

מ"ט 21
תיק 7
מ"ט 8

מפרז המ"מ

1954 אינ"ל כח"ח

הספקת מים

8

מרכיון קריית אונו
מ"ט 8 מעטפה 1 תיק 2
שם: לעין בן אלים
דק:
דק:

21
1
8

21
1
W

מועצה מקומית
קרית אונר

פרטיכל מיטבת ועדת ההצעות מס. 5
מיום 27.6.56

נוכחו: מר ציפרשטיין יו"ר הועדה; מהנדס ספיר; מהנדס קופמן;
מהנדס שנבל.
נעדר: מר לוינסון.

על סדר היום:

- א. דיון במכרז להרחבת רמת המים.
- ב. ערעור הקבלן גרין על המכרז להקמת מקלטים.

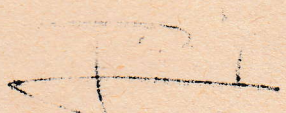
1. דיון במכרז להרחבת רמת המים

הוחלט להעביר ההצעות לבקורת מהנדס רמת ומהנדס המועצה.

2. ערעור הקבלן גרין על המכרז להקמת מקלטים

הוחלט לבקש ממר גרין להגיש הצעה מתוקנת כיוון שהוטעה ע"י אינפורמציה בלתי מדויקת בדבר בצוע העבודה.


(ח. ציפרשטיין)
יו"ר הועדה


(מ. קויפמן - מהנדס)
מזכיר הועדה

21
1
8

21 61

המועצה המקומית
קרית אוננו

פרטיכל מי שיכת ועדת ההצעות מס. 6
מיום 25.7.56

נוכחו: מר ציפרסטיין יו"ר הועדה; מר לוינסון; מהנדס קויפמן;
נעדר: מהנדס סביר.

על סדר היום:

- א. הקמת מקלטים ע"י הקבלנים אחים גרין.
- ב. מכרז להרחבת רשת המים.

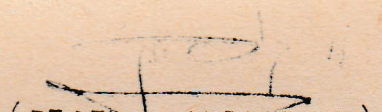
1. הקמת מקלטים ע"י הקבלנים גרין

הוחלט להמליץ בפני המועצה על מסירת המכרז מס. 2/56 להקמת המקלטים לאחים גרין בע"מ בהתאם להצעת המחירים המתוקנת שהגישו ביום 1.7.56.

2. מכרז להרחבת רשת המים

הוחלט להמליץ בפני המועצה על מסירת המכרז מס. 3/56 להרחבת רשת המים למר זכסל מקרית אוננו לפי הצעת המחירים המתוקנת שלו מיום 24.7.56.


(ח. ציפרסטיין)
יו"ר הועדה


(מ. קויפמן - מהנדס)
מזכיר הועדה

מדינת ישראל

בתשובה או להזכיר

משרד החקלאות - מינהל המים
מחלקת הספקת מים ביוב ונקוז

המס'ד
25/17/3/5-1533
1950



הקריה ת.ד. 43
טל. 68413

נחבל ביום	1.7.54	מס' 323
נענה		
תיק מס'	5/1	



לכבוד
הועד המקומי
קרית אוננו.

א.נ.,

הנדון: הרחבת הספקת מים בקרית אוננו.

הסמך : מכתבכם מס' ח/5-330 מ-10.3.54
עם צורף תכנית ודו"ח מהנדס רמח.

בדקתי את התכנית וההערכה הכספית, אני מוצא את ההערכה הכספית על סך של 50,000 ל"י כמוצדקת.

אשר לתכנית, היא מתאימה לתנאים בעתיד עם התפתחות מלאה של כל משקי עזר.

לכן אני ממליץ על בצוע של מפעלי שאיבה וצנורות מ-3" עד 6".

אשר למיכל המוצע וצנורות של 8", הם רצויים אך איך בהם דחיפות מידית.





אני מחזיר ר"ב את התכנית עם אשורי.

