

3000258245-12
1965 - חוק התכנון והבניה, התשכ"ה -

308638-45

משרד הפנים - מחוז חיפה
תכנית 04 08 03/1/2014 308-0127860

תכנון ויעוץ
בהנדסה אזרחית

ל. קרני

מהנדסים בע"מ

08/09/2014

להפקיד את התכנית

office@karni-eng.co.il | 04-8251095 - ספקס | 04-8244468 - טלפון

01/12/2014

הקטור פילרסקי

רחוב ד"ר עמרם קרני 45, חיפה - סלפון
הוועדה המחוזית לתכנון ולבניה
מחוז חיפה

30-04-2015

נתקבל

תיק מס'

י"ר הוועדה המחוזית

30 אוקטובר 2014

08/1888-L20

אין פירוט מפורט של תוכנית זו. תוכנית זו היא מתואמת עם רשויות התכנון המקומיות. תתימנתו הישנה של התכנון המקומי לא ליוזם התכנית או לכל בעל עניין אחר בשטח ההכנית כל עוד לא הוקצה השטח ונחתם עמו הסכם מתאים בנינו, ואין תתימנתו זו באה במקום הסכמת כל בעל זכות בשטח הנדון ו/או כל רשות מוסמכת, לפי כל חוזה וע"י כל דין.
למען הסר ספק מוצהר בזה כי אם נעשה או ייעשה על ידנו הסכם בנין השטח הכלול בתכנית, אין בחתימתנו על התכנית הכרה או הודאה בקיום הסכם כאמור ו/או ויתור על זכותנו לבטלו בכלל ו/או על כל נכות אחרת העומדת לנו מכח הסכם כאמור וע"י כל דין שכן תתימנתו ניתנת אך ורק מנקודת מבט תכנונית.

רשות מקרקעי ישראל - מרחב חיפה

29.4.15

מהנדסים בע"מ



פרדס חנה כרכור - מחנה 80 - מס' תכנית 308-0127860

נספח ניקוז ושימור נגר עילי ע"פ תמ"א 34 ב' 3/

1. נספח זה מתייחס לשכונת מחנה 80. השכונה מתוכננת מצפון לדרך 65 בין צומת חנה וצומת כרכור. ומתוחמת מצידה המזרחי ע"י שכונת הטריז. בשכונה מתוכננים אזורי מגורים, שטחי ציבור, שצפיים וכבישים. בסך הכל מתוכננות כ- 1,140 יח"ד בשכונת "מחנה 80". (מתווספות ל- 668 יח"ד מתוכננות בשכ" הטריז).

נספח זה מתייחס ל- 2 התכניות (תכנית הטריז ותכנית מחנה 80) אולם ישים גם במידה ותבוצע אחת מהתכניות או חלק מימנה.

להלן תיחום השכונה:

- ממערב - כביש 652 - דרך הנדיב
- ממזרח - שכונת ה"טריז"
- בצפון - שכונות קיימת. (קדמת פרדס חנה, נווה התות).
- בדרום - דרך מס' 65.

הודעה על הפקדת תכנית מס' 308-0127860

פורסמה בילקוט הפרסומים מס' 6936

ביום 3.12.14

להלן תיחום השטח למטרת חישובי כמויות הנגר:

- ממערב - דרך 652 (דרך הנדיב).
- ממזרח - דרך 6502 (דרך עירון).
- בצפון - שכונות קיימת. (קדמת פרדס חנה, נווה התות).
- בדרום - דרך מס' 65.

חוק הליכי תכנון ובניה להאצת הבניה למגורים (הוראת שעה), התשע"א 2011
משרד הפנים - מחוז חיפה

הוועדה לדיור לאומי החליטה ביום: 9.3.15

לאשר את התוכנית

התוכנית לא נקבעה טעונה אישור השר
 התוכנית נקבעה טעונה אישור השר

תאריך 4.5.15

י"ר הוועדה לדיור לאומי

2. יזם התכנית ומזמין העבודה הינו מנהל מקרקעי ישראל מחוז חיפה.
עורכי התכנית הינם משרד "יעד" אדריכלים.

