

45-13235

2000253107-12



E.E.T.

ISRAEL

הנדסה וטכנולוגיה סביבתית בע"מ
ENVIRONMENTAL ENGINEERING & TECHNOLOGY LTD.

אי.אי.טי.

ישראל

משרד הסנים
מחוז הצפון ועיר טבריה
25-12-2014
נתקבל
נצרת עילית

משרד הסנים מחוז צפון
חוק התכנון והבניה תשכ"ה-965
20566
אישור תכנית מס' 20566
הועדה התכנונית לתכנון ובניה החלטה
ביום 5.11.14 לאשר את התוכנית
מנהל מינהל התכנון

שכונת מגורים מס' 10 בעראבה מזרח תוכנית מס' ג/20566

20566

נספח ניקוז - מנחה

מרץ 2014
עדכון דצמבר 14



כתובת: רח' גרשון ט"ץ 36 תל-אביב 6701772, טלפון: 03-5619224 - 5622638
ת"ד 20154 תל-אביב 6120101, ISRAEL ישראל, P.O.B. 20154 TEL-AVIV 6120101, ISRAEL

פקס': 03-5611149

E-MAIL: eet@netvision.net.il

תוכן העניינים

1. כללי.
2. טבלת שטחים.
3. עוצמות גשם.
4. כמויות גשם.
5. הפתרון המוצע.
6. תוכנית כללית לניקוז.

נספח נתוני השרות המטאורולוגי.



1. כללי

מינהל מקרקעין ישראל יזמה תכנית שלד על שטח של כ-1690 דונם ממזרח וצמוד לישוב עראבה. במסגרת התכנית פותחו עקרונות תכנון שבאת הבצוע התכנית יביאו לפתרונות מצוקת הישוב בכל הנוגע לשטחי ציבור, שטחים פתוחים, מקומות תעסוקה ופתרונות מגורים לאוכלוסייה מחוסרת קרקעות לבניה

כדי לקדם ולבחון את העקרונות של תכנית השלד, המנהל הזמין תכנון מפורט של אחת מהשכונות בתכנית השלד. שכונה מסי 10 נבחרה בשל הצמידות שלה לישוב הקיים ואחוז הגבוה של קרקעות מדינה הכלולות בה. על קרקעות המדינה, שירוכזו לאורך הכבישים הראשיים, מתוכננים מגורים בצפיפות של כ-6 יח"ד לדונם נטו, שתכנונם ומשך בנייתם יוגדרו בתנאי שיווק.

המטרה היא להביא למודעות שינוי בצפיפות מגורים ולבנות תדמית מושכת לשכונה המהווה מעבר מישוב כפרי לישוב סמי-עירוני

2. טבלת שטחים

להלן פרוט השטחים הקיימים והמוצעים לפי התב"ע, כפי שהוכנה ע"י א.ב. תכנון:



שטח סופג מים	שטח שאינו סופג מים	יעד
דונם	דונם	
	199.0	מגורים ב'
	34.0	מבנים ומוסדות ציבור לחינוך
27.7		שטח ציבורי פתוח
	13.2	דרך מאושרת
	56.5	דרך מוצעת
2.4		דרך משולבת
	332.8	סה"כ שטח התכנית



3. עוצמות גשם - i

מצ"ב נספח כמויות הגשם כפי שנמדדו בתחנת דיר חנא (מאוישת) ב-10 השנים האחרונות.
הנתונים הופקו ממאגר נתוני השרות המטאורולוגי.
להלן סיכום הנתונים:
ממוצע גשם חודשי=62.16 מ"מ.
כמות יומית מקסימלית לכלל התקופה=75 מ"מ.
יום שיא ממוצע לכלל התקופה=21 מ"מ.
תדירות הגשם וטבלת עוצמות הגשם אינן ניתנות במאגר.

4. כמויות גשם

4.1 הנחות יסוד

א. מקדמי ספיגה של גשם C :

1.00	שטחים שאינם סופגים מים (בנויים או אספלט)
0.10	שטחים שסופגים מים (שטחים פתוחים וחקלאים)

4.2 כמויות הגשם

כמויות הגשם מחושבות לפי הנוסחה:

$$Q = C \cdot i \cdot A$$

Q - ספיקה במוק"ש

C - מקדם ספיגה

A - שטח בדונם

i - עוצמת גשם מ"מ/שעה, חישוב הספיקות נעשה לפי כמות יומית שיא ממוצעת מחושבת כשעתית, כלומר 21 מ"מ/שעה גשם (כמפורט בטבלאות בנספח)

לפיכך כמויות הגשם החזויות, בכל השטח, תהיינה:

$$1.00 \cdot 21.0 + 302.7 \cdot 0.10 + 21.0 \cdot 30.1 = 6,420 \text{ מק"ש}$$



5. הפתרון המוצע

הפתרון המוצע כולל העברת כל מי הניקוז בצנרת תת קרקעית לאורך הכבישים לוואדיות בשולי השכונה, כמו כן ספיגה בקרקע.

