

יוזם התכנית : מר ניצן ראביד

ועדה מקומית - "תוכנית"
כת"ל
16-11-2009
590

הועדה המקומית לתכנון ובניה
מחוז חיפה
01-12-2009
ניצן ראביד
תיק מס'

נספח ביוב מחייב

לתוכנית מתאר מקומית מס' ש/1090 א'

המהווה שינוי לתכנית ש/1

אזור תעסוקה בדרך הנדיב בפ"ח-כרכור

עדכון נובמבר 2009

המתכנן : רביע מאדי

ת.ד. 418 עכו 24103

טל' : 9558146 - 04

פקס : 9558146 - 1534

Email : madir@inter.net.il

פינצי רוה / אדריכלים
ומתכנני ערים 2007 בע"מ



1. כללי

מר ניצן ראביד יוזם תוכנית מתאר מקומית מס' ש/1090 א' המהווה שינוי לתוכנית ש/1 : אזור תעסוקה בדרך הנדיב בפרדס חנה - כרכור. יועץ הביוב לתוכנית הנ"ל משרד ר. מאדי מהנדסים יועצים . אזור התעסוקה ממוקם בחלק הצפוני של פרדס חנה כרכור בנ.צ מרכזי 197435/710488. סה"כ שטח בניה לתכנית 19.9 ד' מיועדים עבור תעסוקה ומסחר . מסמך זה בא לסכם את תחום תשתיות הביוב לאזור התעסוקה, לרבות תיאור וכמויות ופתרון הקצה לשפכים.

2. נתוני תכנון

להלן נתונים וכמויות שפכים מתוכננת.

2.1 נתוני יסוד והנחות תכנון

א. סה"כ שטח בניה : 19,900 מ"ר .

על פי הנחיות מנהל משק המים – ראה נספח א'

- ב. צריכת מים שנתית לאזור תעסוקה : 1.0 - 2.0 מ"ק / מ"ר .
- ג. צריכת מים יומית שיא : לפי 0.33% משריכה שנתית .
- ד. צריכת מים שעתית שיא : לפי 10% משריכה יומית שיא .
- ה. אחוז צריכת המים המוזרם למערכת הביוב : 80% מצריכת המים .

2.2 חישוב כמויות שפכים

א. צריכת מים לאזור התעסוקה

- ❖ $19,900 \text{ מ"ר} \times 2 \text{ מ"ק/מ"ר} = 39,800 \text{ מ"ק/שנה}$.
- ❖ $19,900 \text{ מ"ק/שנה} \times 0.33\% = 132 \text{ מק"י ליום שיא}$.
- ❖ $132 \text{ מק"י} \times 10\% = 13.2 \text{ מק"י ש}$.

לתכנון : 15 מק"י ש .

ב. חישוב תרומות שפכים

- ❖ $15 \text{ מק"י ש} \times 80\% = 12 \text{ מק"י ש}$.

ג. בדיקת כושר הולכת קווי ביוב

כושר הולכת קווים פנימיים מתוכננים בתוך מתחם אזור התעסוקה, לפי הפרמטרים הבאים :

קוטר צינור : 160 מ"מ , שיפוע מינימאלי : 1% , מקדם מאניג : 0.013 עבור צינורות פיו.וי.סי, יחס מילוי : 0.7 = < כושר הולכת הקו : 52 מק"ש < 12 מק"ש .

1	סעיף	ערך	יחידה	הערות
2	מאניג	0.013		
3	שפוע	0.0100	ללא	
4	ספיקת ביוב בפועל	52	מ"ק/שעה	
5	הנח קוטר לצינור	160	מ"מ	
6	חשב יכולת הולכה	65	מ"ק/שעה	
7	האם הקוטר מתאים	0.799	המשך	
8	חשב יחס ספיקות	0.799		
9	חשב את h/D	0.700		
10	חשב KV	1.13	ללא	
11	חשב את Vmax	0.900		
12	חשב V בפועל	1.02	מ/שניה	

3. מערכת הביוב המתוכננת

מערכת הביוב המתוכננת לאזור התעסוקה מורכבת מקווי ביוב גרביטציוניים בקוטר 160 מ"מ עושיים מפיו.וי.סי, קשיח, SN-8, מונחים לאורך דרכים קיימות כמתואר בתכנית מס 1-1040 המצורפת בזה . הנחת קווי הביוב תהיה לפי הנחיות משרד הבריאות בכל הקשור להנחת קווי ביוב גרביטציוניים .

