

2013198 - 100 - 1

משרד הפנים
מחוז המרכז ועדה מחוזית
21-04-2015
פ ת ק ב
נצרת-עילית

חוות לולים

מושב דוב"ב

ניספח למערכות מים, ביוב וניקוז

תבע ג' 20422

משרד הפנים מחוז צפון
חוק התכנון והבניה תשכ"ה 1965
אישור תכנית מס' 20422
הועדה המחוזית לתכנון ובניה החליטה
ביום 29.11.14 לאשר את התכנית
מנהל מינהל התכנון אורי אילן - י"ר הועדה המחוזית

הודעה על אישור תכנית מס' 20422
פורסמה בילקוט הפרסומים מס' 4036
מיום 10.5.18

פ.מ. 17208
דצמבר 2010

עדכון: ינואר 2012
אוגוסט 2012

שדרוג חוות הלולים מושב דוב"ב

תכנית מתאר מקומית ג'/20422

ניספח למערכות מים וביוב

1. כללי

במסגרת הרפורמה בענף הלול מתוכננות תבעו"ת לשדרוג לולי ההטלה במועצות האזוריות :
מבואות חרמון , מעלה יוסף, ומרום הגליל.

במסגרת התוכנית מתוכננות 4 חוות לולים במושב דוב"ב.
כל חוות גידול בהיקף של כ - 65,000 מטילות בחווה.
מתחם החווה יכלול מבנה שירות בו מקלחות ושירותים לעובדים.

- חוות דב - 1 נמצאת מצפון מזרח ליישוב בחלק הצפוני של מתחם לולים קיים הנמצא מצפון לצומת הכניסה ליישוב בני"צ מרכזי 239330/773800 וברום +749 עד +752 מטר.
- חוות דב - 2 נמצאת מצפון מזרח ליישוב בחלק הדרומי של מתחם לולים קיים הנמצא מצפון לצומת הכניסה ליישוב בני"צ מרכזי 239180/773460 וברום +741 עד +749 מטר.
- חוות דב - 5 נמצאת מצפון מערב ליישוב בני"צ מרכזי 238210/773610 וברום +734 עד +736 מטר.
- חוות דל - 9 נמצאת מזרח ליישוב בני"צ מרכזי 238960/772810 וברום +703 עד +710 מטר.

2. מצב קיים:

2.1 מערכת מים קיימת:

אספקת המים למושב מסופקת ע"י מקורות ממפעל בריכת סאסא בנפח 1,000 מ"ק ברום +888 מטר.
בחיבורים הקיימים אין מקטין לחץ.
חיבור מקורות ליישוב נמצא ממזרח ליישוב בסמוך לכביש מע"צ ומדרום לצומת הכניסה ליישוב. החיבור מספק מים ליישוב ולמתחם הלולים הנמצא מצפון לצומת הכניסה ליישוב.
מחיבור מקורות קיים קו קוטר "6 עד מתחם הלולים הקיים, בהמשך משתנה קוטר הקו ל "4. הקו מספק מים גם למטעים הנמצאים מצפון למתחם הלולים. במתחם הלולים קיימת רשת קווי מים בקוטר "3 המתחברת לקו הראשי. חוות דב - 1 ודב - 2 מתוכננות במתחם הלולים הקיים וחלק מקווי המים הקיימים חוצים את מתחמי החוות המתוכננות ונדרש להעתיקם אל מחוץ לחוות. הרשת הקיימת במתחם זה מתאימה לאספקת מים לחוות המתוכננות.
בסמוך לחוות לולים דב - 5 עובר קו מקורות בקוטר "4 של הצבא המספק מים למוצבים הסמוכים. אספקת מים לחווה זו אפשרית מקו אספקת המים לחוות הלולים דב - 1 ודב - 2, או מרשת המים ביישוב לאחר שדרוגה.
במרחק של 100 מטר מדרום לחיבור מקורות המוזכר לעיל קיים חיבור נוסף למטעי המושב. חיבור זה קרוב יותר לחוות דב - 9 הנמצאת כ 100 מטר ממערב לו.

