

2000327261-9

תכנית 259-0250324 16 20 16 17/01/2016 נספח ביוב וניקוז נספח ניקוז- הוראות



מינהל התכנון
הועדה המחוזית לניקוז ביוב
05-03-2017
מועצה

מועצה מקומית "חצור הגלילית"



נספח ניקוז למתחם מסחרי

"הקארדו הגלילי"

תכנית 259-0250324 – "הקארדו"



הגלילי"ג/21882

259-025-324

הודעה על אישור תכנית מס' _____
פורסמה בילקוט הפרסומים מס' _____
מיום _____

מינהל התכנון - מחוז צפון
חוק התכנון והבנייה, תשכ"ה - 1965
אישור תכנית מס' 259-025-324
הועדה המחוזית לתכנון ולבניה החליטה
ביום 09/05/16 לאשר את התכנית
 התכנית לא נקבעה טענה אישור
 התכנית נקבעה טענה אישור שר
מינהל התכנון / יו"ר הועדה המחוזית



מספרנו 1700-19104

דצמבר 2014

H.M.D.Y ENGINEERING LTD



ה.מ.ד.י הנדסה בע"מ



ישן, ביהול, תכנון ופיקוח סל: 8203210-04 פקס: 8203211-04 ת.ד. 8575 P.O.B נשר 36791 NESHER



עמוד

3

3

4



4



2

מקרא:

1. מבוא

2. תרשים סביבה

3. תיאור המצב הקיים

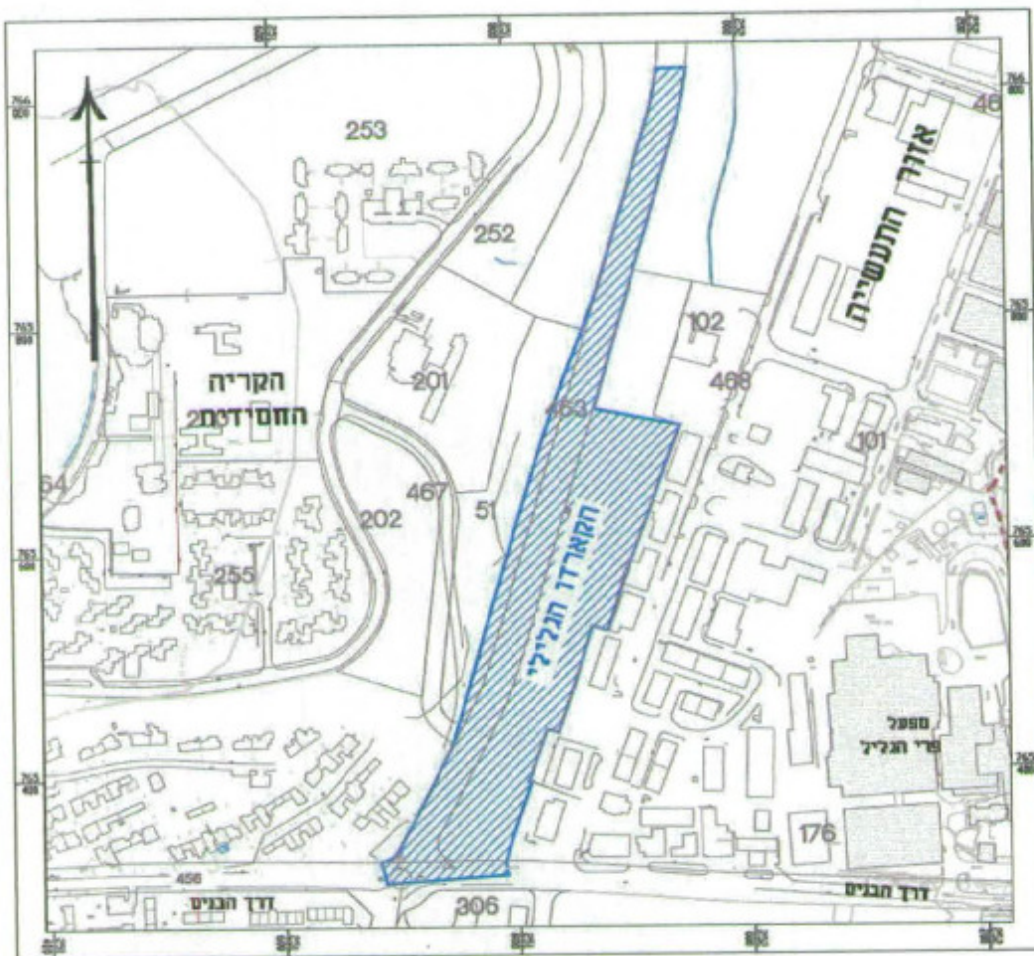
4. מערכת הניקוז המוצעת



1. מבוא:

מתחם מסחרי "הקארדו הגלילי", נמצא באזור התעשייה חצור הגלילית, במזרח הישוב, בתחום שבין אזור התעשייה הקיים לבין שכונת הקריה החסידית ושכונת הירדן. שטח התוכנית משתרע על כ- 49 דונם, כאשר הרומים הטופוגרפיים של השטח במצב הקיים משתנים בין 325+ באזור המזרחי ל- 355+ באזור המערבי. שטח התוכנית נמצא באגן היקוות C ששטחו הכולל הינו כ- 3 קמ"ר, והוא מנקז את הקטע המערבי של נחל מחניים וכן שכונות רבות בחצור, כאשר תוואי הניקוז המרכזי באגן, עובר ברחוב דרך הבנים, המהווה לגבול הדרומי של שטח התוכנית.

2. תרשים סביבה:





3. תיאור המצב הקיים :

רחוב דרך הבנים, כאמור, מהווה גבול דרומי של התוכנית. ברחוב זה קיים קו ניקוז בקוטר 80 ס"מ, המתנקז אל תעלת הניקוז לאורך כביש 90, המזרימה את המים צפונה, עד לנחל מחניים. בתוכנית האב לניקוז לישוב חצור הגלילית, אשר הוכנה בשנת 2009, קו ניקוז זה, אינו מתאים להולכת ספיקות השיא הצפויות. לפי תוכנית האב, מוצע להניח לאורך רחוב דרך הבנים, מובל ניקוז בגודל 200/200 ס"מ.

4. מערכת הניקוז המוצעת:

4.1 כללי :

מוצע כי מערכת הולכת מי הנגר ממתחם התוכנית, "הקארדו הגלילי", תחובר אל קו הניקוז הראשי ברחוב דרך הבנים.

נדרש לתכנן את מערכת הניקוז, לפי תמ"א 34/ב/3, כמפורט להלן:

תקופת החזרה היא, אחת לכמה שנים מאפשרים את הצפת השטח. ככל שתקופת החזרה גבוהה יותר, רמת ההגנה על השטח, מפני הצפות, גבוהה יותר ותשתית הניקוז, תצטרך לעמוד בספיקות הגבוהות והנדירות יותר. תקופת החזרה המוגדרת היא, תוצאת שקלול של הנזקים הצפויים מהצפה, כנגד ההשקעה הכרוכה בהגנה על השטח.

4.2 טבלת תקופת חזרה לתכנון, מתוך תמ"א 34 ב' 3 :

הסתברות מירבית לארוע, בשנה מסוימת	תקופת חזרה (שנים)	השימוש בשטח
10%	10	חקלאות (גידולי שדה ומטעים) ופארקים
4%	25	בתי צמיחה ומבנים, בשטחים פתוחים
2%, לכל היותר	לפחות 50	כבישים ומסילות ברזל (*)
1%	100	סוללות, מאגרים וסכרים (**)
		שטחים מבונים (כמפורט בטבלה מסי' 6 להלן)
20% עד 2%	5 עד 50	לשטחים מבונים (רחובות, מגרשי חניה, חצרות בתים וכיו"ב)
1%	100	הצפה פנימית של בתים, מכל מערכת הניקוז

(*) הצפת מיסעות וגשרים, לפי תקני מע"צ ורכבת ישראל.

