



מינהל התכנון
 הועדה המחוזית לתכנון ולבניה
 ת"ת 19752
 09-05-2016
 ת.ת.ק.ל.

חוות לולים
מושב דלתון

ניספח למערכות מים, ביוב וניקוז
תבע ג' / 19752

מינהל התכנון - מילואי צפת
 חוק התכנון והבניה, תשנ"ה - 1965
 אישור תכנית מס' 19752
 הועדה המחוזית לתכנון ולבניה החליטה
 ביום 11-8-11 לאשר את התכנית
 בתנאים להקבע טעונה אישור שר
 המנהלית נקבעה טעונה אישור שר
 מנכ"ל מינהל התכנון יו"ר הועדה המחוזית

התחלת האישור התכנוני
 תחילת תוקף העסקה
 26-06-2016

פ.מ. 17208
 נובמבר 2011

עדכון : ינואר 2012
 10 ספטמבר 2012
 27 אוקטובר 2015

שדרוג חוות הלולים**מושב דלתון****תכנית מתאר מקומית ג' 19752****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 דלתון.
כל חוות גידול בהיקף של כ - 65,000 מטילות בחווה.
מתחם החווה יכלול מבנה שירות בו מקלחות ושירותים לעובדים.

עבור טיפול בזבל עופות קיימות אפשרויות לטיפול אזורי או מקומי במגוון שיטות שונות. תוכנית הבינוי מקצה שטח פרטנציאלי להקמת מתקן לטיפול בזבל עופות בתחום החווה (בחלק מהחווה). תוכנית להקמת מתקן לטיפול בזבל עופות תלווה בנספח סניטרי אשר יוגש לאישור הרשויות בנפרד.

- חוות דל - 8 נמצאת מצפון ליישוב בני"צ מרכזי 245720/769730 וברום +813 עד +819 מטר.
- חוות דל - 9 נמצאת מצפון ליישוב בני"צ מרכזי 246100/769780 וברום +794 עד +800 מטר.
- חוות דל - 4 נמצאת מצפון מזרח ליישוב בני"צ מרכזי 246900/769450 וברום +788 עד +793 מטר.
- חוות דל - 3 נמצאת ממזרח ליישוב בני"צ מרכזי 246680/768980 וברום +759 עד +767 מטר.

2. מצב קיים:**2.1 מערכת מים קיימת:**

אספקת המים למושב מסופקת ע"י מקורות ממפעל בריכות השחר בנפח 4,000 מ"ק ברום +880 מטר. חיבור מקורות ליישוב נמצא מצפון ליישוב בסמוך לאזור התעשייה. החיבור הקיים בקוטר "4 אינו מספיק ונדרשת הגדלתו ל"6 או הוספת חיבור נוסף בקוטר "4.

מערכת המים הפנימית ביישוב הוותיק כוללת קווים בקוטר "4 ו "2. הרשת הקיימת נמצאת במצב ירוד ולא מאפשרת אספקת מים לחוות המתוכננות מהרשת הקיימת.

2.2 מערכת ביוב קיימת:

מערכת הביוב ביישוב כוללת רשת קוי ביוב גרביטציוניים האוספת את שפכי היישוב לכיוון מזרח. במזרח היישוב קיימת תחנת שאיבה ראשית הסונקת את השפכים לכיוון המט"ש האזורי בדלתון. קו הסניקה מתחנת השאיבה מקיף את היישוב מצפון לאורך דרך המערכת. חוות דל-4 מתוכננת בצמוד לדרך המערכת ובעת תכנון מפורט יהיה צורך במדידת קו הסניקה על מנת לא לפגוע בו או על מנת להטות את הקו במידת הצורך.

חווה לולים דל-8 מרוחקת מתשתית ביוב קיימת במרחק של כ 600 מטר.
חווה דל - 9 מרוחקת מתשתית ביוב קיימת במרחק של כ 450 מטר.
חווה דל - 4 מרוחקת מתשתית ביוב קיימת במרחק של כ 80 מטר.
חווה דל - 3 מרוחקת מתשתית ביוב קיימת במרחק של כ 30 מטר. החווה מתוכננת במפלס נמוך מהדרך בה עובר קו הביוב הקיים. בעת תכנון מפורט תבחן האפשרות לחיבור החווה לקו הביוב הקיים.