2.2 מערכת ביוב קיימת:

מערכת הביוב ביישוב כוללת מערך קווים גרביטציוניים ומספר תחנות שאיבה. הביוב נאסף אל תחנת שאיבה הראשית הנמצאת מדרום ליישוב. מתחנת השאיבה השפכים נסנקים אל מטי"ש ברעם.
קו הסניקה מדוב"ב לכיוון מטי"ש ברעם עובר בסמוך לצומת הכניסה ליישוב ובסמוך לחוות דב - 2.
בסמוך לחוות לולים דב - 5 עובר קו ביוב לחץ ממוצבי צה"ל.
חוות הלולים המתוכננות דב - 1, 2, 9 נמצאות במפלס נמוך ומרוחקות מתשתית ביוב גרביטציונית קיימת.

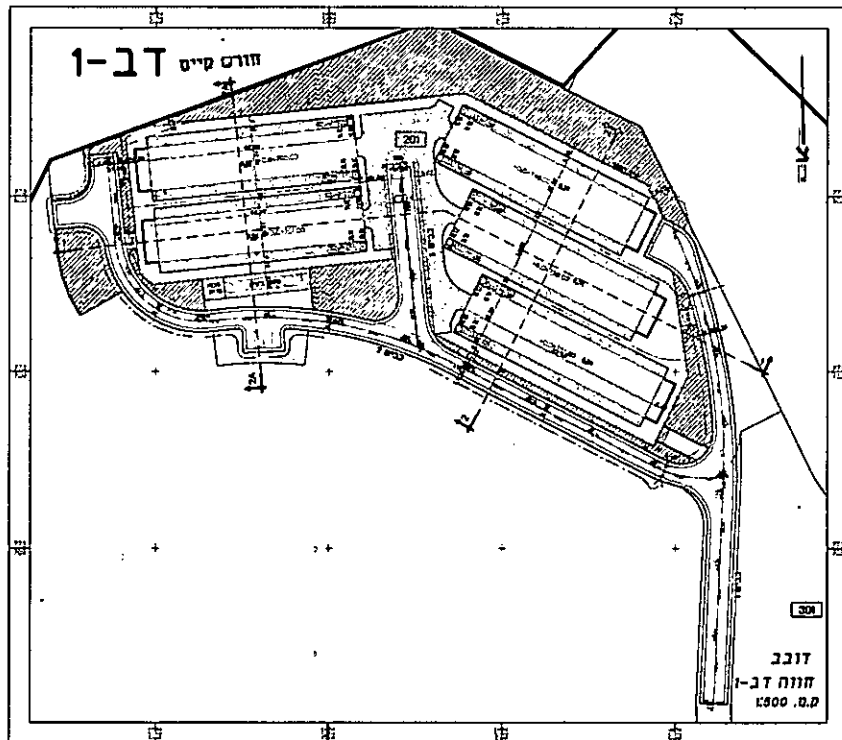
כמות מטילות בחווה – כ 65,000 מטילות
מספר עובדים – עד 10

בישוב 4 חוות לולים.

