

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

חורשים קיבוץ/2220

מחוז מרכז
25-10-2015
נתקבל
תיק מס'

קיבוץ חורשים

תוכנית מתאר מס' שד/1115/30

נספח ב'יב

חקלאי אייל השרון
משרד הנדסי קיבוץ אייל
אבי צייזל-מהנדס

מינהל התכנון - מחוז מרכז
חוק התכנון והבנייה, תשכ"ה - 1965
אישור תוכנית מס' 30/1115/2015
הועדה המחוזית לתכנון ולבניה חלטה
ביום 12/5/15 לאשר את התוכנית
<input checked="" type="checkbox"/> התכנית לא נקבעה טענה אישור שר
<input type="checkbox"/> התכנית נקבעה טענה אישור שר
מנהל מינהל התכנון יו"ר ועדה המחוזית

ינואר 2010

עדכון נובמבר 2011

עדכון נובמבר 2013

עדכון מאי 2014

עדכון יולי 2014

עדכון 30 יולי 2014



תוכן עניינים

עמוד

2	1. רקע
2	2. תיאור טופוגרפי
2	3. מערכת אספקת מים
2	4. תיאור מערכת איסוף השפכים הקיימת
3	5. חישוב כמויות שפכים
7	6. תוכנית מוצעת
7	6.1. שפכים שאינם שפכים סניטריים
8	7. פתרון סילוק שפכים

רשימת תוכניות

קני"מ	שם הגיליון	מס' גיליון
1:1000	חורשים – נספח ביוב - תנוחה	6/17-1

1. רקע

קיבוץ חורשים נמצא בתחום מ.א. דרום השרון בשכונת לישובים כפר ברא, חגור, נירית וירחיב. תוכנית מתאר לקיבוץ חורשים – תוכנית שד/1115/30 הוכנה על ידי אדריכל אבי חנקיס. לקיבוץ חורשים מערכת ביוב אליה מחוברים כל תורמי הביוב. מערכת זאת מחוברת במאסף גרביטציוני למט"ש חורשים במשולב עם ביוב כפר ברא ועוד 4 ישובים של מועצה אזורית דרום השרון (למט"ש חורשים גם גיליוליה).

2. תיאור טופוגרפי

תחום התוכנית הנדונה הינו שטח גבעי בין רום טופוגרפי +65 עד רום טופוגרפי +100. רוב תחום התוכנית נכלל במדרונות המערביים של קיבוץ חורשים וחלק קטן מהתוכנית נמצא במדרונות המזרחיים הפונים לנחל קנה.

3. מערכת אספקת מים

3.1 מערכת אספקת המים של קיבוץ חורשים מבוססת על מקור מים עצמי, באר בית הנמצאת בנ.צ. 197286/671685. לבאר בית רדיוס מגן המסומן על גבי מפת נספח הביוב.

3.2 באר בית נמצאת בחצר הקיבוץ ולבאר בית רדיוס מגן ב' שמגביל את הבניה, כמקור מים חלופי לאספקת מי שתיה ביצע קיבוץ חורשים חיבור מבאר "שדה" שימש אספקת מים לצריכה ביתית. חיבור באר שדה לאספקת מים ביתית כלל הנחת צינור חיבור מבאר "שדה" לצנרת אספקת מים בחצר הקיבוץ המחוברת לבריכת המים. בוצעה חיטוי צנרת חדשה ומערכת הכלרה בבאר "שדה". כל העבודות מבוצעות בתיאום עם משרד הבריאות נפתי. העבודות הושלמו ע"י קיבוץ חורשים עד חודש 06/14.

3.3 חב' מקורות מתכננת קו אספקת מים לכפר ברא שיכלול חיבור צרן גם לקיבוץ חורשים. קו המים נמצא בהליכי תכנון ולאחר השלמתו יהיה לקיבוץ חורשים חיבור מים מחב' מקורות שימש כחיבור חירום, בנוסף לאספקת מים ממקור עצמי מבאר "שדה".

4. תיאור מערכת איסוף השפכים הקיימת והמתוכננת- התייחסות קווי ביוב ברדיוס ב' של באר בית

4.1. כיוון שבאר בית של קיבוץ חורשים בשלב נוכחי תשמש כבאר חירום לאספקת מים, יידרש לשדרג את קווי הביוב בתחום רדיוס ב' של קידוח באר בית.
שדרוג קווי הביוב יעשה עפ"י הנחיות משרד הבריאות לביצוע קווי ביוב באזורים רגישים.

צנרת הביוב - תבוצע עם צנרת רציפה H.D.P.E עם ריתוך פניס או מחברי E.F, בדרג 6 לפחות.

תאי ביקורת – יבוצעו מתאים מונוליטיים אטומים.
בסיום ביצוע עבודה תבוצע בדיקת אטימות של מערכת הביוב.

4.2 בתחום רדיוס א' של הבאר R=20 מ', יפנוו כל המבנים שאינם קשורים לבאר בית כנדרש בתקנות

5. חישובי כמויות שפכים

5.1. נתוני תכנון

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

- כמות שפכים לתושבים מחושבת לפי: 160 ליטר/נפש/יום.
- כמות שפכים מפעליים מחושבת לפי: 20 ליטר/פועל/יום.
- כמות שפכים מגן אירועים מחושבת לפי: 30 ליטר/מזדמן.
- כמות שפכים מבני משק מחושבת לפי: 0.7 מ"ק/דונם.

