



מדינת ישראל

משרד הפנים

ועדה מחוזית – מחוז ירושלים

תכנית מס' 101-0440735

התחדשות עירונית רח' גולומב 23, ירושלים



נספח מס' 8

ניקוז

יזם התכנית: מוריה חברה לפיתוח ירושלים

מגיש התכנית: עיריית ירושלים

מוריה חברה לפיתוח ירושלים



עורך הנספח: יו. די. סי. הנדסה בע"מ

מסמכי התוכנית: 1. נספח ניקוז

2. נספח הידראולי (קנ"מ 500:1)

תאריך עריכה: 21.11.2019

חתימת הגורם המאשר

חתימת עורך הנספח



תאריך חתימה: _____



נספח ניקוז – גולומב 23 – התחדשות עירונית

1. מצב קיים

הפרויקט נמצא בתחילת אגן 18 לפי תכנית אב לניקוז של ירושלים המוביל לכיוון מובל מנחת ולאחר מכן לנחל רפאים. אגן הזה כולל בחלקו עד פרויקט זה את רמת דניה, וחלק דרומי של רמת שרת שמגיע לכיוון רחוב גולומב ולאחר מכן ממשיך בצד הדרומי של קריית היובל מעל רחוב אברהם שטרן עד שנפגש עם הערוץ המגיע מעיר גנים. שטח התכנית של פרויקט גולומב 23 מתנקז לכיוון רחוב גולומב באזור הנקודה (269.12) לפי תכנית אב לניקוז של ירושלים.

מערכת ניקוז מוצעת

חישוב ספיקת תכן בתחום המגרש

זמן ריכוז נגר עילי

$$T_c[\text{min}] = 5.4 * L[\text{km}]^{0.75} * S^{(-0.375)}$$

עוצמת הגשם כתלות בהסתברות

$$I[\text{mm/hr}] = i_c / T_c * 60 = [\text{mm/min}] * 60[\text{min/hr}]$$

ספיקת התכן

$$Q[\text{m}^3/\text{sec}] = CIA = [\text{mm/sec}] * [\text{dunam}] / 3600$$

$$T_c = 5.4 * 0.1^{0.75} * 0.04^{-0.375} = 3.2 \text{ min}$$

$$I = 8 / 3.2 * 60 = 150 \text{ mm/hr}$$

$$Q_1 = 0.7 * 150 * 5.5 / 3600 = 0.16 \text{ m}^3/\text{sec}$$

$$Q_2 = 0.4 * 150 * 5.5 / 3600 = 0.1 \text{ m}^3/\text{sec}$$

במצב הקיים בו אין בניה במקום, ספיקת התכן (ל 50:1 שנה) Q_2 ולאחר בניה במגרש הינה

$$Q_1. \text{ ההפרש בין ספיקות התכן } 0.06 \text{ m}^3/\text{sec}.$$

בתחום המתחם הגינות הפרטיות והגינות הציבוריות מהוות אלמנט לחלחול והשהייה. בקצה

של כל מגרש יש להתקין קולטן שדה (תרשים 2.7). אשר ניתן להטמיעו בגינון אשר יאסוף את

המים לצנרת הניקוז המתוכננת.

בשטחים המרוצפים ניתן להוסיף ריצוף מחלחל אשר יקטין את כמויות הנגר העילי

(תרשים 2).





בכביש יש לתכנן מערכת ניקוז עירונית על מנת לקלוט עודפי הנגר של המגרשים והנגר העילי של הכביש כולל קליטה לפני הכניסה לחניון התת קרקעי בכל בנין. הקו המתוכנן שניקוז את המתחם לכיוון הכביש יהיה בקוטר 50 ס"מ.

בשטח הציבורי הפתוח יש להתקין טרסות או רצועות אבן שפוכה בגובה של 30-40 ס"מ מפני הקרקע. אשר יגרמו להשהיה של הנגר העילי וישפרו את החלחול לקרקע.