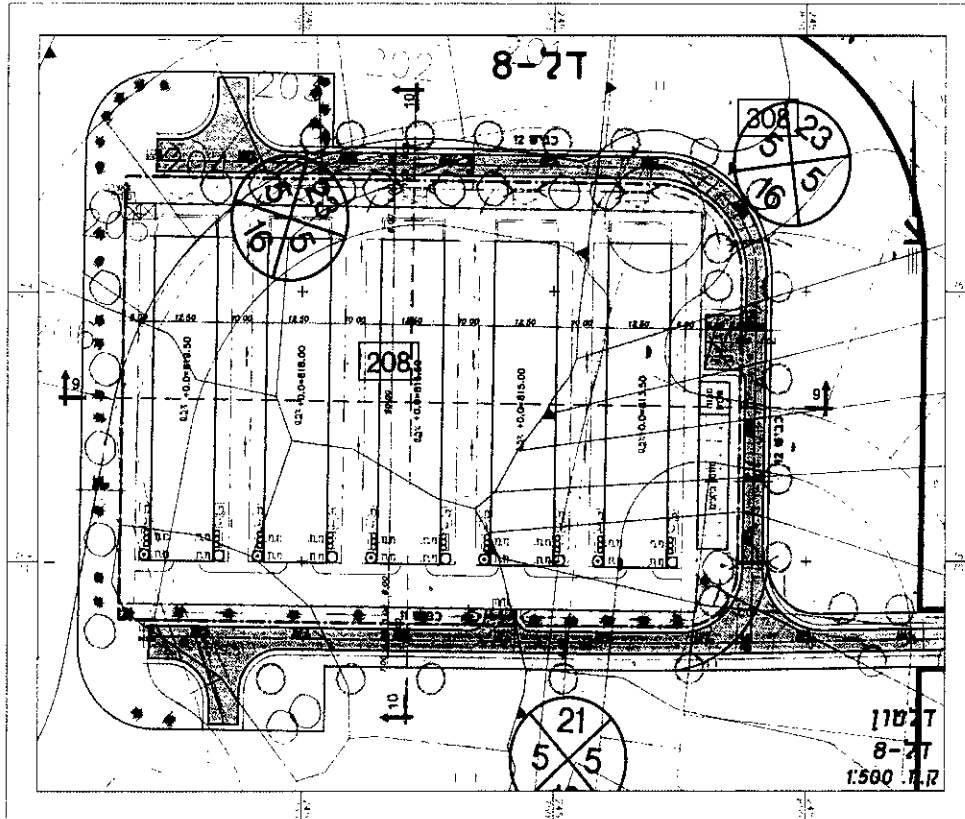
כמות מטילות בחווה – כ 65,000 מטילות
מספר עובדים – עד 10

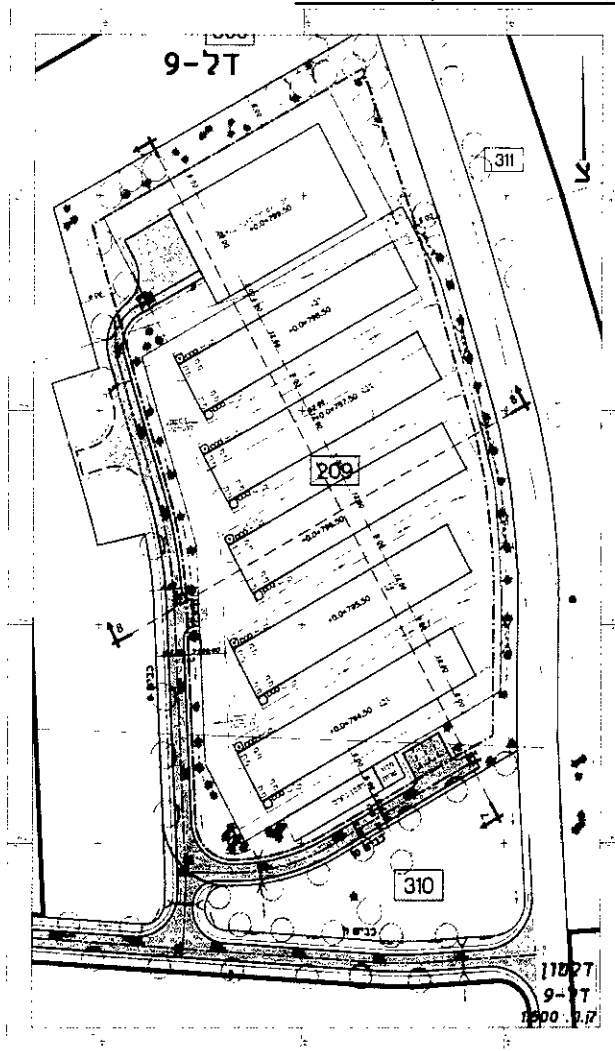
בישוב 4 חוות לולים.

