

חדד ח. מהנדסים בע"מ - כבישים, פתוח ונוף

תאריך: 10.11.2014
מספרנו: 014-061-1459

הועדה לתיכנון
הועדה המבדוקת - כיחוד צפון
18-12-2017
תכנית מס' 19872-4
נ ת ש"כ' הדר - דיר אלאסד.

מינהל הוזכר - הוזכר צפון
חוק התכנון והבניה תשנ"ה 1965
אישור תכנית מס' 19872-4

הועדה המבדוקת לתכנון ולבניה החליטה
ביום 18.12.17 לאשר את התכנית
 התכנית לא נסקרה טעונה אישור שר
 התכנית נקבעה טעונה אישור שר

מנהל מינהל התכנון יו"ר הועדה המחוזית
לתיכנון ולבניה

הפרשה הטכנית של הנספח הניקוז.

תיאור הסביבה :-

הישוב דיר אלאסד בנוי על קווי פרשת מים מקומיים, המחלקים את הנגר בישוב לנהלים ולערוצים, המתנקזים לאגן היקוות נחל סג'ור השייך לאגן היקוות נחל חלזון. אין בתחום התכנית אזורים המיועדים לפשט הצפה של עורקי הניקוז. התכנית המוצעת מגדילה את השטחים הבנויים, ולכן היה צפוי כי ספיקות הנגר שיגרמו אל עורקי הניקוז יגדלו. עם זאת בשל פריסת אזורי הפיתוח בין אגני ההיקוות, גודלו של שטח הפיתוח ביחס לכלל אגן ההיקוות קטן מאוד, ולכן השפעת האזורים המיועדים לפיתוח על ספיקת הנגר בערוצים זניחה. אזור דיר אלאסד מצוי באזור המוגדר עפ"י התמ"א כאזור A2 אזור בעל מסלע סדוק, המשפיע על הקטנת הנגר העילי. אחוז הנגר העילי לפי טבלת משרד החקלאות לסוג קרקע זה הוא 14% מעוצמת הגשם השעתית.

הודעה על אישור תכנית מס' 19872-4
פורסמה בילקוט הפרסומים מס' 780
מיום 27-12-2017

מטרת הנספח :-

- הבטחת קיומם ותפקודם של נחל סג'ור ונחל חלזון המשמשים כעורקי ניקוז לכלל האזור.
- הצגת נתוני הבסיס לחישוב נגר עילי לצורך תכנון מערכות הניקוז העירוניות.
- מתן הנחיות בנושא החדרת מי נגר עילי.

נתוני הקרקע :-

לנספח זה מצורף תשריט אגני ניקוז וטיפול במי נגר עילי. התשריט מוצג על רקע תכנית הבינוי המוצעת ועל רקע קווי גובה. הישוב דיר אלאסד נמצא על כביש מס' 85 ברום +220 עד לקו רכס שברום +575. השכונה הצפונית גובלת בקו הרכס ויורדת ממנו בשיפוע של 20% עד לגבול התחתון שברום +510, ולכן אין כל זרימת נגר עילי אל השכונה רק שאגן ההיקוות זהה למעשה לגבולות השכונה עצמה.

בתחום התכנית קיימת מערכת ניקוז עירונית, הבנויה מצינורות בטון בקטרים שונים המתנקזים אל מערכת הניקוז הטבעית, בהתאם לקווי פרשת המים בשכונה ומנקזים את הנגר אל הנחלים הנמצאים מדרום לישוב, סילוק עודפי הנגר העילי יעבור במובל סגור בקוטר 60 ס"מ המתחיל במוצא השכונה הצפונית בכביש מס' 20 ואשר יגדל ל- 80 ס"מ ל- 100 ס"מ בהמשך, המביא את הנגר לתעלה משותפת לדייר אלאסד עם בענה, וממנה לנחל סגור שהינו עורק ניקוז משני השייך לאגן ההיקוות של נחל חלזון.