על פי עדכון לתכנית האב לביוב המאושרת ע"י משרד הבריאות מיום 17/2/2009 (מצ"ב אישור משרד הבריאות) של פ"ח-כרכור, מערכת הביוב של אזור התעסוקה מתוכננת להתחבר למאסף ביוב גרביטציוני מתוכנן בקוטר 200 מ"מ המוליך שפכי אזור התעסוקה בנוסף לתורמים אחרים באזור התעשייה הצפוני של פרדס חנה לתחנת שאיבה לביוב מתוכננת שהיא בתורה סונקת את השפכים למאסף ביוב ראשי מתוכנן בקוטר 250 מ"מ המזרים את שפכי אזור התעשייה הצפוני כולל שפכי התכנית הנדונה למערכת ההולכה הצפונית הקיימת של פרדס חנה ; מערכת איסוף

**והולכת השפכים של א.ת. צפוני פרדס חנה הכוללת את איזור התעסוקה הנידון הינה מתוכננת
אשר טרם בוצעה.**

מערכת ההולכה הצפונית הקיימת הנ"ל מתחברת לתחנת שאיבה לביוב קיימת אשר סונקת את השפכים (ובינם שפכי איזור התעסוקה) למערכת הביוב הציבורית של פרדס חנה אשר מוליכה את השפכים לכיוון מט"ש חדרה.

4. פתרון קצה

שפכי איזור התעסוקה מתחברים באמצעות קווים ות"ש לביוב מתוכננים למערכת ההולכה הצפונית הקיימת של פרדס חנה אשר מזרימה את השפכים לתחנת שאיבה לביוב קיימת גבעת עדה-פרדס חנה והיא בתורה סונקת את השפכים למערכת הביבים הקיימת של פרדס חנה ומשם לכיוון מט"ש חדרה.

5. נספחים

- 5.1 הנחיות מנהל משק המים לצריכות מים, עמ' 5 ו- עמ' 6.
- 5.2 נומוגרמה חישוב ביבים לפי נוסחת מנינג.
- 5.3 אישור משרד הבריאות למערכת הביוב של א.ת. צפוני של פ"ח-כרכור.
- 5.4 אישור משרד הגנת הסביבה למערכת הביוב של א.ת. צפוני של פ"ח-כרכור.

6. שרטוטים

- 6.1 קווי ביוב – תנוחה ביוב פנימית. 1: 1000.
- 6.2 קוי ביוב – תנוחה כללית. 1: 5000.

הועדה המקומית לתכנון ולבנייה-השומרון
 אזור יבוסוקה
 תכנית מס ש/1090/א
הומלצה לאישור
 בנייה מס' _____ מיום _____
 תאריך 26-11-69
 מהנדס הועדה חובל
 יו"ר הועדה _____

הועדה המקומית לתכנון ולבנייה-השומרון
 אזור יבוסוקה
 תכנית מס ש/1090/א
הומלצה להפקדה
 בנייה מס' 603 מיום 29-8-65
 תאריך 26-11-69
 מהנדס הועדה _____
 יו"ר הועדה _____

הודעה על הפקדת תכנות מס. ש/1090/א
 פורסמה בילקוט הפירסומים מס. 5925
 מיום 26-11-69 עמוד 2665

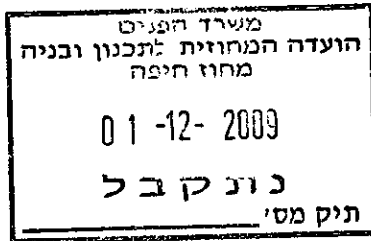
משרד הפנים מחוז חיפה
 חוק התכנון והבניה תשכ"ה-1965
 אישור תכנית מס. ש/1090/א
 הועדה המחוזית לתכנון ולבניה החליטה
 ביום 21.7.69 לאשר את התכנית.
 יו"ר הועדה המחוזית ד"ר ז. גל