3. תאור השטח:

רום הקרקע הטבעית הינו בין 45-65 מ'. במרכז השטח נמצא האזור הגבוה. הניקוז הטבעי הינו ממרכז השטח לכיוון מזרח, מערב ודרום.

הודעה על אישור תכנית מס' 308-0127860

פורסמה בילקוט הפרסומים מס' 7047

ביום 28.5.15



4. להלן פירוט חישובי הניקוז:

- א. מתוך המדריך לבניה משמרת מים, טבלה 37, בהסתברות של 5% (1:20 שנה) למשך 15 דקות, מתקבלת עוצמת גשם של 82 מ"מ \ שעה (תחנת חיפה, חוף).
 ב. מקדם נגר עילי C :
 כבישים: C = 0.9, מגרשים: C = 0.5, שצפיים: C = 0.2.
 הספיקות חושבו ע"פ הנוסחה הבאה:

$$Q = \frac{C \times I \times A}{3.6 \times 10^6}$$

כאשר A הינו שטח האגן במ"ר.

5. חישובי ניקוז (ראה תכנית מס' 1.15 מצורפת לנספח זה):

ספיקה מ"ק / שניה	ספיקה - I מ"מ/שעה	מס' אגן ניקוז
0.26	82	אגן ניקוז מס' 1
1.36	82	אגן ניקוז מס' 2
0.92	82	אגן ניקוז מס' 3
1.04	82	אגן ניקוז מס' 4
0.92	82	אגן ניקוז מס' 5
1.67	82	אגן ניקוז מס' 6
2.19	82	אגן ניקוז מס' 7
1.15	82	אגן ניקוז מס' 8

6. להלן סיכום הספיקות ע"פ כיווני הזרימה (מ"ק/שניה):

- א. לכיוון מערב לכביש 652 : $Q1+Q2+Q3+Q4 = 3.58$
 ב. לכיוון מזרח לכביש 6502 : $Q6+Q8 = 2.82$
 ג. לכיוון דרום לכביש 65 : $Q5+Q7 = 3.11$

7. חישוב כושר ההולכה של תעלת הניקוז מתוכננת לאורך כביש 652 :

- א. השיפוע האורכי של התעלה הינו כ - 1.0%. כיוון הזרימה הינו מצפון לדרום.
 ב. אנו מציעים תעלה טרפזית בעומק 1.0 מ'. רוחב תחתית התעלה הינו 1.3 מ', שיפוע הדפנות 1:2.
 ג. שטח החתך הינו כ - 3.30 מ"ר (טרפז עם רוחב בסיס של 1.3 מ' ובגובה 1.0 מ').
 ג. חישוב כושר העברה של התעלה ע"פ נוסחת מאנינג :

$$Q = (A/n) \times (R^{0.66}) \times (J^{0.5})$$

כאשר:

- Q - כושר ההולכה (מ"ק / שניה)
 A - שטח החתך (מ"ר)



רחוב ו' ישראל 46 חיפה | טלפון - 04-8244468 | פקס - 04-8251095 | office@karni-eng.co.il

N - מקדם מאנינג ($n = 0.035$ - קרקע עם צמחיה).
R - רדיוס הידראולי (מטר)
J - שיפוע אורכי של הזרימה (מ"מ/מ')

בהנחה של גובה זרימה של 100 ס"מ נקבל:

$$R = \frac{A}{P} = \frac{3.30}{5.77} = 0.57 \text{ מ'}$$

כאשר A הינו השטח המורטב ו P הינו ההיקף המורטב.

$$Q_9 = \frac{3.30}{0.035} \times (0.57^{0.66}) \times (0.01^{0.5}) = 5.170 \text{ מ}^3/\text{ק שניה}$$

8. נחשב את קיבולת תעלת הניקוז הקיימת לאורך כביש 65, בצידו הצפוני:

א. מידות התעלה: התעלה הינה טרפזית עם רוחב בסיס של 2.5 מ', שיפוע דפנות 1:2 ועומק של 1.50 מ'.