התכנית המוצעת מציגה הרחבה לבינוי הקיים, בתשריט נספח הניקוז מסומנים האגנים וחישובי הספיקות לכל אגן.

בשל הפרש הגובה בין הבינוי לבין ערוץ הנחל מדרום לישוב מוצא הניקוז לא יזרמו ישירות אל ערוץ הנחל אלא במעלה הגדרות, סמוך לגבולות הבינוי, ולכן מומלץ כי המוצאים יהיו בגאיות וכך זרימת הנגר תהיה באזורים בהם הזרימה הינה טבעית וכי במוצאים יבוצעו מתקני ריסון מקומיים שיקטינו את מהירות הזרימה של הנגר היוצא במוצאים.

קריטריונים למקדמי נגר עילי :-

הערכת כמויות הנגר העילי המגיע מהשטח אל הקולטנים והקווים נעשית עפ"י הנוסחה הרציונאלית המתבססת על הנתונים הבאים :-

גודל אגן ניקוז, עוצמת סופת הגשם בהסתברות הסטטיסטית שנקבעה, זמן הריכוז ומאפייני הקרקע והתכסית.

$$Q = CIA \quad \text{הנוסחה בצורתה}$$

$$Q - \text{ספיקת הנגר}$$

$$C - \text{מקדם הנגר העילי } 90\% = C$$

$$I - \text{עוצמת הגשם } 45 \text{ מ"ק/שעה}$$

$$A - \text{שטח אגן הניקוז בדונם}$$

מקדם הנגר העילי (C) משקפים את אחוז הגשם ההופך לנגר עילי, כתלות בחדירות פני הקרקע באגן

$$C = \text{הניקוז ובאופן התכסית לפי אופי הקרקע ושיפועיה, התכסית והבינוי בדייר אלאסד מומלץ להשתמש } 90\% .$$

עוצמת הגשם (I) נגזרת מניתוח סטטיסטי של אירועי גשם במהלך השנים כפי שנערכו ע"י השרות ההידרולוגי מתוך נתוני השרות המטאורולוגי.

$$I = 45 \text{ שעה/מ"ק} - \text{שעה/מ"ק } I = 45 .$$

אחוז הנגר העילי המומלץ לקרקע הקיימת מסוג A2 הוא 14% בלבד .

וקיימת עוד סיבות להקטנת נתון זה :-

- תכסית הקרקע צקה יחסית על גבי אקויפר חדיר מאוד .
- צורת הפתוח תהיה ע"י יצירת טרסות בשפוע קטן ובנית קירות תומכים ביניהן .
- הפתוח המתוכנן של משטחי הקרקע יאפשר השהיית הנגר העילי והחדרתו לקרקע להעשרת אקויפר הגליל המערבי .
- הפתוח יהיה בהתאם לכל כללי הבניה משמרת מים במסגרת ניהול הנגר העילי, כך שגם בתחום המרחב הבנוי הכולל מגרשים לבניה יישארו שטחים בהם הקרקע תהיה חשופה או שצ"פים כך המאפשרים חלחול של מי גשם ונגר אל תוך הקרקע דוגמת גינון, ריצוף, חצץ תעלות וכד' .
- מומלץ שהגנון יהיה נמוך ויוכל לקלוט נגר ממדרכות וכד', כן מומלץ שבגינון יהיו נקודות נמוכות אליהן יקווה הנגר תוך שיהוי דבר שיגדיל את החלחול לקרקע .
- סילוק עודפי הנגר העילי כפי שהסברנו קודם יהיה דרך המובל המסתיים בקוטר 100 ס"מ וממשיך בתעלה פתוחה המשותפת עם ביענה עד לנחל סג'ור לאגן היקוות של נחל חלזון .

בכבוד רב
אינג' חדד חביב



ת.ד. 293- נצרת 16102 טל: 04-6555769 פקס מס': 04-6552570

דואר אלקטרוני:- haddad@haddad-h.com