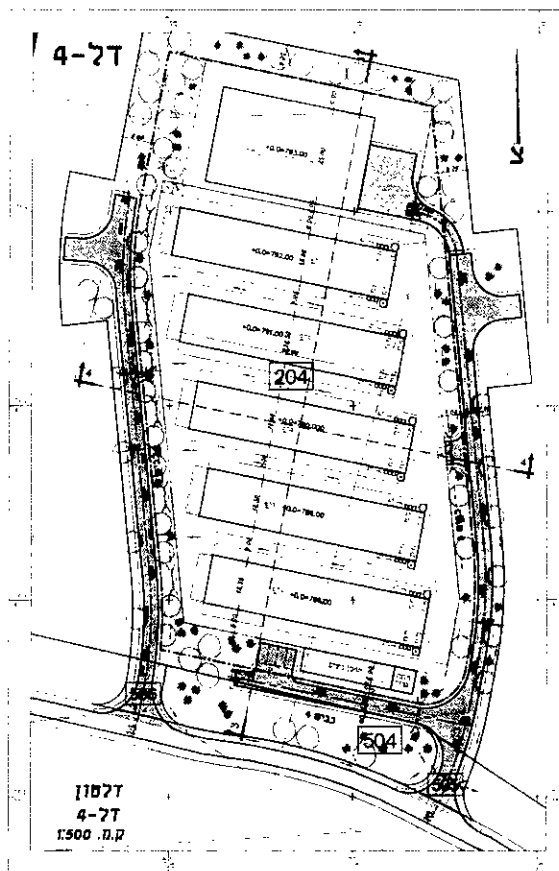
בחוות דל – 8, 9 – מתוכננים 5 מבני לולים (בכל חווה) בשטח של 750 מ"ר כל אחד (סה"כ כ 3,750 מ"ר) + מבנה שירות ומחסן ביצים בשטח של כ 210 מ"ר.

בחוות דל – 3 מתוכננים 3 מבני לולים בשטח של כ 900 מ"ר כל אחד (סה"כ כ 2,700 מ"ר) + מבנה שירות ומחסן ביצים בשטח של כ 210 מ"ר.

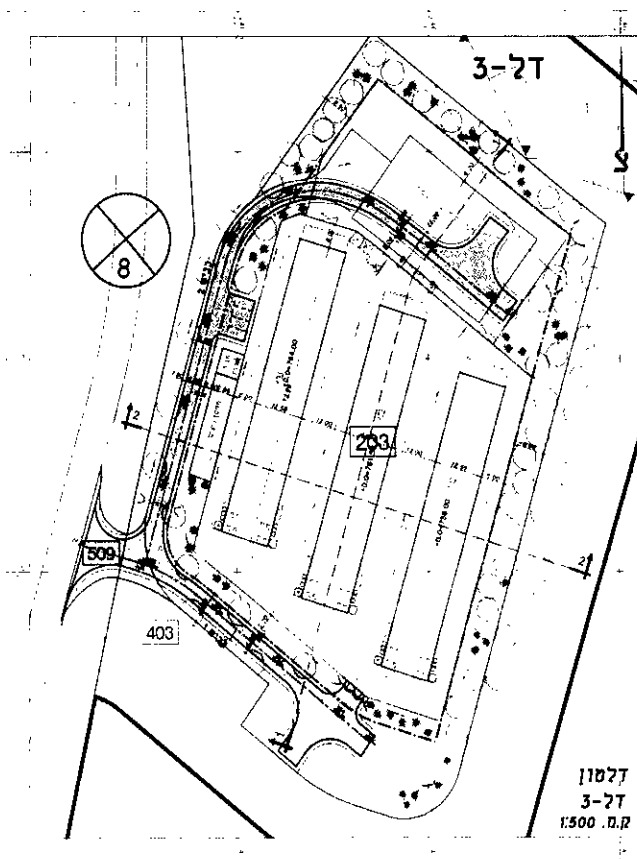
תרשים מצב מוצע חוות דל – 8







תרשים מצב מוצע חוות דל-3



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

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

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.

מי שטיפה למבנה לול כ 30 מ"ק ליום למבנה X 5 מבני לולים בחווה. סה"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 ו/או יועץ הבטיחות אשר יינתנו בשלב התכנון המפורט.

בחיבור מד המים הראשי יותקן מז"ח (מונע זרימה חוזרת). אישור התקנה ובדיקה, של המז"ח ישלח למשרד הבריאות.

מבנה השירות לכל אחת מהחוות יחובר ישירות לצינור מי שתייה ראשי (החיבור יהיה לפני מז"ח שיוותקן 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 גלגלונים כיבוי אש בין מבני הלולים.

כחלופה למערכת אספקת מים לצורכי כיבוי אש ייבחן, 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.

כאמור רשת המים הפנימית ביישוב לא מאפשרת אספקת מים לחוות הלולים המתוכננות.