בכבוד רב

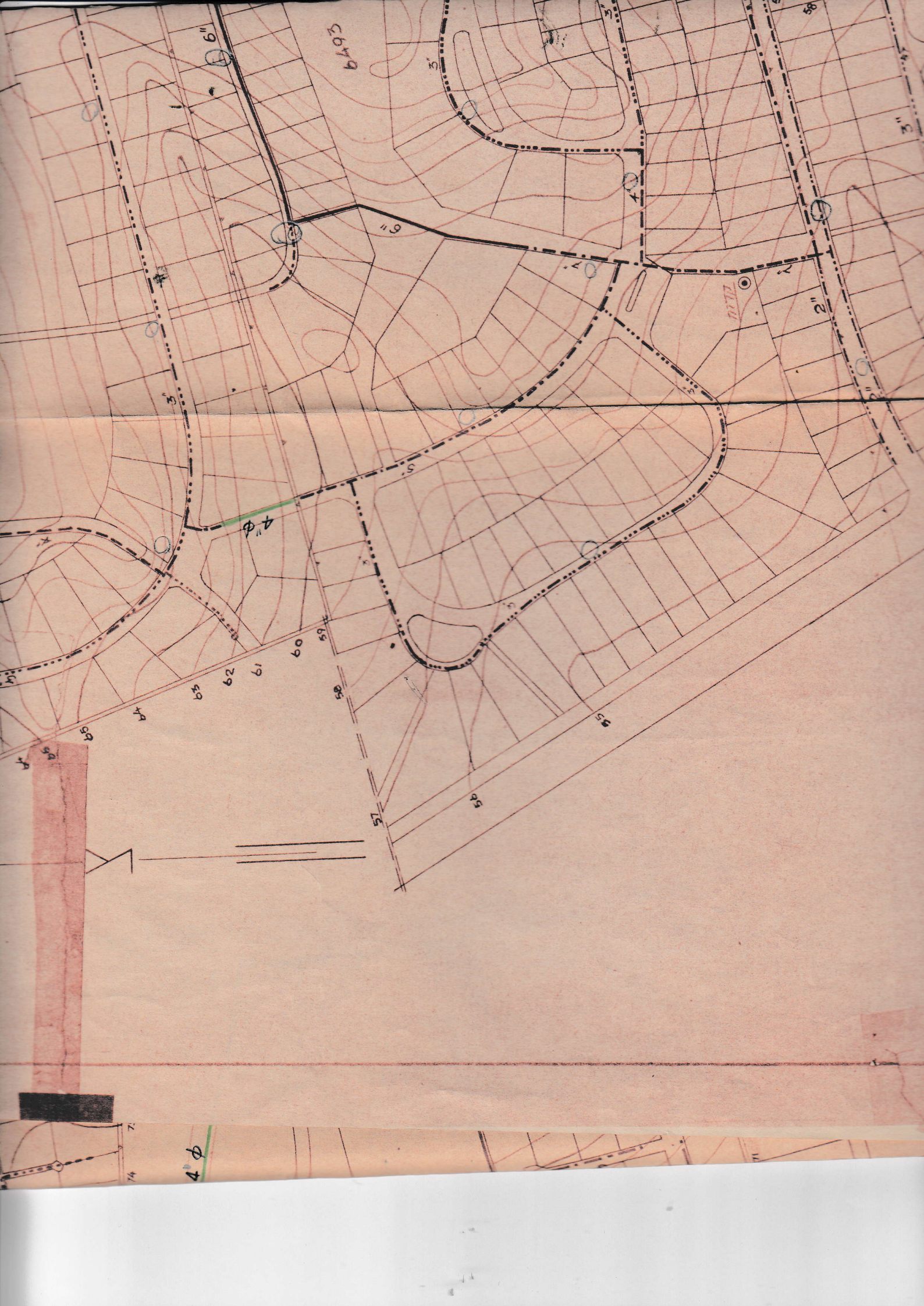
ד"ר י. פטר

מנהל מחלקת הספקת מים ביוב ונקוז

העתק: מהנדס ח. רמח, רח' סלומון - 16, תל-אביב.
מר לויז, כאן.

מגוץ	צנורות מטעמים	צנורות קיימים	φ
		-----	צנור 8"
		-----	7" --
		-----	6" --
		-----	5" --
		-----	4" --
		-----	3" --
		-----	2" --
		-----	1 1/2" --
	שטחים בלתי מוצד		ש.ב.ח.





6109

6''

4'' φ

6''

