



מחוז - צפון
 גולן - מרחב תכנון מקומי

מינהל התכנון
 הועדה המחוזית - מחוז צפון
 08-2017 - מרחב תכנון מקומי
 נ ת ק ב ל

תכנית מס. ג/20785

אתר סידי סולטן איברהים עה"ש

נספח ניקוז מנחה

תכולת הנספח:

- תכנית מערכת ניקוז היקפית
- תכנית מערכת הניקוז באתר-תכנון עקרוני
- נחל סער-אגן היקוות
- הוראות ניקוז

יוזמי התכנית – המועצה הדתית הדרוזית העליונה בישראל
 בעל הזכויות בקרקע – מדינת ישראל
 עורך התכנית – יצחק פרוינד-יעוץ תכנון וקידום פרויקטים בע"מ
 עורך הנספח – "לביא-נטיף" מהנדסים, רח' ציון 14, חיפה, טל. 04-8325647

מהדורה 1.0

מינהל התכנון - מחוז צפון
 חוק התכנון והבנייה, תשכ"ה - 1965
 אישור תכנית מס' 20785/ג

הועדה המחוזית לתכנון ולבניה החליטה
 כיום 4-5-17 לאשר את התכנית
 התכנית לא נקבעה טענה אישור שר
 התכנית נקבעה טענה אישור שר

מנהל מינהל התכנון יו"ר הועדה המחוזית

3.2012

1010-0449/4

הודעה על אישור תכנית מס' 20785/ג
 פורסמה בילקוט הפרסומים מס' _____
 מיום _____

לביא-נטיף מהנדסים יועצים בע"מ

הנדסת מים, ביוב, ניקוז. תכנון, ייעוץ ופיקוח הנדסי

-2-

סידי סולטן איברהים עה"ש

נספח ניקוז

.

תוכן הענינים

<u>מס' סדורי</u>	<u>הנושא</u>	<u>עמוד</u>
	תקציר	3
1.	כללי	4
2.	חומר רקע	4
3.	תאור האתר	4
4.	הידרולוגיה וספיקות התכן	4
5.	הצפה מנחל סער	5
6.	מערכת הניקוז המוצעת	5
7.	השפעות צפויות על הסביבה	5
8.	הוראות לניקוז משמר נגר	5

נספחים

נספח מנחה א' (תמ"א 34 ב/3-הנחיות להכנת נספח ניקוז לתכנית)

רשימת תכניות

<u>מס' סד'</u>	<u>התכנית</u>	<u>קנ"מ</u>
0449/02	תנוחה כללית ואגני היקוות	1: 20,000
0449/04	מערכת הניקוז באתר-תכנון עקרוני	1: 250

לביא-נטיף מהנדסים יועצים בע"מ

הנדסת מים, ביוב, ניקוז. תכנון, ייעוץ ופיקוח הנדסי

-3-

סידי סולטן איברהים עה"ש

נספח ניקוז

תקציר

אתר סידי סולטן איברהים נמצא באתר הבניאס מדרום לכביש 99. גודל האתר כ-14 דונם. הטופוגרפיה מדרונית בשיפוע כללי $25\% \div 10\%$ מצפון מזרח לדרום מערב. צמוד לאתר מדרום עובר נחל סער שחוצה את כביש 99 כגשר מרחף. ספיקת התכן של נחל סער לתקופת חזרה 1:100 כ-40 מ"ק/שניה. גובה הזרימה בנחל בספיקת התכן כ-2 מ'. גובה החלק הנמוך באתר כ-6 מ' מעל תחתית הנחל, לכן אין סכנת הצפה באתר מנחל סער. ניקוז האתר עצמו יהיה ניקוז טבעי אל נחל סער. לאורך קירות ומבנים שחוסמים את נתיב הזרימה הטבעית יותקנו דרכי מים רדודות להטיית הזרימה.

לביא-נטיף מהנדסים יועצים בע"מ

הנדסת מים, ביוב, ניקוז. תכנון, ייעוץ ופיקוח הנדסי

-4-

סידי סולטן איברהים עה"ש

נספח ניקוז

1. כללי.

סידי סולטן איברהים נמצא באתר הבניאס מדרום לכביש 99. צמוד לאתר מדרום עובר נחל סער.
נספח ניקוז זה המצורף לתכנית שלהלן מס' ג/20785 עוסק בניקוז האתר ומתיחס לאפשרות הצפה מנחל סער.

2. חומר רקע.

מפה טופוגרפית ממשלתית 1:50,000 של הגולן.
מפה פוטוגרמטרית בקני"מ 1:20,000.
תכנית האתר בקני"מ 1:250.
נתוני הסתברות, משך, עוצמות גשם.
מפת חבורות הקרקע.

3. תאור האתר.

שטח האתר כ-14 דונם.
הטופוגרפיה מדרונית. שיפוע כללי מצפון מזרח לדרום מערב – 25% ÷ 10%.
הקרקע טררוסה – שכבה דקה של חרסית עם אבנים מעל מסלע גיר.
צמוד לאתר בצד הדרומי עובר נחל סער.
לאורך הגבול המערבי של האתר עובר הסעיף הדרומי של כביש 99. נחל סער חוצה את הכביש בגשר מרחף.

