

רשות ניקוז ירקון

כפר מל"ל, ת.ד. 82, דאר הוד השרון מיקוד 45100
70. 09-7416676, 09-7478092 פקס. 09-7416666



תאריך 25/03/02

מס' תע"מ
10-00 2003
מס' תע"מ
מס' תע"מ

INFRASTRUCTURE SYSTEM

הוצא 24

פתח תקוה 49435

לכבוד

אור יהודה

בני ברק

בת ים

גבעתיים

הרצליה

חוד השרון

חולון

יחד

כפר סבא

לוד

פתח תקוה

קרית אונו

ראש העין

רמלה

רמת גן

תל אביב

אזור

בית דגן

גלילי

גבעתיים

גני תקוה

כפר-ברא

כפר-קאס

כפר-שמירא

ודיעין

מכבים רעות

נווה מונסון

סביון

רמות השבים

רמת השרון

שוהם

אפעל

גדר

ירוש השרון

תבל מודיעין

חוף השרון

ססה יהודה

עסק לוד

הנידון: נספת ניקוז פ"ת/1244/9

בתאריך ה- 24/02/02 התקבלה במשרדנו התכנית הנ"ל למתן חתימה

התכנית בבדיקה והיא מאושרת

☒ האישור ניתן בתנאים הבאים:

☐ יש לשלם בצדע לפני תחילת העבודה עם מפקח הרשות

☐ יש להחזיר את המצב לקדמונו

☒ יש לשלם את התנאי עם בעלי הרקעות

☐ האישור יהיה בתוקף רק לאחר תמימה על כתב הרשאה

הערות:

פירוט הנספח יש לכלול בתקנון הפרויקט כמחויבות.
מצ"ב הערות זעף הידרולוגי של הרשות.

לקבלת הסברים נוספים עליכם לפנות למחנך הרשות או לזעף ההידרולוגי של הרשות.

במכתב

אברהם יאסוביץ

מחנך רשות ניקוז ירקון

משרד הפנים מחוז מרכז

חוק התכנון והבניה תשכ"ח-1965

אישור תכנית מס' 9/1244/9

הועדה המחוזית לתכנון ולבניה החליטה
ביום 27.4.03 לאשר את התכנית

ח"ר הועדה המחוזית

חוק התכנון והבניה, תשכ"ח-1965		
ועדת משנה		
לתכנון ולבניה פתח-תקוה		
תכנית שילוני מתאר/	מס' פת' 9/1244	
בישיבה מס' 1	מיום 9.1.00	
החלט להמליץ בפני הועדה המחוזית		
לתכנון ולבניה, למתן חוקף		
מנהל אגף לתכנון ייך	מהנדס העיר	ח"ר הועדה

רזניק מערכות תשתית {1995} בע"מ

נספח ניקוז לתכנית פת/ 1244 / 9

פתח-תקווה, 2002

מחבר: ד"ר רזניק

תאריך: 2002

מיקום: פתח-תקווה

נספח ניקוז

מבוא:

שכונת המגורים המתוכננת נמצאת בגוש 6362, חלקות 19 - 22, באיזור צפון - מערב, פתח-תקווה. שטח המגרש כ-12000 מ"ר.
המגרש גובל מצפונה עם רח' גיסין, ממזרחה עם רח' מאיר, מדרומה עם רח' ברוריה בת-תרדיון, ממערבה עם ש.ב.צ.
כלל שטח המגרש נמצא בשיפוע לכיוון מערב, צפון-מערב.

נתונים גאולוגיים:

מפני שעדיין לא בוצעו קידוחים במקום אנו מתייחסים לתנאים הגאולוגיים גאותו האיזור עבור פרויקט אחר. חתך הקרקע באתר אינו אחיד, אך ניתן לזהות את השכבות הבאות:
א. חרסית רזה עם חול חרסית - שכבה זו נמצאה בד"כ מפני הקרקע ועד לעומק משתנה 0-5 מ'
ב. חול חרסית עד חול עם דקים - שכבת מעבר בעובי בד"כ של 1-2 מ'
ג. חול נקי - שכבה זו נמצאה בעומק 7 - 9 מ' ועד לסוף הקידוחים בעומק 30 מ'.