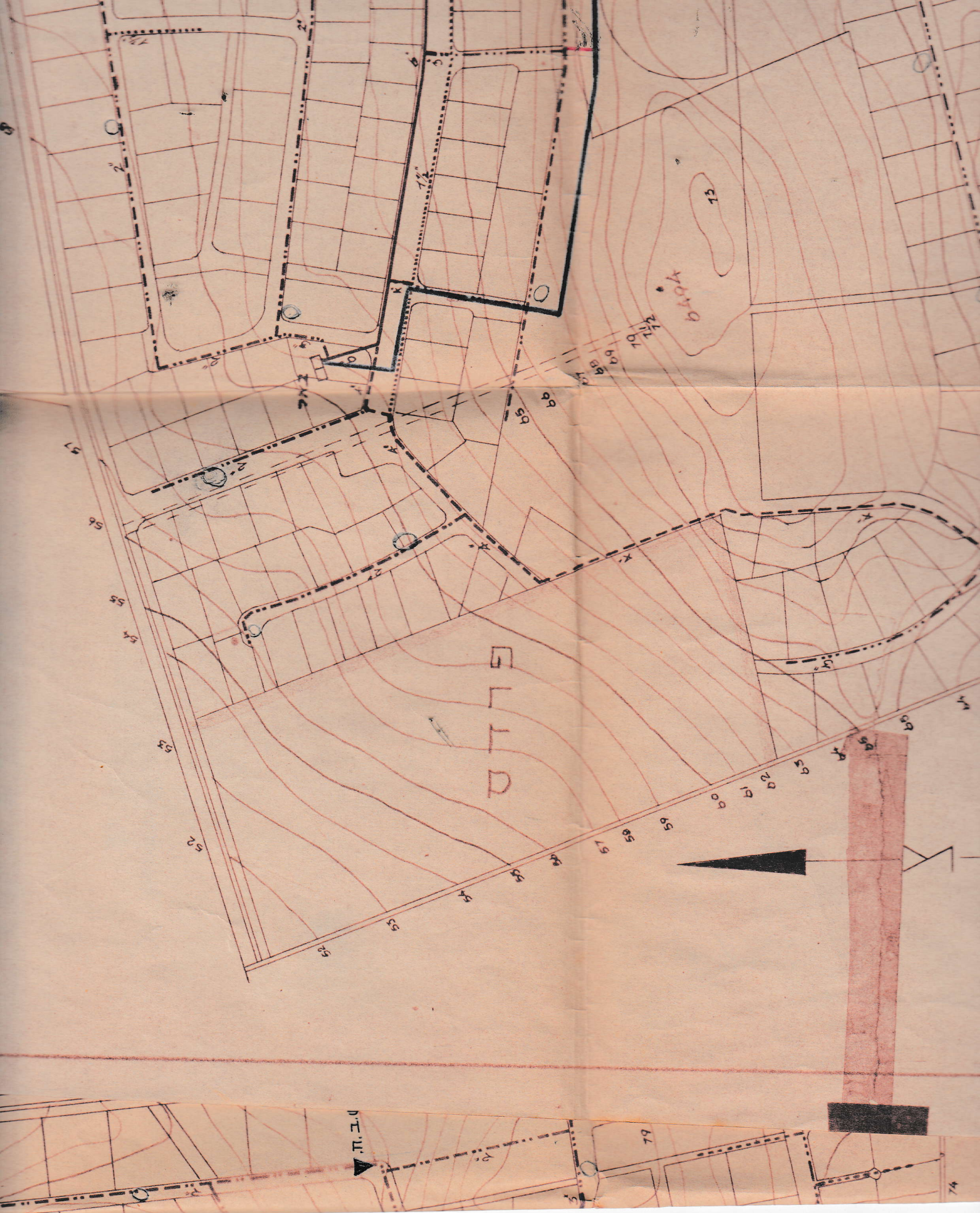
2''

3''

