

3000 333 265 - 44

תכנית 353-0262444 12/12/2016 11:54:13

ועדה מקומית "השומרון"  
 נתקבל  
 1-8-12-2016  
 כ"ב

# החברה לפיתוח קיסריה

מינהל התכנון  
 ועדה המחוזית - מחוז חיפה  
 22-12-2016  
 נתקבל

## תכנית מס' 353-0262444

מינהל התכנון - מחוז חיפה  
 חוק התכנון והבנייה - תשכ"ה - 1965  
 הועדה המחוזית החליטה ביום: 8.7.16  
 לאשר את התכנית  
 2.11.17  
 תאריך יו"ר הועדה המחוזית

## אור עקיבא - שכונת אור ים

### נספח מים וביוב

הועדה המקומית לתכנון ובנייה - השומרון  
 חוכנית 353-0262444  
 הומלצה לאישור  
 נישבה מס' \_\_\_\_\_ מיום \_\_\_\_\_  
 18-12-2016  
 תאריך יו"ר הועדה מהנדס הועדה

### עדכון 10/11/2016

הועדה המקומית לתכנון ובנייה - השומרון  
 חוכנית 353-0262444  
 הומלצה להפקדה  
 נישבה מס' \_\_\_\_\_ מיום \_\_\_\_\_  
 18-12-2016  
 תאריך יו"ר הועדה מהנדס הועדה

המתכנן: ח.ג.מ. תכנון תשתיות (1998) בע"מ  
 היוזמה 2, טירת הכרמל 3903202  
 טלפון: 04-8509595 פקס: 04-9509596

הודעה על הפקדת תכנות מס' 353-0262444  
 פורסמה בילקוט הפירסומים מס' 7269  
 מיום 22-5-16 עמוד 6590

הודעה על אישור תכנית מס' 353-0262444  
 פורסמה בילקוט הפרסומים מס' \_\_\_\_\_  
 מיום \_\_\_\_\_ עמוד \_\_\_\_\_

**פרק 1 – נספח מים**



**1.1 מללי**

נספח מים לתכנית שכונת אור ים באור עקיבא הוקן על סמך תכנית האב לאספקת מים של אור עקיבא מ-2005 ותואם עם תכנית המתאר שמתבססת על "פרוגרמה כלל עירונית לתכנית המתאר אור עקיבא" מתאריך 16/9/09. על פי תכניות אלה תחזית אוכלוסיה לאור עקיבא בשנת 2030 הינו 35,000 תושבים (לעומת 16,000 כיום) וקיבולת 45,000 תושבים.



תחזית זאת קרובה מאוד לתחזית המעודכנת של משרד הפנים מתאריך 2 ספטמבר 2014 המתייחסת ל-38,000 נפש בשנת 2030 והינה לוקחת בחשבון את כל 3,480 יח"ד של שכונת אור ים, כלומר תוספת של 780 יח"ד לעומת 2700 יח"ד שבתכנית המתאר (מופיע בשם אור קיסריה).

שטח התכנית כ- 1060 דונם נמצא בדרום העיר אור עקיבא, כלוא בין הכבישים 2 ו-4 במערב ובמזרח, וכביש 651 בגבול הדרומי של התכנית. התכנית מציעה מתחם מגורים של כ-3,480 יח"ד שבמרכזו פארק לינארי המשמש גם ערוץ ראשי של ניקוז.



מפלסי פיתוח של השכונה נעים בין +25 מ' בנקודות גבוהות לבין +10 מ' בנקודות הכי נמוכות בפארק.

**1.2 מערכת אספקת מים קיימת**

**מקורות מים קיימים**

העיר מקבלת מים ממפעל חדרה-מנשה בלחץ בריכת הנדיב (75+מ'). מקורות המים של המפעל הם קידוחים פליסטוקניים רבים אשר שואבים נחלים שהוטו והוחדרו לקרקע במסגרת מפעל נחלי מנשה.