הודעה על אישור תכנית מס. _____
 פורסמה בילקוט הפירסומים מס. _____
 מיום _____

[Handwritten signature]

משרד הפנים

הממונה על תאגידי מים וביוב ברשויות המקומיות	המינהל למשק המים ברשויות המקומיות
--	--------------------------------------



הכנת תכניות אב למים ברשויות מקומיות

הנחיות לתכנון

מהדורה מעודכנת

2003

שדרות רוטשילד 8, ת.ד. 57293 תל-אביב 61571 טל: 03-7954339 פקסי: 03-5164955
 Email: minhal-hamaim@moin.gov.il

פינצי הול אודריכלים
 ומתכנני ערים 2001 בע"מ

4.3 פרמטרים לחישובי הצריכה (מקדמי אי שוויון) פרמטרים לחישובי הצריכה

פילוג הצריכה ביום שיא ופילוג מתוכנן לעתיד יחושבו לפי הסקטורים השונים, והמקדמים המקובלים לגבי צריכה ביתית, תעשייתית, שירותים ציבוריים והספקה חקלאית. להלן פרוט:

מקדמי יום שיא:

סוג צריכה	אחוז מצריכה שנתית
ביתית חקלאית	0.4
תעשייה	0.33
בתי מלון	0.4
בתי חולים	0.4
אוכלוסיה צפה	0.5

לפי סוג הגידול ושיטת ההשקייה אחוז מהכמות השנתית. 0.6 – 1.0

מקדם צריכה בשעת שיא (לחישוב רשת עירונית) – 10% מצריכת יום שיא. בעיריות גדולות (כ – 150,000 + 200,000 תושבים ומעלה) מומלץ לבדוק מקדם אי שוויון לחישוב שעת שיא על בסיס נתונים בפועל בשנים האחרונות.

הערה כללית: האמור לעיל מתייחס לישובים עירוניים ללא איפיון מיוחד. לגבי ישובים בעלי מרכיב תיירות גבוה (כגון: אילת וטבריה), או ישובים עירוניים בהם קיים מרכיב גבוה של מסחר, מלאכה, בידור, מלונאות וכו' (כגון: תל-אביב/יפו, ירושלים, חיפה) יש להכין ניתוח פרטני של כל מרכיבי הצריכה ולהגיש את תחזיות הצריכה ומקדמי אי השוויון לאישור המינהל.

4.4 לחצי הספקה מקובלים דרישות הלחצים להספקה רגילה יהיו בתחום 2.5-6.0 אטמי בחיבורי הצרכן. במקרים חריגים באיזורי מגורים צמודי קרקע ניתן לתכנן לחצים נמוכים יותר (עד 2.0 אטמי). בתכנון אזורי לחץ חדשים, מומלץ לבחון אפשרות לא לחרוג מלחץ מירבי של 5.0 אטמי על מנת להימנע מעודפי לחץ הגורמים לבזבז מיס.

4.5 טבלאות סיכום תצרוכת עתידית טבלה לסיכום צריכות המים (שנתית, יום שיא, שעת שיא) למצבים הבאים: נוכחי, שלב ביניים (2015/2010), ושנת היעד (2025/2020) לפי הסקטורים השונים.

5. מקורות המים 5.1 מקורות המים הקיימים

(1) בארות מקומיות בבעלות הרשות המקומית, שכבת הניצול, עומק ופרטי ציוד הבאר (משאבה ומנוע) מצבם, תפוקה שעתית ושנתית; לצרף היתר הפקה של נציבות המים. פרק הידרולוגי יתאר את נתוני הרקע ההידרולוגיים. מאזן מי התהום באזור לפי רצועות הידרולוגיות ומצב מפלסים בשנים אחרונות.

