

2000155471.9



### יעד תכנון מים בע"מ

15.02.2015  
מכ-11430-1

מינהל התכנון - מתח צפון	
חוק התכנון והבנייה, תשכ"ה - 1965	
אישור תכנית מס' <u>21358</u>	
הועדה המרחוזית לתכנון ולבניה הו	ליטה
ביום <u>18.11.15</u> לאשר את ה	כנית
<input checked="" type="checkbox"/> התכנית לא נקבעה טענה אישור שר	
<input type="checkbox"/> התכנית נקבעה טענה אישור שר	
מנהל מינהל התכנון יו"ר הועדה המרחוזית	

הודעה על אישור תכנית מס' <u>21358</u>
פורסמה בילקוט הפרסומים מס' _____
מיום _____

ד"ר חנא  
מתחמים G1 ו-G2 - נספח לתכנית ג/ 21358

ועדה מקומית לב הגליל

נספח מים וביוב

**תכנון**  
יעד תכנון מים בע"מ  
מושב יעד - ד.ג. משגב 20155  
טל' 04-9909007

- פברואר 2015
- עידכון : 22.3.2015
- עידכון : 30.4.2015
- עידכון : 22.7.2015
- עידכון : 10.12.2015
- עידכון : 19.1.2016





## יעד תכנון מים בע"מ

11430-1 מכ'

### דיר חנא- מתחמים G1 ו-G2 – נספח מיט וביוב

#### 1. מקום וטופוגרפיה

כפר דיר חנא נמצא בגליל המערבי, ממזרח לכפר עראבה, מצפון למושב ההרית ומדרום למושב לוטם.

ב.נ.צ. מרכזי 235000/752000.

כפר דיר חנא נמצא מצפון ומדרום לכביש מע"צ מס' 805 שמחבר בין צומת יכור לצומת מאגר צלמון, כביש מע"צ 805 מחלק הכפר לדרומי וצפוני.

#### 1.1 מתחמים G1 ו-G2.

המתחמים מתוכנן בצד המזרחי של כפר דיר חנא ומדרום ובצמוד לכביש מע"צ 805. הטופוגרפיה משתפלת כללית מדרום לצפון וקיימת שלוחה משנית מדרום לצפון מזרח ברום מקסימאלי 325 + מ' ורום מינימאלי 265 + מ'.

המתחמים משתרעים על כ-181 דונם, 525 יח"ד, 250 יח' אירוח, 25 דונם תעסוקה, 12 דונם תיירות ו-12 דונם מבנה ציבור.

#### 2. מערכת ביוב

##### 1.1 סטטוס התכנית

בכפר דיר חנא, נושא הביוב (אסוף וסלוק שפכים) והמים מטופל ע"י תאגיד מי הגליל ואספקת המים הינה באחריות חב' מקורות.

##### 1.2 מצב קיים

במושב יש מערכת איסוף שפכים שבוצעה במשך השנים. מערכת האיסוף הקיימת ברובה הינה גרביטציונית בקטרים מ-160 מ"מ עד 350 מ"מ.

הכפר מחולק לשלושה אגני ביוב עיקריים:

אגן האיסוף המזרחי - הכולל את אזור הצפון מזרחי של הישוב ומתנקז מזרחה אל תחנת שאיבה מזרחית שסונקת את השפכים למאסף גרביטציוני קיים מצפון לכביש מע"צ.

אגן האיסוף הצפוני - כולל האיזורים הצפוניים והצפון מערביים, שפכי האגן מתנקזים לתחנת שאיבה צפונית שסונקת את השפכים למאסף הראשי הקיים ממערב לישוב בקוטר 355 מ"מ.

