



מחוז הצפון

נפה - כנרת

מרחב תכנון מקומי עמק הירדן  
תחום שיפוט מוניציפלי מוא"ז עמק הירדן

מספר התכנית ג' / 16368

קיבוץ האון - התחדשות

מערכת הספקת המים

תכנית כללית

שלב - מתן תוקף

מהדורה 1

תאריך עדכון - 05.02.14

הודעה על אישור תכנית מס' 16368
פורסמה בלקו"ט הפרסומים מס' 0797
מיום 24.04.14

<p>משרד הפנים מחוז צפון</p> <p>חוק התכנון והבנייה משנת 1965</p> <p>אישור תכנית מס' 16368</p> <p>הועדה המחוזית לתכנון ובנייה החליטה</p> <p>ביום 2.10.13 לאשר את התכנית</p> <p>אלכס שפול, אדר' מנהל מינהל התכנון</p> <p>מ.מ. יו"ר הועדה המחוזית</p>
---

תכנון : אגת הנדסה, יעוץ ותכנון 2000 בע"מ  
רח' יגאל אלון 65, תל-אביב  
טלפון: 03-5618084 פקס: 03-5618059

פרויקט מס' 4216

א.נ.ה. 727

## 1. רקע

מנהל מקרקעי ישראל, מקדם תכנית לפיתוח של הפיכת קיבוץ האון לשוב קהילתי. האון בהתחדשות מיועד למגורים חדשים - 270 יח"ד וחברי קיבוץ האון - 30 יח"ד. אגת הנדסה הוזמנה לתכנן את תשתיות המים לפרויקט הנ"ל. התוכנית מתבססת על תב"ע שהוכנה ע"י א.ב. תכנון.

## 2. תחזית אוכלוסיה

לפי ממוצע של 4 נפשות ליחידת דיור וכ- 300 יח"ד, כשיבנה הישוב צפויה אוכלוסיית הישוב להגיע לכ- 1,200 נפש.

## 3. מערכת הספקת המים - מצב קיים

בקיבוץ האון קיימות שתי מערכות המים: מערכת מי שתייה ומערכת מי השקיה לחקלאות. כמו כן, בתי המגורים מקבלים מים חמים ממערכת מרכזית.

מקור המים למי שתייה - ממפעל המים מי חצר אל בריכת מי שתייה הנמצאת במרחק כ- 1,000 מטר מהכניסה לקיבוץ במפלס 155 -מ'. אל הבריכה הונח בעבר צינור "טלסקופי" בקטרים 12" - 10" מתחת השאיבה של הקיבוץ ליד הכנרת את הבריכה, כך שהוא חוצה את הכביש ראשי. כיום, הצינור אינו מנצל את התצורה "הטלסקופית". צינור הזה הונח בשטח הקיבוץ ממזרח למערב ומספק מים לבתי מגורים, לתחנת דלק ולכפר נופש.

מקור המים למי השקיה - תחנת השאיבה למי חקלאות שנמצאת בחלק מערבי של הקיבוץ על חוף הכנרת. מתחת שאיבה הונח קו בקוטר 16" במקביל לקו מי השתייה במרחק כ- 30 מטר. קו זה חוצה את הכביש ראשי ומספק מים לצרכי חקלאות. התחנה פועלת מול בריכה בלחץ בין 8 אטמ"ל- 10 אטמ". הבריכה נמצאת במפלס 128 - מ'.

## 4. תחזית תצרוכת המים

### 4.1 מערכת מי שתייה

צרכנים	יח"ד	נפש ליח"ד	סה"כ נפשות	תצרוכת סגולית לנפש מ"ק/שנה	תצרוכת שנתית מ"ק/שנה	תצרוכת חודש שיא מ"ק/חודש	תצרוכת יום שיא מ"ק"י	תצרוכת שעת שיא מ"ק"ש
האון בהתחדשות	300	4	1,200	70	84,000	10% - מתצרוכת חודש שיא 8,400	4% - מתצרוכת חודש שיא 336	10% - מתצרוכת יום שיא 34
כפר נופש הרחבה	250	4	1,000	70	70,000	10% - מתצרוכת שנתית 7,000	25% - מחודש שיא 400	20% מיום שיא 80
תחנת דלק					400	60	2.40	1
סה"כ					154,400	15,460	740	115

## חישוב ספיקות שיא

300	יחידות דיור :
4.0	נפש ליחידה :
1200	סה"כ נפשות :
70 מ"ק/נפש – שנה [ללא גינן]	תצרוכת סגולית :
84,000 מ"ק = 1,200 x 70	תצרוכת שנתית :
10% מהתצרוכת השנתית - 8,400 מ"ק	תצרוכת חודש שיא :
4% מחודש שיא - 336 מ"ק	תצרוכת יום שיא :
10% מיום שיא – כ- 34 מ"ק	תצרוכת שעת שיא :

## 4.2 מערכת השקיה וכיבוי אש

תצרוכת שנתית	תצרוכת חודש שיא	תצרוכת יום שיא	תצרוכת שעת שיא	צרכנים
מ"ק/שנה	מ"ק/חודש	מק"י	מק"ש	
67,000	6,700	270	150	האון בהתחדשות
50,000	5,000	200	100	כפר נופש
5,000	1,700	70	10	תחנת דלק
122,000	13,400	540	260	סה"כ

## חישוב ספיקות שיא

תצרוכת שעת שיא :  
 150 מק"ש - למערכת השקיה  
 54 מק"ש - לכיבוי אש  
 הספיקה הקובעת הינה לפי תצרוכת השקיה, כלומר – 150 מק"ש.