54
54
54

74
74
4'' φ

4'' φ









6492

SUBJECT LINES

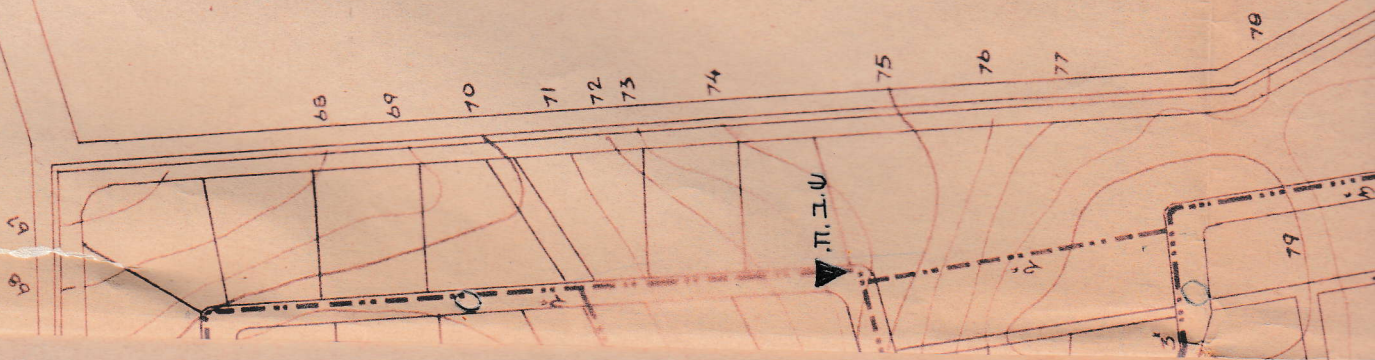
6491

59

59

קרינת אדמה

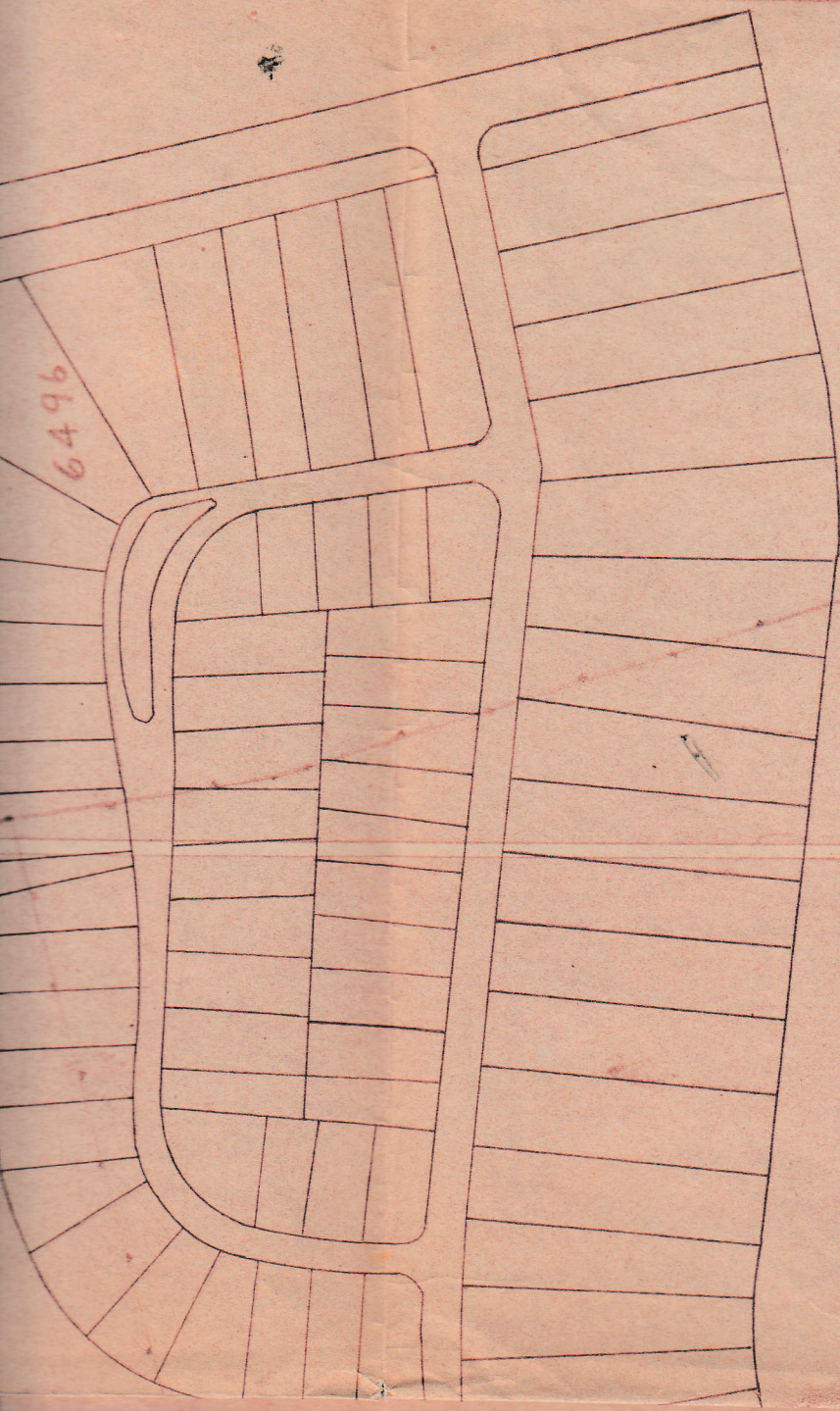
ק.כ.ב. 1:2500





מ"מ
מ"מ
מ"מ

6496



H. TAMAROFF, ENGINEER BUSCH STRASS TEL. 6790-79 16 תל אביב		מס' תעודת 351/54/ה
תכנית הספקת מיים קרית אונו		מס' תעודת 1:2500
מקום משרד	מס' תעודת 1954 7X/719	

חיים רמח (סוקולינסקי) מהנדס
משרד טכני כללי
רחוב סלומון 16 (מול התחנה המרכזית)
טלפון 67544

מס. חר. 1176

תל-אביב, 23.2.54



לכבוד
ועד המקומי,
קרית אונו.

הנדון: תכנון מים.