אגן האיסוף הדרומי - שפכי האיזורים הדרומיים וחלק ממרכז הישוב מחוברים לשני מאספים גרביטציוניים קיימים מדרום ומצפון לכביש מע"צ, המאסף הדרומי הינו בקוטר 200 מ"מ ו 280 מ"מ, המאסף הצפוני בקוטר 280 ו 315 מ"מ, שני המאספים מתחברים ממערב לכפר לקו המאסף הראשי הקיים בקוטר 355 מ"מ.





## יעד תכנון מים בע"מ

שלושה האגנים מתחברים למאסף גרביטציוני בקוטר 355 מ"מ קיים ממערב לכפר דיר חנא שפכי דיר חנא מתחברים למאסף גרביטציוני קיים בקוטר 630 מ"מ לאורך תוואי נחל חלזון המשותף לכפר דיר חנא ועראבה, למאסף הנ"ל מתחברים שפכי סכנין, טלאמה, לוטם ומעלה צביה. המאסף בקוטר 630 מ"מ עד לחיבור מאסף ראשי של עיר כרמיאל והסביבה. מחיבור עיר כרמיאל והסביבה עד לחיבור גבעת רם (שכונה בעיר כרמיאל) המאסף הוא בקוטר 700 מ"מ ומשם עד מס"ש כרמיאל קוטר המאסף הוא 900 מ"מ, למאסף מתחברים שפכי מושב יובלים, א.ת. תרדיון, שורשים, גילון, צורית וכפר שעב.

במתחמים קיים קו אסבסט לביטול, לפי תוכנית האב.

### 2.3 כמויות והרכב שפכים

#### 2.3.1 כמויות והרכב שפכים לכל המתחם.

הרחבה	מבני ציבור	חדרי אירוח	תיירות	תעסוקה	סה"כ
מס' יח"ד/ שטח ( דונם ) : * מספר נפשות: ** כמות שפכים יומית ( מ"ק ) : כמות שפכים שנתיית ( מ"ק ) : כמות שפכים בשעת שיא ( מק"ש ) : ( לפי $K = 4$ )	12	250	12	25	
525	18	250	12	38	696
2,100	6,570	91,250	4,400	14,000	254,400
378	3	42	2	6	116

#### 2.3.2 כמויות והרכב שפכים לאגן מזרחי.

הרחבה	מבני ציבור	חדרי אירוח	תיירות	תעסוקה	סה"כ
מס' יח"ד/ שטח ( דונם ) : * מספר נפשות: ** כמות שפכים יומית ( מ"ק ) : כמות שפכים שנתיית ( מ"ק ) : כמות שפכים בשעת שיא ( מק"ש ) : ( לפי $K = 4$ )	6	100	6	10	
210	9	100	6	15	281
840	3,285	36,500	2,200	5,500	113,500
151	3	17	1	3	49

#### 2.3.3 כמויות והרכב שפכים לאגן מערבי.

הרחבה	מבני ציבור	חדרי אירוח	תיירות	תעסוקה	סה"כ
מס' יח"ד/ שטח ( דונם ) : * מספר נפשות: ** כמות שפכים יומית ( מ"ק ) : כמות שפכים שנתיית ( מ"ק ) : כמות שפכים בשעת שיא ( מק"ש ) : ( לפי $K = 4$ )	6	150	6	15	
315	9	150	6	23	415
1,260	3,285	54,750	2,200	8,400	151,635
227	3	25	1	4	71





## יעד תכנון מים בע"מ

\* מס' נפשות, ליחידת דיור 4 נפשות/ליחידה, ליחידת אירוח 2 נפשות/ליחידה

\*\* כמות שפכים יומית (מ"ק):

1. לנפש 180 לי נפש/יום.
2. לחדר אירוח 1 מ"ק/לחדר
3. למבוי ציבור, תעשייה לפי: 1.5 מ"ק/דונם/יום,
4. למבוי תיירות לפי: 1.0 מ"ק/דונם/יום,

### 2.4 התוכנית המוצעת

במתחמים מתוכננת מערכת איסוף גרביטציונית בקטרים 160 ו-200 מ"מ שמחולקת לשני מערכות גרביטציוניות מערבית ומזרחית.

