט	בקר	אשר	תאריך	ק.מ.	הוצאה	מס'
א.שפילר				18.1.80	1 : 5000	1	192605

תאריך הצלום 9.8.1976

מרשים המקום 1:100,000



הריני מצהיר בזה שזהו העתק נכון של המפה הטופוגרפית שהוכנה על ידי מדידה שהסתימה ביום 1 לחודש 3 שנת 1979 ושורטטה הסתיים ביום 16 לחודש 3 שנת 1979 וכי כל הציונים בהתאם לתקנה 19 לתקנות מדידות (מדידות טופוגרפיות) תשט"ו 1954 כפי שנרשמו במפה הם נכונים

ירושלים

מודד מוסמך
(אורן משה)

קנה מדה 1:5000

100 מטר 0 100 200 300 400 500 מטר

נתום ישראל בע"מ ירושלים, 3.1979

מקרא

דרך		מדרון תלול	
שביל		קו גובה	
נחל, ואדי		בנינים	
גדר, קיר		עמוד יחשמל, טל	
צוקים		עצים בודדים	

הערות
1 המטרה שלשמה נערכה המפה תכנון
2 הטופוגרפיה מבוססת על נקודת טריאנג 4RG
3 הגובה 820.68
4 המדידה קשורה לרשת הארצית
5 הוכן בשביל תה"ל
6 תאריך מסירת המפה 18.3.1979

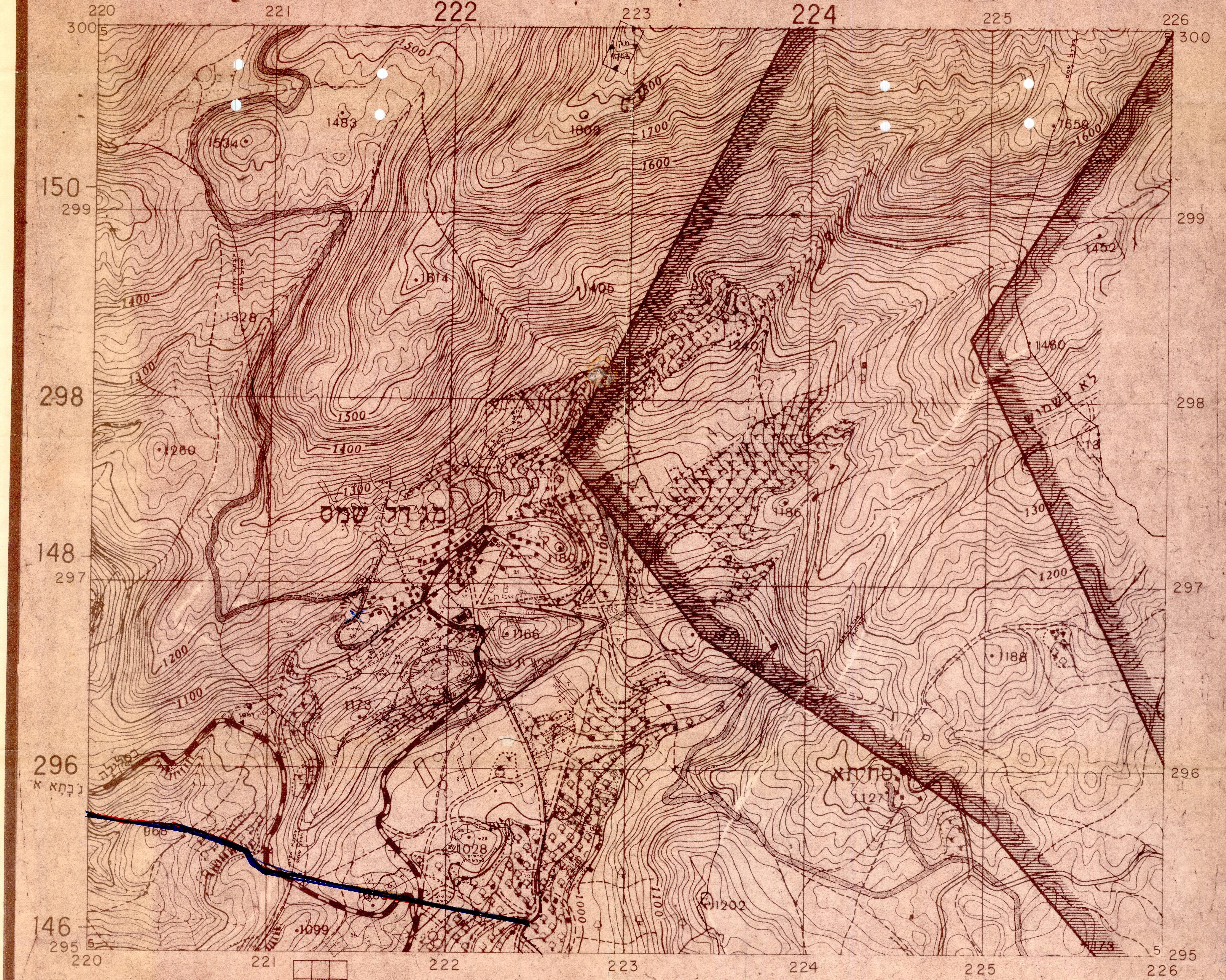
משרד החקלאות - הסוכנות היהודית

220,225-295 גליון

מַגְ'דַל - שַׁמְס

שמור

5


220
221
222
223
224
225
226
300
299
298
297
296
295
150
148
146
1534
1483
1809
1700
1600
1500
1658
1614
1328
1400
1300
1452
1460
1240
1260
1186
1180
1166
1173
1188
1200
1100
1127
1028
968
1099
1202
1173
מג'דל שמס
ג'בתא א
לא לשמוש
סחתא

