



ג. הליך גמיש  
 הועדה המחוזית להליטה ביום  
 13-62-2717  
 נ י ז ט י ל

### מחוז חיפה

### מרחב תכנון מקומי: חיפה

### מרחב תכנון מקומי גילי



### תכנית מפורטת מס' 399-0205872

### מסעדה ואולם קבלת פנים בדאלית אל כרמל

### נספח ניקוז



מינהל התכנון - מחוז חיפה  
 חוק התכנון והבנייה, תשכ"ה - 1965  
 הועדה המחוזית להליטה ביום:  
 28.12.16  
 לאשר את התכנית  
 27.2.17  
 תאריך לאיור הועדה המחוזית

הודעה על אישור תכנית מס' \_\_\_\_\_  
 פורסמה בילקוט הפרסומים מס' \_\_\_\_\_  
 ת"ח \_\_\_\_\_



עדכון : ינואר 2017  
יולי 2014

ע.מ. 133/3 - נספח מים וביוב



**אבו תאיה אברהים**  
 מהנדס יועץ  
 הנדסת מים, ביוב, ניקוז והשקיה  
 ת.ד. 9537, נצרת 16000, טל' 04-6551217, פקס 04-6565267  
 דואר אלקטרוני E-Mail : ibrabu@bezeqint.net



### מחוז חיפה

מרחב תכנון מקומי: חיפה

מרחב תכנון מקומי גלילי

תכנית מפורטת מס' 399-0205872

מסעדה ואולם קבלת פנים בדאלית אל כרמל

נספח ניקוז

#### 1. מבוא

השטח המיועד לשינוי נמצא במרחב התכנון הגלילי, בחלק הדרומי מזרחי של היישוב, מזרחית לכביש גישה מס' 672. שטח התכנית גובל בכביש המוביל לזיר אל מוחרקה (מנזר הכרמליתים).



התכנית המפורטת מהווה שינוי לתכנית ג/400 שמטרתה הסדרת הבניה הקיימת תוך מתן מענה סטטוטורי לנגישות לשטח ומערך חניה לבאי המקום. בחלק מחלקה 57 קיימת מסעדה ואולם קבלת פנים שמשמשת כינוסים של העדה הדרוזית.

מטרת התכנון הנוכחי לתת פתרון כללי למערכת אספקת המים ולמערכת הביוב והשתלבותה למערכת סילוק שפכים כוללת של היישוב דאלית אל כרמל.

יוזמי התכנית – סעד חדיד מדאלית אל כרמל.

#### 2. נתונים כלליים

##### מיקום וטופוגרפיה



שטח התכנית נמצא בחלקו הדרומי מזרחי של היישוב דאלית אל כרמל. בשטח קיימת בניה הכוללת: מסעדה ואולם קבלת פנים ומבני שירות בסך של כ-1,150 מ"ר. שטח התוכנית הינו 6.188 דונם. השטח הכלול בתכנית מצוי בגושים ובחלקות: גוש 11499 - חלק מחלקה 30, גוש 11501 - חלק מחלקה 87, גוש 11502 - חלקה 1 וחלק מחלקות 47,57. הטופוגרפיה של השטח נעה בין +441 מ' בדרום מזרח ל-+435 מ' בצפון מערב. כללית השטח מתנקז מכיוון דרום מזרח לכיוון צפון מערב, וגובל בצידו הדרומי לכביש אספלט קיים המוביל למנזר הכרמליתים (זיר אל מוחרקה).

##### תכנית מפורטת מוצעת

מסמך זה הינו נספח נלווה לתכנית מס' 399-0205872 - מסעדה ואולם קבלת פנים בדאלית אל כרמל. שטח התוכנית המוצעת משתרע על 6.188 דונם אשר מיועד למסעדה, אולם קבלת פנים ומבני שירות. בשטח כולל של 1,150 מ"ר.



1. מסעדה בשטח של 100 מ"ר

2. אולם קבלת פנים בשטח של 900 מ"ר

3. מבני שירות בשטח של 150 מ"ר

- סה"כ שטחי בניה מוצעים - 1,150 מ"ר.



**3. כמויות נגר משטח התכנית**



שטח תכנית המפורטת שלהלן, מסי' 399-0205872, מצוי דרומית מזרחית של היישוב דאלית אל כרמל, וגובל לכביש המוביל לדיר אל מוחרקה (מנזר הכרמליתים). השטח מצוי מזרחית לכביש 672 המוביל לדאלית אל כרמל ועוספיה אשר מתחבר לכביש 70 – מחלף אליקים.

האזור בסביבה מתנקז לנחל רקפת באגן ניקוז נחל קישון. הזרימות בנחל רקפת הן זרימות חורפיות.

שטח התכנית אינו מקבל מי שיטפונות מהשטחים הסמוכים ויש לטפל בגשמים היורדים על פני השטח עצמו. השטח מהווה אגן ניקוז אחד ומי הנגר משטח התכנית מגיעים אל כביש אספלט הגובל עם השטח בחלקו הצפוני. בכביש לא קיימת מערכת ניקוז עירונית. הנגר העילי מהאזור והסביבה של שטח התכנית עובר בערוץ ואדי שמתחיל צפונית מערבית לשטח התכנית ומתנקז לכיוון דרום עד נחל רקפת.