מערכת איסוף מזרחית מתחברת לאגן איסוף המזרחי, שפכי המערכת המזרחית מוזרמים במאסף גרביטציוני בקוטר 200 מ"מ שחוצה את כביש מע"צ מדרום לצפון ומתחבר למאסף גרביטציוני קיים בקוטר 200 מ"מ וממשיך בקוטר 280 מ"מ עד ההתחברות לתחנת שאיבה קיימת במרחק הכפר בתחנה קיימות שתי משאבות בורגיות בספיקה של 60 מ"ק"ש ועומד הרמה של 73 מ' כל אחת, התחנה סונקת את השפכים באמצעות קו סניקה בקוטר 160 מ"מ למאסף האגן הדרומי שנמצא מצפון לכביש מע"צ.

מערכת איסוף מערבית מתחברת לאגן איסוף דרומי, שפכי המערכת המערבית מוזרמים במאסף גרביטציוני מתוכנן בקוטר 200 מ"מ שמתחבר למאסף האגן הדרומי בקוטר 200 מ"מ הנמצא מדרום לכביש מע"צ.

תחנת השאיבה המזרחית הקיימת תשודרג בשנות 2016/2017, יותקנו שתי משאבות בורגיות לספיקה 90 מ"ק"ש כל אחת, בניית תא שיקוע, התקנת מתקן נטרול רוחות, עבודות אזרחיות ועבודות תשמל ובקרה, (ראה מכתב מצורף תאגיד מי הגליל).

### 2.5 כושר הולכה של מאספים הראשיים:

לפי חישוב כושר ההולכה קוטר מאספי הביוב הראשיים הקיימים מתאים לשנת יעד 2035 כולל תוספת מתחם G1 ו G2. ראה טבלה 2.51 ו 2.52.

הטבלאות מחשבות את כושר ההולכה של המאסף לאגן הדרומי שנמצא מצפון לכביש מע"צ מנק' 1 עד נק' 23 ולמאסף לאגן הדרומי שנמצא מדרום לכביש מע"צ.

טבלה 2.51 – מראה כושר ההולכה של המאספים לשנת יעד 2035 לפי נתוני תוכנית אב.  
טבלה 2.52 – מראה כושר ההולכה של המאספים לשנת יעד 2035 + תוספת של מתחמים G1 + G2.









## יעד תכנון מים בע"מ

### 2.6 מתקנים הנדסיים

לא מוצע מתקנים הנדסיים חדשים .

### 2.7 תקנון

1. מותר להעביר קווי ביוב ציבוריים בתוך מגרשים פרטיים עד 2 מ' בחוץ המגרשים.  
2. חציית קווי מים וביוב תהיה לפי הנחיות ותקנות משרד הבריאות .

### 2.8 מאסף איזורי

שפכי דיר תנא מתחברים למאסף גרביטציוני בקוטר 630 מ"מ קיים לאורך תוואי נחל חלזון המשותף לכפר דיר תנא ועראבה , למאסף הנ"ל מתחברים שפכי סכנין , סלאמה , לוטם ומעלה צביה .  
המאסף בקוטר 630 מ"מ עד לחיבור מאסף ראשי של עיר כרמיאל והסביבה .  
מחיבור עיר כרמיאל והסביבה עד לחיבור גבעת דם ( שכונה בעיר כרמיאל ) המאסף הוא בקוטר 700 מ"מ ומשם עד מט"ש כרמיאל קוטר המאסף הוא 900 מ"מ , למאסף מתחברים שפכי מושב יובלים , א.ת. תרדיון , שורשים , גילון , צורית וכפר שעב .