כל הזכויות שמורות למחלקת המדידות

4 5
7 8

קנה מידה 1:10,000
מוגדל מק.מ. 1:50,000 , גל' 141 I

עובד ושורטט ע' מחלקת המדידות
הוגדל ע' משרד החקלאות, האגף לשימור קרקע ועקוד

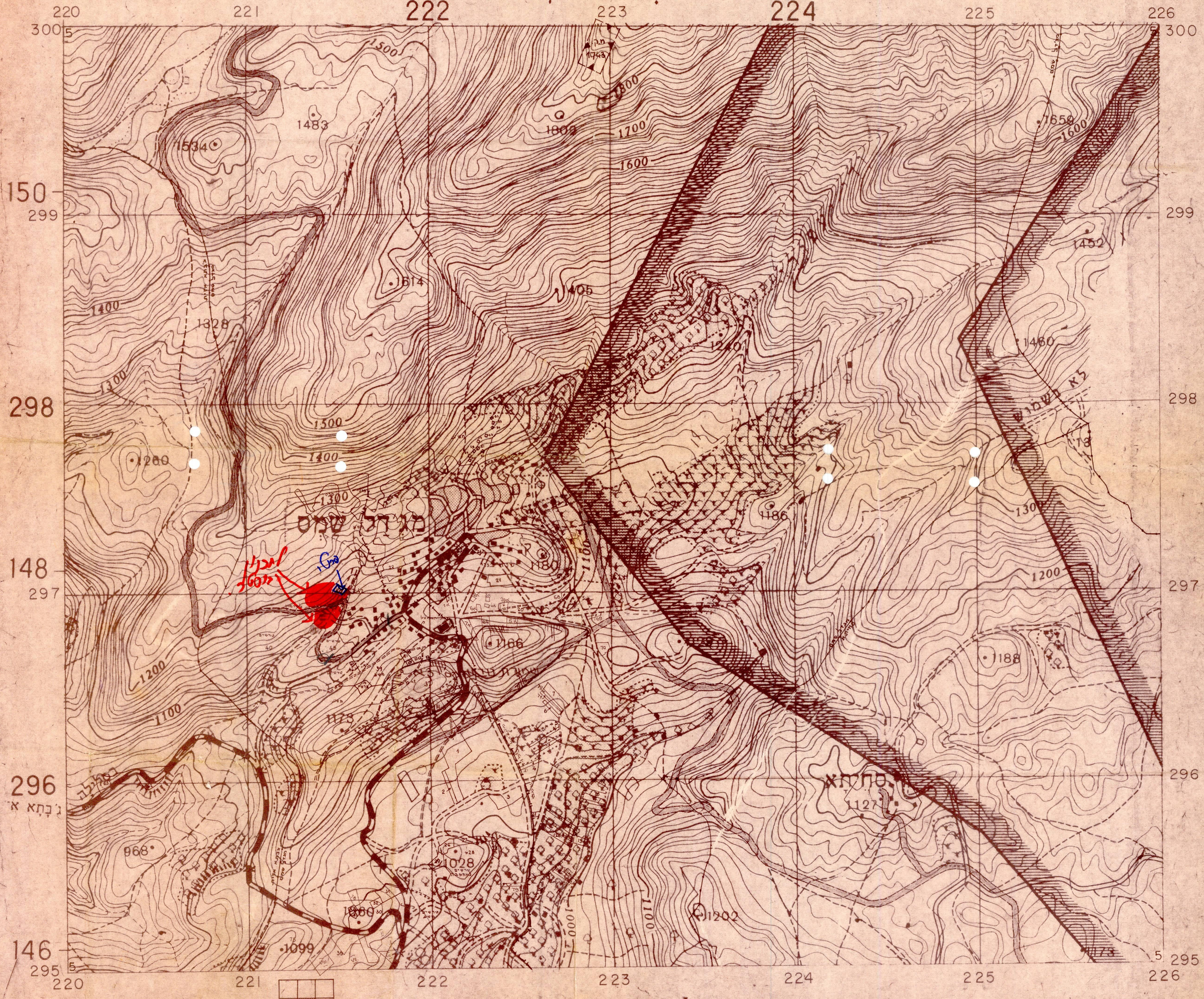
משרד החקלאות - הסוכנות היהודית

5

220, 225-295 גליון

מַג'דַל - שַׁמְס

שמור


220
221
222
223
224
225
226
300
299
298
297
296
295
150
148
146
מג'דל שמס
סחיתא
ג'בתא א
לא משמש
1534
1483
1614
1405
1328
1800
1743
1700
1600
1650
1452
1460
1240
1186
1180
1166
1175
1260
1028
1060
1099
968
1127
1188
1202
1500
1400
1300
1200
1100
1000
למבני
משתלה
פרט 1

4 5
7 8

כל הזכויות שמורות למחלקת המדידות

קנה מידה 1:10,000
מוגדל מק.מ. 1:50,000 , גל' 141 I

עובד ושורטט ע"י מחלקת המדידות
הוגדל ע"י משרד החקלאות, האגף לשימור קרקע וניקוז

5

תרשים המקום
קנ"מ 1:50000
מסעדה
ברכת רם
קו מחלק לברכת רם
296
294
292
290
220
222
224
293
222
גשרון ליד יתד מס' 5
קנ"מ 1:50
1.35
0.70
0.80
גבול מים
צנור מבוטל
17A
20
22
24A
25B
28A
30A
32B
33A
33.B
35
36B
292
800
222
500