(**) בכל מקרה, שיש סיכון של ממש, לחיי אדם, הסתברות התכנון, תהיה 1% ומטה, בהתאם לדרגת הסיכון וחומרת הנזק.





4.3. טבלת שטחים מבונים, תקופת חזרה לתכנון, מתוך תמ"א 34 ב' 3 :

מס'	השימוש בשטח	גודל אגן ההתנקזות (דונם)	גודל שקע מוחלט (דונם)	תקופת חזרה (שנים)
1	ניקוז מקומי, בשכונות מגורים וכבישים משניים	עד 1,000	עד 5	5
2	ניקוז מקומי (בינוני), באזורי תעשיה, מסחר ומרכזים עירוניים	עד 500	עד 5	10
3	ניקוז ראשי (בינוני), בשכונות מגורים וכבישים משניים	מ-501 עד 2,000	מ-5 עד 10	10
4	ניקוז ראשי, באזורי תעשיה, מסחר ומרכזים עירוניים	מעל 500	מעל 5	20
5	ניקוז ראשי (נרחב), בשכונות מגורים וכבישים משניים	מעל 2,000	מעל 10	20
6	ניקוז עירוני ראשי ומעברי כבישים בין עירוניים וארציים	מעל 5,000		50



ספיקות מי הנגר אשר צפויות להגיע אל קו הניקוז הראשי, המונח ברחוב דרך הבנים, **מכלל שטח אגן ההיקוות התורם - C**, חושבו לתקופת חזרה 1:5 שנים וכן תקופת חזרה 1:50 שנים, **בהתאם לתמ"א 34/ב'3 ועל בסיס הנוסחה הרציונלית וכמפורט להלן :**

$$Q = C \times I \times A$$

כאשר :

- Q - ספיקת התכן - מ"ק/שעה
- A - שטח האגן - דונם
- I - עוצמת הגשם - מ"מ/שעה



ספיקות השיא הצפויות להגיע אל קו הניקוז ברחוב דרך הבנים מכלל אגן היקוות C :

ספיקת שיא מהושבת : (מ"ק/שניה)		שטח האגן (קמ"ר)
תקופת חזרה 1:50	תקופת חזרה 1:5	
10.00	5.00	3.02





4.4. ספיקת הנגר הצפויה במתחם התוכנית :

ספיקות הנגר מתרומת שטח התוכנית אל קו הניקוז הראשי ברחוב דרך הבנים, מחושבות לפי הנוסחה הרציונלית ובהתאם למקובל, לפי הנחיות תמ"א 3/34, לתקופת חזרה 1:10 שנים.

לפיכך, ספיקת הנגר הצפויה להתווסף לקו הניקוז הקיים ברחוב דרך הבנים, משטח התוכנית נתונה לפי :

$$Q = 0.6 \times 44.7 \left[\frac{mm}{hr} \right] \times 49 [dunam] \times \frac{1}{3,600} \left[\frac{hr}{sec} \right] \approx 0.36 \left[\frac{m^3}{sec} \right]$$



ספיקה זו צפויה להתווסף אל קו ניקוז קיים בקוטר 80 ס"מ, ברחוב הבנים, שבמסגרת תוכנית האב לניקוז מוצע להגדילו למובל ניקוז בגודל 200/200 ס"מ. במתחם התוכנית, ינוחו לאורך הכבישים, קווי ניקוז, תאי בקרה וקולטנים, אשר יקלטו את מי הנגר מהשטח, עד להתחברות לקו הניקוז הקיים, כאמור לעיל.