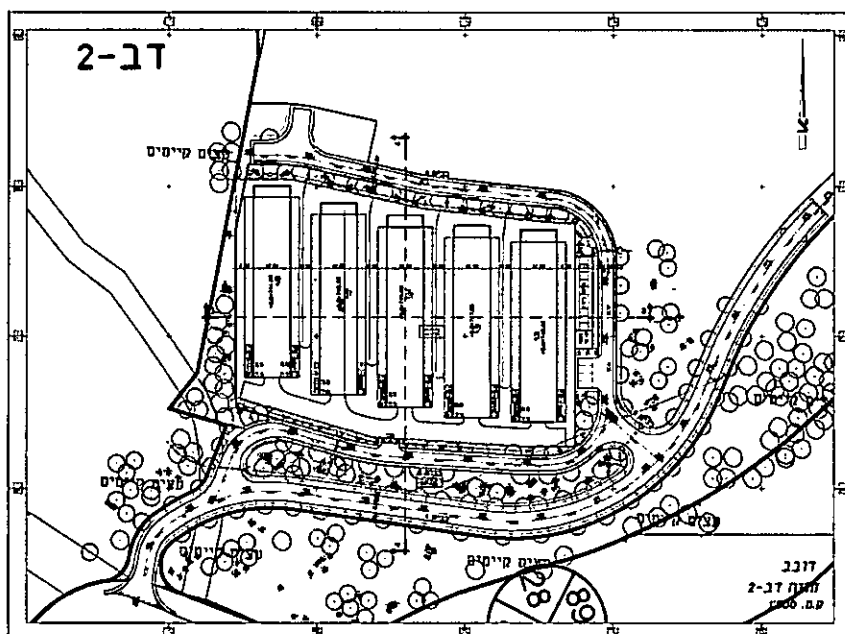
בחוות דב – 1, 2, 5א – מתוכננים 5 מבני לולים (בכל חווה) בשטח של 750 מ"ר כל אחד (סה"כ כ 3,750 מ"ר) + מבנה שירות ומחסן ביצים בשטח של כ 210 מ"ר.

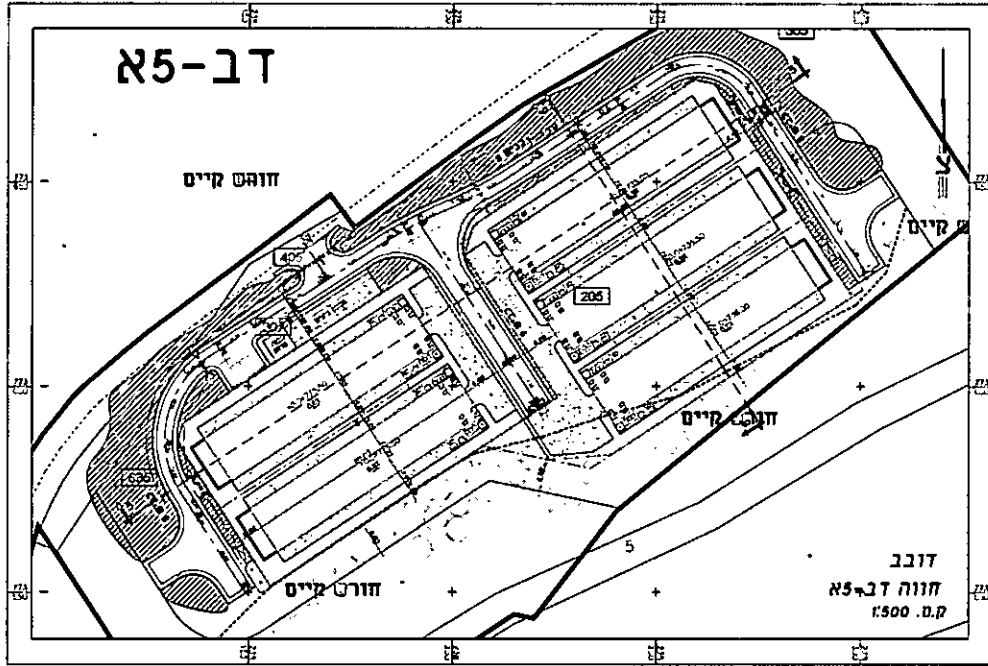
בחוות דב – 9 מתוכננים 4 מבני לולים בשטח של כ 900 מ"ר כל אחד (סה"כ כ 3,600 מ"ר) + מבנה שירות ומחסן ביצים בשטח של כ 210 מ"ר.