תכנון המים לישראל
אגף הספקת מים - צפון

קו מחלק למטעי ברכת רם

תנוחה
קנ"מ 1:1000

17A - 36B

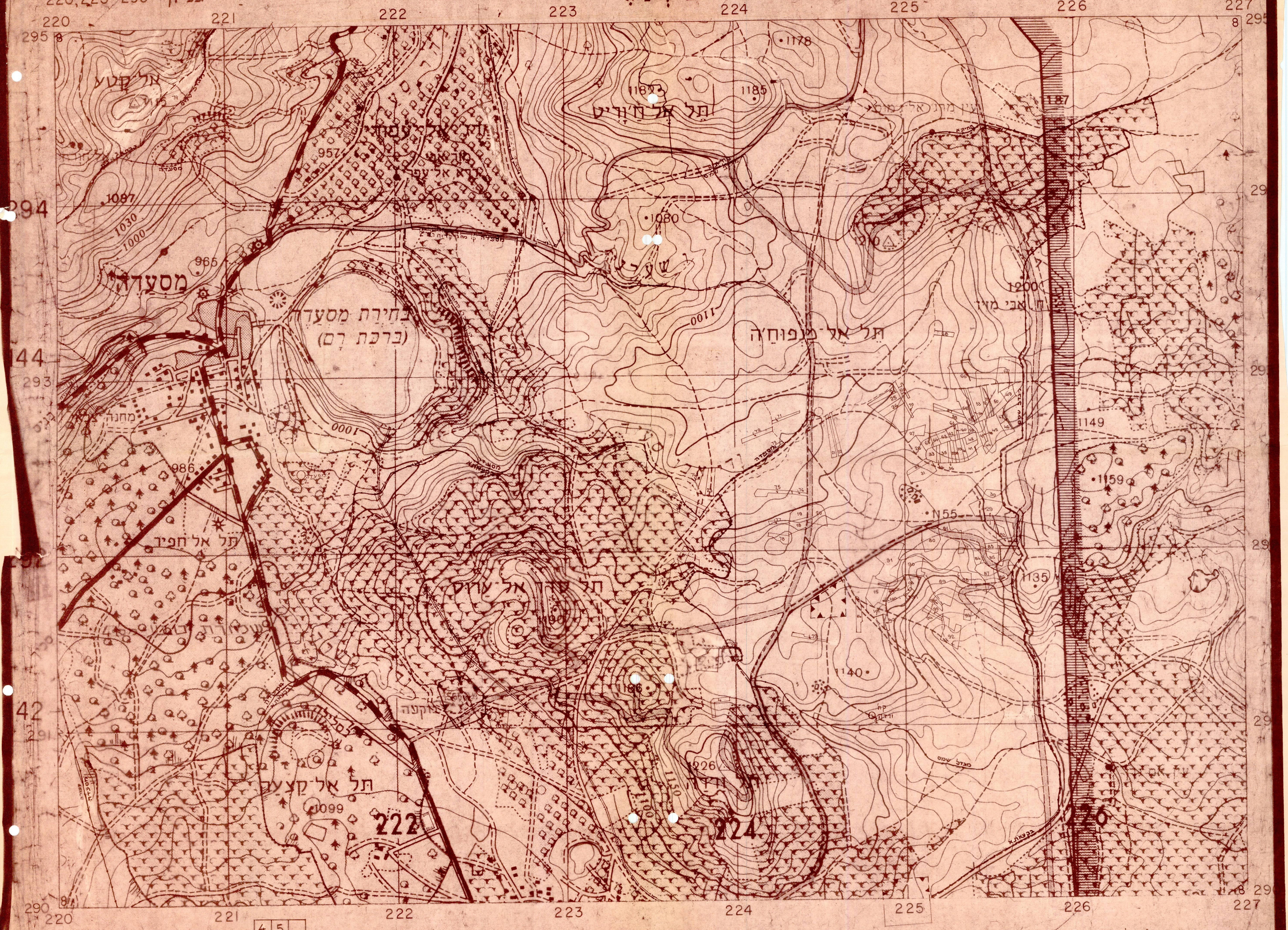
נמדד ע"י
שורטט ע"י
בוקר ע"י

משרד החקלאות - הסוכנות היהודית

שמור

מַסְעֲדֶה

גליון 220,225-290


220
221
222
223
224
225
226
227
295
294
293
292
291
290
אל קטע
מסעדה
1087
1030
1000
965
957
1182
1185
1178
תל אל חוריט
1080
1100
1000
בחירת מסעדה
(ברכת רם)
תל אל מפוחה
1210
1200
1149
1159
1155
1135
1140
986
מחנה
תל אל חפיר
תל אל עוס
1226
1150
תל אל קצעה
1099
222
224
226

4	5	
7	8	
10	11	12

כל הזכויות שמורות למחלקת המדידות

קנה מידה 1:10000
מוגדל מק.מ. 1:50000 , גל' 1411

עובד ושורטט ע"י מחלקת המדידות
הוגדל ע"י משרד החקלאות, האגף לשימור קרקע וניקוז

תכנון המים לישראל בע״מ

תפישת מי נחל אבו סעיד

א. זוננשיין
ג. שחם

חיפה, יוני 1980

תוכן הענינים

עמוד מס'

1. מבוא 1
2. מקור המים 1
3. תאור החלופות שנבדקו 2
4. בחינה כלכלית 3
5. סיכום והמלצות 5

לוטה: תצלום מפת האזור 1:10,000

תפיסת מי נחל אבו סעיד

1. מבוא

התזכיר המוגש להלן דן באפשרויות השונות לניצול מי נחל אבו סעיד הזורם מדרום לבריכת רם ומנקז מי נגר עילי בעונת החורף.

בתכנית האב "צפון רמת הגולן ומורדותיה המערביים - מאי 1979" הומלץ לבצע באפיק הואדי, מאגר בנפח של כ- 2.5 מלמ"ק אשר אמור היה לשמש לאגירת מי השטפונות ולאיגום שאיבות חורפיות מבריכת רם.

מאידך צויין בדו"ח הנ"ל, כי צפויות באתר בעיות מקרקעין. לאחר בדיקה לעומק, הסתבר, כי אכן עקב בעיות המקרקעין לא ניתן לבצע את המאגר.

מתוך כל המוזכר לעיל ועקב היתרון האנרגתי הקיים בתפיסת המים במעלה נחל אבו סעיד התעורר הצורך לחפש אלטרנטיבות אחרות לניצול המים, מתוך הסיבות הבאות:

א. כיום חלק ניכר מהמילוי החוזר של ברכת רם מבוצע באמצעות שאיבה מנחל סער, בהוצאות אנרגיה של כ- 0.1 שקל/מ"ק.

ב. הגדלת מאגר קוניטרה (מרום גולן) תצריך שאיבות חורפיות מבריכת רם. תפיסת מי נחל אבו סעיד בחורף ברום טופוגרפי גבוה מאשר בריכת רם, תחסוך בהוצאות אנרגיה (כ- 0.4-0.1 שקל/מ"ק מותנה ברום התפיסה והשיטה בה ינוצלו המים).

ג. גידול בכמויות המים הנדרשות בצפון רמה"ג, מצריך הגדלת המילוי החוזר לבריכת רם. אי תפיסת המים באזור המצויין, גורמת לגלישת המים לנחל סער במורד לתחנת סער, ומשם לעמק החולה.

לאחר בחינת החלופות השונות הומלץ על ביצוע סכרון, קו ויחידות שאיבה, בעלות כוללת של כ- 2.0 מליון שקל.

בשלב ראשון יבוצע הקו ותפיסה זמנית ובשלב שני ישולב הקו במערכת תחנת בריכת רם, והמים יזרמו ליניקה של התחנה תוך ניצול הרום האנרגתי שלהם.

יש לציין, כי באם ההתייחסות אל ההשקעה הדרושה להקמת התחנה, הינה כאל השקעה הכרחית לחיזוק מערכת הספקת המים בהתאם למומלץ בתכנית האב, תוך התאמתה ללחץ היניקה של רום התפיסה, הרי שאומדן ההשקעות הדרושות לביצוע המתקנים הקשורים ישירות לתפיסת מי נחל אבו סעיד, מצטמצמים לכ- 0.9 מליון שקל בלבד.

2. מקור המים

אפיק ואדי אבו סעיד משתפל ממזרח למערב, דרומית לבריכת רם ומתחבר בקצהו אל אפיק נחל סער, במורד לתחנת סער הקיימת.

לאורך הואדי מספר מעיינות קטנים, אך עיקר הזרימות באפיק הינן תוצאה של נגר עילי.

שטח ההתנקזות מותנה בנקודת ההתייחסות ונע בין 5.0 קמ"ר ברום 1,085+ מ', ועד כ- 7.0 קמ"ר ברום 1,030+מ'.