חישוב כמות שפכים לשלב היעד

חישוב כמות שפכים לשלב פיתוח ותפוסה מלאה של הקיבוץ לפי 350 יח"ד לפי 3.7 נפש/יח"ד, כולל 33 יח"ד זמני לפי תקנון התוכנית:

הערות	שנת תכן (אכלוס מלא)		מצב נוכחי		
	כמות שפכים (מ"ק/יממה)	יח"/נפש	כמות שפכים (מ"ק/יממה)	יח"/נפש	
	208	1300	65	405	יח"ד
	5	250	3	150	מפעלים
רפת מיועדת להעברה	-----	-----	30		רפת
	27	38			מבני משק
	18	לפי 600 מזדמנים			גן אירועים
	258		98		סה"כ

הערה:

גן אירועים מחושב לפי יום שיא ל-600 מזדמנים.

5.2. מערכת ביוב מתוכננת לאזור המגורים

5.2.1. התנאים הטופוגרפיים של תוכנית הבינוי המוצעת מאפשרים לחבר את רוב השטחים המיועדים לבניה למגורים וכל שטחי מבני משק תעשייה ושטחים פתוחים ומוסדות ציבור בחיבור גרביטציוני למאסף הביוב הקיים בקוטר 200 מ"מ (שחודש בשנת 2006-7) למט"ש חורשים.

5.2.2. שטחים המיועדים לבניה ומסומנים במתחמים 15-16-17-18-22 נמצאים ממזרח לקו רכס החוצה את הישוב יחוברו בחיבור גרביטציוני לת"ש מוצעת לביוב שתמוקם בשפ"פ בצד המזרחי של הישוב. שטח זה מיועד לפי התכנון ל-76 יח"ד ושווה ערך לספיקה מכסימלית של 50 מ"ק/יממה. ת"ש לביוב מוצעת תחובר למערכת הביוב באמצעות קו סניקה H.D.P.E בקוטר 110 מ"מ שיחובר באמצעות תא השקטה למערכת ביוב גרביטציונית.

5.3. מערכת ביוב המתוכננת ומבוצעת באזור המגורים בהרחבה לסוגיה כוללת:
צנרת בתחום רדיוס מגן ב' תהיה צנרת רציפה ומותאמת לדרישות משרד הבריאות.

5.4. קווי ביוב מאספים גרביטציוניים העוברים בשטחים ציבוריים משולבים בתאי ביקורת, כולל הכנה לחיבור לכל מגרש חיבור 6" (160 מ"מ).

5.5. קווי הביוב המאספים יהיו בקוטר מינימלי של 160 מ"מ או 200 מ"מ בהתאם לשיפועים המותרים / ולספיקות מכס' בהוראות הל"ת לצנרת ביוב.
שיפוע מינימאלי לצינור 160 מ"מ – 0.8%.
שיפוע מינימאלי לצינור 200 מ"מ – 0.6%.

5.6. חיבור המגרשים יהיו מצינור ביוב בקוטר 6" (160 מ"מ).
חיבורי ביוב סניטרי – יבוצעו ישירות למערכת הביוב.

5.7. הנחת צנרת ביוב ותאי ביקורת יבוצעו לפי הוראות שירות שדה של יצרן הצינורות.

5.8. תחנת שאיבה לביוב מוצעת מתחום 15-16-17-18-22

תייש לביוב כוללת תא רטוב תת קרקעי בו מותקנים 2 משאבות טבולות לביוב בספיקה של 30 מק"ש ללחץ של 28 מ', לוח פיקוד חשמלי, כולל אביזרי בקרה להפעלה אוטומטית של המשאבות לפי בקרת מפלס, חיבורים עם מגעים יבשים הכוללים מערכת דיווח על תקלות בת"ש לאחראי תחזוקה ולמוקד של מ.א. דרום השרון.
תייש לביוב תבנה על פי הנחיות משרד הבריאות לת"ש לביוב והמשרד להגנת הסביבה, כולל הנחיות לפיתוח סביב ת"ש. התחנה תכלול גנרטור חירום.
ברדיוס של 50מ' R= מתחנת שאיבה לא תתבצע בניה

5.9. ריקון בריכת שחיה

ריקון בריכת שחיה למערכת הביוב יעשה באופן מבוקר לפי ספיקה מכסימאלית של עד 30 מק"ש.
ריקון בריכת השחייה מתבצעת אחת לשנה (פעם אחת).

6. תוכנית מוצעת

6.1. שפכים שאינם שפכים סניטריים

6.1.1. לפי תוכנית הבינוי המוצעת כל השטח הכלול בתחום הקו הכחול מיועד למגורים ומבני ציבור המיועדים לאוכלוסיה המקומית, לכן רוב הביוב בישוב הינו ביוב סניטארי.

6.1.2. 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.

6.1.3. 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.



7. פתרון סילוק שפכים-מצב קיים/מצב מוצע

7.1. פתרון סילוק שפכים של קיבוץ חורשים הינו מט"ש חורשים.
על פי מט"ש זה מטפל כיום בכמות שפכים יומית של 2300 מ"ק/יממה של הישובים: ג'לגוליה,
כפר ברא, חגור, נירית, מתן, ירחיב וחורשים.

7.2 פתרון קבע לסילוק שפכים יהיה חיבור למט"ש "דרום שרון מזרחי", גמר שדרוג והרחבה של
מט"ש "דרום שרון מזרחי", גמר שדרוג והרחבה של מט"ש דרום מזרחי והפעלתו כמתוכנן או כל
פתרון קצה לביוב אחר המאושר ע"י ועדת מים וביוב

7.3 הנחית משרד הבריאות לפי מסמך מ-12/02/14: "יש לעדכן את הנספח בהתאם ולציין, כי תנאי
למתן היתרי למבנים חדשים בתחום התוכנית – ביטול מתקן טיפול בשפכים "חורשים", חיבור
למט"ש "דרום שרון מזרחי", גמר שדרוג והרחבה של מט"ש דרום שרון מזרחי והפעלתו כמתוכנן
או פתרון לקצה לביוב אחר המאושר ע"י ועדת מים וביוב".