## 5. עקרונות התוכנית ונתוני התכנון

ע"פ דרישות אגודת המים ומ"א עמק הירדן מתוכננת הפרדת מערכות המים ללב הקיבוץ ובניה חדשה בפרט:

- מערכת מי שתייה
- מערכת מי השקיה משולבת עם מערכת כיבוי אש

להלן העקרונות ונתוני התכנון עליהם מתבססת התוכנית המוצעת:

- הספקת מי שתייה תתקבל מבריכת מי שתייה
- הספקת מים למערכת השקיה וכיבוי אש תתקבל ממערכת מי השקיה קיימת

## 5.1 לחצים נדרשים

### 5.1.1 מערכת הספקת מי שתייה

העומד הנדרש הוא כדלקמן:

רום קרקע מרבי	לחץ דרוש	עומד דרוש (נטו)	עומד דרוש בחיבור
-202.00 מ'	25.00 מ'	177.00 - מ'	-170.00 - מ'

### 5.1.2 מערכת מי השקיה משולבת עם מערכת כבוי אש

רום קרקע מרבי	לחץ דרוש	עומד דרוש (נטו)	עומד דרוש בחיבור
-202.00 מ'	40.00 מ'	162.00 - מ'	-155.00 - מ'

## 6. התוכנית המוצעת

### 6.1 כללי

מוצע להקים שתי מערכות הספקת מים נפרדות לחלוטין; מערכת הספקת מים לשימוש ביתי [מי שתייה] ומערכת הספקת מים לגינון וכבוי אש [מים שפירים שאינם באיכות מי שתייה]. התקנת המערכות להספקת מים תתבצע בהתאם להנחיות משרד הבריאות באופן שיבטיח הפרדה מוחלטת ביניהן. כל זאת במטרה להבטיח את איכות המים המיועדים לשימוש ביתי ולמנוע חיבורי כלאיים בין שתי המערכות שעלולים לגרום לזיהום מים שישמשו לשתייה ולשימוש ביתי.

### 6.2 מערכת מי שתייה

המערכת להספקת מי שתייה לשוב תתבסס על חיבור צרכן מתוכנן מבריכת מי שתייה קיימת. מהחיבור הנ"ל מוצע להניח קו ראשי בקוטר 280 מ"מ ובאורך כ- 1,000 מטר, המיועד לספק מים לצרכי הישוב, כפר נופש ותחנת דלק. קווי הספקה בתוך הישוב יונחו בתחום כבישים ושטחים ציבוריים. צינורות אלו יהיו מפוליאתילן מצולב בקטרים מ- 63 מ"מ ועד 110 מ"מ. הכנות לחיבורי בתים בקטרים שונים יבוצעו מקווי מים ראשיים.

### 6.3 מערכת מי השקיה וכיבוי אש

מקור מים למערכת מי השקיה וכיבוי אש הוא תחנת השאיבה של הקיבוץ שפועלת מול בריכת מי חקלאות. על קו קיים שמיקומו יועתק, בהתאמה לדרכים המתוכננות, ישמש להספק מקו זה תסתעף רשת מערכת השקיה משותפת עם מערכת כיבוי אש. המערכת המתוכננת תזון ע"י חיבור צרכן שיותקן על הקו ראשי. המערכת הנ"ל מורכבת מצינורות פוליאתילן מצולב בקוטר 110 מ"מ. ההידרנטים ממוקמים כל 100 מטר.

להלן הוראות נוספות הנוגעות לתכנון של מערכת זו :

- i. מערכת הספקת המים להשקיה וכבוי אש תהיה נפרדת לחלוטין ממערכת מי השתייה.
- ii. לא תאושר התקנה של מערכת שאינה מי שתייה בתוך בנייני מגורים (כמפורט בהל"ת ובת"י 1205).
- iii. הספקת מים לגיבוי המערכת לכבוי אש יהיה באמצעות מרווח אוויר תיקיני בלבד.
- iv. בחיבור הצרכן שימש ההזנה למערכת ההספקה לכבוי אש יותקן מז"ח.
- v. שטחי גינון שיושקו במים שאינם באיכות מי שתייה יהיו שטחי גינון ציבורי בלבד.
- vi. בכל מקרה שבו יושקה גינון פרטי במים שאינם מי שתייה, על ספק המים לוודא (באמצעות חוזה כתוב בינו ובין הצרכן) שמערכת ההשקיה הפרטית מנותקת לחלוטין ממערכת מי השתייה, וינקוט בכל הפעולות הנדרשות למניעת חיבורי כלאיים כנדרש בתקנות.
- vii. מתקני הצנרת יסומנו וישולטו יהיה ע"פ הנחיות משרד הבריאות.
- viii. ראשי המערכת להשקיה יותקנו במקום בולט עם גישה נוחה, ויובדלו ממי שתייה בגובה ובסימון.
- ix. צנרת ההשקיה תהיה טמונה, ומערכות חדשות יעמדו בהנחיות להנחת צנרת של משה"ב.
- x. במקומות בהם יש סיכון לשתייה מקרית של מים המיועדים להשקיה (לדוגמה בגנים ציבוריים) יובטח שלא תהיה לציבור גישה למים.