א.נ.,

הואיל ותכנית הספקת מים 1954 שלכם
מוכנה, נבקשכם לסור למשרדנו על מנת לקבלה.

בכבוד רב,
ח. רמח,
מהנדס.

ק ר י ת א ר נ ו

ת כ נ י ת ה ס פ ק ת מ י מ 1954

1. מבא:

היסוב החצי עירוני, קריית אונו, נמצא בסביבת תל-ליטווינסקי וכפר אז"ר ומסתרע על שטח קרקע בגודל של 1100 ד' ברוטו.
מתוך להספקת מים לשטח הנ"ל חייב הוועד המקומי של קריית אונו לדרוש להספקת מים למעברה הנמצאת דרומית-מזרחית מהשטח הנ"ל, שבה יושבות 800 משפחות, המסקות כ- 200 ד' שטחי טהיין.
במקום קיים מפעל מים, אשר במצבו של היום אינו מסוגל לספק באופן סדיר, את התצרוכת במים לקריית אונו, בהתפתחותה המלאה ולמעברה.
לשם קביעת הדרוש להשלמת מפעל המים הקיים בקריית אונו עובדה קתכנית להספקת מים המובשת בזאת.

2. התפתחותה של קריית אונו:

הגורעין הראשון של קריית אונו עלה על הקרקע בגושים 6492, 6493 בשנת 1939, ובמסגרת הדרומית-מזרחית של השטח יסדו כפר של מסקי עזר- בשם כפר אונו. בהתחלה עלו כ- 116 משפחות, שקבלו כל אחת חלקה בגודל של 1 ד' ואת מימיהם היו מקבלים ממעל המים של כפר אז"ר, אשר בידינו נמצא אז השטח המערבי של אדמות קריית אונו. אודי זמן מה הקים כפר אונו מפעל מים שכולל באר, בגודל מים ננמח של 200מ³ ורשת צנורות, לפי תכניתו של המהנדס ש. בלאס.
בשנת 1948 התחילה חברת "ירקו" בהקמת שכונת גבעת-ברכה על הגבול הצפוני של הכפר, בגושים 6493, 6495 על שטח קרקע בגודל של 600 ד' ברוטו לשם הספקת מים לשכונה זו הקימה חב. "ירקו" מפעל מים הכולל באר, בגודל מים ננמח של 200מ³ מעל למיכל מים ל- 300מ³ גופיים ורשת צנורות לפי תכניתו של החתום מסה.
בזמן האחרון התאחדו שני הישובים הנ"ל לגוף מוניציפלי אחד בשם קריית אונו, שבראשו עומד דוד מקומי נבחר.
שני מפעלי המים כנ"ל עברו לידי אנדרת מים אחת של קריית אונו, אשר קבלה עליה גם לספק מים למעברה שקמה בינתיים ודרומית-מזרחית משטחי קריית אונו.
לקריית אונו עברו גם השטחים המערביים של הגוש 6483 של כפר אז"ר כנ"ל, אשר תוכננו לשכון חצי עירוני המצטרף לקריית אונו.
עם התחלת ההתיישבות בשטח זה בצעה אנדרת מים הנ"ל קרנה נוסף במערב וקטרה אותו לרשת הצנורות הקיימת.
שטח שפוסה של קריית אונו הנו כיום בגודל של 1100 ד' ובגולותיו סומנו במפה הרצומה. רק חלק קטן בתוך השטח הזה טרם חולק סופית, אולם ידוע כי חלוקתו תהיה דומה לזו שקיימת.
השטח הזה יהיה מאוכלס ב- 2000 משפחות או 8000 נפש בערך.

מחיר ל- 4000 נפש במעברה.
 כעת אמרנו כבר לקבוע את הסכמים ואת האוכלוסיה לצורך תכנון מפעל
 מים אחיד בקריית אונו, בהתחשב עם חלקי המפעל הקיימים.

3. השקעה והאוכלוסיה:

כפי שזכרנו מעלה בכלל בתכנית הספקת מים הנוכחית שמה מרוכז בגודל
 של 1100 ד', הנמצא בנושאים: 5,4,3,8,6492, דמה להוריד את שטח הדרכים נשאר
 שטח לחלוקה בגודל של 950 ד'.
 הוץ מזה יש לספק מים גם למעברה המאוכלסת ב- 800 משפחות או 4000
 נפש עם שטח השקעה בגודל של 200 ד'.
 הסכמים הנ"ל מתחלקים:

80 חלקות	-	1,5 ד'	30 ד'
" 200	-	" 1,0	" 200
" 180	-	" 0,75	" 185
" 400	-	" 0,50	" 200
" 1200	-	" 0,25	" 300
מגורשים צבוריים בגודל של			" 85

ס"ה שטח 950 ד'

אם להוריד את שטחי הבנין מהנ"ל - נשאר שטח להשקעה
 הושגה המעברה מפנדים שטח של -

ס"ה שטחי שלחין 1000 ד'

נשטח הזה מאוכלס ב- 2800 משפחות או 12000 נפש.