### 2.9 טיפול וסילוק שפכים

שפכי כפר דיר תנא מתחברים למפעל טיהור שפכי כרמיאל ( מט"ש כרמיאל ) שהוקם בשנת 1999. המפעל בבעלות "מקורות" ותאגיד מים וביוב לאזור כרמיאל והסביבה. המתקן מספיל ב - 22,000 מ"ק שפכים ביום ובסה"כ בכ- 8 מליון מ"ק בשנה.  
המפעל אוסף את מי השפכים של ישובי בקעת בית הכרם (מאזור ראמה דיר תנא במזרח, ערבה, סכנין, מגיד אל כרום, כרמיאל ועוד), וכן של אזור התעשייה בר לכ וכרמיאל (כשליש מהשפכים המטופלים הם שפכי תעשייה). השפכים המגיעים למתקן עוברים קדם טיפול, שהוא למעשה סינון ראשוני. לאחר הסינון הראשוני עוברים המים אל אגן ויסות. בהמשך מועברים המים אל בריכות וריאקטורים שבהם ע"י חיידקים שונים והכנסת חמצן מתפרקים כשני שלישים מהחומר האורגני. מפעל ההשבה כרמיאל קולט את מי הקולחים ממט"ש כרמיאל ומספקם לאחר הטיפול המשלים להשקייה חקלאית באזור תמרה וכבול. רמת הטיפול השלישונית במפעל מושגת באמצעות הפעלת מתקן לסינון חול וחיסוי המשמש טיפול משלים לקולחי מט"ש כרמיאל .  
המים המטופלים עוברים למאגר דמון ומשם מסופקים ע"י תחנת שאיבה להשקיה באזור.





## יעד תכנון מים בע"מ

3 מים

### 3.1 סטטוס התוכנית

אספקת המים לכפר דיר חנא הינה באחריות חברת מקורות, תאגיד מי הגליל מתחזק ומטפל במערכת המים הקיימת.

### 3.2 מצב קיים

בישוב קיימת בריכת מקורות בנפח 500 מ"ק ורום 345 + מ', הבריכה נזונה מקידוח כלנית בקו מקורות בקוטר 24".  
בישוב קיימת מערכת מים שבוצעה במשך השנים.  
במתמים G1 - G2 עובר קו מקורות בקוטר 24" שמחבר בין בריכת דיר חנא לקידוח כלנית.

### 3.3 ספיקות מים :

סה"כ	תעסוקה	תיירות	חדרי אירוח	מבני ציבור	הרחבה	
	25	12	250	12	525	מס' יחיד/ שטח ( דונם ) :
					2,100	* מספר נפשות:
354,150	16,425	5,840	114,000	7,884	210,000	צריכה שנתית ( מ"ק ) :
1,236	45	16	313	22	840	** ספיקת יום שיא ( מ"ק ) :
125	5	2	31	3	84	** ספיקת שנת שיא ( מ"ק ש ) :

\* מס' נפשות, ליחידת דיור 4 נפשות/ליחידה, ליחידת אירוח 2 נפשות/ליחידה  
\*\* צריכת מים, שנתית ( מ"ק ) / יומית ( מ"ק ) / שנתית מקסימאלית :

1. צריכת מים לנפשות : 100 מ"ק/נפש/שנה, לפי 0.4% מצריכה שנתית, לפי 10% מיום שיא.
2. לחדר אירוח : 1.25 מ"ק / לחדר / יום, לפי 10% מיום שיא.
3. למבני ציבור, תעשייה לפי: 1.80 מ"ק/דונם/יום, לפי 10% מיום שיא.
4. למבני תיירות לפי: 1.30 מ"ק/דונם/יום, לפי 10% מיום שיא.

### 3.4 מתקנים הנדסיים

אין מתקנים הנדסיים.