הצטברות וספיקת מי הגשם

מקומות העיקריים של הצטברות מי גשם הם גגות הבניינים, חניונים ושבילים מרוצפים. הרכב של שטחים מרוצפים גורם להקטנת החילחול של מי גשם. רק באיזורים מגוננים יש לכידה של מי גשם ע"י הצמחים. נישנו הקרקע הבלתי חדיר גורם לזרימה מהירה של הנגר. לכן נקבעו המקומות ושיטות להולכה וריכוז מי הנגר.

חשוב ספיקה מרבית מהשטח נעשה בעזרת נוסחה רציונלית:

$$Q = C \times I \times A,$$

C מקדם נגר עילי

Q ספיקה מרבית מ"ר/שעה

A שטח מ"ר

I עוצמת גשם מ"מ/שעה

2...

מקדם נגר עילי למצב מתוכנן לאחר הסדרת שיפועים בש.צ.פ. בתוספת מגרשי מגורים , הוא

נלקח כ- 0.45

שטח המגרש, כולל ש.צ.פ. כ- 20000 מ"ר

עוצמת הגשם נקח צפויה אחת ל- 20 שנה, על-פי נתונים של שרות מטאורולוגי, תחנת בית-דגן,

היא מגיעה 70 מ"מ/שעה בתוך 20 דקות.

לכן, ספיקה מרבית לשטח מתוכנן:

$$0.176 = 1/3.6 \times 0.45 \times 70 \times 20000 \text{ מ"ק/שניה.}$$

פתרונות להחדרה מי גשם

סביב המגרשים ייבנו גדרות נמוכות 20-30 ס"מ מבטון או אבן לעצירת המים בצידם האחורי של המגרשים, הורדת ספיקות רגעיות והחדרה בשטח ירוק סביב כל הבניין. יש לדאוג שהדבר לא ישפיע לרעה על המרתפים. בתכנון כניסות לבניינים נדרשת הגבהה נוספת מעבר לגובה מדרכה או כביש, כדי למנוע כניסת מים מהכבישים עקב שיפועים האפסי לרוחב. כל זאת ע"מ למנוע הצפה במרתפים.

כל מגרשי הבניינים צריך לשפיע החוצה לכיוון ש.צ.פ. לצורך החדרת מים יש לקדוח בורות חילחול לאורך הש.צ.פ. לכיוון ממזרח למערב, נפחם {ספיגתם} של הבורות יחושב כך, שיקלוט את כמויות הגשם לחילחול האיטי באדמה. אחרי קידוח נסיון עם ניסוי הצפה אפשר יהיה לחשב את כושר ספיגת קרקע. בורות חילחול יעשו בקידוח אנכי בקוטר 50 ס"מ. הבור ימולא בחצץ מדורג. עומק הבור יהיה עד לשכבה סופגת, בחלקו העליון תותקן טבעת פלדה עם מכסה רשת. מומלץ לגדר שטח של בורות להבטחת בטיחות.

מפני שהמרתפים בבניינים בנויים בחלק מהשטח של מגרש, נשאר שטח לחילחול סביב המרתפים כ-20-30% מהשטח כולו. כמו כן, אפשר לחשב את השטח השייה וחילחול נוסף ע"י הנמכה

3...

כ- 20-30 ס"מ בשטח הירוק.

המים שלא ייקלטו דרך החדרה יינקזו לפינה הצפון - המערבית בצורה עילית , ודרך שוחות קליטה יזרמו לכביש עד למערכת תעול העירונית.

שילוב כל הפתרונות מאפשר לשנות את זמני הגעת המים למקום קליטתם הסופי ובזאת להקטין ספיקות שיא בצנקה ניכרת , לספוג מי גשם בתוך אדמה ע"מ למלא מי תהום.

מצורב בזאת:

תרשים מקום

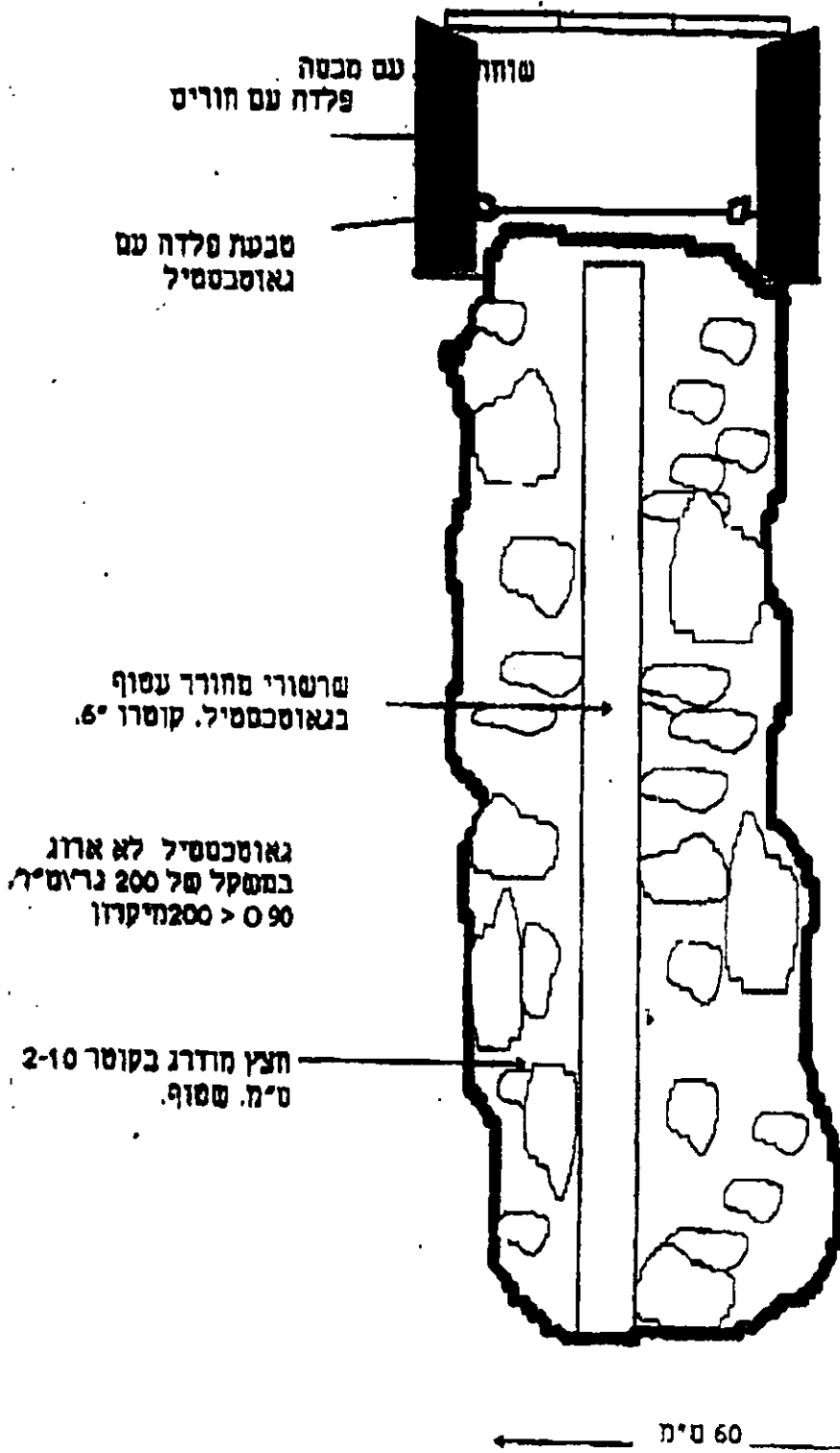
תכנית ניקוז שטח

דו"ח מטאורולוגי של תחנת בית דגן

לאוניד אלקינד

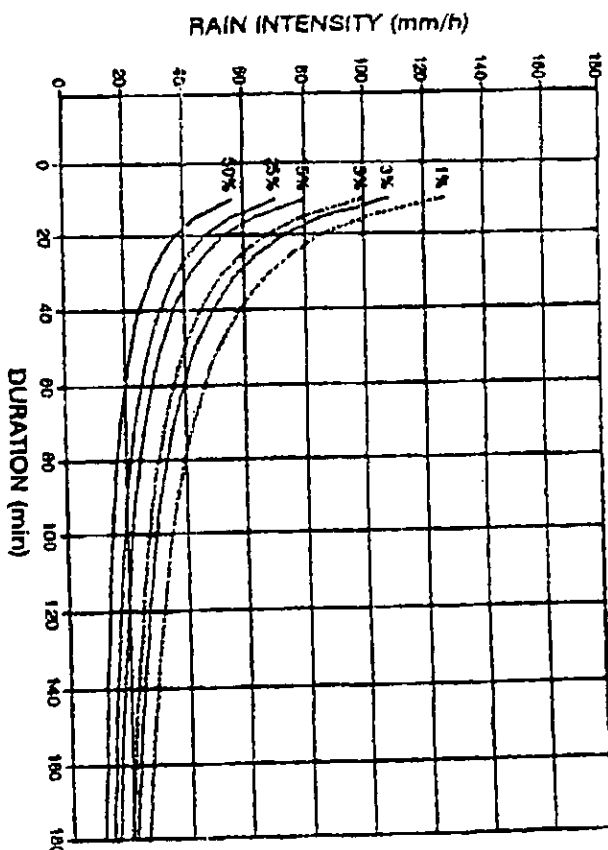
רזניק מערכות תשתית

בזר ניקוז בחצר פתוחה

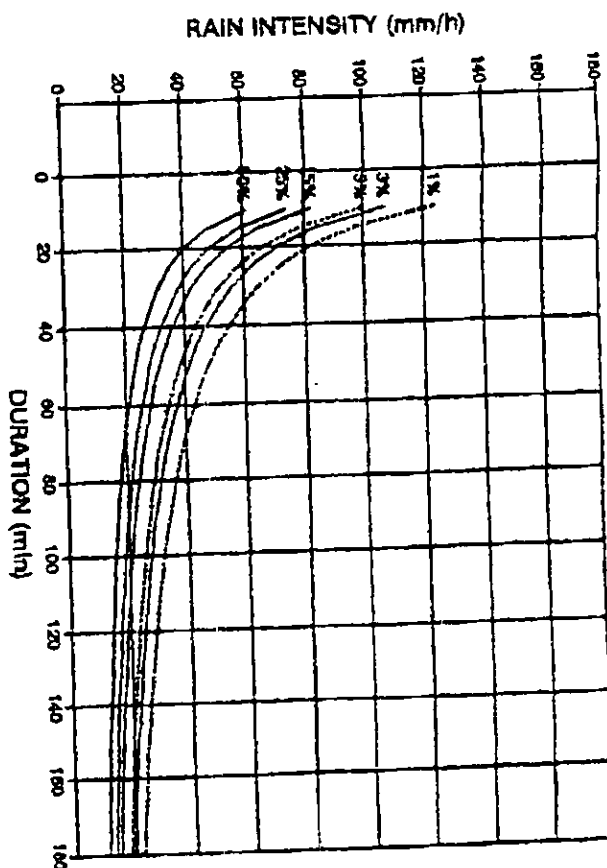