חבורות הקרקע הינן מסוג " טרה רוטות – רנדזינות חומות ורנד זינות בהירות ", קוד A

**ספיקת התכן**

ספיקת התכן חושבה לפי שיטת "תחלסון", עקב הגודל הקטן של אזורי הניקוז. שיטת "תחלסון" של התחנה לחקר הסחף ברופין קושרת בין גודל האזור, סוג הקרקע, תדירות וספיקת התכן ב מ"ק/שנייה. מודל "תחלסון" נותן מעלה לאומדן ספיקות התכן לאגנים קטנים עד 4 קמ"ר. לפי שיטת "תחלסון" חישוב ספיקות התכן יתבצע באמצעות הקשר הבא:

$$Q_p = \alpha_p \times A^{\beta p}$$

כאשר:

- ספיקה בהסתברות מסוימת (מ"ק/ שנייה) Q
- שטח אגן הניקוז (קמ"ר) A
- $\alpha$  – מקדם כיסוי גשם בשטח ניקוז
- $\beta$  – מקדם יחס ביו ספיקה ושטח
- P(%) – הסתברות

להלן טבלת מקדמי התלות ומקדמי המתאם לקרקעות טרה רוטות - רנדזינות חומות ורנדזינות בהירות:

r	P	a	P (%)
0.94	0.8	0.59	20
0.94	0.74	1.03	10
0.90	0.65	1.68	5
0.90	0.61	2.76	1

r – מקדם המתאם בהסתברות (%). בהתאם



ספיקות תיכון בהסתברות מ"ק/שנייה				שטח אגן קמ"ר	אגן ניקוז
1%	5%	10%	20%		
0.11	0.055	0.22	0.01	0.006188	שטח התכנית

על פי החישובים, כמויות הנגר העילי מהשטח הינן קטנות וסילוקם לערוץ הניקוז הקיים אפשרי בהחלט.





#### 4. מערכת הניקוז

ניקוז שטח התכנית מתחלק לשתי מערכות נפרדות: ניקוז פנימי וניקוז חיצוני.

##### 4.1 ניקוז השטח (פנימי)

###### א. ניקוז עילי

ניקוז עילי יהיה בכביש והרחבות המתוכננות למקרה של גשמים חזקים ו/או שבר ענן. ההנחה הנה כי שיפוע הכבישים הראשיים יהיו דו שיפועים או חד שיפועים. מומלץ שהשטח הירוק (שצ"פ) יהיה מונמך ב כ- 40-50 ס"מ מתחת לפני הסביבה כדי ליצור מקום קליטה ראשוני ומקום להשהיית מים.

###### ב. ניקוז תת-קרקעי

ניקוז תת-קרקעי מטרתו לנקז כבישים ומשטחים בגשמים רגילים קטנים, לא מעבר להסתברות 20% שזו תדירות אירוע של פעם ב- 5 שנים. כל יתר המים, כאמור לעיל, מוזרמים בכבישים הראשיים.

###### ג. ניקוז שטחים ומגרשים בתחום התכנית

האזור המתוכנן נמצא באזור שהקרקע בו הינה מסוג "טרה רוסות – רנדזינות חומות ורנד זינות בהירות", קרקע בינונית לספיגת מים, ומומלץ לבצע פעולת להשהיית מים וזאת ע"י שימוש בשטחי השהייה בתחום השטחים הירוקים לידי הבניינים וסביבם.

אמצעים שונים שינקטו יגרמו להשהיית המים כך שספיקות השיא שיתרום השטח ונפח הזרימה ממנו בכלל יקטנו במידה ניכרת כתוצאה מפיתוח השטח, אגירה חלקית של מי הנגר תתבצע התכנית הודות לפעולות שינקטו כלהלן:



- תישמר תכסית פנויה בתחום המגרשים לצורך גינון וניקוז בשיעור של 20% לפחות.  
- מרזבי הבניינים ומי הנגר ממשטחים אטומים, יופנו אל משטחים ירוקים.

- כל שטחי הגינון בשטחים הציבוריים הפתוחים, נטיעות וערוגות פרחים, יתוכננו במפלס נמוך מהמשטחים המרוצפים על מנת לאפשר ניקוז טבעי מקסימאלי בשטחים הירוקים.

##### 4.2 ניקוז חיצוני (מחוץ לגבולות התכנית)

שטח התכנית מצוי באגן ניקוז נחל רקפת שמתנקז אל אגן נחל קישון. הנגר משטח התכנית יחד עם הנגר מהסביבה מגיע בערוץ ואדי קיים מערבית לשטח התכנית ומתנקז מכיוון צפון לכיוון דרום ונשפך בנחל רקפת. האזור הינו אזור הררי עם נטיעות בסביבה. הזרימות הן חורפיות בלבד.



עם פיתוח האזור ע"י המועצה המקומית יוסדר הניקוז באזור ע"י מערכת ניקוז מוסדרת שתונח בכבישים מתוכננים.

#### 5. נספחים ותוכניות

גיליון מס' 3-133/3 – מפה אזורת – תנוחה, קני"מ 1:10,000

גיליון מס' 4-133/3 – סכימת ניקוז – תנוחה, קני"מ 1:1000