2/..

תרומת הנגר העילי מוערכת בכ- 0.05 מלמ"ק קמ"ר (בהתאם להערכות שהופיעו בתכנית האב צפון רמת הגולן ומורדותיה המערביים מאי 1979), חיזוק לכך ניתן לקבל מהזרימות המדודות בנחל סער.

מהמדידות המבוצעות בנחל סער ניתן גם להסיק כי הספיקות הממוצעות בואדי אבו סעיד תהיינה כ- 650-500 מק"ש.

3. תאור החלופות שנבדקו

במסגרת הבדיקה הראשונית נבחנו חלופות רבות, אך חלקן נפלו במהלך העבודה.

בשלב ראשון, נבחנה נקודת התפיסה של המים, ונמצא כי במעלה לרום 1,030+מ', שיפוע הואדי מתון, וכתוצאה מכך, ההשקעות מעבר לנקודה זו גדולות מהרווח המתקבל מתפיסת המים ברום אנרגתי גבוה יותר, מה גם שהדבר מקטין את שטח ההתנקזות.

מהסיבות הנ"ל נבחרה נקודת התפיסה ברום כ- 1,030+מ'.

להלן החלופות שנבחנו;

חלופה מס' 1; תפיסה ברום 1,030+מ' והולכת המים בקו גרביטציוני עד לקו ראשי בריכת רם. מנקודה זו קיימות שתי אפשרויות:

(א) שימוש באחד משני הקווים הקיימים לצורך העברת המים לעבר בריכת רם.

(ב) הקמת תחנת שאיבה בנקודה הנ"ל (התחברות עם הקוים הקיימים) ושאיבת המים לעבר בריכת חרמונית.

חלופה מס' 2; תפיסת המים ברום 1,030+מ', והולכתם בתעלה פתוחה עד לבריכת רם.

חלופה מס' 3; תפיסת המים ברום 1,030+ מ' והולכתם בצינור עד לבריכת רם.

מבין החלופות המצויינות לעיל, נראה כי החלופה האטרקטיבית ביותר הינה החלופה השלישית וזאת מהסיבות הבאות;

א. אורך הקו בחלופה מס' 3, כאורך הקו בחלופה מס' 1.
ב. במידה וינוצל הרווח האנרגתי, כי אז בחלופה מס' 3 אין צורך בהקמת תחנה חדשה (עבודות הנדסה אזרחית) הנחת קו מתח גבוה וכו'.
ג. ביצוע תעלה פתוחה בתואי הנדון איננה כדאית מהסיבות הבאות:
  (1) קטע המדרון היורד לעבר בריכת רם תלול, ויצריך ביצוע מפלים רבים דבר שייקר בצורה משמעותית את הביצוע.
  (2) בעיות מקרקעין בחלק מהתואי.
  (3) בעיות בטחוניות וחשש לחבלה.
  (4) שלילת האפשרות, לניצול הרום האנרגתי של המים.

לאור כל האמור לעיל מומלץ לבחון כלכלית את חלופה מס' 3 בלבד, כאשר קיימות שתי אפשרויות;

א. הולכת המים ישירות לבריכת רם.
ב. הבאת המים לצד היניקה של התחנה וניצול הרווח האנרגתי.

4. בחינה כלכלית

4.1 בחירת קוטר הצינור

בחירת קוטר הקו בתואי המומלץ, מראה כי הספיקות שניתן יהיה להעביר בקו (בגרביטציה) בקטרים השונים מפורטות להלן;

Ø12" - 330 מק"ש;
Ø14" - 500 מק"ש;
Ø16" - 650 מק"ש;
Ø18" - 950 מק"ש;

מתוך ההבחות כי הספיקה הממוצעת היבה כ- 600 מק"ש, במשך כ- 60 יום בשנה, מתקבלת הטבלה הבאה (הרווח האנרגתי מחושב יחסית לשאיבה מבחל סער לפי 0.1 שקל/מ"ק, והעלות לקו באורך של 800 מ').

קוטר הקו	עלות (שקל)	רווח אנרגתי (שקל/שנה)	מכפיל*
Ø12"	425,000	45,000**	9.4
Ø14"	530,000	70,000**	7.6
Ø16"	600,000	85,000	7.1
Ø18"	660,000	85,000	7.8

*מכפיל היחס שבין העלות (שקל) לבין הרווח האנרגתי (שקל/שנה)
**הספיקות השעתיות המכסימליות במשך 60 יום.

מתוך הטבלה שלעיל עולה המסקנה, כי קוטר הקו הכלכלי ביותר הינו Ø16".

4.2 החלופות הנבחנות בבדיקה כלכלית

א. הנחת צינור בקוטר Ø16" ובאורך כ- 800 מ', עד לתחנת ברכת רם הקיימת, ומשם דרך אחד מקוי הסניקה של משאבות היניקה יוזרמו המים אל עבר בריכת רם.

במקרה כזה, הרווח האנרגתי נובע מהקטנת השאיבה מנחל סער בלבד.

ב. הנחת צינור בקוטר Ø16" ובאורך כ- 800 מ', עד לתחנת בריכת רם הקיימת והקמת שתי יחידות שאיבה 300 מק"ש/100 מ'/150 כ"ס כ"א.

על מנת להבטיח זרימה שוטפת קבועה לתחנה, נדרש בחלופה זו להקים סכרון בנקודת התפיסה.

במקרה כזה הרווח האנרגתי נובע מהקטנת השאיבה מנחל סער, ומרווח של כ- 80 מ' שאיבה בתחנת רם.

4/..

ג. לחילופין ניתן יהיה לתכנן את היחידות החדשות, בד בבד עם הגדלת התחנה הקיימת, ולשלב את דרכי השאיבה של מפעל ההטייה עם צרכי השאיבה כפי שהוגדרו בתכנית האב האיזורית.

בצורה זו תהיה ההשקעה השולית למפעל ההטייה בשל הקמת תחנת השאיבה זניחה.

4.3 טבלה השוואה כלכלית

חלופה מרכיב ההשוואה	חלופה א'	חלופה ב'	חלופה ג'
א. השקעות (שקל)			
1. קו "Ø16 800 מ'	600,000	600,000	600,000
2. סכרון 6.5 מ' גובה	-	150,000	150,000
3. 2 יח' שאיבה 300 מק"ש/100 מ'/150 כ"ס כ"א	-	1,000,000	-
סה"כ ביניים	600,000	1,750,000	750,000
תכנון ופיקוח 15%	100,000	250,000	150,000
סה"כ השקעות	700,000	2,000,000	900,000
ב. רווח אנרגתי שנתי (שקל/שנה)	85,000	300,000	300,000
ג. מכפיל (1)	8.2	6.7 (2)	3.0 (3)

(1) מכפיל - היחס שבין ההשקעה הדרושה לבין הרווח האנרגתי השנתי.