תרשים מצב מוצע חוות דב - 1

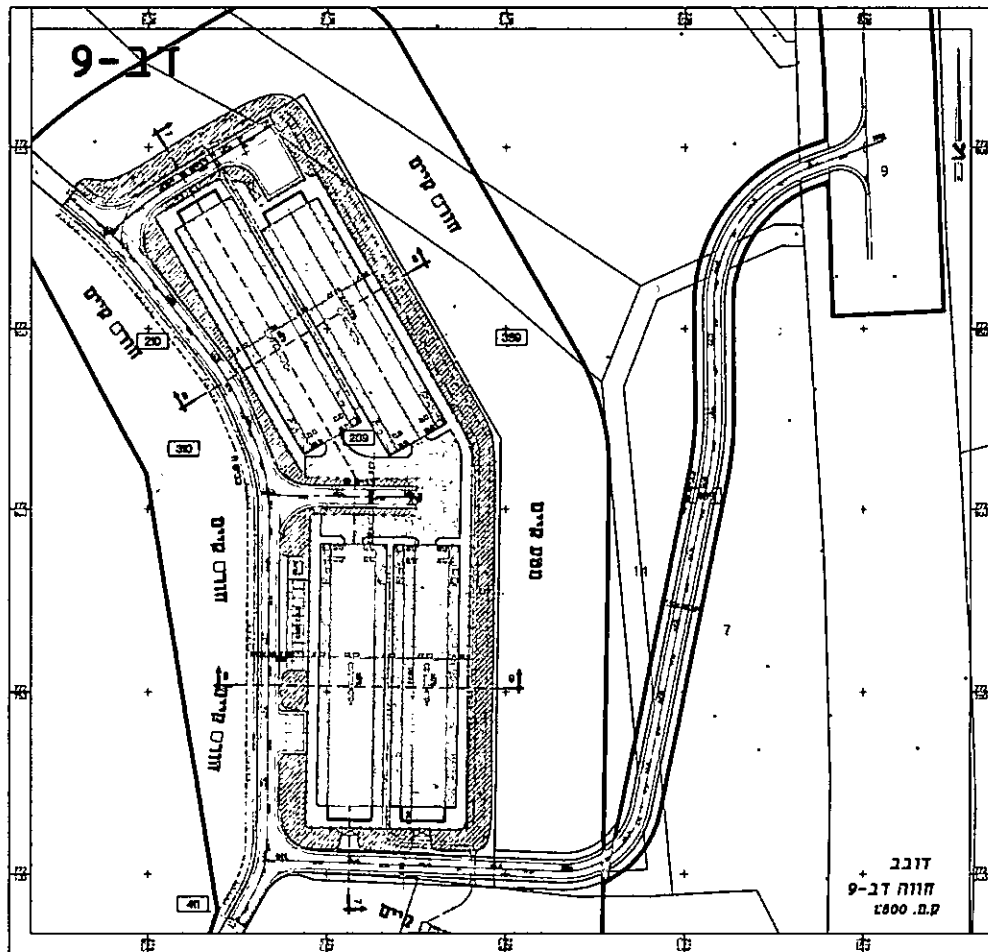


תרשים מצב מוצע חוות דב - 2





תרשים מצב מוצע חוות דב-9



3.1 צריכת מים:

להלן המקדמים שנלקחו לצורך התכנון :

ספיקה סגולית למטילה – 300 מ"ל / מטילה / יום
 ספיקה סגולית לעובד – 100 ליטר/עובד/יום
 שטיפת לול (אחת לשנתיים בעת החלפת להקה) – 15 מ"ק/ לול (של כ 6,500 מטילות) / שטיפה

נתוני צריכות המים למטילות נלקחו מפרסומי משרד החקלאות – שירות ההדרכה והמקצוע – המחלקה לעופות ינואר 2008.
 נתוני שטיפת לולים התקבלו ממשרד החקלאות שירות ההדרכה והמקצוע – המחלקה לעופות.

