

6009387.100

חוק התכנון והבניה, התשכ"ה - 985

משרד הפנים - מחוז דרום

LAVI-NATIF ENGINEERS LTD

20/10/2017
WATER, SEWAGE, DRAINAGE, HYDROLOGY

לביא-נטיף מהנדסים בע"מ

הנדסת מים - ביוב - ניקוז - הידרולוגיה

לב

להפקיד את התוכנית

ASHIKMA ST 3 AZUR 5800182,

טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524

רח' השיקמה 3 אזור 5800182,

05/02/2017

E Mail: office@lavi-natif.co.il

י"ר הוועדה המחוזית

תאריך

1



נספח ניקוז ומניעת שטפונות לתוכנית מספר 602-0174854

הלגונה המזרחית אילת



הוכן עבור: החברה הממשלתית לתיירות

מנהל הפרוייקט: עוזי צובנר,
טל: 08-6338550, נייד: 0547-602077

אדריכל: יואב אומן, סמי טיטו אדריכלים
טל: 073-2222222

לביא - נטיף
מהנדסים - יעקב ב"ם
ח.פ. 510836170

לביא נטיף מהנדסים בע"מ
רח' השיקמה 3 אזור
טלפון: 03-5584505

יולי 2015
סימנו: 04-5051

נספח ניקוז ומניעת שטפונות
לתוכנית מספר 602-0174854

הלגונה המזרחית אילת

*

תוכן עינים

1. מבוא 3
2. רקע 3
3. תאור סכמת הניקוז באזור התכנון 3
4. הצפות מהקינט 4
5. הנחיות תכנוניות 5
6. התייחסות לתמ"א 4/ב/34 5
7. סיכום ומסקנות 6

תוכניות מצורפות

- 5051-01 - רומים לתכנון על פי רומי ההצפה בקינט, מצב קיים, בקני"מ 2,000:1.
- 5051-02 - רומים לתכנון על פי רומי ההצפה בקינט, מצב קיים, עם תוכנית ההסדרה של הקינט (עדיין לא מאושר) בקני"מ 2,000:1.
- 5051-03 - ניקוז, תרשים מקום בקני"מ 10,000:1.

נספח 1 – דו"ח רפי הלוי (משולב עם דו"ח תה"ל לתוכנית אב לניקוז אילת).

1. **מבוא**

תב"ע לבניית מלונות, בכל סביבות הלגונה המזרחית, הוגשה לפני יותר מעשור. התב"ע נעצרה, עקב מצב המים בלגונה המזרחית, ובדיקת אפשרויות לשימוש במי הלגונה לשחייה ולנופש.

בשלב זה, מוגשים במסגרת התב"ע, להיתר, שלושה מבני מלונות המוחרגים מהתב"ע הכללית, עקב כך שמלונות אלה רחוקים מהלגונה, ולא יבצעו שימוש במי הלגונה.

מטרת נספח זה הינו:

- א. בדיקת רשת הניקוז במקום, והנחיות בדבר הניקוז של המבנים המוגשים במסגרת תב"ע זו.
- ב. הנחיות למניעת הצפות המבנים על ידי שטפונות בתעלת הקינט.
- ג. הנחיות בהתאמה לתמ"א 3/ב/34 ולתמ"א 4/ב/34.

2. **רקע**

חומר רקע להכנת הנספח:

- תוכנית אדריכלית בקני"מ 2,500:1.
- תוכנית אב לניקוז ותיעול של העיר אילת, אזור אילות, ודרום הערבה, תה"ל 2010.
- סיור בשטח.
- מיפוי ושכבות מידע מהממ"ג.
- נספח ניקוז נהרא – רפי הלוי, לכביש המזרחי הגובל בשדה התעופה. (תוכנית 90/101/102/2).
- תצלום אויר של אזור התב"ע.

3. **תאור סכמת הניקוז באזור התכנון**

ראה שרטוט מס' 03-5051.

3.1 **תעלת הקינט**

תעלת הקינט הינה תעלה המוליכה את מי השטפונות של נחל ערבה דרומי אל הים. התעלה מוגדרת כעורק ניקוז ראשי בתמ"א 3/ב/34.

נחל ערבה דרומי מנקז את כל אגני ההיקוות בירדן ובישראל, מאזור שדה תעופה תמנע ודרומה (מנחל רחם ודרומה).

תעלת הקינט, במשותף עם תעלת הערבה הדרומית, מוליכות את הספיקות המגיעות מדרום הערבה לכיוון מפרץ אילת.

הבינוי בצד הירדני ובצד הישראלי, חסם את פשט ההצפה שהיה בעבר, על ידי בניית מלונות ומרחבי תיירות.

ללא הסדרה בתעלת בטון גדולה של תעלת הקינט ו/או של תעלת נחל הערבה הדרומית, יגרמו הצפות בכל איזור המלונות.

ההצפות יגרמו בספיקה של מעל 200 מ"ק/שניה.

הספיקות בתעלת הקינט מופיעות בטבלה מס' 1.

טבלה מס' 1: ספיקות תכן בנחל הערבה ובתעלת הקינט (מנתוני רשות רניקוז)

הסתברות	ספיקת שיא (מ"ק/שניה)
1%	1,000
2%	600
5%	285
10%	150

במצב הנוכחי של תעלת הקינט, התעלה מציפה את גדותיה, גם עבור הסתברויות שכיחות יחסית. בנספח זה, אנו מתייחסים לרום ההצפה בתעלת הקינט בהסתברות 1% (1:10C שנה).

3.2 ניקוז העיר אילת

ראה שרטוט 03-5051, סכמת הניקוז על גבי תרשים הסביבה.