(2) לפי שער ריבית 10% - תוחזר ההשקעה לאחר 11.5 שנים.
לפי שער ריבית 6% - תוחזר ההשקעה לאחר 8.5 שנים.

(3) לפי שער ריבית 10% - תוחזר ההשקעה לאחר 4.0 שנים.
לפי שער ריבית 6% - תוחזר ההשקעה לאחר 3.5 שנים.

.5 סיכום והמלצות

(1) בחינת ההשוואה הכלכלית מראה כי כדאי לגשת לביצוע המפעל במתכונתו המלאה.

מאידך, עקב גודל ההשקעות ואי הוודאות המוחלטת לגבי כמויות המים והשינויים בספיקות, מומלץ לגשת בשלב ראשון לביצוע הקו בלבד.

(2) את השלב השני יש לתכנן יחד עם תכנון הגדלת תחנת בריכת רם, בהתאם לתכנית האב האיזורית תוך התאמת הספיקות לדרישת תוכנית האב מצד אחד ולדרישות מפעל ההטייה מצד שני.

(3) בעת תכנון המשאבות יש להזמין משאבות בעלות אופיין תלול, כך שתוכלנה לעבוד הן בטור עם יחידות היניקה הקיימות והן בטור למפעל ההטייה. בצורה כזו תחסכנה הוצאות ניכרות.

(4) בד בבד עם שילוב הקו בתחנה, ידרש להקים סכרון בנקודת התפיסה, על מנת להבטיח ספיקה קבועה ורצופה לצד היניקה של המשאבות.

(5) בסיור שנערך בשטח במאי 1981 נמצא כי מקום התפיסה המוצע נמצא באפיק ואדי אשר איננו מעובד ובעזרת סכרון בגובה מכסימלי של כ- 6.0 מ' ניתן ליצור אוגר של כ- 25,000 מ"ק.

בחירת מסעד
(ברכת רם)
1000
תל

תפיסת מי נחל לגבו סע'ד

חלופה נבחרת

קנ"מ: 1:10.000

ת.ה.ל. חיפה 6.81

לתיוק

משק מים

תכנון המים לישראל בע"מ
ענף הספקת מים/צפון
ת.ד. 9600, חיפה
טל. 04-537241

גדו
להמשך טפולך
21.4.8

155/5007
989-155/5058
תיק מס׳

תאריך 16.4.81

לכבוד
ממשל צבאי רמת הגולן
ג.ה.ל.
ג.ג. 1111

א.נ.,

הנדון: 1. תחנת רמת מגשימים
2. תחנת אבני איתן

1 הננו מתכבדים להודיעכם שחברת "מקורות" עומדת לבצע את המתקן הנ"ל במקום המסומן בתכנית האתר המצורפת.

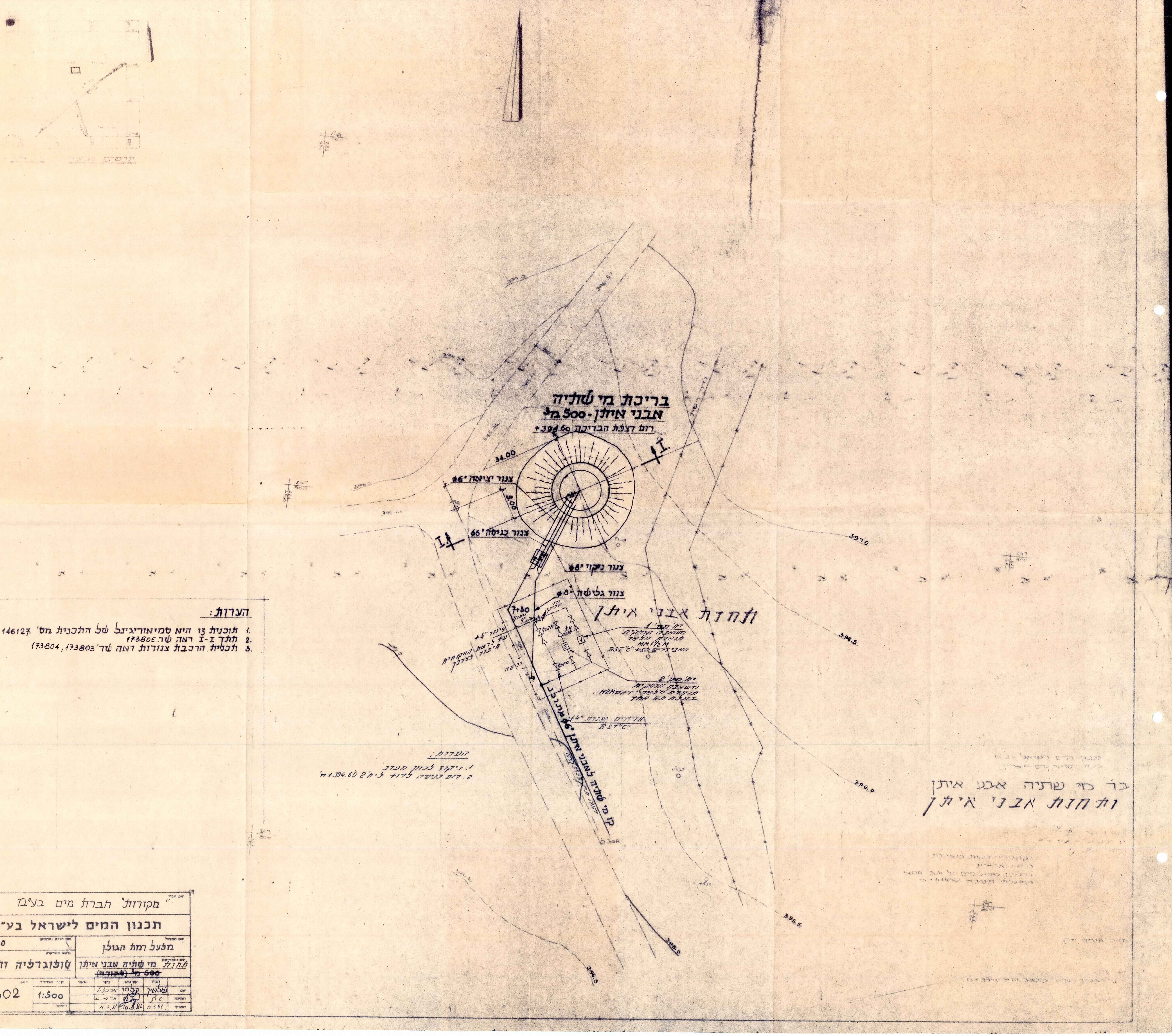
2. נבקשכם לאשר עקרונית את בצוע המתקן ולהחזיר לידינו העתק אחד חתום על ידכם.