**המערכת האזורית ועירונית הקיימת**

המים מסופקים לעיר ע"י חברת מקורות ממפעל חדרה-מנשה שהוא שם כולל למפעלים: שוני, קיסריה, חדרה, נחלי מנשה ונקז חופי קיסריה. במפעל האזורי ישן ארבע בריכות אגירה: שלוש ברום מפלס מים ממוצע של 43+מ': בריכת קיסריה הישנה בנפח של 2,000 מ"ק, בריכת קיסריה החדשה בנפח של 10,000 מ"ק ובריכת שוני בנפח של 500 מ"ק, ואחת נוספת ברום ממוצע של 75+מ': בריכת הנדיב בנפח של 20,000 מ"ק.



המפעל קשור למוביל הארצי וביחד איתו מהווה מערכת לאספקת מים לצרכנים מקומיים ולצורך העברות למפעלים סמוכים.



**מתקנים של מפעל אזורי ומקורות אספקת מים לשכונת הקרן**

- תחנת שאיבה קיסריה: תחנה זו יונקת מא.ל. בריכת קיסריה +43 מ', דרך קו "32, וסונקת דרך קו "32 אל בריכת הנדיב (20,000 מ"ק, רום +75 מ'), התחנה ממוקמת צפונית מערבית למחלף אור עקיבא שעל כביש 2.
- קו המחבר את צינור "30 צמ"ש לבריכות קיסריה. קו זה שאורכו כ- 1.7 ק"מ מורכב מצינור פלדה "24 וצינור צמ"ש 22, קווים אלה עוברים בשטח התכנית (ראה סעיף 1.3 להלן).
- קו פלדה "16 באורך כ- 2.6 ק"מ שמונח לאורך הגבול הצפוני והמערבי של רובע אורות ומחבר את קו "30/24" בכביש 4 לקו "22/24" (ברשות עיריית אור עקיבא).
- קידוח קיסריה 1 מצוי בסמוך לצומת רחובות ביאליק ורוטשילד במעבר העיר ופועל מול בריכות קיסריה.
- קו המונח לאורך כביש 4 בקטרים "30 צמ"ש ו-"24 פלדה, שמולך מים מהמערכת הדרומית (נחלי מנשה, מובא"ר) לתחנת חוף כרמל.



- מערכת עירונית הקיימת מספקת את על תצרוכת המים של אור עקיבא בלחץ בריכת הנדיב +75 מ'.
- מערכת עירונית מחוברת למערכת אזורית באמצעות מספר חיבורי צרן, כאשר חיבור צרן מס' 4 הנמצא בשטח תכנית הקרן יספק מים לשכונה המוצאת.
- נפח האיגוס הדרוש לשכונת קרקעות הקרן הינו שליש מצריכת השיא יומית כ- 1,600 מ"ק.
- נפח איגוס זה נדרש לרכוש במקורות מהמערכת אזורית כי אינו קיים איגוס במערכת עירונית.



**1.3 קווי מקורות**

על פי המידע שהתקבל מחבי' מקורות ישנם שני קווי מקורות החוצים שטח הפרויקט ממערב למזרח במקביל ובקרבה לגבול הצפוני ומתפצלים בפניה הצפון מערבית של השכונה. אחד מהקווים פונה צפונה ויוצא מגבול התוכנית וקו שני ממשך דרומה עוד כ- 600 מ' במקביל בכביש 2, עד חציית הכביש לכיוון בריכת הנדיב שבקיסריה. בתאום עם חבי' מקורות, תיעשה מדידה לגישוש של קטע קו מערבי ובהתאם לתוצאותיו תבוצע הגנה על קו מקורות או הסטתו לתוואי חדש בתא שטח מס' 744 המתוכנן.



במהלך תאום תכנון עם חבי מקורות התקבלו תכניות "לאחר ביצוע" של שני הקווים הצפוניים (בקוטר 30" ו-24") ואף אומתו במקום ע"י גישושים בשטח. הקווים הקיימים מסומנים על גבי נספחי התכנית ומוגנים ע"י רצועת תשתיות, כמסומן בתשריט וכדלקמן: תאי שטח ליעוד שצ"פ מספר 708, 709, 710, 711 וחלקי תא שטח 805, 807, 804, 801 בחציית כבישים מתוכננים. רוחב הרצועה נקבע לפי דרישת מקורות כך שהמרחק מכל הקו עד גבול הרצועה הינו 9 מ' לפחות.