### 3.5 התוכנית המוצעת

התוכנית המוצעת מתבססת על שני אזורי לחץ : א.ל 345 + , א.ל 300 + .  
התוכנית המוצעת לא.ל 345 + , מתוכנן קו הזנה בקוטר 200 מ"מ שחוצה את כביש מע"צ ומתחבר לקו 6" קיים באותו אזור לחץ שישודרג לקוטר 8" ( לפי תוכנית אב למים )  
לא.ל 345 + מ' מתוכננת סגירת סבעת מרכזית שתאפשר אספקה במקרה של תקלה.  
התוכנית המוצעת בא.ל 300 + מ', מתוכנן קו בקוטר 160 מ"מ שמתחבר למערכת המים הקיימת באותו אזור לחץ  
בתוכנית מוצע תזואי להעתקת קו מקורות בקוטר 24" מחוץ למגרשים המוצעים, התזואי יתואם עם חברת מקורות בתכנון המפורט.  
בתוכנית המוצעת מתוכננים קווים בקטרים 160 מ"מ ו 200 מ"מ.







## יעד תכנון מים בע"מ

מערכת המים מתוכננת לעמוד בתנאי כבוי אש עפ"י הנחיות המנהל למשק המים ברשויות המקומיות.

### 4 תקנון

1. ניתן לבצע מתקנים הנדסיים בשצ"פים ובשפ"פים.
  2. חציית קווי מים וביוב תהיה לפי הנחיות ותקנות משרד הבריאות.
  3. צנרת המים תעמוד בתקן 5452 לאביזרים הבאים במגע עם מי שתייה.
  5. לוח זמנים לכיצוע תשתית המים והביוב במתחמים :
  1. תאגיד מי הגליל עד סוף שנת 2017 יבצע את תשתית המים והביוב במתחמים כולל ביטול קו אסכסט והעתקת קו מקורות קיימים במתחם המוצע. תחנת השאיבה.
  2. המרחית תשודרג בשנות 2016/2017.
- ראה מכתב התחייבות מהתאגיד.



## יעד תכנון מים בע"מ



מياه الجليل מי הגליל  
شركة المياه والصرف الصحي  
האגף השם והבינה האזורי גלים

תאריך 20/7/2015

**לכבוד:**  
**אינג' ויקטור גרונובסקי**  
**משרד הבריאות- מחוז הצפון**

א.נ.

### הנדון : ל"ז לשדרוג ת"ש מורחית בדיר חנא

- בהתאם לתכנית אב לכיוב מאושרת של הישוב דיר חנא, תאגיד מי גליל בע"מ משרדג את תחנת שאיבה מורחית אשר השדרוג יכלול את הרכיבים כדלקמן :
1. התקנת 2 משאבות חדשות באחת בפעולה והשנייה רזרבית לספיקה של 90 מק"ש כ"א במקום 60 מק"ש קיים
  2. בניית תא שיקוע - מלכודת אבנים - לשמירה על תקינות המשאבות.
  3. התקנת מתקן לנטרול ריחות
  4. עבודות הנדסה אזרחיות, קרי צבע, החלפת חלוטת, דלתות ופיתוח המתחם.
  5. התקנת מערך צנרת והידרנטים למערכת כיבוי אש
  6. עבודות השמול ובמידת הצורך הגדלת החיבור
  7. התקנת מערכת בקרה.
- ל"ז לבצוע שדרוג זה, חינו שנת 2016 / 2017, כעת העניין נמצא בשלבי תכנון .  
לציין כפי שצוין במכתבי למר אבן צור מיום 8/3/215, שמערכת הכיוב באזור G2-G1 בהתאם לת.ב.ע. מסי 21358/ג תותקן בסוף שנת 2016 ותמשך לשנת 2017 .  
אשר על כן, ואישור ולשיתוף חפשה אקדים תודה .

בנוסף  
מואד ו...  
מחוז הצפון  
תאגיד מי הגליל בע"מ  
אינג' מואד ח'לא...  
מחוז הצפון

### עותקים:

1. מוסטפא אבו ריא מנכ"ל
2. עבדאלסא ריאן מתכנן
3. סאמיה אשקר מוכירת הנדסה