3.2 טבלת צריכת מים לשתייה לחווה אחת

צריכת מים (שנתית (מ"ק)	צריכת מים יומית (מ"ק)	צריכת מים סגולית ממוצעת	מצב מתוכנן	
7,117.5	19.5	300 מ"ל/עוף/ יום	65,000	מטילות
365	1	100 ליטר/נפש/יום	10	עובדים (נפש)
150	30	צריכת מים לשטיפת לול לפי 5 ימי שטיפה לכלל החווה אחת לשנתיים		
7,632.5	20.5-30	סה"כ		
	2.05-3.0	צריכת מים בשעות שיא לפי 10 שעות צריכה, מ"ק/ שעה		
	60	צריכת מים לצורכי כיבוי אש בהערכה (מ"ק/שעה) *		

* נתוני דרישות כיבוי אש יבדקו במהלך תכנון מפורט – תלויות בתכנון המבנה, החומרים, הפתחים והנחיות מעודכנות בעת מתן היתר בניה.

3.3 תרומות ביוב ותשטיפים לחווה אחת

תרומות ביוב צפויות מעובדי החווה בלבד.

תרומות הביוב יחושבו לפי 90% מצריכת המים לעובד

עובדים (נפש)	צריכת מים סגולית (לנ"י)	תרומת ביוב סגולית (לנ"י)	תרומת ביוב יומית (מ"ק)	תרומת ביוב שנתית (מ"ק)
10	100	90	0.9	300

תרומת ביוב שנתית לפי 300 ימי עבודה בשנה.

שטיפת לולים בעת החלפת להקה תבוצע לאחר ניקוי ביבש של הלול.

תרומת התשטיפים למערכת הביוב יחושבו בהתאם ל 100% מי השטיפה.

בהערכה מי השטיפה ל 4 מבנים כדוגמת המתוכנן בחווה דב – 9 יהיה זהה לכמות מי השטיפה הדרושים ל 5 מבני לול בחוות דב – 1, 2 ו 5.

מי שטיפה למבנה לול כ 30 מ"ק ליום למבנה X 5 מבני לולים בחווה. סה"כ כ 150 מ"ק תרומת ביוב אחת לשנתיים בחווה.

4.1 מערכת אספקת המים**• כללי –**

מערכת המים המתוכננת תספק את צרכי השתייה והשטיפה הצפויים בחווה ותאפשר ספיקת כיבוי אש בהתאם להנחיות כיבוי אש ואו יועץ הבטיחות אשר יינתנו בשלב התכנון המפורט.

בחיבור מד המים הראשי יותקן מז"ח (מונע זרימה חוזרת). אישור התקנה ובדיקה, של המז"ח יישלח למשרד הבריאות.
מבנה השירות לכל אחת מהחוות יחובר ישירות לצינור מי שתייה ראשי (החיבור יהיה לפני מז"ח שיותקן בחיבור ראשי של המתקן לצינור המים הראשי). לחילופין, במקום בו נדרש לבצע צינור מים ארוך מאוד בכדי לחבר מבנה שירות כני"ל, יש לחייב כל לול להתקין מז"ח בחיבור שלו למערכת מי השתייה של חוות הלולים (זאת בנוסף למז"ח בחיבור ראשי לקו מי שתייה ציבורי).
לכל חוות לולים יותקן קו הזנת מים נפרד וייעודי.

מערכת המים בתחום החווה תהיה טבעתית עם הידרנטים בקוטר 3" ומערכת קווי מים משניים עם גלגוני כיבוי אש בין מבני הלולים.

כחלופה למערכת אספקת מים לצורכי כיבוי אש ייבחר, בעת התכנון המפורט שימוש במיכל לאגירת מי נגר מגגות הלולים.

מי הנגר שיאספו במיכל ישמשו לכיבוי אש ולצורכי גינון, רשת אספקת המים לשימושים אילו שמקורה ממיכל לאגירת מי גשם תהיה נפרדת מרשת אספקת מי השתייה.

קווי מים לסוגיהם יסומנו בהתאם להנחיות משרד הבריאות – הנחיות להנחת קווי מים לשתיה וקווי מים שאינם לשתיה (מש"ל) במהדורתם המעודכנת ביותר.

הלחץ הסטטי יצריך התקנת מקטין לחץ בראש המערכת של חוות דב - 5, א, 2, 1.