4.2.1 הצריכה הסגולית לצרכי תכנון תהיה עייף המפורט להלן:

- צריכת מים לצרכי התכנון תחושב לפי 100 מ"ק/נפש/שנה (כולל פחת), למעט החריגים כגון:

- א. ברשויות בהן הצריכה הסגולית בפועל בשנים האחרונות הייתה נמוכה מ - 50 - 55 מ"ק/שנה/נפש תחושב הצריכה הצפויה לפי 75 מ"ק/שנה/נפש.
- ב. ברשויות בהן הצריכה הסגולית בפועל בשנים אחרונות היתה מעל 100 מ"ק/נפש/שנה תחושב הצריכה העתידית עד 120 מ"ק/נפש/שנה (לפי אישור מיוחד של מינהל המים).
- ג. בישובים חריגים בעלי מרכיב גבוה במיוחד של הצריכה הפרטית (דוגמת סביון, כפר שמריהו וכד') וישובי המגזר הכפרי המאפיינים באיבודי מים רבים והשקיה חריגה של הגינון הציבורי יש לערוך ניתוח מפורט של כל מרכיבי הצריכה בהווה ויעול הצריכה בעתיד ולהציע את הצריכה הסגולית המתוכננת על סמך הנתונים הנ"ל.

בכל מקרה נדרשת הצגת ניתוח סטטיסטי של הצריכות בעבר ומאפייניה, כולל ממוצעים, סטיות תקן ומגמות בשינויי הצריכה הסגולית בישוב (שיעורי עלייה / ירידה שנתיים); להתייחס למרכיב פחת המים בצריכה הסגולית והצריכה הצפויה עם פחת סביר.

4.2.2 צריכה חקלאית: לפי צריכה בפועל ו/או הקצאות קיימות של נציבות המים.

4.2.3 צריכה תעשייתית:

- תעשייה קיימת - לפי צריכה בפועל.
- הרחבת איזורי תעשייה קיימים - לפי ניתוח של הצריכה הסגולית בפועל אולם לא פחות מ - 450 מ"ק / דונם / שנה.
- איזורי תעשייה חדשים עד 500 ד" (תעשייה מקומית) לפי 450 מ"ק/דונם/שנה.
- איזורי תעשייה חדשים מעל 500 דונם - לפי 650 מ"ק/דונם/שנה.
- באיזורי בניה לגובה המיועדת להיי-טק, משרדים ושטחי תעסוקה אחרים מומלץ לתכנן לפי 1.0 ÷ 2.0 מ"ק למ"ר מתוכנן.

4.2.4 בתי מלון:

5 כוכבים: לפי צריכה סגולית של 350 מ"ק/חדר/שנה-כולל גינון ובריכת שחיה.

4 כוכבים: לפי 220 מ"ק/חדר/שנה-כולל גינון ובריכת שחיה.

3 כוכבים: לפי 125 מ"ק/חדר/שנה.

4.2.5 בתי חולים: 220 מ"ק/מיטה/שנה כולל גינון.

4.2.6 אוכלוסייה צפה: מבקרים במוסדות, משרדים, אתרי תיירות ומקומות בילוי אשר לא מתגוררים בשטח הרשות: 400 ליטר/נפש/שנה.

הועדה המקומית לתכנון ולבנייה-השומרון
 א"י תל אביב
 תכנית 14/1090/א
ל אישור
 הזמלצה
 בישיבה מס' _____ מיום _____
 תאריך 26-11-09
 תאריך 26-11-09
 מנהל תכנון

הועדה המקומית לתכנון ולבנייה-השומרון
 א"י תל אביב
 תכנית 14/1090/א
להפקדה
 הזמלצה
 בישיבה מס' 603 מיום 29-08-09
 תאריך 26-11-09
 מנהל תכנון

הודעה על הפקדת תכנית מס. 14/1090/א
 פורסמה בילקוט הפרסומים מס. 5925
 מיום 09-03-09 - עמוד 2665

משרד הפנים מחוז חיפה
 חוק התכנון והבניה תשכ"ה-1965
 אישור תכנית מס. 14/1090/א
 הועדה המחוזית לתכנון ולבניה החליטה
 ביום 21.7.09 לאשר את התכנית.
 יו"ר הועדה המחוזית