כל עבודות תשתית באזור הרצועה יבוצעו בתאם מלא עם חבי מקורות ובפיקוח נציגי החברה. בנוסף בכוונת חבי מקורות לתכנן קו אספקה חדש במקביל לכביש 2. סוכם כי הקו יתוכנן בשצ"פ מס' 745,744 ("החוצץ הירוק" בין כביש 2 והשכונה), ברגלי הסוללה המתוכננת. תאום פרטני עם מתכנן הקו ייעשה בשלב תכנון מפורט.

#### 1.4 צריכת מים חזויות ומערכת אספקת מים מוצעת



צריכת המים הסגולית לנפש עפ"י תוכנית האב של אור עקיבא לשנת 2020 היא 100 מ"ק לנפש לשנה.

פילוג צריכת המים ביום שיא ובשעת שיא, יחושבו בהתאם להנחיות המנהל למשק המים ברשויות המקומיות וכדלקמן: מקדם יום שיא – 0.4% מהצריכה השנתית. מקדם שעת שיא – 10% מצריכת יום שיא.



צריכת המים לכיבוי אש עבור איזור מגורים צמוד קרקע תהיה ספיקה של 54 מק"ש מהידרנט כפול, ללא צריכה ברשת או ספיקה של 27 מק"ש מהידרנט אחד, בתוספת של 70% מצריכת שעת שיא ביום שיא הגדול מביניהם.

צריכת המים לכיבוי אש עבור אזורי מגורים המיועדים לבניה רוויה ורבי קומות, תהיה ספיקה של 54 מק"ש בהידרנט אחד, בעל ראש כפול של 3" בתוספת של 70% מספיקת שעת שיא.





**טבלה מס' 1 – צריכות מים חזויות**

| נתון                            | יחידות   | כמות      |
|---------------------------------|----------|-----------|
| מסי יחידות דיור                 | יח"ד     | 3,480     |
| מסי נפשות (לפי 3.4 נפשות ליח"ד) | נפש      | 11,832    |
| צריכת מים שנתית                 | מ"ק לשנה | 1,185,000 |
| צריכת מים יומית (יום ממוצע)     | מק"י     | 2,325     |
| צריכת מים יומית (יום שיא)       | מק"י     | 4,750     |
| צריכת שעת שיא                   | מק"ש     | 475       |



מערכת אספקת המים המוצעת תהיה מערכת טבעתית שתתפרס בכבישים ובמעברים ציבוריים עשויה מצנרת פלדה או פוליאתיילן בקטרים של 12" + 4" ותיתן מענה הן לצריכת מים שוטפת והן לצריכת כיבוי אש. כפי שתואר לעיל, מקור אספקת המים השכונתי יהיה מחיבור צרכן קיים על קו מקורות. נפח האיגום הנדרש יירכש במקורות על פי תוכנית האב.



## פרק 2 – נספח ביוב



### 2.1 מערכת ביוב קיימת

מערכת הביוב הקיימת של אור עקיבא מרכזת כיום את השפכים בתחנת שאיבה מרכזית הממוקמת בצפון אזור התעשייה החדש של העיר, על גדות נחל עדה. כל שפכי הישוב מתחברים בגרביטציה אל התחנה הנ"ל. מהתחנה נשאבים השפכים בקו סניקה שהותקן לאורך כביש מס' 4 (כביש חיפה הישן), עד לרכס, ובהמשך במאסף גרביטציוני עד למתקן הטיפול בשפכים – מט"ש חדרה. מאסף זה שודרג והוחלף לאחרונה. מערכת ההולכה למט"ש חדרה תוכננה כמערכת אזורית. המערכת תוכננה בזמנו לחבר אוכלוסייה עתידה (חזויה) של 56,000 נפש מאור עקיבא והסביבה. עם זאת ניתן יהיה להגדיל את כושר ההולכה של התחנה והקווים ולהתאימם לאוכלוסייה עתידה של כ- 70,000 נפש. שינויים והגדלה של חלקי מערכת יאפשרו להגדיל את כושר ההולכה אף ליותר מהנ"ל. קיבולת המט"ש נבדקת על ידי מתכנן המט"ש על סמך התחזית של משרד הפנים, הכולל שכונת אור ים המוצעת, כמפורט בסעיף 1.1 לעיל.



