

4, 101, 4225, 101

LAVI- NATIF ENGINEERS LTD
WATER, SEWAGE, DRAINAGE, HYDROLOGY

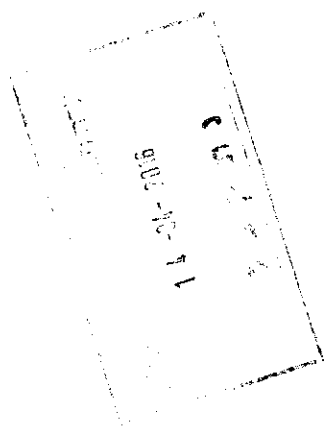
לביא-נטיף מהנדסים בע"מ
הנדסת מים - ביוב - ניקוז - הידרולוגיה

P.O.B. 48266, TEL-AVIV 61480, ISRAEL ---- FAX: 972-3-5584524 ----- 61480 תל-אביב ,48266 ת.ד.

1

תכנית מס' 151-0053751

מורדות ארנונה



נספח מס' 6

מים וביוב

תאריך עדכון: 27/5/2014

[Faint, illegible text and handwritten signatures]

תאריך וחתימה:	שם:		עורך הנספח
	לביא נטיף מהנדסים בע"מ		
דוא"ל:	כתובת:		השיקמה 3 אזור תעשייה אזור 58001
	office@lavi-natif.co.il	טלפון:	
	פקס:	טלפון:	
	03-5584524	03-5584505	

א.ת.אזור 58001 - רח' השיקמה 3 - טלפון: 03-5584506, 5584507 - PHONE: - ST . - ASHIKMA - 3 - 58001 - AZUR, HAIFA ח'יפה 32295 - רח' ציון 14 - טלפון: 04-8325647, 8229251 - PHONE: - ST. - ZION - 14, 32295 - HAIFA

E Mail: office@lavi-natif.co.il

תוכנית מס' 151-0053751

נספח מס' 6
מים וביוב

א. מים

1. פרוגרמת שטחים

שטח קרקע בדונם	יחיד	יעוד קרקע
	1,830	מגורים ב' + ד'
2.7		מסחר
24.8		מבנים ומוסדות ציבור
57.5		שטח ציבורי פתוח

2. צריכת המים

2.1	קריטריונים לצריכה	100	מ"ק/נפש/שנה
	צריכת מים למגורים	600	מ"ק/דונם/שנה
	צריכת מים למסחר	500	מ"ק/דונם/שנה
	צריכת מים למבני ציבור	500	מ"ק/דונם/שנה
	צריכת מים לשטח ציבורי פתוח		

צריכת המים למגורים מחושבת לפי 4.0 נפשות ביחידת דיור.

2.2 צריכה שנתית

טבלה מס' 1

יעוד השטח	כמות בינוי/פיתוח	יחידה	צריכת מים סגולית	יחידה	צריכת מים שנתית מ"ק	סה"כ לתכנון (תוספת 15%) מ"ק/שנה
מגורים	1,830	יחידת דיור	95	מ"ק/נפש/שנה	695,400	799,710
מסחר	2.7	דונם	600	מ"ק/דונם/שנה	1,620	1,860
מבנים ומוסדות ציבור	24.8	דונם	500	מ"ק/דונם/שנה	12,400	14,260
שצ"פ	57.5	דונם	500	מ"ק/דונם/שנה	28,750	33,060
				סה"כ מ"ק/שנה:	738,170	848,890

סה"כ צריכת מים : 848,890 מ"ק/שנה
סה"כ מעוגל : 848,900 מ"ק/שנה

2.3 צריכה שעתית

טבלה מס' 2

הישוב	כמות שנתית (מ"ק/שנה) א'	יום שיא (מ"ק/יום) ב'	שעת שיא (מ"ק/שעה) ג'	ספיקת כיבוי אש (מ"ק/שעה) ד'
מתחם מורדות ארנונה	848,900	3,396	339.6	292

- א' - כמות שנתית – ראה טבלה מס' 1.
ב' - ספיקת יום שיא חושבה לפי מקדם ספיקת שיא של 0.4%.
ג' - ספיקת שעת שיא חושבה לפי מקדם ספיקת שיא שעתית 10% מספיקת יום שיא.
ד' - ספיקת כיבוי אש :
ספיקה של 54 מ"ק/שעה בהידרנט אחד + תוספת 70% מספיקת שעת שיא.
 $292 \text{ מ"ק/שעה} = 54 + (0.7 \times 339.6)$

גיבוי למערכת אספקת מים יהיה ממערכת אזורית על פי תוכנית אב של ירושלים.