4. התצורכת במים:

בהתחשב עם הקרקע הקלה, החלקות הקטנות וסוג המיטות התבי עירוניים,
 יש לקבוע כי התצורכת במים להשקעה תהיה לא פחות מ- 4,5 מ³ ביום בטמפרצ.
 לפי כך מתחלקת התצורכת במים בקריית אונו כדלקמן:

להשקעה - 1000 ד' שטחי שלחין -	4500 מ ³ ביום	-	915000 מ ³ בשנה
לצורכי בית של 2800 משפחות -	1400 " "	-	50000 " "
להשקעה הנטיעות בדרוכים וכ"ל -	100 " "	-	35000 " "

ס"ה התצורכת ביום 6000 מ³ ביום - 1000000 מ³ בשנה

היטוב הגדול יצריך את המים במשך 12 שעות ביום. לפי זה מתקבל
 הזרם של התצורכת הדרוש לקריית אונו בגודל של 500 מ³/שעה מזה למעברה-100 מ³/שעה
 אק המכונים יפעילו במשך 17 שעות הרי הדרוש זרם הספקה בגודל
 של 350 מ³/שעה.
 את המים-הדרושים התפרט בין זרם הספקה וזרם התצורכת כנ"ל בגודל
 של 150 מ³/שעה יספקו מיכלי המים.

5. מקורות המים:

נשטח הגדול קיימות כיום שלש בארות:

5. מקורות המים:

באר 1 - של כפר אונו הישנה - בטפיקה של - 30 מ ³ /שעה	-	-
" 2 - של גבעת ברכה - " " - " 70 " " "	-	-
" 3 - החדשה במערב - " " - " 150 " " "	-	-

ט"ה זרם הטפיקה כיום 250 מ³/שעה

באר 1 של כפר אונו קיימת כבר 11 שנה ונמצאה כבר מתחילה שכבות אבן דלור. מוצע בזה לא להשוב את הבאר הזו בתור מקור מים עיקרי ולהשאיר לרזרבה, הדרושה לכל מפעל מים ולהספקת מים בתורף. הבאר מס. 3 תעבוד לפי התכנית הנזכרת להשקאת השטח שבאזור התחנות ולפי כך אפשר להכניסה להסבון בטפיקה של 150 מ³/שעה.

לפי כך יעמוד לרשות השטח הנזון זרם הטפיקה הקיים בגודל:

באר מס. 2 - 70 מ ³ /שעה	-	-
" " 3. - " 150 " " "	-	-
<u>ט"ה</u>	<u>220 מ³/שעה</u>	

לשם השלמת זרם ההספקה הדרוש כנ"ל, בגודל של 350 מ³/שעה, זרוח מקור מים חדש נוסף בטפיקה של 130 מ³/שעה. על סמך החקירה הגיאולוגית, שנעשתה בשטח הנזון, בטפטמבר 1950, מוצע בזה לסדר קידוח חדשה בבאר מס. 2 ויש להשוב שטפיקתה תגדל מ- 70 מ³/שעה של היום, עד ל- 200 מ³/שעה הדרוש כנ"ל.

כמקורה מים נוספים בשעות התצרוכת יטמסו מיכלי מים: זה הקיים, בנפח של 500 מ³ והמוצע, בנפח של 1000 מ³, אשר יכולים לספק זרם של 150 מ³/שעה. בשעות התצרוכת, בהתחשב עם כניסת מים למיכלים גם בשעות היום.

לפי התמודד לעיל יעמוד לרשות מפעל המים הנזון:

<u>זרם הספקה:</u>		
באר מס. 2	-	טפיקה של 160 מ ³ /שעה
" " 3	-	" " 150 " " "
		<u>350 מ³/שעה</u>

בשעות התצרוכת:

זרם הטפיקה כנ"ל	
מיכל מים הקיים בנפח 500 מ ³ , אשר יאבד 600 מ ³	350 מ ³ /שעה
" " מוצע " " 1000 " " 1200 " " "	50 " " "
	<u>100 " " "</u>

ט"ה זרם התצרוכת 500 מ³/שעה

הבאר הישנה מס. 1 תשאר לרזרבה, בטפיקה של 80 מ³/שעה. כ"כ מגדל המים הקיים לא נכלל בהסבון ובחשב כמלא תמיד לשם רזרבה וזרות פעולת מכונני המים.