בכבוד רב,

ב/ א. דקל
מנהל ענף הספקת מים/צפון

ממשל צבאי רמת הגולן
תיק - 14
מספר
21-04
סוג
נרשם

לוטה: 2 תכניות


בריכת מי שתיה
אבני איתן - 500 מ^3
רום רצפת הבריכה 394.60+
34.00
צנור יציאה "6ϕ
9.00
צנור כניסה "6ϕ
I
צנור ניקוי "8ϕ
צנור גלישה "8ϕ
7+30
תחנת אבני איתן
יח' מס' 1
משאבה ומנוע
תוצרת הלפר
MM 1 1/2 M
האביזרים "BST"C 3"ϕ
יח' מס' 2
משאבה ומנוע
תוצרת הלפר
N2M
4"ϕ צינור
עד לרשת המקומית
חיבור
כניסה
אביזרים וצנרת "4ϕ
BST"C"
קו מי שתיה לאבני איתן "6ϕ
397.0
396.5
396.0
395.5
395.0
394.5
30A

הערות:

1. ניקוז לבור הערב
2. רום כניסה לדוד ל-יח' 2 394.60+ מ'

בר' מי שתיה אבני איתן
ותחנת אבני איתן

הערות:

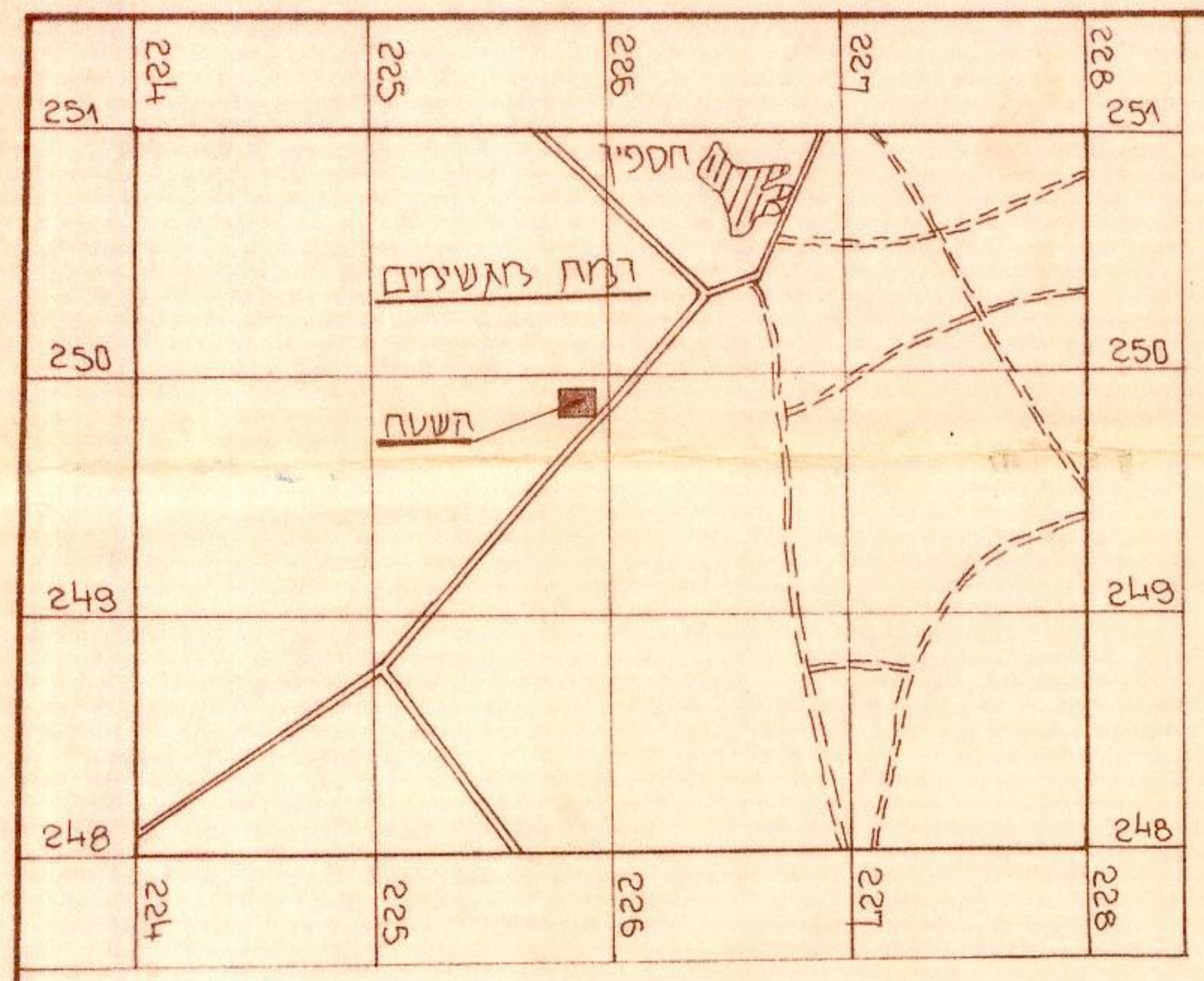
1. תוכנית זו היא סמיאוריגינל של התכנית מס' 146127.
2. חתך I-I ראה שר. 173805
3. תכנית הרכבת צנורות ראה שר' 173803, 173804