4. הידרולוגיה וספיקת תכן.

4.1 כללי

על פי תמא 34 ב/3 לניקוז תקופת חזרה להצפה של אזור בנוי 100:1.

4.2 נחל סער

שטח אגן ההיקוות 39 קמ"ר.
לפי השיטה הסטטיסטית מרחבית בהסתברות 1% תהיה הספיקה 41 מ"ק/שניה.

לביא-נטוף מהנדסים יועצים בע"מ

הנדסת מים, ביוב, ניקוז. תכנון, ייעוץ ופיקוח הנדסי

-5-

5. הצפה מנחל סער

האזור הנמוך באתר בפניה הדרום מערבית שבו מוצעת תחנת השאיבה לביוב, גבוה כ-6 מ' מעל תחתית הנחל. גובה הזרימה בנחל במעלה הכביש בספיקה 40 מ"ק/שניה הוא 2 מ'÷1.5 מ', לכן אין סכנה להצפת האתר מנחל סער.

6. מערכת הניקוז המוצעת

השיפוע הטופוגרפי בתחומי האתר הוא כאמור 25%÷10%. הניקוז יהיה ניקוז טבעי לנחל סער. לאורך קירות ומבנים שחוסמים את זרימת הנגר מוצע להתקין דרכי מים רדודות להטיית הזרימה.

7. השפעות צפויות על הסביבה

שטח האתר הוא כאמור כ-14 דונם. שטח אגן הניקוז של נחל סער הוא כ-39 קמ"ר. כמויות הנגר מהאתר הן זניחות ביחס לספיקות בנחל סער. תוספת הבניה באתר אינה משנה את ספיקות הנגר מהאתר.

8. הוראות לניקוז משמר נגר

על פי תמ"א 34 ב/3 לניקוז לפחות 15% משטח האתר יהיה פנוי מכל בינוי, פיתוח או ריצוף. על פי תכנית הפיתוח של אתר סידי סולטן איברהים יהיה כ-80% משטח האתר פנוי מבינוי או ריצוף.

גד יום טוב

מרץ 2012

נספח מנחה א' - הנחיות להכנת נספח ניקוח לתכנית

1. כללי

נספח ניקוח לתכנית יערך בהתאם להנחיות הבאות:

- 1.1. המסמך יתייחס לכל המרכיבים בתכנית שיש להם השפעה על הניקוח.
- 1.2. המסמך יוכן באחריות עורך התכנית.
- 1.3. המסמך יכלול את שם האחראי לעריכתו, וכן את שמות נותני השירותים המקצועיים שהשתתפו בהכנתו.
- 1.4. המסמך יכלול רשימת מקורות המידע ונתונים ששימשו את מכתי המסמך.
- 1.5. המסמך יכלול התייחסות מלאה לכל סעיף בהנחיות. באם לסעיף מסוים לא תוגש התייחסות או שיוגש בצורה שונה מהמבוקש, יש לפרט ולנמק את השינוי לעומת ההנחיות.
- 1.6. המסמך יכלול בראשיתו תקציר ובו עיקר הממצאים.
- 1.7. הנחיות אלה להכנת המסמך יהוו חלק מהמסמך ויופיעו כנספח בסופו.
- 1.8. יש להגיש את המסמך למוסד התכנון בארבעה עותקים.

2. נתוני הרקע

נספח הניקוח יכלול את המידע המפורט ותיאור מידע רלבנטי כדלקמן:

- 2.1. מפה טופוגרפית, בקנה מידה המתאים לרמת פירוט התכנית, המציגה את תחום התכנית על רקע אגני ההיקוות בהם היא ממוקמת, עם חדגשות העורקים ופטי ההצפה הקיימים ומיפוי קווי תשתיות קיימים, מסילות ברזל ודרכים.
- 2.2. מפת שימשי קרקע, מפת ייעודי קרקע לפי תכניות קיימות ומפת שיפועים. בתחום התכנית וסביבתה בקנה המידה המתאים לרמת פירוט התכנית ובטווח הרלבנטי לנתש הניקוח.
- 2.3. תאור הסביבה וציון בעיות אופייניות לאזור התכנית כגון שמירה על ערכי טבע ונוף, סחף קרקע, הצפות, ניקוז לקוי וכדומה.
- 2.4. סיווג הקרקע בהתאם למיפוי סקר הקרקעות הארצי בקנה מידה 1:50,000.
- 2.5. סקירה הידרולוגית שוגכלול:
 - 2.5.1. משטר הגשמים;
 - 2.5.2. טוטר החידור של הקרקע;
 - 2.5.3. סקירת הצפות קודמות בתחום התכנית או בשטחים גובלים.