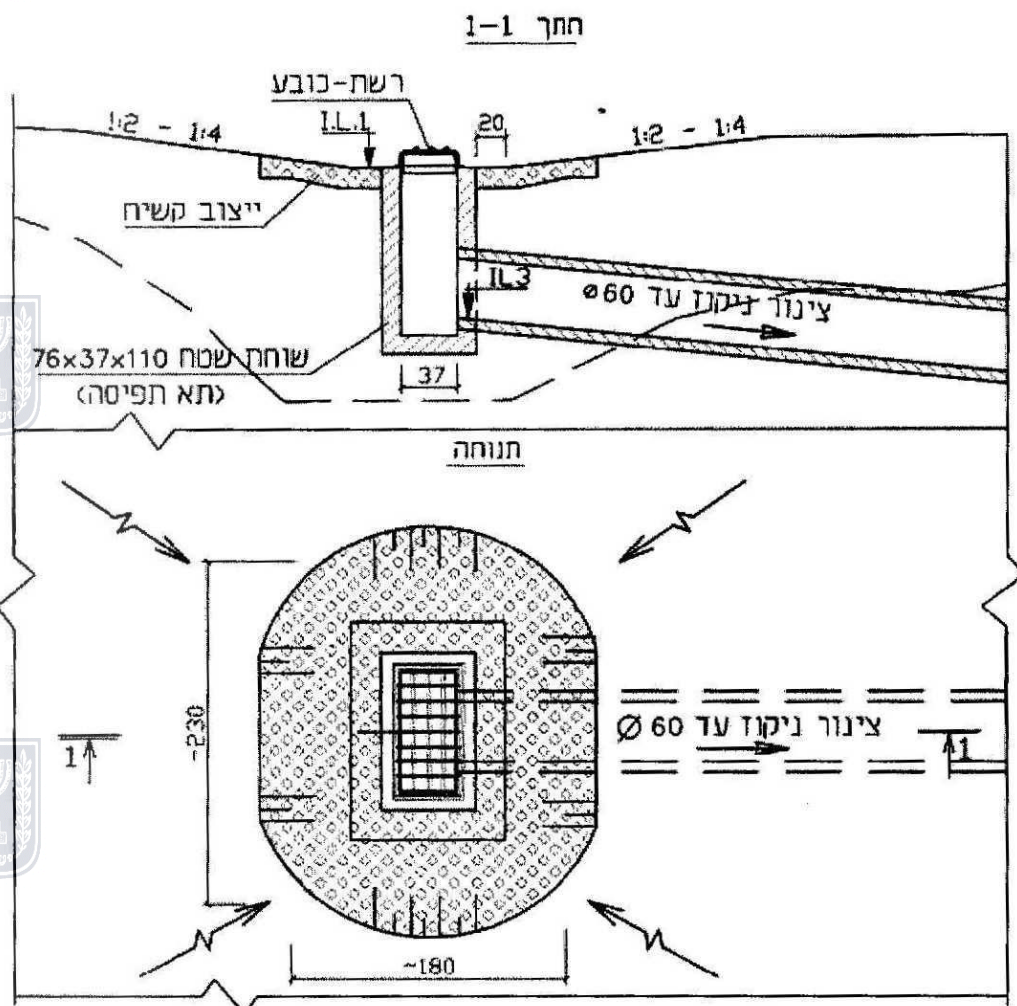


נספחים ותרשימים:

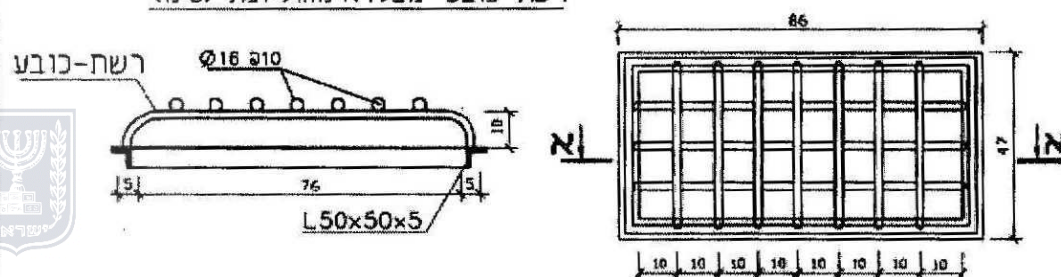
נספח ניקוז - מערכת הניקוז הקיימת והמתוכננת (כולל תרשים אגן הניקוז)



2.7 מתקן קליטת מים משטחי השהיה קטנים



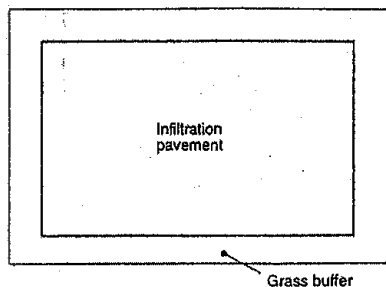
N-N
רשת-כובע מפלדה מגולונית (סימ)



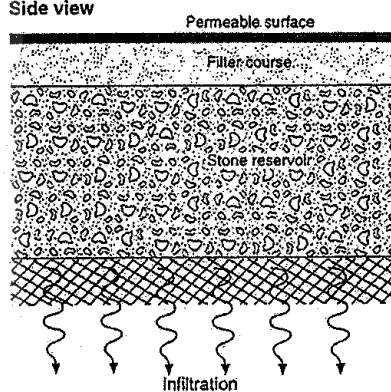
דגם : HM-17



Top view



Side view



ריצוף חדיר

מקור: Bettess, 1996

