

משרד הננים מחוז חיפה
 חוק חונמון וחבניה ותשכ"ה-1965
 אישור תכנית מס. חכ"ל/76
 הועדה המחוזית לתכנון ולבניה החליטה
 ביום 06/06/2010 לאשר את התכנית.
 יו"ר הועדה המחוזית

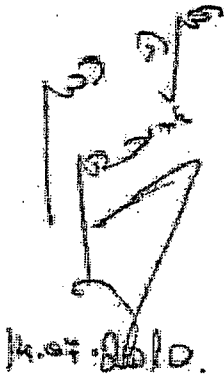
קיבוץ נווה ים

הודעה על הפקדת תוכנית מס. חכ"ל/76
 פורסמה בילקוט הפרסומים מס. 6070
 מיום 28/04/2010

נספח סניטרי לרשת ביוב ואספקת מים

הודעה על אישור תכנית מס. חכ"ל/76
 פורסמה בילקוט הפרסומים מס. 6131
 מיום 29-8-10

תוכנית ת.ב.ע מס' חכ"ל/76



- מרץ 2006
- עדכון פברואר 2007
- עדכון יוני 2008
- עדכון מרץ 2009
- עדכון אפריל 2009
- עדכון מאי 2009
- עדכון פברואר 2010
- עדכון מרץ 2010

המתכנן: א. ר. כהן הנדסה ובנין בע"מ

מפדץ חיפה
פקס: 04-8416021

ת.ד. 10014
טל: 8414063

קיבוץ נווה ים

נספח סניטרי לרשת ביוב ואספקת מים

תוכנית ת.ב.ע מס' חכ/76/ט



מרץ 2006
עדכון פברואר 2007
עדכון יוני 2008
עדכון מרץ 2009
עדכון אפריל 2009
עדכון מאי 2009
עדכון פברואר 2010
עדכון מרץ 2010

המתכנן: א. ר. כהן הנדסה ובנין בע"מ

מפרץ חיפה
פקס: 04-8416021

ת.ד. 10014
טל: 8414063

1. כללי

קיבוץ נווה ים שוכן דרומית לעתלית, נושק בחוף הים וממזרח מסילת הרכבת וכביש מס' 2, קורדינאטות הישוב 193800 / 731400.
 הקיבוץ שוכן בתחום מועצה אזורית חוף הכרמל.
 הת.ב.ע. משתרעת על שטח של - 750.47 דונם, בשטח מתוכננים כ-343 יח"ד, מבני ציבור, תיירות, מסחר ומלונאות.
 נספח זה דן בפיתרון אספקת מים וסילוק שפכים מהישוב ושילובם במערכת אזורית. התשתיות הקיימות בישוב אינן יכולות לשמש בסיס להתחברות הפיתוח החדש. הנחת יסוד לת.ב.ע. זה היא שכל תשתיות המים והביוב יבנו מהיסוד.

2. נתוני השטחים ויעודי הקרקע כמוגדר בת.ב.ע. (2.3 בתקנון)

2.3 נתונים כמותיים עיקריים בתוכנית

סה"כ שטח התוכנית - דונם	750.47 ד'
-------------------------	-----------

הערות	סה"כ מוצע בתוכנית		שינוי (+/-) למצב המאושר	מצב מאושר	ערב	סוג נתון כמותי
	מתארי	מפורט				
			מגרשים בשטח 300 מ"ר ומעלה: $192 * 322 = 61.824$ מ"ר מגורים הקטנים מ- 300 מ"ר: $175 * 21 = 3.675$ מ"ר סה"כ: 65,499 מ"ר+	0 (ללא תכנית בינוי)	מ"ר	מגורים
התוספת ללא תכנית בינוי		343	343+	0 (ללא תכנית בינוי)	מס' יח"ד	
			שטחים פתוחים ומבנים ומוסדות ציבור: תא שטח: 581+580 $0.45 * 6,963 = 3.122$ מ"ר מבנים ומוסדות ציבור: תא שטח: 582 80 מ"ר	0	מ"ר	מבני ציבור

		3,982	<u>תיירות. מסחר ומבנים</u> <u>ומסדות ציבור:</u> תא שטח: 466 450 מ"ר סה"כ : 3,982 מ"ר +			
מתייחס למסחר תיירותי		180	תא שטח: 465 180 מ"ר סה"כ : 180 מ"ר +	0	מ"ר	מסחר

-		272	<u>מלונאות - אכסון</u> <u>מלואי:</u> (תאי שטח :460,463 =2*120 <u>240 חדרים</u> אירוח כפרי: <u>32 חדרים</u> סה"כ : 272 חדרים +	0	חדרים	תיירות/ מלונאות
-		16,990	<u>מלונאות - אכסון</u> <u>מלואי:</u> תא שטח: 460 = 0.67*11,590 <u>7.765 מ"ר</u> תא שטח: 463 = 0.35*21,786 <u>7.625 מ"ר</u> <u>אירוח כפרי:</u> תא שטח 461 + 462 <u>1,600 מ"ר</u> סה"כ : 16,990 מ"ר +	0	מ"ר	

3. מערכת קיימות

היישוב מונה היום כ-130 נפש מתוכם כ-50 חברי קיבוץ.
 מערכות המים והביוב הן מערכות שהוקמו עם הקמת היישוב והן בקריסה מוחלטת. המערכות אינן יכולות לשמש בסיס לחיבור מערכות נוספות.
 בקיבוץ קיימת תחנת שאיבה לביוב עם פוטנציאל שאיבה של 5 מק"ש כשחלק גדול של השפכים כנראה נעלם בדרך.
 מערכת הביוב נאספת בברכה שצריכה לשמש ולתפקד כבריכת שיקוע.
 הבריכה איננה מתאימה לייעודה ועל כן התוצר אחרי הברכה הינו ביוב גולמי המהווה מטרד סביבתי.
 מערכת הביוב חייבת להתחבר מידית לביוב האזורי.
 אספקת המים מתבצעת מחיבור מקורות, בתחום היישוב המערכת ישנה וקיימים איבודי מים רבים.