לפי נתונים שהתקבלו מאיש המים ביישוב הלחץ בחיבור מקורות הוא כ 3 אטמוספרות. רום הקרקע כ +840 מטר, ובהתאם עומד המים בחיבור הוא כ +870 מטר (נמוך מרום בריכות השחר ב כ 15 מטר).

את החיבור הקיים נדרש להגדיל או להוסיף חיבור חדש עבור החוות המתוכננות.

מחיבור מקורות הנמצא בסמוך לאיזור תעשייה דלתון נדרש להניח קו חדש אל 4 החוות המתוכננות. אורך כולל של הקו המתוכנן כ 2,200 מטר. אורכו של הקו מצריך הנחת קו בקוטר 6". הקו המוצע מתוכנן מחיבור מקורות לאורך קו עילי קיים, חציית שטח חקלאי לכיוון חווה דל – 8 וחווה זו לאורך דרכי הגישה לכיוון דל 9, דל 4 ועד דל 3.

הלחץ הסטטי יצריך התקנת מקטין לחץ בראש המערכת של חוות דל 9, 4, 3.

לאורך התוואי המתוכנן של קו המים בקטע שבין חוות דל – 4 לחוות דל – 3 קיים קו סניקה לביוב. תכנון מפורט של קו המים יתחשב במיקום קו הסניקה והקו יתוכנן בהתאם להנחיות משרד הבריאות.

• חוות דל – 8 ו דל – 9

החוות מרוחקות מתשתית ביוב 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. נפח זה יספיק לתדירות פיננסי של אחת לשבוע. לקבלת תדירות פיננסי קטנה יותר יוגדל נפח המיכל בהתאם. נפח המיכל, מיקומו ותדירות פיננסי יאושרו על ידי משרד הבריאות ומנהלת הכנרת. המיכל יכלול התראה לפני מילוי סופי, של יום אחד לפחות.

• חוות דל – 4

בסמוך לחווה דל-4 (במרחק של כ 70 עד 80 מטר) ישנה תשתית ביוב. מוצע לחבר את מוצא שפכי חוות אלו בקו גרוויטציוני שיזרים (אחרי טיפול קדם במפריד מוצקים) הן את השפכים והן את התשטיפים לתשתית הביוב הקיימת.

• חוות דל – 3

בסמוך לחווה דל-3 קיימת תשתית ביוב. החווה מתוכננת במפלס נמוך מהדרך בה עובר קו הביוב הקיים. מוצע לאגור את השפכים עד סילוקם במיכל אטום שקוע בקרקע עשוי בטון או פלסטיק. נפח מיכל האגירה לא יקטן מ 5 מ"ק לחווה. נפח זה יספיק לתדירות פיננסי של אחת לשבוע. לקבלת תדירות פיננסי קטנה יותר יוגדל נפח המיכל בהתאם. נפח המיכל, מיקומו ותדירות פיננסי יאושרו על ידי משרד הבריאות ומנהלת הכנרת. המיכל יכלול התראה לפני מילוי סופי, של יום אחד לפחות. בעת תכנון מפורט תבחן האפשרות לחיבור החווה לקו הביוב הקיים.

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

• 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 בחווה דל-4 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.

בחוות דל-3, דל-8, ו דל-9, 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 ונפתחו/נפחם לא יקטן מ 5 מ"ק. התשטיפים ממכלי האיסוף יפנו למערכת ביוב סמוכה ע"י בויבית ובאישור הרשות המקומית.

מבנה הלולים ומערכת האיסוף התשטיפים יהיו בהתאם להנחיות המשרד להגנת הסביבה כמפורט בתנאים לרשיון 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 דל - 8

חוות דל - 8 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
1,650 מ"ר.
5,610 מ"ר = כ 5.6 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 דק' - 0.055 מ"ק שנייה.
מי נגר בתחום החווה יופנו לתעלות פנימיות.

חוות דל - 9

חוות דל - 9 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
1,530 מ"ר.
5,490 מ"ר = כ 5.5 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 דק' - 0.052 מ"ק שנייה.
מי נגר בתחום החווה יופנו לתעלות פנימיות.

חוות דל- 4

חוות דל - 4 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
1,560 מ"ר.
5,520 מ"ר = כ 5.5 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 דק' - 0.053 מ"יק שנייה.
מי נגר בתחום החווה יופנו לתעלות פנימיות.

חוות דל- 3

חוות דל - 3 כוללת מבני לול בשטח כ
מבנה שירות בשטח כ
ודרכי שירות בשטח כ
סה"כ תוספת שטחי אספלט ומבנים -

2,700 מ"ר,
210 מ"ר
1,220 מ"ר.
4,130 מ"ר = כ 4.1 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 דק' - 0.04 מ"יק שנייה.
מי נגר בתחום החווה יופנו לתעלות פנימיות.