2.4 עיקרי התוכנית

2.4.1 אזורי לחץ – כללי

השכונה המתוכננת בנויה על מורדות ההר. גבהי הכבישים ברחובות פרושים מרום +775 ועד רום +705. הדבר מחייב לחלק את השכונה לפחות לשני אזורי לחץ.

2.4.2 אזור לחץ +846

מקבל את המים מקו קיים 12" ברחוב כפר עציון.
אזור הלחץ משרת את הגבהים בשכונה מרום +775 ועד רום +765.

2.4.3 אזור לחץ +816

מקבל את המים מחיבור מס' 1 מערבי וחיבור מס' 2 מזרחי (ראה תוכנית) מכביש הרכבת.
אזור הלחץ משרת את הגבהים בשכונה מרום +765 ועד רום +740.

2.4.4 אזור לחץ +780

מקבל את המים מחיבור מס' 2 מזרחי בכביש הרכבת. החיבור מגיע למקטין לחץ בכניסה לשכונה במגרש 226, אליו תחובר דרך שירות למתקן מקטין הלחץ. הלחץ מוקטן לחץ +780.

אזור לחץ זה מחובר גם לשכונה המזרחית (בבניה), המחברת לרחוב אליהו חכים. באזורים בהם הלחץ הסטטי יהיה גדול מ- 60 מטר, יותקן בכניסה לבתים מקטין לחץ מקומי, להקטנת הלחץ ל- +760.

3. הערות כלליות

לשם סידור התשתיות ברחובות, מומלץ להעביר את קוי הביוב בכביש, את קוי המים באזור החניות, ואת קוי החשמל במדרכות.

ב. ביוב

1. כמות השפכים

1.1

יעוד השטח	צריכת מים לתכנון מ"ק/שנה	אחוז כמות השפכים מצריכת מי שתיה	כמות השפכים מ"ק/שנה
מגורים	14,260	65%	519,800
מבנים ומוסדות ציבור	11,260	80%	11,400
מסחר ותעסוקה	1,860	80%	1,500
שצ"פ	33,060	0%	-
סה"כ:			532,700

סה"כ מעוגל: 533,000

1.2 ספיקת שפכים יומית ממוצעת:

$$1,460 \text{ מ"ק/יממה} = 533,000 / 365$$

1.3 מקדם לחישוב ספיקת שפכים מקסימלית: 3.20

1.4 ספיקת שפכים שעתית מקסימלית

$$195 \text{ מ"ק/שעה} = 3.20 \times 1,460 / 24$$

2. סילוק השפכים

התחנה הקיימת היום שמזרימה את השפכים מזרחה, כוללת 3 משאבות של 330 מ"ק/שעה כל אחת. בדרך כלל עובדת משאבה אחת ולעיתים שתי משאבות. משאבה שלישית הינה רזרבית.

היום נמצאת בהליך תכנוני תחנת שאיבה חדשה שמתוכננת לקלוט את כל השפכים של תלפיות וארנונה ולהעבירם מערבה אל מערכת ההולכה לכיוון מטי"ש שורק.

על פי הפתרון שיבחר לשפכי תלפיות מזרח.

3. הערות והנחיות

3.1 עם הגשת בקשה להיתר בניה, היזם יחויב בתשלום היטלי ביוב כחוק.

3.2 יותר מעבר קווי ביוב בתחום השטחים הפתוחים הציבוריים, שטחי נוף פתוח, מעברים להולכי רגל, שטחים לבניני ציבור, כולל גישה לצורכי הנחתם, תחזוקתם והחלפתם.

- 3.3 תותר הנחה, מעבר, תחזוקה והחלפה של קו הביוב הפרטי משורת הבתים העליונה דרך מגרשי הבתים בשורה התחתונה, אל מאסף הביוב התחתון.
- 3.4 היזם ו/או בעל הזכויות במקרקעין יישא בכל האחריות הכספית, כולל הכנת התוכניות הנדרשות, כולל התקנת קווים זמניים עד לתום העבודה, במידה ויהיה צורך בהעתקת קווי ביוב קיימים כתוצאה מהשינויים שידרשו במערכת הביוב כתוצאה מהבנייה העתידית.
- 3.5 היזם יתכנן ויבצע דרכי שירות להנחת ותחזוקת קווי ביוב מחוץ לתחום הכבישים, כולל קירות תמך הכול, בהתאם לדרישות בכתב של חברת "הגיוחן".
- 3.6 קבועות אינסטלציה לא יחוברו גרביטציונית לתא ביוב במערכת העירונית שגובה תקרתו גבוהה ממפלס 0.00 של שוחת חיבור למבנים שבתחום המגרש.
- 3.7 כל עבודות חיבור המבנים המתוכננים לרשת הביוב העירונית יבוצעו בתאום, אישור, ופיקוח של חברת "הגיוחן", ובמימון היזם ו/או בעל הזכויות במקרקעין.
- 3.8 חל איסור מוחלט על חיבור מי ניקוז, ו/או מרזבים של ניקוז גגות, לרשת הביוב.
- 3.9 לא תותר בניה מכל סוג שהוא מעל קווי ביוב.