6. מיכלי המים:

א. הקיימים: בנפח הדרומית-מזרחית של השטח הנזון, קיים מגדל מים, בנפח של 200 מ³, בנפח 14 מטר, אשר יקבל את עודפי המים בלבד ולא נחשב כמקור מים בשעות התצרוכת.

בשכונת גבעת ברכה הקימה חב. "ירסקו" מיכל מים, בשתי קומות, בגובה של 500 מ"ס. לקומה העליונה נכנסים המים בגובה 15/ מטר מעל לפני הקרקע.

טובע בזה להקים, על יד המיכל הקיים הנזיל, מיכל מים בגובה של 1000 מ"ס, 5 מטר גבה, מעל לקרקע, מכוסך ברזל, מכוסה, הואיל והוא יהי קטור לרשת הכללית, המספקת מים גם לבתיים.

למיכלים הנזיל נכנסים עורפי מים ביום ולאחר שעות התצרוכת הם מתמלאים בשאיבה נוספת.

המים מהקומה העליונה פמיכל המים הקיים מבטיחים לחץ למל השטחים, אולם קצת מההגובה הקומה התחתונה של מיכל הקיים והמיכל המים המוצע יספיק את המים בלחץ הדרוש לכל השטחים מתחת לקו גבה 72-, כלומר פחות השטח המזרחי בגודל של 180 מ"ר בערך. לשטח זה מעל לגבה 72+ ישאבו את המים באמצעות משאבת עזר, אשר תמלא גם את פגזולי המים.

מתוך לאבירת מים מתמלאים מיכלי המים תפקיד של רזיבה בעת הפסקת פעולת המכונים ובפיקוד תפקיד של מוטת פעולת המכונים, בהתחשב עם הגודל התצרוכת במים הגדולים למדי בישוב כגון קריית אונו בשעות שונות של יממה.

7. אזורי הלחץ:

בהתחשב עם העובדה שבני מקורות מים העיקריים במצאים בקצה השטח המעובדי וזיקא המקומות הדבורים ביותר, שבהם קיימים מגזלי מים, נמצאים בקצה המזרחי של השטח הנזר, במרחק של כ- 700 מטר, הוצע בזה לחלק את השטח לשני אזורי לחץ: א. העיקרי, שבו נמצא רוב צרכני המים והגובה הטופוגרפי שלו מגיע בממוצע ל- 70+ דמטריך זה של התצרוכת בגודל של 440 מ"ס/שעה.

ב. האזור הגבה המזרחי, שבו נמצא שטח בגודל של 180 מ"ר בלבד, בגובה של 82+, הדרוש גם התצרוכת בגודל של 60 מ"ס/שעה. כמות של 20 מ"ס/שעה טספק מיכל המים הקיים ע"י הקומה העליונה שלו וזרם של 40 מ"ס/שעה יש להבטיח ע"י משאבת עזר, אשר תשאב מרשת הכללית לאזור לחץ הגבוה במזרח, ותמלא את מגדל המים.

לפי כך ישאבו את כל המים ממכונים העיקריים לגבה 70+, בזרם של 550 מ"ס/שעה ורק כמות של 40 מ"ס/שעה יעלו בשאבה נוספת לגבה 95+.

8. מכונים ומים:

מתוך לפכונת המים שמעל לבאר מס. 1 של כפר אונו, אשר נחשבת כרזיבה בלבד, יזמעלו 3 מכונים מים: 2 עיקריים מעל לבארות ואחד- מכון עזר, במקום כמסומן במפה הצרופה.

פני המים הסטטיים בבארות נמצאים בגובה 10+ דמטרי השאיבה הם גופלים עד ל- 5-. גבה הרמה של המשאבת במכונים הנזיל מתקבל:

הגודל גבה טופוגרפי - 5-70	-	85 מטר
אבורים במזרח	-	5 "
הבטחת לחץ להמטרה או לבתי קומות	-	15 "

סייה גבה הרמה כללי 85 מטר

גבה הרמה של משאבת עזר מתקבל:

הגודל גובה טופוגרפי - 70-95	-	15 מטר
אבורים במזרח	-	5 "
סייה גבה הרמה כללי 20 מטר.		

לפי כך יהיו מכונני השאיבה מורכבים:

מכונן על באר מס' 2 - משאבה ורטיקלית-צנטרופוגלית, לספיקה של 200מ³/שעה, לגובה הרמה כללי כנ"ל של 85 מטר, עם מנוע חשמלי של 100 כוח סוס.

מכונן על באר מס' 3 - משאבה כנ"ל בספיקה של 150מ³/שעה, לגובה הרמה כללי 85 מטר, עם מנוע חשמלי של 75 כוח סוס.