2.6. חישוב ספיקת התכב בעורקים שבתחום התכנית ותבסיס על הטבלה הבאה:

הסתברות	ייעוד השטח
50%	מרעה
10%	הקלאות אקסטנסיונית, פארקים
5%	הקלאות אינטנסיבית, מטעים
2%	בתי צמיחה והממות
פחות מ 2%	מבנים חידורוליים
1%	מאגרים
1%	שכונות ושטחים אורבניים *
1%	אזורי תעשייה *
פחות מ 1%	מרכזים עירוניים *

* בכל מקרה של סיכון לחיי אדם עקב גלישת חמים או לשל חמבנה, הסתברות התכבן תהיה 1% ומטה בהתאם לדרגת הסיכון וחומרת הנוק.

2.7. תיאור מערכת הניקוז הקיימת בתחום התכנית יכלול את מידות העורקים, שיפועי אורך, חתכי חתב, ציפוי קרקעית העורקים ומבנים בתוך העורקים (מפלים, ביצור דופן וכדומה), מוצא מערכת הניקוז הקיימת במורד, חישוב כושר ההולכה של העורקים הקיימים, ותיאור מעגןן תחזוקת הניקוז הקיים בתחום התכנית.

3. תיאור התכנית המוצעת

- 3.1. התכנית תוצג על גבי מפה טופוגרפית בקנה מידה המתאים לרמת פירוט התכנית ובטוח הרלבנטי לנושא הניקוז ותכלול:
 - 3.1.1. גבולות אגני ניקוז ותת-אגני ניקוז בתחום התכנית, קווי ניקוז, תוואי תעלות ומובילי מים, סגורים וחצרים לעורקים.
 - 3.1.2. חיבור מוצאי העורקים בתכנית לעורק המסוגל לקלוט את כל הנגר החזוי ע"פ ספיקות התכב המחושבות. התכנית תציין ותפרט את נתיבי זרימת הנגר בתחומה.
- 3.2. יוצגו חתכי אורך ורוחב של העורקים המתוכננים הכוללים את העורק ותחום של 20 מטר מכל צד של העורק.
- 3.3. יוצגו שרטוטים של מתקנים במידה ומוצעים, הקשורים בעורקים כגון מעברי מים, סוללות, תעלות, מתקני קליטת מים, מפלים ומבנים הידראוליים אחרים.
- 3.4. יוצגו המפרטים הטכניים המתייחסים לאמצעי ייצוב לעורקים והגנה על מתקנים במידה ומוצעים.

3.5 נתוני תכנון העורקים יתכוו וירצו בשתי טבלאות:

3.5.1 טבלת סיכום שתכלול: מסי תת-אגן החיקות, שטח האגן, שטח פתוח, שטח בנין, ספיקת התכן, אורך קטע העורק ורוחב בין הגדות.

3.5.2 טבלה מפורטת לכל אגן וקטעי תעלה (החלוקה לקטעים לפי שנויים בולטים בשיפוע האורכי או מניסת תעלות נוספות) שתכלול: זיהוי התעלה והקטע, גודל אגן החיקות המתנקז לקטע התעלה, ספיקת התכן, הספיקה המרבית שיכולה לעבור בתעלה (חנך זרימה שכולל את הבלט), שיפוע אורכי מתוכנן, צורת חתך התעלה ושיפועי הדפנות, מהירות הזרימה המחושבת, גובה המים בספיקת התכן - בלט מינימלי, אמצעי ייצוב התעלה בהתאם למהירות המותרת והערוץ.

3.6 חתכנית תכלול חישובים הידראוליים של תכנון מבנים כגון גשרים, מפלים, ציפויים וכדומה.

4. השפעות צפויות על הסביבה

4.1 פירוט תוספת או הפחתת הנגר הצפי כתוצאה מביצוע התכנית.

4.2 פירוט ההשפעות של פתרונות הניקוז המוצעים על שטחים גובלים ועל שטחים במורד אגן החיקות כתוצאה משינויים במשטר הנגר עקב ביצוע התכנית.

4.3 פירוט ההשפעות של פתרונות הניקוז המוצעים על ערוץ הנחל, גדותיו וסביבתו.

4.4 פירוט ההשפעות על תחום התכנית בשל נגר המגיע אליה ממעלה אגן החיקות.

5. אמצעים למניעת נזקים

5.1 תיאור האמצעים להגברת החלחול בשטח בנין במטרה להקטין את כמויות המים המגיעות למערכות הניקוז האזוריות, להקטין עלויות פעילות הניקוז ולהעשיר את מי התהום.

5.2 פירוט השינויים הנדרשים במערכת הניקוז הקיימת כדי לקלוט את מי הנגר הנוספים, באם ישנם.

5.3 פירוט האמצעים למניעה או לצמצום פגיעה בטבע ובנוף, בערוץ הנחל ובשטחים גובלים, לרבות שטחים קלאיים ושטחים שאינם מבונים, כתוצאה מפתרונות הניקוז המוצעים בתכנית.

5.4 המלצות להוראות התכנית שיבטיחו מניעת נזקי הצפות, שטפונות וסחף, וטיפול בנגר שמקורו בתחום התכנית.

5.5 קביעת גובה מינימלי, מעל רום שטפון החזוי בהסתברות מוגדרת, לרצפת מבנים, לדרכים ולמתקנים הנדסיים.