

2000257541-11

אבי צייזל, גיל שגיא-משרד הנדסי קיבוץ אייל - חקלאי אייל השרון
טל: 09-7639119, פקס: 09-7493799 כתובת: קיבוץ אייל, ד.נ. שרון תיכון, 45840
e-mail: handasi@eyal.org.il

שפים/2005

משרד הפנים
מחוז הצפון ועדה מחוזית
03-12-2014
נתקבל
נצרת עילית

קיבוץ רשפים

תוכנית מס' ג/20684

מהדורה 1 לתוקף

משרד הפנים מחוז צפון
חוק התכנון והבניה תשכ"ה 1965
אישור תכנית מס' 20684
הועדה המחוזית לתכנון ובניה הודעה
ביום 10.3.14 לאשר את התכנית
מנהל מינהל התכנון אורי אילן - י"ר הועדה המחוזית

הודעה על אישור תוכנית מס' 20684
פורסמה בילקוט הפרסומים מס' _____
מיום _____

נספח ב' ב' ב'

קיבוץ רשפים

א. ק. ג.

אפריל 2014



אבי צייזל, גיל שגיא-משרד הנדסי קיבוץ אייל – חקלאי אייל השרון
טל': 09-7639119, פקס: 09-7493799 כתובת: קיבוץ אייל, ד.נ. שרון תיכון, 45840
e-mail: handasi@eyal.org.il

תוכן עניינים

<u>עמוד</u>		
2	רקע	1.
2	תיאור טופוגרפי	.2
2	תיאור מערכת איסוף השפכים הקיימת	.3
2	תחנות שאיבה	.4
	חיבור ביוב רשפים למערכת ביוב אזורית	4.1
3	חישובי כמויות שפכים	5.
	נתוני תכנון	5.1
4	חישוב אוכלוסיה לפי שלב היעד	5.2
	חישוב כמויות שפכים, ספיקה ממוצעת, ספיקה מכסימלית,	5.3
4	שעתית לשלב התכן	
4	נתונים של מערכת ביוב מוצעת	5.4
5	מערכת ביוב מתוכננת לאזור המגורים	.6
5	שפכים שאינם שפכים סניטריים	.7
6	התאמת מערכת ביוב קיימת לתוכנית הרחבה של הקיבוץ	8.

תוכנית מצורפת:

מס' גיליון	שם הגיליון	קנ"מ
326-6	תנוחת צנרת ביוב – אזור צפוני	1: 1000
326-7	תנוחה צנרת ביוב – אזור דרומי	1: 1000

1. רקע

קיבוץ רשפים נמצא באזור בין שאן כתחום שיפוט של מ.א. עמק מעיינות.
לקיבוץ רשפים הוכנה תוכנית בינוי חדשה ע"י משרד אדריכל ערן מבל.
בחלק הדרומי של קיבוץ רשפים בין קיבוץ רשפים וקיבוץ שלוחות קיימת תוכנית להקמת שכונה
חדשה בתכנון משותף של משרד השיכון ומ.א. עמק מעיינות.

2. תיאור טופוגרפי

קיבוץ רשפים נמצא באזור עם טופוגרפיה מישורית, קיימת מגמה של שיפוע מאוד מתון בכיוון מצפון
לכיוון דרום.

רום טופוגרפי בחלק הצפוני: -113

רום טופוגרפי בחלק הדרומי: -116

3. תיאור מערכת איסוף השפכים הקיימת

בקיבוץ רשפים קיימת מערכת איסוף ביוב שהוקמה בחלקה לפני עשרות שנים.
מערכת הביוב משולבת במספר תחנות שאיבה לביוב, המערכת מחוברת למתקן מקומי לטיפול בשפכים
הנמצא בחלק הדרום מזרחי של הקיבוץ המיועד לביטול.
לקיבוץ רשפים קיימים 2 מתחמי בניה, האחד בחלק הצפוני של הישוב והשני בחלק הדרומי של הישוב.
מתחמים אלו תוכננו ע"י משרד השיכון, אך לא הגיעו לשלב פיתוח.

4. תחנות שאיבה

על פי התכנון המוצע יבוטלו ת"ש לביוב קיימות Pump2, Pump1 ובחצר הקיבוץ תישאר רק ת"ש
קיימת Pump5 חיבור שפכי הרפת למערכת הביוב.
תחנת השאיבה הראשית לביוב תוכננה ע"י מ.א. עמק מעיינות ע"י משרד ח.ג.מ. כחלק ממערכת איסוף
וסילוק שפכים של ישובים בתחום מ.א. עמק מעיינות.
תחנת השאיבה החדשה הנמצאת בשלבי הקמה נמצאת בחלק הדרומי של הישוב על גבול התוכנית.
לתחנת השאיבה החדשה מחוברים מספר ישובים מהאזור הדרום מערבי של עמק מעיינות באמצעות
קו סניקה H.D.P.E בקוטר 450 מ"מ ולאחר חיבור קיבוץ רשפים קו הסניקה המחבר את התחנה
למט"ש האזורי הינו צינור H.D.P.E בקוטר 500 מ"מ.

4.1. חיבור ביוב רשפים למערכת ביוב אזורית

חיבור קיבוץ רשפים למערכת סילוק ביוב אזורי יבוצע באמצעות ת"ש אזורית של מ.א. עמק
מעיינות כאמור לעיל.

5. חישובי כמויות שפכים

5.1. נתוני תכנון

לפי נתוני המצב הקיים וההרחבה המתוכננת חושבו כמויות השפכים המתוכננות לאחר ההרחבה, לפי העקרונות הבאים:

- נתוני התוכנית מבוססים על "הוראות התוכנית" כפי שמופיעים בתקנון התוכנית עמוד מס' סעיף 2.3 נתונים כמותיים.