קידוח חודר לתוך חול 2 מ' לפחות.

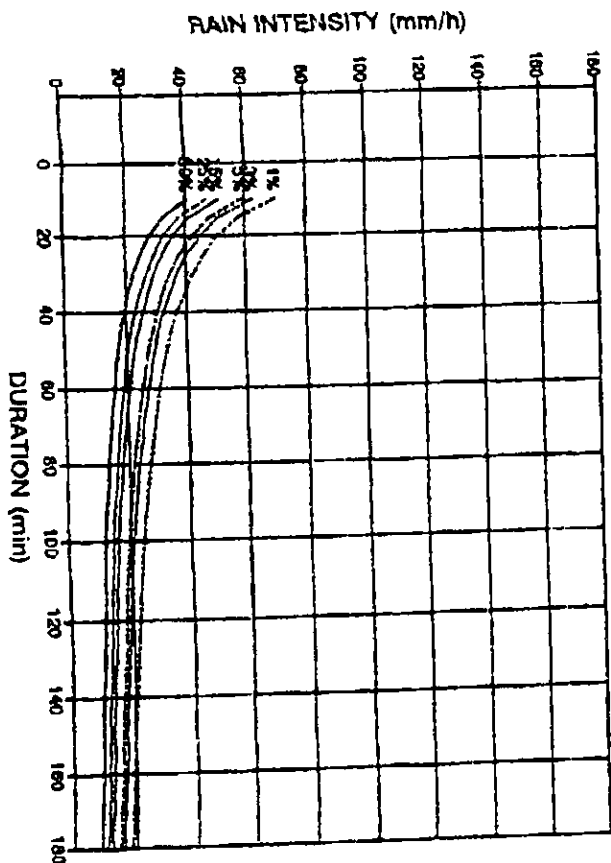
ENTIRE RAIN SEASON (annual series)



OCTOBER-DECEMBER (partial series)



JANUARY-FEBRUARY (partial series)



MARCH-APRIL (partial series)