הוכן עבור
"מקורות" חברת מים בע"מ

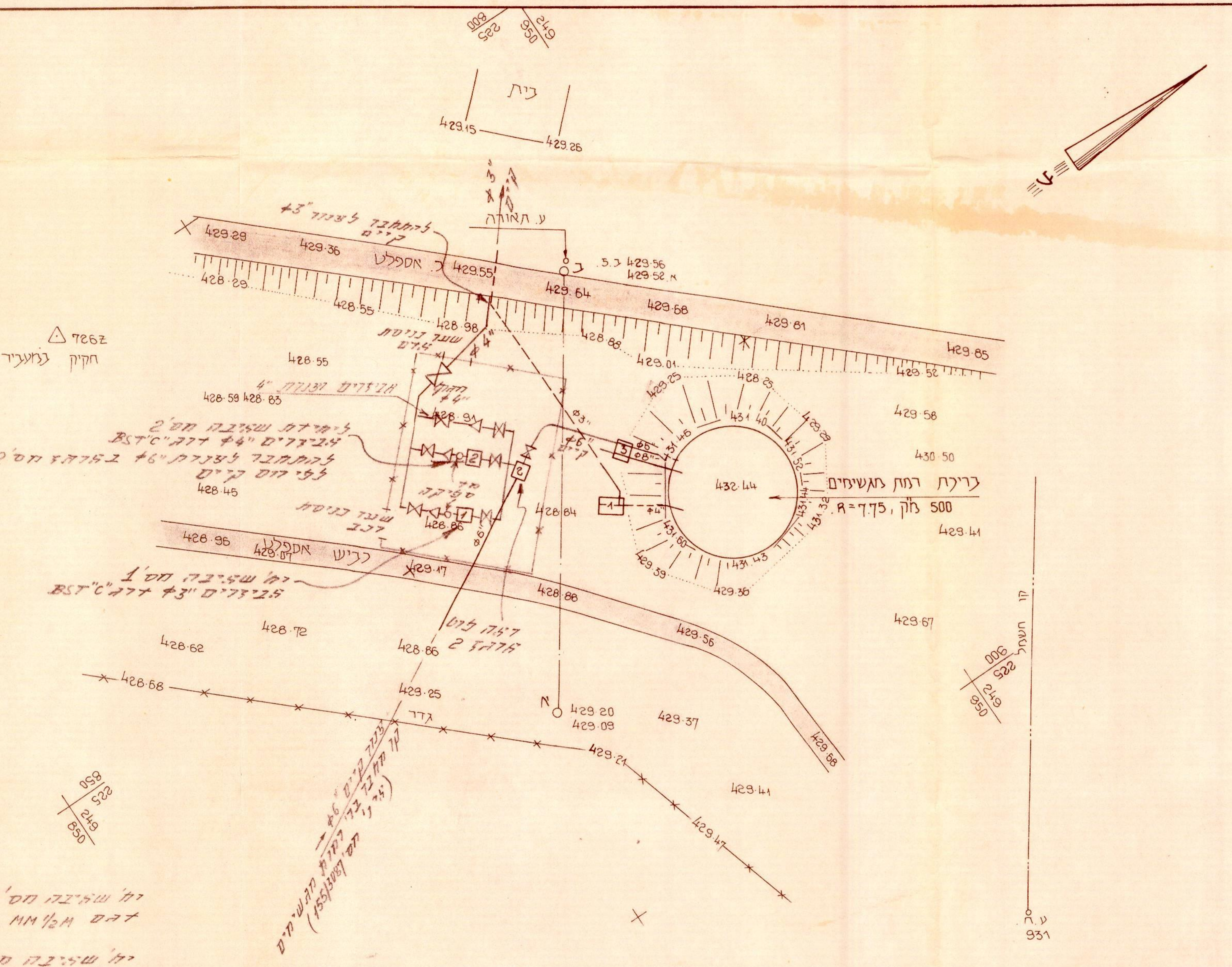
תכנון המים לישראל בע"מ

שם המפעל: מפעל רמת הגולן
שם הנכס / המתקן: 40390
שם הפרויקט: תחנת מי שתיה אבני איתן ~~500 מ^3 (בריכה)~~
נושא השרטוט: טופוגרפיה ותנוחה

	הכין	שרטט	בקר	אשר	קנה המידה	מספר
שם	שלאיק	קלמן	ארבלט		1:500	173802
חתימה						
תאריך	10.3.81	10.3.81	16.3.81		הוצאה	