חישוב ספיקת תכן

- כמות שפכים לנפש מחושבת לפי: 170 ליטר/נפש/יום.
- כמות שפכים מבני משק מחושבת לפי: 1.5 מ"ק / דונם.

שנת 2030		שנת 2009		
ספיקה מ"ק/יממה	אוכלוסיה	ספיקה מ"ק/יממה	אוכלוסיה	
268	1,575	108	600	אוכלוסיית קבע
11	63	2	50	דיוור צעירים
121	710			יחי אירוח (355 יח"ד)
10	55			דיוור מיוחד (בית אבות)
7	4.5 דונם			מסחר ותעסוקה
104	613		30	תיירות
521		110	140	סה"כ

5.2. חישוב אוכלוסיית קבע לפי שלב היעד

5.2.1. אוכלוסייה לפי יחיד - 450 יחיד
 - 1,575 נפש

5.3. חישוב כמויות שפכים, ספיקה ממוצעת, ספיקה מכסימלית, שעתית לשלב התכנון

חישוב ספיקה מכסימלית מחושבת לפי 3.5 מספיקה ממוצעת כפי שמתאים לחישוב בישובים כפריים.

Design of municipal Waste Water treatment plants, WEF 1998.

ספיקה ממוצעת מק"ש: $24 = 521$

ספיקה מכסימלית במק"ש: $88 = 22 \times 4.0$

ספיקה שעתית מכסימלית לשנת התכנון הינה – 88 מק"ש.

5.4. נתונים של מע' ביוב מוצעת:

פרמטר	יחידה	קריטריון לתכנון
קוטר צינור ביוב מינימאלי	מ"מ	160
שיפוע מינימאלי צינור ביוב 160 מ"מ	%	1
שיפוע מינימאלי צינור ביוב 200 מ"מ	%	0.6
שיפוע מינימאלי צינור ביוב 250 מ"מ	%	0.4
עומק מינימאלי לתכנון ק ביוב	מטר	1.2
תא ביקורת ציבורי + עומס מכסה		בטון מכסה בינוני, מכסה כבד
תא ביקורת בכבישים + עומס מכסה		בטון מכסה כבד

6. מערכת ביוב מתוכננת לאזור המגורים

מערכת ביוב המתוכננת ומבוצעת באזור המגורים בהרחבה לסוגיה כוללת:

- 6.1. קווי ביוב מאספים גרביטציוניים העוברים בשטחים ציבוריים משולבים בתאי ביקורת, כולל הכנה לחיבור לכל מגרש חיבור "6 (160 מ"מ).
- 6.2. קווי הביוב המאספים יהיו בקוטר מינימלי של 160 מ"מ או יותר בהתאם לשיפועים המותרים בהוראות הל"ת לצנרת ביוב.
- 6.3. חיבור המגרשים יהיו מצינור ביוב בקוטר "6 (160 מ"מ).
- 6.4. חיבורי ביוב סניטרי – יבוצעו ישירות למערכת הביוב.
- 6.5. צנרת קווי סניקה בקטרים 160 מ"מ ו-200 מ"מ עם תאי ביקורת לפי הוראות הל"ת.

7. שפכים שאינם שפכים סניטריים

- 7.1. לפי תוכנית הבינוי המוצעת כל השטח הכלול בתחום הקו הכחול מיועד למגורים ומבני ציבור המיועדים לאוכלוסיה המקומית, לכן רוב הביוב בישוב הינו ביוב סניטארי.
 - 7.2. חיבורי ביוב של מבני ציבור כמו חדר אוכל יחוברו למערכת הביוב הקיימת / מוצעת דרך מתקני קדם טיפול מתאימים לפי כמויות השפכים של תורמי הביוב המחייבים מתקני קדם טיפול.
 - 7.3. גודל מתקן קדם טיפול יהיה מתאים למהירות וזמני השהייה הנדרשים לפי הוראות יצרן מתקני קדם טיפול.
לדוגמא: חישוב למתקן למטבח ל-500 סועדים לפי 10 ליטר סועד.
לפי נתונים מ: DESIGN OF MUNICIPAL WASTE WATER
- 500 סועדים – כמות שפכים לטיפול במתקני קדם טיפול
5000 ליטר בהנחה שזמן הכנה הינו 2.0 ש"ע לפחות.
ספיקה 2500 ליטר / שעה.
מהירות זרימה ממוצעת – 0.7 ליטר / שניה.
מתקן קדם טיפול יידרש הינו מתקן המותאם לספיקה של עד 1 ליטר/שניה.

8. התאמת מערכת ביוב קיימת לתוכנית הרחבה של הקיבוץ

- 8.1. תוכנית הרחבה של הקיבוץ כוללת ביצוע מאספי ביוב גרביטציוניים בקוטר של 160-250 מ"מ. קווי הביוב המתוכננים יונחו בתחום הציבורי בלבד כולל הכנות לחיבורי מגרש ויחבורו לתחנות שאיבה קיימות.
- 8.2. לפי ספיקת התכן לשנת היעד של קיבוץ רשפים ספיקה שעתית מתוכננת כ- 67 מק"ש.
- 8.3. חיבור מתחמי בניה שתוכננו ע"י משרד השיכון:
חיבור מתחם דרומי יהיה חיבור ע"י מאסף גרביטציוני.
חיבור מתחם הצפוני יעשה ע"י מאסף גרביטציוני משולב עם ת"ש לביוב מקומית מתוכננת.