

2308-43-2

ח.א.מ. - ו

11-0317-00029000

חוק התכנון והבניה, התשכ"ה - 1965

משרד הפנים - מחוז מרכז

מס' 1854 15/12/2014 413-0180570

הנדסה וטכנולוגיה סביבתית - E.E.T. 16/03/2015 ENVIRONMENTAL ENGINEERING & TECHNOLOGY LTD.

אי.אי.טי

ישראל

להפקיד את

15/06/2015

תאריך יו"ר הוועדה המחוזית

90

נבדקו ונחתמו למקור
החלטות והתקנות המחוזיות
מינהל התכנון - מחוז מרכז
אדריכל מואלה פוסק
מתכנתת מחוז מרכז

מינהל התכנון
הוועדה המחוזית - מחוז מרכז
15-11-2015
נתקבל



צריפין - מתחם 4 פרשה טכנית לביוב



מינהל התכנון - מחוז מרכז
חוק התכנון והבניה, תשכ"ה 1965
אישור תכנית מס' 413-0180570
הועדה המחוזית לתכנון ולבניה החליטה
ביום 20.9.15 אשר את התכנית
התכנית לא נקבעה טענה ויש לה
התכנית נקבעה טענה אישור
מנהל מינהל התכנון יו"ר הוועדה המחוזית

- אוקטובר 2013
- עדכון 15.05.14
- עדכון 24.06.14
- עדכון 30.7.14
- עדכון 20.8.14
- עדכון 21.9.14



כתובת: רח' גרשון 36 תל-אביב 6701772, טלפון: 03-5619224 - 5622638
ת"ד 20154 תל-אביב 0161201, ישראל 6120101, TEL-AVIV
פקס: 03-5611149
E-MAIL: eet@netvision.net.il



חברת 0180570-413 15/12/2014 09 18 54 נספח ביוג נספח ביוג

E.E.T.

הנדסה וטכנולוגיה סביבתית בע"מ
ENVIRONMENTAL ENGINEERING & TECHNOLOGY LTD.

אי.אי.טי.

ישראל



1

תוכן העניינים

1. כללי.
2. כמויות הביוב.
3. מערכת הביוב האזורית.
4. מערכת הביוב המתוכננת.
5. שרטוט: תכנית אב.
חיבור לשפד"ן מזרחי.





1. כללי

במסגרת התוכנית לפינוי מחנות צ.ה.ל הוחלט על פינוי מתחם צריפין בכללותו. כלל המתחם חולק ל-6 מתחמים כאשר פרשה טכנית זו עוסקת במתחם 4 הצמוד לשיכון המזרח במזרח העיר. במסגרת התוכנית הוחלט כי כל התשתיות הקיימות בתחום המחנה הצבאי אינן מתאימות ועל כן יש לתכנן תשתיות חדשות לחלוטין אשר יענו לצריכת האוכלוסייה המתוכננת. מתחם 4 מתוכנן לכ - 3,500-4,000 יח"ד וסה"כ מתוכננים לאזור זה כ - 12,800 נפש.



2. כמויות הביוב

2.1 כמויות הביוב במתחם 4

א. חישוב כמויות הביוב החזויות מסתמך על הפרוגרמה של מתחם 4 שהוכנה ע"י משרד "חלופה" ומתייחס למתחם המגורים ולמתחמים ציבוריים.

ב. להלן הנחות יסוד:

מסי תושבים ליח"ד - 3.2.

מגורים: כמות שפכים סגולית לנפש - 180 לני"י.

מוסדות חינוך: כמות שפכים סגולית לנפש - 40 לני"י.

מוסדות ציבור: כמות שפכים סגולית לנפש - 40 לני"י.

ג. להלן טבלה מסכמת של כמויות הביוב החזויות מהמתחם אוכלוסייה:

תיאור	נפש	ספיקה סגולית (לני"י)	סה"כ ספיקה מק"י
יח"ד - 4,000	12,800	180	2,304
גן טרום חובה	462	40	18.48
גן חובה	231	40	9.24
בי"ס יסודי	1386	40	55.44
בי"ס על יסודי	1386	40	55.44
גן חינוך מיוחד	14	40	0.56
אגף יסודי ועל יסודי מיוחד	69	40	2.76
סה"כ שפכים			2,445.92





תעסוקה:

תיאור	מ"ר עיקרי	ספיקה סגולית (0.5 מ"ק/מ"ר/שנה)	יסה"כ ספיקה מק"י
תעסוקה	100,000	50,000	200



• חושב לפי 250 ימי עבודה בשנה.

סה"כ כמות השפכים הצפויה ממתחם 4 : 2,645.92 מק"י.

2.2. כמויות הביוב במתחם 5 :

שפכי מתחם 5 העתידיים הנמצא צפונית למתחם 4 ינוקזו אף הם דרך מתחם 4 לתחנת השאיבה הראשית.
חישוב קוטר הקווים ותחנת השאיבה יחושב בהתאם.

כמויות הביוב החזויות במתחם 5 : 2,364 מק"י (ראה נספח ביוב צריפין מתחם 5)

סה"כ כמות השפכים הצפויה ממתחם 4+5 : 5,009.92 מק"י.



3. מערכת הביוב האזורית

פתרון הביוב של מתחם 4 מתבסס על שני חלקים – תכנון קו הביוב עד כביש הרצוג – שבסמכות נספח ביוב זה המהווה נספח מנחה לתבי"ע 413-0180570, ותכנון מפורט המשכי של הקו מהרצוג ועד החיבור לשפד"ן המזרחי – שיקודם במסגרת תמ"א 47.