ב. שטח התעלה: מ"ר $A=3.75$. ההיקף המורטב: מ' $p=9.21$, $R=A/p=0.41$

$$Q_{10} = \frac{3.75}{0.035} \times (0.41^{0.66}) \times (0.01^{0.5}) = 5.950 \text{ מ}^3/\text{ק שניה}$$

9. תאור מעבירי מים קיימים בכביש 65:

א.

הערות	ספיקה מירבית (מ"ק/שניה)	שיפוע	מידות (מ')	חתך	מס' כביש
צומת חנה	כ-8.0	0.9%	2.0/1.0	6557	6502
צומת חנה	כ-6.0	0.5%	2.0/1.0	6507	65
מעביר חדש מתוכנן ע"י נתיבי ישראל	כ-5.7	4.2%	קוטר 1.0	6527	65

ב. ניתן לראות שכושר העברה של מעבירי המים הקיימים, עונה לספיקות הצפויות מהשכונה.

כמובן שיש גם ספיקות חיצוניות (בעיקר מכביש 65). אולם עדיין כושר העברה של מעבירי

המים עונה לספיקות הצפויות.

ג. בעתיד כביש 65 יורחב ע"י חב' נתיבי ישראל ויבוצע המפרידנים. בשלב זה יבוצעו מעבירי מים חדשים בכביש 65.

10. הנחיות לבניה משמרת מים:

הבניה תבוצע לאור המדריך לבניה משמרת מים (אוקטובר 2004) בהוצאת משרד הבינוי והשיכון

המשרד לאיכות הסביבה ומשרד החקלאות ופיתוח הכפר.

יש להקפיד על הנושאים הבאים:

א. לפחות 20% משטח המגרשים הינו ירוק.

ב. יש לאפשר אוגר מתוך המרזבים של 10 ס"מ לפחות.





רחוב דישראל 46 א', חיפה | טלפון - 04-8244468 | פקס - 04-8251095 | E-mail: office@karni-eng.co.il

ג. גינון בשצפ"ם: יתוכננו מקומות נמוכים בשצפ"ם ובמגרשים אשר אליהם יוזרמו מי נגר מהכבישים וממרזבי הגגות ויחלחלו לקרקע. יתוכננו בשצפ"ם בורות חלחול, ע"מ לאפשר חלחול נאות של מי נגר עילי.

11. קרקע:

הקרקע באתר הינה חמרה, בעלת כושר חידור גבוה של 20-50 מ"מ/שעה.

12. כבישים:

חתכי האורך של הכבישים הינם בשיפוע 5%-0.7%. שיפועים המבטיחים זרימה בטוחה של מי הנגר. הניקוז מתבצע ע"י מערך של צינורות בטון בקטרים שונים, קולטנים ותאי בקרה.

11. סיכום ומסקנות:

א. שכונת "מחנה 80" המתוכננת כוללת כ- 1,134 יח"ד. בשכונה מתוכננים גם שטחים ציבוריים פתוחים. מי הנגר יופנו לשטחים אלו למטרת שימור, וויסות והחדרה. עודף הנגר זורם לכיוון תעלת הניקוז הצפונית של כביש 65 וממשיך דרומה ומערבה באמצעות ערוץ קיים לכיוון נחל חדרה.
ב. במסגרת הרחבת דרך 65, יתוכננו ויבוצעו מעברי מיס חדשים, ע"פ הספיקות המגיעות מהשכונה ומהכביש.

ג. התכנון המפורט של הניקוז, כולל פרטי החדרה לקרקע, קווי ניקוז תת קרקעיים ומעירי המים יתואם עם רשות הניקוז.

ד. פיתוח מערך הניקוז יהיה במקביל לפיתוח השכונה ובהתאם לשלבויות הביצוע המפורטת בתקנון התכנית.

מסמכים מצורפים:

א. תמ"א 34 ב' 3 כולל סימון השכונה.

ב. נספח ניקוז בקני"מ 2000:1 (תכנית מס' 0121889-353)

ג. חישובי הספיקות.

ד. מפה גאולוגית.



רשם: ארז בוקובה

תכנון ויצוץ
הנדסה אזרחית
מהנדסים בע"מ