בזמן שאיבה למיכלי המים יגדל במקצת גובה הרמה ותקטן הספיקה במכוננים. מכונן עזר - משאבה צנטרופוגלית-הוריונטלית, בספיקה של 40מ³/שעה, לגובה הרמה של 20 מטר, עם מנוע חשמלי של 7,5 כוח סוס.

המכוננים העיקריים ישאבו בשעות התצרוכת את המים לרשת הספקה ואחרי זה למלוי מיכלי המים. הם יעבדו כ- 18 שעות היממה בערך. מכונן עזר יעבוד גם כן 18 שעות היממה לרשת הספקה ולמלוי מגדלי המים.

9. רשת הצנורות הראשית:

עיי סדרד שלשה סטוזמים בלתי-חוזרים, כמסומן במפה הרצומה, נבדלת רשת הצנורות של אזור לחץ הגבוה מרשת הצנורות הכללית.

את רשת הצנורות הראשית יש להשלים ע"י הנחת קו צנורות "6 נוסף מבאר מס' 2 למגדלי הפיזומשאבת עזר עד למגדלי המים ברדום-מזרח. יש גם להשלים את רשת הצנורות הקיימת ברדום-מזרח לשם הספקת מים סדירה למעברה, בלי שאיבה נוספת, כמסומן במפה הרצומה לזאת.

10. התקציב:

לשם השלמת מפעל המים של קריית אונו, בהתאם לתכנית הנזכרת, כאמור לעיל, ודו"ש להשקיע סכום מוערך של - 50000 ל"י כמפורט בדף לחוד. התקציב כולל: השלמת הבאר מס' 2, לשם הגדלת ספיקתה מ- 70מ³/שעה ל- 200מ³/שעה, סדור מכונן עזר, הנחת קו צנורות חדשים, לשם השלמת רשת הצנורות הראשית בלבד, כפלי לקבל בחשבון קו חלוקה והקמת מיכל המים בגובה של 1000 מ³.

11. סכום:

לשם הספקת מים סדירה לכל צרכני המים של קריית אונו, לרבות המעברה הרדומית-מזרחית ולשטחים הגבוהים והמרוחקים ממקורות המים, יש להשלים את מכונני המים הקיימים, להקים מכונן מים לשאיבת עזר, מיכל מים נוסף, בגובה של 1000מ³ ולהניח קו צנורות בהתאם לתכנית המוגשת בזאת. מפעל המים המושלם כנ"ל יהיה מסוגל אז לספק מים לאוכלוסייה בנוהל 12000 נפשות לשקט 1000 ד" שש טלחין. תפוקתו השנתית תגיע ל- 1 מיליון מ"מ מים.

לרשות המפעל הצדדון יצומדו:

- א. שתי בארות פזויות במשאבות בספיקה כוללת של 350מ³/שעה, עם מנועים בעוצמה כוללת של 175 כוח סוס.
- ב. מכונן עזר בספיקה של 40מ³/שעה, עם מנוע 7,5 כוח סוס.
- ג. 2 מיכלי מים בגובה של 1500 מ³.
- ד. מגדל מים בגובה של 200 מ³.
- ה. באר רדומית בספיקה של 40מ³/שעה.
- ו. רשת צנורות מסונפת, כמסומן במפה הרצומה לזאת.

פברואר 1954
תיק מס' 551/54

ח. רמח, מהנדס.

תכנית המסקן מ"מ 1954

תקציב כללי

להגלמת מעל ומעין

א. הטלמת מכון המ"מ 2.000

5000,-	קרית דוד ברמת המ"ר
700,-	טאית נסיון
8000,-	מטבח חרטה ל-200 עם מנרע
300,-	תקון בית המכון
3000,-	הגדלת חדר החשמל
<u>17000,-</u>	ס"ח
3000,-	מסכירת ציוד הקודם
14000,-	

ב. מכון נור

800,-	מכון ל-40 שעה עם מנרע
500,-	חדר חשמל
700,-	צריפות מעל למטבח וכו'
2000,-	

ג. מיכל מ"מ בגובה של 1000 מ"ס על ציוד

<u>ד. הטלמת רשת הצנורות:</u>			
<u>צנורות עם הנחה והפירה:</u>			
2000,-	10,-	א	200 - 8"
8000,-	3,-	ב	1000 - 6"
3600,-	6,-	ג	600 - 4"
750,-	5,-	ד	150 - 3"
16000,-			אביזרים להנ"ל
3000,-			

ה. מכון, טמון, שונות ובלמי נראות מראש

ס"ח תקציב - 50000,- ל"א

ח. רמון, מהנדס.

פברואר 1954.
תיק מס. 351/54.