במסגרת התכנון יונח קו מאסף ראשי אשר סונק את השפכים מתחנת השאיבה הראשית בדרום מזרח השכונה ומוליכם עד לשוחת חיבור מתוכננת בשפד"ן המזרחי (שוחה mz34-mz38).

החיבור לשפד"ן המזרחי אושר ע"י איגוד ערים דן לביוב (מצ"ב אישור איגוד).



4. מערכת הביוב המתוכננת בתחום מתחם 4

א. מערכת הביוב המתוכננת מושתתת על הנחת קווי ביוב גרביטציוניים Ø200-400 מ"מ, שיונחו לאורך הכבישים בשיפוע מינימלי של 0.5%.

ב. הפרויקט מתוכנן להבנות בשלבים בהתאם לתוכנית הפיננסי של בסיסי צריפין.

מרבית מתחם 4 נמצא בשלב הפיננסי הראשון. יתרת האתר תפונה בשלב ב', בתשריט מסומנים הקווים לביצוע בהתאם לשלבי הפיננסי.





ג. חלקו העיקרי של המתחם ינוקז לתחנת שאיבה ראשית אשר תסנוק את השפכים למאסף מזרחי של השפדין.

ד. חלק ממתחם 4 (בצידו הדרומי מערבי) יחובר לקווי ביוב קיימים בחיקף המתחם כפי שמסומן בתוכנית, להלן פירוט נקודות קליטת השפכים למאספים הקיימים:
 * החישוב לפי 3.2 נפשות ליחיד, ספיקה: 180 לניי.

מס' חיבור (# בתוכנית)	מס' יח"ד	ספיקת שפכים - מק"י
2	96	55.30
3,4,5	20 בכל חיבור	11.52 בכל חיבור
6	40	23.04
7	50	28.8
8,9	18 בכל חיבור	10.37 בכל חיבור
10	36	20.74
סה"כ	318	183.2

ה. להלן פירוט נתונים לתחנות השאיבה:

1. תחנת שאיבה ראשית

א. תחנת שאיבה זו ממוקמת בצידו המזרחי של הפרויקט בתוך שטח הפארק המתוכנן. התחנה תמוקם כך שהמרחק למבנה המגורים הקרוב ביותר יהיה גדול מ 50 מ' ע"פ הנחיות משרד הבריאות.



ב. התחנה מתוכננת לקלוט את רב שפכי השכונה למעט חיבורי מבנים גרביטציוניים לקוויים קיימים כמפורט בסעיף ד'.
 תחנת השאיבה תתוכנן כך שתוכל לקלוט גם את שפכי מתחם 5 העתידיים.

ג. להלן פירוט חישוב תחנת השאיבה:

1. ספיקה יומית מחושבת - 4826.72 מק"י (5,000 מק"י בקירוב).

2. מקדם ספיקת שיא $K = 2.43$.

3. ספיקת שיא שעתית מקסימלית - 506.25 מק"ש.





4. לפי דרישות מניב (תאגיד המים של ראשלי"צ) תחנת השאיבה תתוכנן לשני בורות רטובים, כל אחד בנפח אופרטיבי (כך שניתן יהיה ע"י סגירת מגוף לבצע טיפולים שוטפים בבור השאיבה) המסוגל לקלוט את כל השפכים. בתחנה יותקנו שלוש משאבות לפחות, כל אחת לספיקה של 260 מק"ש. שתי משאבות בעבודה, משאבה שלישית רזרבה / תורנית, (50% גיבוי).

5. לחץ המשאבות ייקבע במסגרת התכנון המפורט.



1. הנחת קו סניקה 355/10 מ"מ מפוליאתילן לסילוק השפכים למאסף מזרחי של השפד"ן.
 תוואי קו הסניקה יונח לאורך כביש מס' 20 (ממערב למזרח) עד המפגש עם כביש מס' 25 (בשלב זה כביש מס' 25 עובר בתחום המתנה הצבאי) ודרכו צפונה עד רח' הרצוג.
 תוואי קו הסניקה אושר עקרונית ע"י אג"ת ונדרש תאום סופי לשלב הביצוע.

ז. חישוב הקו הגרביטציוני האחרון:

Calc.Flow	Out.Diam.	In.Diam.	Slope		Full Flow	Full Velo.			Velocity		Depth
Q	ØO.D.	ØI.D.	J	C	Q0	V0	Q/Q0	V/V0	V	y/l.D.	y
cu.m/hr.	mm.	mm.	m./km.		cu.m./hr.	m./sec.			m./sec.		mm.
500	400	376.6	10	150	962	2.40	0.52	1.01	2.42	0.51	192
500	400	376.6	5	150	662	1.65	0.76	1.10	1.82	0.65	245

• לפי חישוב זה קוטר הקו הראשי המומלץ הינו 400 מ"מ, פי.וי.סי. עבה.

• שוחות בקרה משולבות, במרחקים לפי התקן.

ח. חישוב קו הסניקה:



Total loss.	Topo.	Losses	Pipe leng.	Slope	In.Diam.		Flow
H	H. top.	h	L	J	ØD	C	Q
m.	m.	m.	m.	m./km.	mm.		cu.m./hr.
39.2	10	29.2	2200	13.3	277.6	150	500
26.3	10	16.3	2200	7.4	312.8	150	500

קוטר הקו 355 מ"מ, PE 100, HDPE, PN10.

Q: צרימת/צרימת - מתחם 4 - ארמון מפרטס 42-1 נרימין מתחם 4 - מרשה טכנית לבנין.doc