העיר אילת מתנקזת לאזור כביש 90 (דרך 900 בתוך העיר אילת). מכביש 90 לכיוון מזרח קיימים מספר מוצאי ניקוז.

בצפון שדה התעופה אילת, מי הניקוז זורמים בתעלת ששת הימים ישירות אל תעלת הקינט, במרחק של כ- 1,200 מטר צפונית לתבי"ע זו.

- בדרם שדה התעופה, זורם הניקוז המגיע לכביש 90 ממערב לשדה התעופה, ישירות לתוך מפרץ אילת, (מאזור הכיכר שמדרום לשדה התעופה).
השטח שמצפון לתוכנית זו הינו שטח בריכות מלח, ומדרומו מצויה תעלת ניקוז שכיוונה מערב – מזרח, ומוליכה את הנגר אל תעלת הקינט.

- השטחים שממערב לתבי"ע זו, מתנקזים אל הלגונה המערבית.

3.3 סיכום

- מבחינת ניקוז מקומי – שטח תבי"ע זו מבדד מניקוזים חיצוניים.

- מבחינת הצפות, קיימות הצפות מהקינט, אליהן נתייחס במסגרת דו"ח זה.

4. הצפות מהקינט

לצורך עבודה זו, אני משתמשים בדו"ח קודם שהוכן על ידי רפי הלוי – נהרא, המציג את פשט ההצפה של הקינט.

לפי הדו"ח, רום הצפת המים מקינט בצפון התוכנית הינו כ- 6.00 + מטר מעל פני הים. ובמרכז הלגונה, רום ההצפה הינו כ- 3.6 + מטרים מעל פני הים.

5. הנחיות תכנוניות

5.1 רומי הבניה והפיתוח

רום הפיתוח יהיה לפחות 0.5 מטרים מעל רום ההצפה בקינט, בהסתברות 1% (1:100 שנה), דהיינו 1,000 מ"ק לשניה.

רום ± 0.00 של הבתים יהיה 1.0 מטר מעל רום ההצפה בהסתברות 1%. רומי הפיתוח, ראה תוכנית מס' 5051-01.

5.2 הניקוז המקומי

הכבישים ההיקפיים המתוכננים בתוכנית הכוללת של הלגונה, יתנקזו לפי תוכנית הניקוז שהוגשה בעבר, אל תעלת הקינט, ואל הים.

לפי הנחיות התב"ע הקיימת של הלגונה, לא תותר הזרמת תשטיפים ומי קיץ אל הלגונה.

5.3 הנחיות לתכנון הניקוז המקומי

חישוב ספיקות תכן לניקוז המקומי

- הספיקות לתכנון יחושבו בשיטה הרציונאלית.
- מקדם ספיקת השיא להסתברות 20% יהיה 0.65.
- מערכת הניקוז תתוכנן להסתברות 1:5 שנים (20%), לפי תמ"א 34 ו-31, אך יבדקו הצפות במבנים, בהסתברות של 1%. (כלומר, מים שלא יקלטו במערכת הניקוז, יזרמו בתעלות ובכבישים אך לא יציפו בתים ומגרשי מגורים, גם בהסתברות 1%).

טבלה מס' 2: נתוני גשם לתכנון, עוצמות גשם באילת

פרק זמן	0.5%	1%	2%	3%	5%	10%	20%
5	171.1	146.3	123.9	111.2	95.2	75.2	55.4
10	196.1	158.6	124.5	106.8	86.7	62.6	41.8
15	148.3	118.2	91.9	78.2	62.7	44.7	29.8
20	100.9	82.1	65.3	56.4	46.2	33.8	23.2
30	83.1	64.9	49.5	41.6	32.9	23.0	15.0
45	59.9	47.5	36.7	31.1	24.8	17.3	10.8
60	43.7	33.2	24.6	20.3	15.6	10.3	5.8

6. התייחסות לתמ"א 4/ב/34

כל השטח נמצא באזור ג' מבחינת תמ"א 4/ב/34. באזור זה אין חובה להחדרת הנגר למי תהום. אגני הניקוז המקומיים בתוך שטח תב"ע זו, הינם קטנים ביותר, ואין משמעות להשהיית הנגר בתחום התב"ע.

רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 5800182, טלפון: 03-5584505, פקס: 03-5584524, ASHIKMA ST 3 AZUR 5800182,
E Mail: office@lavi-natif.co.il

6

7. סיכום ומסקנות

- 7.1 אזור התביע מבודד מבחינת תעלות ומובלי הניקוז של העיר אילת, ושל השטח מצפון וממערב לתוכנית.
- 7.2 השטח מצוי בתוך פשט ההצפה של תעלת הקינט (נחל הערבה הדרומית), במצבה הנוכחי.
- 7.3 רומי הפיתוח של התביע יהיו 0.5 מטר מעל רום ההצפה מתעלת הקינט במצבה הנוכחי, בהסתברות 1% (1:100 שנה).
רומי ± 0.00 של הבתים יהיו 1.0 מטר מעל רום ההצפה בהסתברות 1% (1:100 שנה).
ראה תוכנית מספר 5051-01.
- 7.4 ניקוז הכבישים ההיקפיים לפי התביע המקורית יתנקז לתעלת הקינט או לים סוף.
לא תותר הזרמת תשטיפים ומי קיץ אל הלגונה.
- 7.5 כרגע מצוייה תעלת הקינט בשלבי תכנון מוקדמים, באם התכנון יתקדם לפני שלב הפיתוח של תביע זו, ניתן יהיה לשנות את רום הפיתוח והבינוי, לפי התקדמות ביצוע תעלת הקינט החדשה.