רמת מגשימים
חספין
השעה
224
225
226
227
228
248
249
250
251

תרשים סביבה : 1:50000

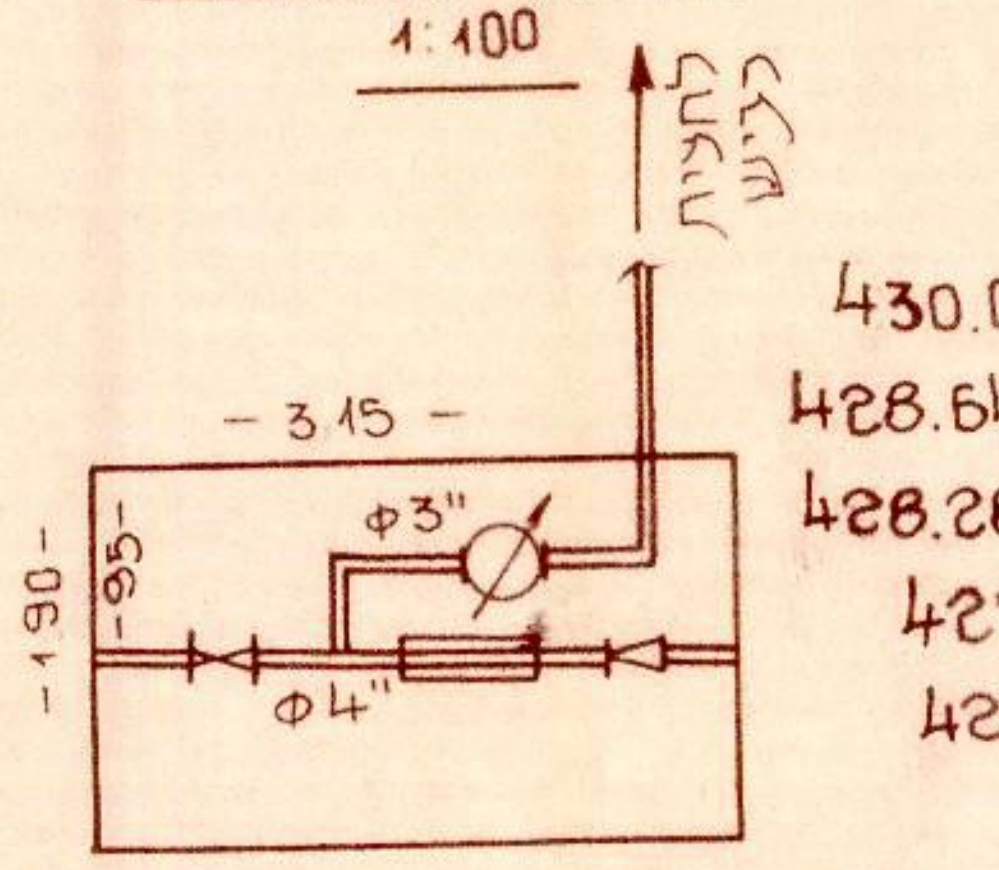

בית
429.15
429.26
ע. תאורה
להתחבר לצינור ⌀3" קיים
כ. אספלט
כביש אספלט
429.29
429.36
429.55
429.64
429.68
429.81
429.85
428.29
428.55
428.98
428.88
429.01
429.52
ב 5.ג. 429.56
א. 429.52
שער כניסה
רוחב 4 מ'
מחזיר ⌀4"
אביזרים בצנרת 4"
ליציאת משאבה מס' 2
בצינורים ⌀4" דרג BST"C"
להתחבר לצינורת ⌀6" בצנרת מס' 2
לפי רום קיים
מד ספיקה
שער כניסה רכב
יח' שאיבה מס' 1
בצינורים ⌀3" דרג BST"C"
יציאת מים לארגז 2
⌀3"
⌀6"
⌀8"
⌀4"
1
2
3
בריכת רמת מגשימים
500 מ"ק, R=7.75
432.44
431.46
431.40
431.52
431.44
431.32
431.60
431.43
429.25
428.25
429.28
429.39
429.36
429.58
430.50
429.41
429.67
428.55
428.59
428.83
428.91
428.45
428.86
428.84
428.95
429.07
429.17
428.88
429.56
428.72
428.62
428.86
429.25
428.68
א
429.20
429.09
429.37
429.24
429.41
429.47
גדר
צינור ⌀6" קו הספקה לרמת מגשימים
(צינור מתכת מס' 155/3087)
קו חשמל
ע.ח
931
7262
חקיק במעריך מים
225
900
249
850

יח' שאיבה מס' 1 - המשאבה אופקית תוצרת "מלצר" דגם M1/2MM בעלת כ.ס. 5.5.

יח' שאיבה מס' 2 - משאבה אנכית תוצרת "ניצמן" בעלת 3 תאים, רום הכניסה (לדוד ליח' 2 428.07+)

ארגז מס' 1

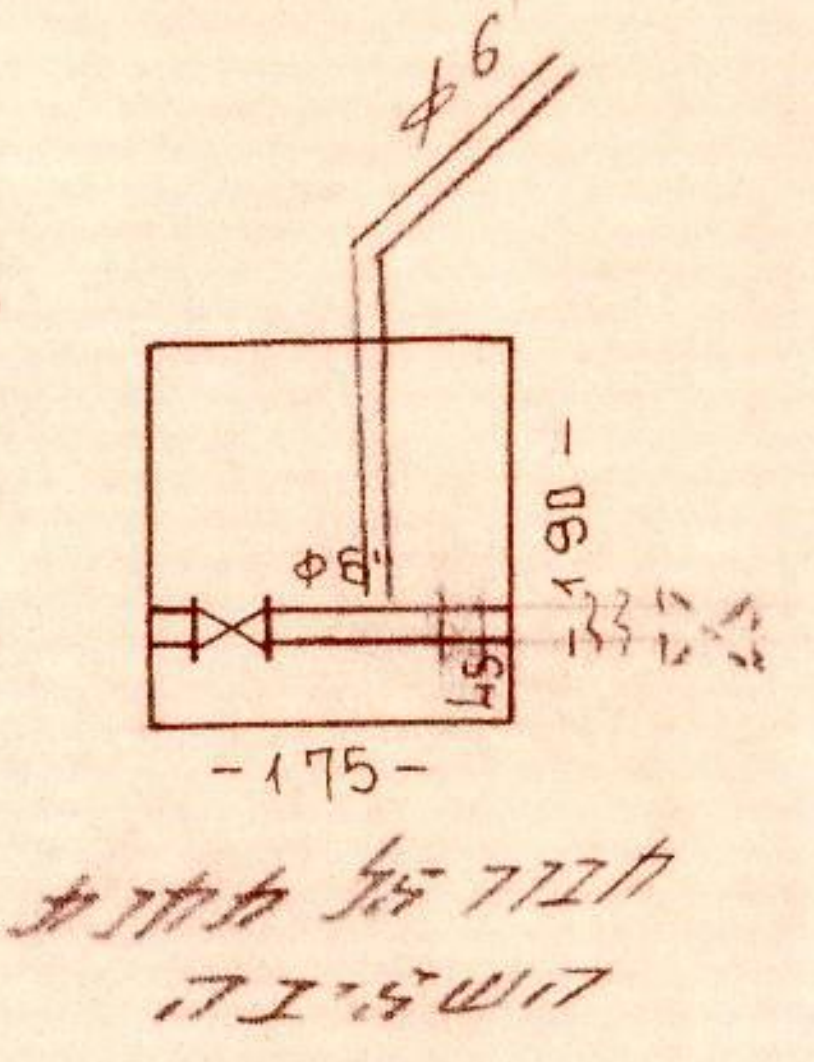
1:100


לתחנת השאיבה
3.15
1.90
95
⌀3"
⌀4"

על הארגז 430.04
על צינור ⌀3" 428.64
על צינור ⌀4" 428.28
ת. ארגז 427.65
אדמה 429.44

ארגז מס' 2

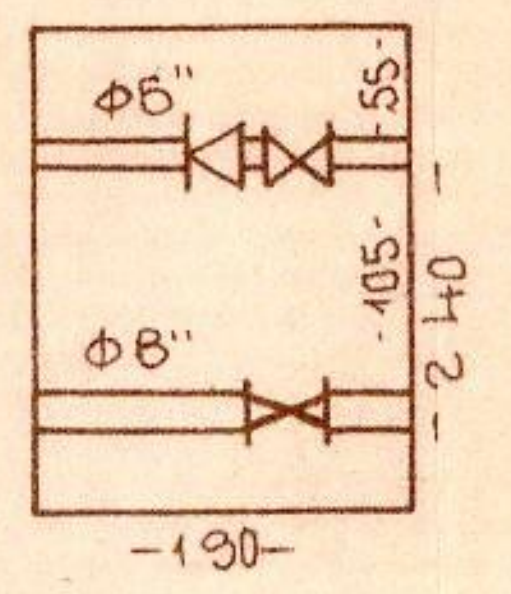
1:100


⌀6"
⌀8"
1.90
45
175
חיבור של מחוות השאיבה

על הארגז 429.62
על הצינור 428.07
ת. ארגז 427.50
אדמה 428.80

ארגז מס' 3

1:100


⌀6"
⌀8"
55
105
2.40
1.90

על הארגז 429.75
על צינור ⌀8" 428.25
על צינור ⌀6" 428.26
תחתית ארגז 427.35
אדמה 428.96

ממשל צבאי • איזור רמת הגולן

תכנון המים לישראל בע"מ
אגף הספקת מים צפון.

תחנת רמת מגשימים

תנוחה (כפי שבוצע)

קנ"מ : 1:500

נמדד ע"י: צ.ק. עקרי
שורטט ע"י:
בוקר ע"י:

הערה: הקואורדינטות קשורות לרשת הארצית.

תה"ל חיפה 1981 . III .

4

משרד הבטחון

ארכיון צה"ל ומערכת הבטחון

סוף התיק

5000 (6.73) אמ/28