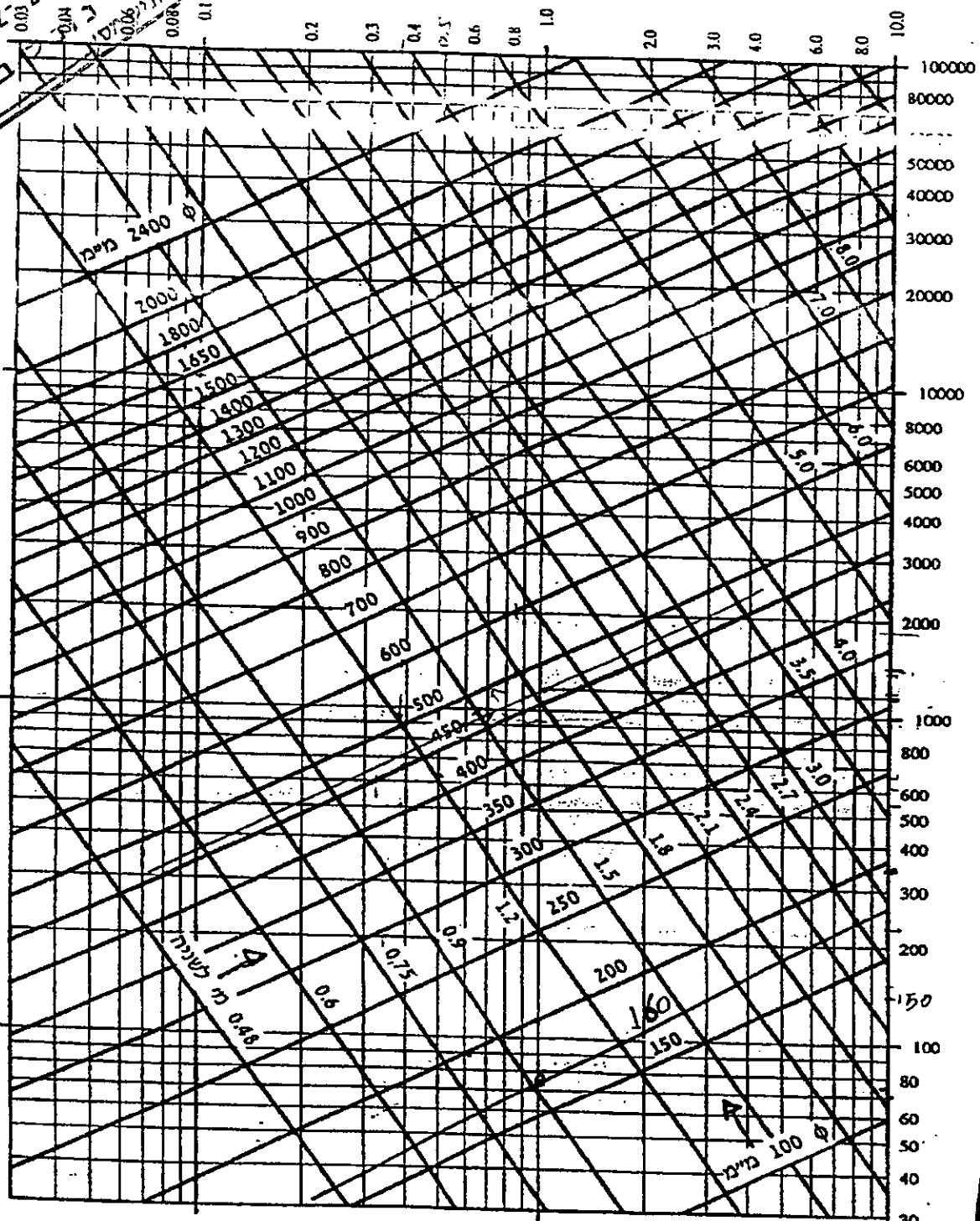
הודעה על אישור תכנית מס. 14/1090/א
 פורסמה בילקוט הפרסומים מס. 6068
 מיום 7.3.10

[Handwritten signature]

נומוגרמה מס' 2. חישוב ביבים לפי נוסחת מנינג
באדיבות משרד בלשה-ללון

שימוע הביב ב-%

משרד הפנים
הועדה המחוזית לתכנון ובניה
מחוז חיפה
01-12-2009
ב. א. מ. א.



$$Q = A \frac{1}{n} R^{1/3} I^{1/2}, (n=0.013)$$

פינצי רה אדרוכלים
ומתכנני ערים 2001 בע"מ