- א. ספיגת המים בקרקע בשטח הישוב ככל שהקרקע סופגת.
- ב. ספיגת המים בשטחים הכרטיים ע"י התקנת בור חילחול, בשטח הפרטי ע"י הפרט.
- ג. העברת מים שאינם נספגים דרך כבישים ושבילים לכוון הוואדיות.
- ד. תיעול המי נגר יבוצע ע"י צינורות תיעול תת קרקעיים.



נספח
נתוני השרות המטראולוגי



כמות יומית מקסימלית – חודשים מרץ 2004-מרץ 2014

שם תחנה	מספר תחנה	תאריך	כמות יומית מקסימלית
דיר חנא (מאוישת)	213052	מרץ-04	10
דיר חנא (מאוישת)	213052	אפר-04	4
דיר חנא (מאוישת)	213052	מאי-04	0.2
דיר חנא (מאוישת)	213052	ספט-04	0
דיר חנא (מאוישת)	213052	אוק-04	3
דיר חנא (מאוישת)	213052	נוב-04	37
דיר חנא (מאוישת)	213052	דצמ-04	31.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	ינו-05	37
דיר חנא (מאוישת)	213052	פבר-05	35
דיר חנא (מאוישת)	213052	מרץ-05	15.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	אפר-05	5
דיר חנא (מאוישת)	213052	מאי-05	13
דיר חנא (מאוישת)	213052	ספט-05	1
דיר חנא (מאוישת)	213052	אוק-05	6.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	נוב-05	22
דיר חנא (מאוישת)	213052	דצמ-05	58.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	ינו-06	26
דיר חנא (מאוישת)	213052	פבר-06	34.9
דיר חנא (מאוישת)	213052	מרץ-06	16.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	אפר-06	20.2
דיר חנא (מאוישת)	213052	מאי-06	0.1
דיר חנא (מאוישת)	213052	ספט-06	3
דיר חנא (מאוישת)	213052	אוק-06	21
דיר חנא (מאוישת)	213052	נוב-06	25.8
דיר חנא (מאוישת)	213052	דצמ-06	25
דיר חנא (מאוישת)	213052	ינו-07	43
דיר חנא (מאוישת)	213052	פבר-07	26
דיר חנא (מאוישת)	213052	מרץ-07	20
דיר חנא (מאוישת)	213052	אפר-07	16.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	מאי-07	20.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	ספט-07	0
דיר חנא (מאוישת)	213052	אוק-07	0
דיר חנא (מאוישת)	213052	נוב-07	35.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	דצמ-07	25.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	ינו-08	40
דיר חנא (מאוישת)	213052	פבר-08	20
דיר חנא (מאוישת)	213052	מרץ-08	23



0	אפר-08	213052	דיר חנא (מאוישת)
1	מאי-08	213052	דיר חנא (מאוישת)
2.5	ספט-08	213052	דיר חנא (מאוישת)
23.5	אוק-08	213052	דיר חנא (מאוישת)
8.5	נוב-08	213052	דיר חנא (מאוישת)
35	דצמ-08	213052	דיר חנא (מאוישת)
68.5	פבר-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
32.5	מרץ-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
4.5	אפר-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
-	מאי-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
6.5	ספט-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
31	אוק-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
57.5	נוב-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
61	דצמ-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
30.5	ינו-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
26	פבר-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
2.5	מרץ-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
0.5	אפר-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
1	מאי-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
0.4	ספט-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
26.5	אוק-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
0	נוב-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
75	דצמ-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
20	ינו-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
26.5	פבר-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
28.5	מרץ-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
35	אפר-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
11	מאי-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
0.1	יוני-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
12	ספט-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
1	אוק-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
24	נוב-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
21	דצמ-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
64.5	ינו-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
52	פבר-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
19.5	מרץ-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
0	אפר-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
12	מאי-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
0	ספט-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
12	אוק-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
51	נוב-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
65	דצמ-12	213052	דיר חנא (מאוישת)