4. התניות לביצוע התוכנית

על פי הנחיות משרד הבריאות (מצורף בעמוד הבא), ועל פי הנחיות תוכנית מתאר ירושלים 2000, השלמת הבנייה ושלב אכלוס השכונה, מותנה בהשלמת ובהפעלת תחנת השאיבה לביוב החדשה, תלפיות. תחנה זו מסיטה את הביוב מאזור זה למטי"ש שורק.

תוכניות השכונה יתוכננו בשילוב עם תוכניות התחנה החדשה לביוב.

הסתייגות להתניה זו: במקרה ומטי"ש קדרון יקודם ויבנה, ובמסגרתו יטופלו השפכים המוזרמים לנחל קדרון, עריית ירושלים תהיה רשאית לבחור לאיזה מטי"ש להזרים את השפכים מאזור זה (מטי"ש קדרון או מטי"ש שורק).

מצב מטי"ש שורק:

מצב קיים: המטי"ש בנוי לקבל 100 אלף מ"ק ליום ולטפל בהם לאיכות 20/30. המטי"ש מקבל בפועל 80 אלף מ"ק ליום מירושלים. המטי"ש נמצא היום בהליכי שדרוג ל-120 אלף מ"ק ליום, ולאיכות ועדת ענבר לנחלים.

ראה תוכנית מס' 1982-0-3A.

STATE OF ISRAEL
MINISTRY OF HEALTH
DISTRICT HEALTH OFFICE, JERUSALEM

מדינת ישראל
משרד הבריאות
לשכת הבריאות המחוזית, ירושלים

دولة إسرائيل
وزارة الصحة
دايرة الصحة اللوائية القدس

י"ג תשרי תשע"ב
11 אוקטובר 2011
78-11

לכבוד
גב' דליה זילבר
מ"מ הממונה על המחוז
משרד הפנים

גב' זילבר הנכבדה,

הנדון: תוכנית מב' 101-0053751 "מורדות ארנונה"

במשרדנו התקבל נספח מים וביוב של התוכנית בנדון, עדכון ספטמבר 2011.

היקף התוכנית 1,500 יח"ד יבן מסחר ומסודות ציבור.

השפכים מגיעים בגריביטציה לתחנת שאיבה "תלפיות מזרח". התחנה הקיימת כיום מזרימה את השפכים מזרחה לנחל קדרון ללא טיפול.

תוכנית 7977א' טללת תוכנית להסעת התחנה ולסניקה השפכים מערבה לטיפול במס"ש שורק.

תוכנית המתאר ירושלים 2000 קובעת כי "תוכנית מפורשת המאפשרת היספת לפחות 50 יח"ד תקבע בין היראותיה הוראה המתנה את הוצאתם של התרי בניה מכוחה בקיומו של פתרון ביוב שאושר על פי כל דין. הוראה כאמור יכול ותקבע שלבי ביצוע המאפשרים את תחילת הבניה בטרם הושלם ביצועו של פתרון הביוב ובלבד שיהיה באותם שלבים כדי להבטיח כי השלמת הבניה והאינטלוס תותנה בהשלמת ביצועו של פתרון הביוב" (סעיף 6.18 לתוכנית).

לאור האמור לעיל יש לצרף הוראה והתניית כנ"ל להוראות התוכנית בנדון.

בברכה מועדים לשמחה,

דליה שופברג
מהנדסת המחוז

העתק: אדר' שלמה אישכול, מהנדס העיר ירושלים
מר משה קלצ'ין, יו"ר דירקטוריון חברת הניחוח
גב' עמליה אברמוביץ, מחכנת המחוז, סט"י
ועדה משנה מקצועית למים ולביוב
אדר' יעל כתב-בורגר, חושן ניהול פרויקטים