### 2.2 מערכת ביוב מוצעת

מערכת ביוב מוצעת תהיה מערכת גרביטציונית, שתתפרס בכבישים ומעברים ציבוריים, ובמקרים מעטים, בהם לא יתאפשר חיבור נכס לכביש צמוד בגרביטציה עקב הפרשי הגבהים, יחוברו המגרשים העיליים בקו ביוב שיונח דרך המגרש התחתון הגובל. במקרה אלה יונחו הקווים ברצועות המאפשרות טיפול בקו, כמסומן בתוכנית ובתשריט ע"י זיקת הנאה. עקב המבנה הטופוגרפי המורכב של השכונה, ישנם שני שקעים מוחלטים שלא ניתן לנקזם בגרביטציה למערכת הביוב הקיימת. קו פרשת המים מחלק את שטחי השכונה לשני אגני ביוב: הצפוני בו מתוכננים כ- 920 יח"ד והדרומי כ- 2,560 יח"ד. להוצאת שפכים של כל אחד מהאגנים מתוכננות תחנות שאיבה לביוב אליהן יתווספו שפכי שני האגנים. תחנות השאיבה תסנוקנה את השפכים ישירות למאסף האזורי הקיים, שעובר במקביל לכביש מס' 4 צמוד לגבול המזרחי של השכונה, כמפורט לעיל. על פי הבקשה של עיריית אור עקיבא, נבדקה חלופה נוספת להובלת שפכי אגן ביוב צפוני באמצעות מאסף ביוב, שיונח לאורך השצ"פ המרכזי עד לתחנת השאיבה הדרומית המתוכננת בתא שטח מס' 919.





**2.3 כמויות שפכים חזויות שכונתיות**

לפי הקריטריונים שבהנחיות לתכנון של רשות המים, ספיקת ביוב סגולית למגור הכללי הינה 180 לניי, ובהתאם לכך כמויות השפכים החזויות לשכונת קרקעות קרן קיסריה יהיו כדלקמן :

| כמות   | יחידות | (*) נתון                        |
|--------|--------|---------------------------------|
| 3,480  | יח"ד   | מסי יחידות דו"ר                 |
| 11,832 | נפש    | מסי נפשות (לפי 3.4 נפשות ליח"ד) |
| 2,140  | מק"י   | שפיעת ביוב יומית ממוצעת         |
| 345    | מק"ש   | שפיעת ביוב שעתית מקסימאלית      |
| 780    | אלמ"ק  | שפיעת ביוב שנתית                |



(\*) מקדם אי שוויון לאוכלוסיה של 11,900 נפש = 3.84

**2.4 תחנות שאיבה לביוב (חלופה א')**

**תחנת שאיבה צפונית – המיועדת לקבל שפכי כ- 920 יח"ד, מתוכננת בפינת מגרש ציבורי 21 צמוד לגבול המערבי, ליד שטחי איגום למי נגר.**  
 המפלס העליון של התחנה יתוכנן בכ- 1.5 מ' – 1.0 מ' מעל מפלס מים עליון של האיגום ובמפלס אבסולוטי של 14.0 + + 14.50.



ספיקת התכן של התחנה תהיה כדלקמן :  
 אוכלוסיה – 920 יח"ד = 3,130 נפש  
 מקדם אי שוויון = 5.0 (בלשה)  
 ספיקה שעתית מקסי' = 120 מק"ש  
 עומד כ- 25 מ'



בתאום עם עיריית אור עקיבא, נבדקת האפשרות לחבר את שפכי 47 יח"ד המתוכננות בתאי שטח 11-17 אל מערכת הביוב הציבורית של אור עקיבא, כמסומן בתוכנית הנספח.





**תחנת שאיבה דרומית** – שתשרת אוכלוסיה של כ- 2,560 יח"ד, הנמצאים באגן הדרומי, מתוכננת בקצה הדרומי ביותר של פארק צירי בתא שטח מסי 919, המיועד למתקן הנדסי.