67	ינו-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
12.5	פבר-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
9	מרץ-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
31	אפר-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
16	מאי-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
0.9	ספט-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
17.5	אוק-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
78	דצמ-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
27	ינו-14	213052	דיר חנא (מאוישת)
1930.1			סכום
21.93			יום שיא ממוצע



כמות חודשית מקסימלית – חודשים מרץ 2004-מרץ 2014

שם התחנה	מספר התחנה	תאריך	כמות גשם חודשית
דיר חנא (מאוישת)	213052	מרץ-04	10.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	אפר-04	9.3
דיר חנא (מאוישת)	213052	מאי-04	0.2
דיר חנא (מאוישת)	213052	ספט-04	0
דיר חנא (מאוישת)	213052	אוק-04	3.6
דיר חנא (מאוישת)	213052	נוב-04	114.9
דיר חנא (מאוישת)	213052	דצמ-04	65.7
דיר חנא (מאוישת)	213052	ינו-05	142.3
דיר חנא (מאוישת)	213052	פבר-05	168.2
דיר חנא (מאוישת)	213052	מרץ-05	22.3
דיר חנא (מאוישת)	213052	אפר-05	10.3
דיר חנא (מאוישת)	213052	מאי-05	13
דיר חנא (מאוישת)	213052	ספט-05	2
דיר חנא (מאוישת)	213052	אוק-05	21.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	נוב-05	58.2
דיר חנא (מאוישת)	213052	דצמ-05	139.6
דיר חנא (מאוישת)	213052	ינו-06	153.8
דיר חנא (מאוישת)	213052	פבר-06	86
דיר חנא (מאוישת)	213052	מרץ-06	17.9
דיר חנא (מאוישת)	213052	אפר-06	64.7
דיר חנא (מאוישת)	213052	מאי-06	0.1
דיר חנא (מאוישת)	213052	ספט-06	4
דיר חנא (מאוישת)	213052	אוק-06	47
דיר חנא (מאוישת)	213052	נוב-06	34
דיר חנא (מאוישת)	213052	דצמ-06	41.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	ינו-07	129
דיר חנא (מאוישת)	213052	פבר-07	141.6
דיר חנא (מאוישת)	213052	מרץ-07	57.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	אפר-07	43
דיר חנא (מאוישת)	213052	מאי-07	43.1
דיר חנא (מאוישת)	213052	ספט-07	0
דיר חנא (מאוישת)	213052	אוק-07	0
דיר חנא (מאוישת)	213052	נוב-07	51.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	דצמ-07	89.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	ינו-08	112.6
דיר חנא (מאוישת)	213052	פבר-08	83.5
דיר חנא (מאוישת)	213052	מרץ-08	34.8



0	אפר-08	213052	דיר חנא (מאוישת)
2	מאי-08	213052	דיר חנא (מאוישת)
3.5	ספט-08	213052	דיר חנא (מאוישת)
41.5	אוק-08	213052	דיר חנא (מאוישת)
23.5	נוב-08	213052	דיר חנא (מאוישת)
94	דצמ-08	213052	דיר חנא (מאוישת)
248.5	פבר-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
101.5	מרץ-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
9.5	אפר-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
0	מאי-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
11.2	ספט-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
44.8	אוק-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
107.5	נוב-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
175.8	דצמ-09	213052	דיר חנא (מאוישת)
129	ינו-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
97	פבר-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
4.3	מרץ-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
0.5	אפר-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
1	מאי-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
0.5	ספט-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
31	אוק-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
0	נוב-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
165	דצמ-10	213052	דיר חנא (מאוישת)
88	ינו-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
134	פבר-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
122.7	מרץ-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
107.6	אפר-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
16.9	מאי-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
0.1	יוני-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
18.5	ספט-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
1	אוק-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
81.5	נוב-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
54.7	דצמ-11	213052	דיר חנא (מאוישת)
251	ינו-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
173.5	פבר-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
71	מרץ-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
0	אפר-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
13.5	מאי-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
0	ספט-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
29.7	אוק-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
124.5	נוב-12	213052	דיר חנא (מאוישת)
199	דצמ-12	213052	דיר חנא (מאוישת)



12

275	ינו-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
35	פבר-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
10.7	מרץ-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
82.3	אפר-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
20.9	מאי-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
1.5	ספט-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
24.5	אוק-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
183.5	דצמ-13	213052	דיר חנא (מאוישת)
41.6	ינו-14	213052	דיר חנא (מאוישת)
5470.5			סכום
62.16			ממוצע חודשי מקס'

א:ועראבה - שכונה 10 - אולני קלימטר סוסספח ניקון מנחה.doc