אספקת המים לחוות דב - 1 ו 2 תהיה מרשת המים הקיימת במתחם הלולים הקיים. אל חוות לולים דב - 1 יונח קו 4" מהקו הראשי הקיים במקום קו 3" קיים. הקו החדש יחובר לקווים הקיימים בקוטר 3".

עבור אספקת המים לחוות דב - 5 מוצע להתחבר לאספקת המים המגיעה אל חוות הלולים דב - 1 ו 2 או לחילופין חיבור לרשת המים ביישוב לאחר בדיקתה ושדרוגה.

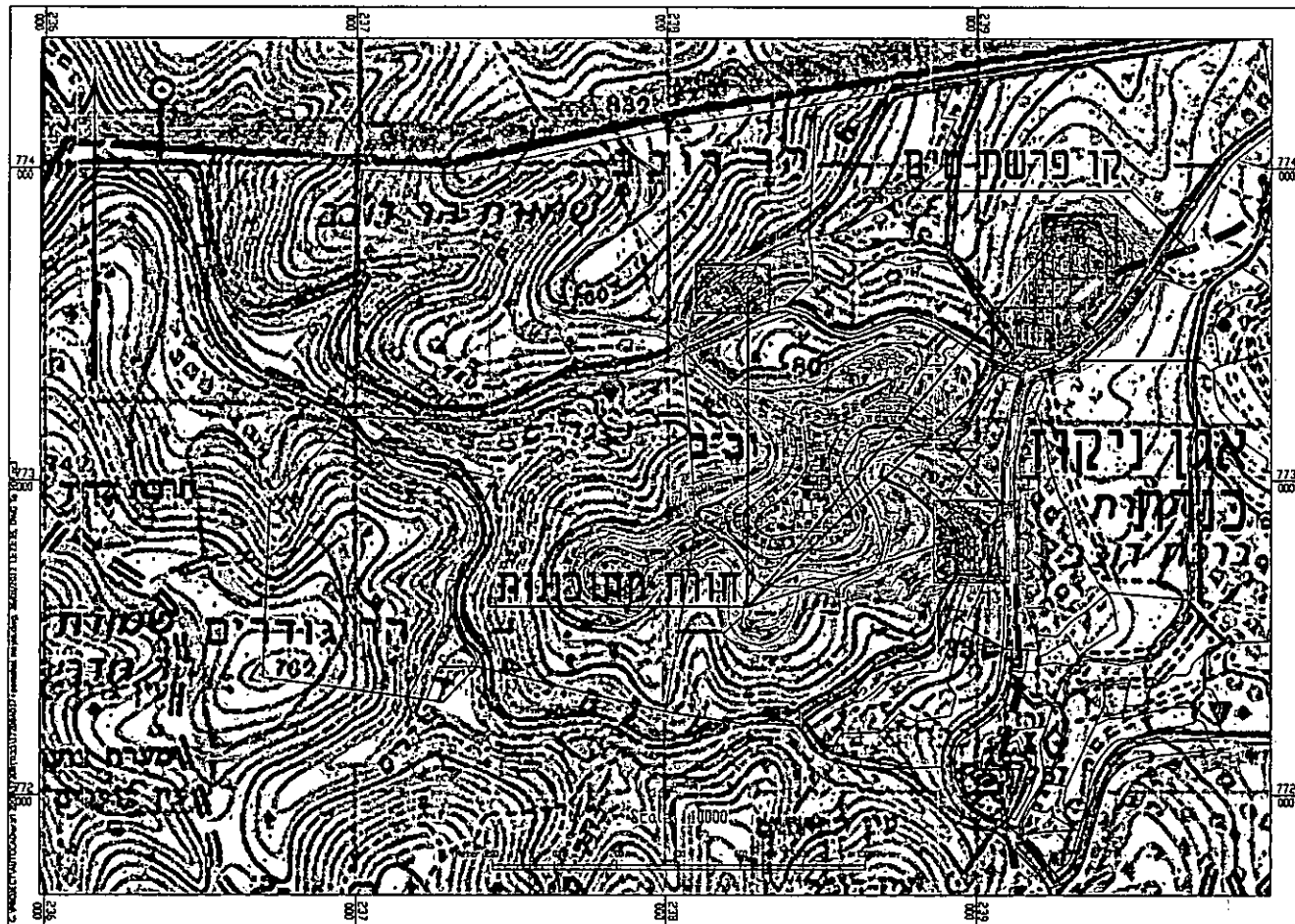
עבור חוות לולים דב - 9 מוצע לבקש חיבור מקורות חדש בצמוד לחיבור קיים למטעים. החיבור החדש יהיה לאזור לחץ +760 מטר ויכלול מקטין לחץ. לחילופין ניתן להתקין מקטין לחץ בראש המערכת של החווה.