גובה משטח התחנה יהיה כ- 1.0 מ' ÷ 1.5 מ' מעל מפלס המים באגם, בהסתברות של 1:100 שנה = +11.5 מ' ובגובה אבסולוטי של 12.5 מ' + ÷ 13.5 מ'.

ספיקת התחנה תהיה כדלקמן:

אוכלוסיה – 2,560 יח"ד = 8,700 נפש  
מקדם אי שיוויון = 4.09  
ספיקה שעתית מקסי' = 270 מק"ש  
עומד כ- 20 מ'



כל אחת מהתחנות תתוכנן עם אוגר חרום, המאפשר קליטת שפכים בעת טיפול בבור רטוב של התחנה ובשעת חרום. התחנות תצוידנה במערכות קדם טיפול בשפכים, מערכת פיקוד והתראה על תקלות (שתחובר למוקד הרשות), בדיול גנרטור לשעת חרום.

ינקטו כל האמצעים הדרושים למניעת זיהום אוויר וסביבה, כולל מערכת נטרול ריחות לתחנה.



## 2.5 **תחנת שאיבה לביוב דרומית (חלופה ב')**

לפי חלופה ב', כל שפכי הביוב של שכונת אור ים יתנקזו לתחנת שאיבה דרומית, שתתוכנן בהתאם לספיקה הכוללת השכונתית בתא שטח המיועד (מסי 919). מפלס הכניסה לתחנה יקבע על פי העומק של המאסף הראשי המוביל את שפכי אגן ביוב הצפוני.







### פרק 3 – התייחסות לבניית מגורים ומתקנים בקרבה לקידוחי מים

3.1 רדיוסי מגן של קידוחי חדרה 2, חדרה 3, נחלי מנשה 15, הממוקמים מזרחית לכביש 4, חופפים לשטח התוכנית, כמסומן בתוכנית הנספח וכדלקמן:

- סגמנט קטן מתוך רדיוס מגן ג' של קידוח חדרה 3 חופף עם מגרש 21 – המיועד לקרית חינוך ושצ"פ 719.



- כנ"ל, רדיוס ג' של קידוח חדרה 2 שחופף עם מגרש ציבורי 25, שצ"פ 730, 732 ומגרשי מגורים 212 ו-213 (רק פינה צפון-מזרחית), 211 (רק קצה דרום – מזרחי).

- רדיוס ג' של קידוח מנשה 15 חופף עם שצ"פ 735, מגרשי מגורים 217, 218 ו-612 חלקי ומגרש 219, דרך מס' 5 (תא שטח 823).

לפי סעיף 7(א) תקנות בריאות העם (תנאים תברואיים לקידוחי מי שתיה)



התשנ"ה – 1995, בתוך כל הנגרשים שלעיל לא ייבנו מתקנים העלולים לגרום לזיהום חמור בקידוח ולא יועברו בהם קווי ביוב, סניקה או מאספים ראשיים, אלא רק קווי ביוב פרטיים וציבוריים (כמו במקרה של קטע קצר בכביש 5 האוסף רק חלק ממגרש 219).

יודגש כי קווי הביוב בתוך רדיוסי מגן ג' יבוצעו לפי דרישות משרד הבריאות עם כל האמצעים הדרושים להבטחת אטימות מוחלטת, כגון צנרת פוליאתילן דרג לא פחות מ-PN-10, שתבוצע במקטעים רציפים משותה לשוחה. השוחות תהינה עם תחתית וחוליה תחתונה מונוליטיות ומחברי "איטוביב" או שווה ערך איכותי בחיבור בין צינור לשוחה.



3.2 אין חפיפה בין קווי או מתקני השכונה המוצעת עם רדיוסי מגן ב' של קידוחי מים.

3.3 ישנם קווי ביוב איזוריים של תאגיד מט"ש חדרה, העוברים בתוך רצועת תשתיות (תא שטח 71), במקביל לכביש 4 (תא שטח 81) וחוצים רדיוסי מגן ג' של שלושת הקידוחים.



הטיפול והתחזוקה של הקווים האלה הינם באחריות הבלעדית של התאגיד.