4.2 מערכת הביוב והשטיפה**• חוות דב - 1, 2, 5 ו 9**

החוות מרוחקות מתשתית ביוב גרביטציונית קיימת.
מוצע לאגור את השפכים עד סילוקם במיכל אטום שקוע בקרקע עשוי בטון או פלסטיק.
נפח מיכל האגירה לא יקטן מ 5 מ"ק לחווה. נפת זה יספיק לתדירות פינוי של אחת לשבוע.
לקבלת תדירות פינוי קטנה יותר יוגדל נפח המיכל בהתאם.
נפח המיכל, מיקומו ותדירות פינויו יאושרו על ידי משרד הבריאות ומנהלת הכנרת.
המיכל יכלול התראה לפני מילוי סופי, של יום אחד לפחות.

מערכת הביוב תהיה סגורה ואטומה לחלחול.
השפכים יסולקו למערכת מאושרת לטיפול בשפכים.

חוות הלולים המתוכננות נמצאות מחוץ לתחום אגן הכנרת.
להלן תרשים הכולל את קו פרשת המים.



• מי שטיפה

שטיפת הלולים לעת החלפת להקה תבוצע לאחר ניקוי יבש וקפדני של הלול (ניקוי מקדים יסודי של הלול ללא שימוש במים כלל).

מי השטיפה ינוקזו דרך פתחי ניקוז בתחום המבנה למערכת איסוף מרכזית. מערכת האיסוף תחובר למערכת הביוב המרכזית. לפני נקודת החיבור למערכת הביוב הציבורית יטופלו השפכים במפריד מוצקים. מידות ונפח המפריד יקבעו בהתאם לכמות מי השטיפה והוא יעמוד בדרישות איכות הביוב של הרשות המקומית.

בהעדר תשתית ביוב סמוכה יאגרו התשטיפים במיכל אטום, שקוע בקרקע מבטון או מפלסטיק. נפח המיכל יהיה בהתאם לכמות מי השטיפה באופן שתימנע גלישה לסביבה. מיקום מדויק של מכלי האגירה יקבע במסגרת בקשה להיתר בניה ונפח/נפחם לא יקטן מ 5 מ"ק. התשטיפים ממיכל האיגום יפוגו למערכת ביוב סמוכה ע"י ביוביט ובאישור הרשות המקומית.

מבנה הלולים ומערכת איסוף התשטיפים יהיו בהתאם להנחיות המשרד להגנת הסביבה כמפורט בתנאים לרישיון עסק של המשרד להגנת הסביבה – גידול בעלי חיים, פריט 3.1 א' מתאריך 6.6.2011, ובהתאם לגרסה המעודכנת ביותר של מסמך זה.

מבקשי היתר הבנייה יגישו מסמך התחייבות לוועדה המקומית לביצוע ניקוי הלולים בשיטה ה"יבשה". אי עמידה בתנאי זה יחייב לחבר את כל אחת מחוות הלולים המתוכננות למערכת ביוב מרכזית לאחר מפריד מוצקים.

קיימת אפשרות שבשלב של מתן היתרי בנייה יידרשו היזמים למתן פתרון אחר לתשטיפים (במקום מיכל /מכלי איגום) וזאת בהסכמה משותפת של משרדי הבריאות, הגנת הסביבה ומנהלת הכנרת.

5. **קווי מי שתייה הכלולים בתמ"א 34 ב/5.**

בתחום התכנית לא נמצאים קווי מי שתייה הכלולים בתמ"א 34 ב/5.

נתוני גשם תחנת הר כנען:

הסתברות				זמן ריכוז (דקות)
10%	5%	2%	1%	
62.9	72.3	84.3	93.8	10
49.4	55.7	63.6	69.4	15
40.6	44.9	50.2	53.9	20
30.7	33.6	37.1	39.3	30
24.5	26.9	29.8	31.7	45
20.0	22.0	24.4	26.0	60
14.8	16.8	19.4	21.4	90
12.9	14.8	17.2	19.2	120

ספיקות התכן הוערכו לפי הנוסחה הראציונלית לאגני ניקוז עד 1.2 קמ"ר עם מקדמי נגר סופתיים בהתאם לכיסוי היחסי של תכסיות הקרקע.

$$Q = C \cdot I \cdot A / 3.6$$

חוות דב – 1

חוות דב – 1 כוללת מבני לול בשטח כ
מבנה שירות בשטח כ
ודרכי שירות בשטח כ
סה"כ תוספת שטחי אספלט ומבנים -
מקדם נגר לשטחי אספלט ומבנים 0.9
מקדם נגר לשטח פתוח 0.2
השינוי במקדם הנגר עקב המבנים והדרכים 0.7

התוספת בספיקה הצפויה בהסתברות 10% לפי עוצמת גשם למשך 15 דקי – 0.054 מ"ק שנייה.
מי נגר בתחום החווה יופנו לתעלות פנימיות.

חוות דב – 2

חוות דב – 2 כוללת מבני לול בשטח כ
מבנה שירות בשטח כ
ודרכי שירות בשטח כ
סה"כ תוספת שטחי אספלט ומבנים -
מקדם נגר לשטחי אספלט ומבנים 0.9
מקדם נגר לשטח פתוח 0.2
השינוי במקדם הנגר עקב המבנים והדרכים 0.7

התוספת בספיקה הצפויה בהסתברות 10% לפי עוצמת גשם למשך 15 דקי – 0.068 מ"ק שנייה.
מי נגר בתחום החווה יופנו לתעלות פנימיות.

חוות דב – N5

חוות דב – N5 כוללת מבני לול בשטח כ
מבנה שירות בשטח כ
ודרכי שירות בשטח כ
סה"כ תוספת שטחי אספלט ומבנים -
3,750 מ"ר,
210 מ"ר
1,840 מ"ר.
5,800 מ"ר = כ 5.8 דונם

מקדם נגר לשטחי אספלט ומבנים 0.9
מקדם נגר לשטח פתוח 0.2
השינוי במקדם הנגר עקב המבנים והדרכים 0.7

התוספת בספיקה הצפויה בהסתברות 10% לפי עוצמת גשם למשך 15 דקי – 0.056 מ"ק שנייה.

מי נגר בתחום החווה יופנו לתעלות פנימיות.

חוות דב – 9

חוות דב – 9 כוללת מבני לול בשטח כ
מבנה שירות בשטח כ
ודרכי שירות בשטח כ
סה"כ תוספת שטחי אספלט ומבנים -
3,600 מ"ר,
210 מ"ר
3,040 מ"ר.
6,850 מ"ר = כ 6.9 דונם

מקדם נגר לשטחי אספלט ומבנים 0.9
מקדם נגר לשטח פתוח 0.2
השינוי במקדם הנגר עקב המבנים והדרכים 0.7

התוספת בספיקה הצפויה בהסתברות 10% לפי עוצמת גשם למשך 15 דקי – 0.066 מ"ק שנייה.

מי נגר בתחום החווה יופנו לתעלות פנימיות.