4. מערכת סילוק שפכים מוצעת

- 4.1 כללי
 מערכת הביוב מתוכננת מחולקת לאזורי ביוב המתוארים בתשריט המצורף (תוכנית מס' 00-4985), התוכנית מחולקת לשלושה אזורי ביוב, צפוני מרכזי ודרומי.
 תורמי הביוב בכל אזור מתוארים בטבלה מס' 1.
 דגש מיוחד ניתן לתחנה מס' 2 שהיא התחנה הצפונית, בגלל רגישותה לערכי טבע קיימים, התחנה מתוכננת לקלוט שפכים מאזור שכונת הפרחים (הריף) בעתלית כ-20 יח"ד, שכונה עתידית בשטח מפעל נון (בריכות המלח) המיועד לכ-230 יח", כ-50 יח"ד מנווה ים ואזור התיירותי הצפוני.
 השטח המיועד לתחנת שאיבה זה בעל רגישות מיוחדת בגלל המצאות באזור שמורת טבע ועל כן יוגדרו מגבלות מחמירות בהקמת התחנה ומתקניה.
 התחנה מצפון גובלת עם גדר מחנה צבאי ולכך התקבל אישור אג"ת.
 בכל שלושת התחנות הוגדר רדיוס מגן של 50 מ' האוסר בתחומו בניה.
- 4.2 תחזית שפיעת שפכים וחיישוב גודל תחנות השאיבה
 בטבלאות 1 ו-2 חושבו על פי יעודי הקרקע בת.ב.ע. ותרומת שפכים מקובלת ליחידה סה"כ תרומת השפכים מכל אזור ואזור ובהתאם הוגדר גודל התחנה הנמדד לפי ספיקת התחנה.
- 4.3 פיתרון איסוף השפכים הגרויטציונים
 בכל שלושת אזורי הביוב קוי הביוב מתוכננים בשטחים ציבוריים (כבישים, שצ"פים), המאספים הגרויטציונים בקטרים 160 מ"מ ו-200 מ"מ.
 היות וקיים חשש להמצאות מי תהום גבוהים יושם דגש מיוחד להקמת מערכת קוים ושוחות אטומות לחלוטין.
- 4.4 פיתרון קצה לביוב
 פיתרון סילוק שפכי נווה-ים מתוכנן להקלט במט"ש ניר עציון.
 קליטת השפכים יתבצע ע"י חיבור קו סניקה משלושת התחנות וחיבור למאסף גרויטציוני המגיע עד לדרום עתלית באזור הכניסה הצפונית של הקיבוץ היום.
 בשלב פיתוח מלא של כלל פוטנציאל הת.ב.ע. תיהיה תרומת השפכים של נווה-ים ושכונת נון 292,599 מ"ק/שנה וכ-135 מ"ק/יום ספיקה מקסימלית.

- 4.5 איבזור תחנת השאיבה
- כל תחנות השאיבה יהיו מרוחקות 50 מ"מ מקו בנין ומינימום 100 מ' מהים.
 - כל תחנת שאיבה תאובזר במשאבה רזרבית כך שהבטיח פעולה רצופה בעת תקלת משאבה או טיפול תקופתי.
 - בכל תחנה יותקן דיזל גנרטור לשעת חרום במידה ויהיה הפסקת חשמל, המערכת תתוכנן כך שתבטיח עבודה רצופה של 24 שעות לפחות.
 - התחנה תאובזר ותחובר למוקד עירוני של המועצה בעת תקלה באמצעות זימונית או לטלפון סלולרי או כל פיתרון שיעודכן מעת לעת ויהיה מקובל במפעל האזורי.
 - בור התחנה, הקיים והשוחות בקו יתוכננו כך שנפחם יתן מענה לאגירה בעת תקלה למשך 6 שעות ספיקה ממוצעת של התחנה.
 - בתחנות יורכב צינור גלישה לחרום.
 - בתחנות ייושם דגש למניעת רעש במבנים הסמוכים ויתאימו למפלס הרעש המותר בשעות הלילה בתקנות למניעת מפגעים.
 - התחנה תאובזר במערכת למניעת פריצה וחיבור למוקד מאויש.
 - התחנות יוארו בתאורת לילה כך שלא יהווה מטרד מעל מרחק 50 מ' מהתחנה.
 - בתחנות יסופק מים ממקור מים שפירים.

- 4.6 מתקני תחנות שאיבה
- המבנה העיקרי בתחנה הינו בור אגירת השפכים, המבנה תת-קרקעי.
 - מעל הבור יבנה מבנה למתקן קדם, מתקני הקדם יהיה בתוך מבנה סגור שגובהו יקבע בהתאם לציוד שיורכב, גובה ממוצע כ- 5 מ'.
 - בתחום חצר התחנה יבנה מבנה ללוח חשמל ודיזל גנרטור על שטח של כ-110 מ"ר.
 - בחדר דיזל הגנרטור יושם דגש על מניעת רעש.
 - בחצר התחנה יהיה משטח אביזרים, מבנה מאצרה למיכל דלק לדיזל גנרטור ומתקן לניטרול ריחות.

- 4.7 דרך גישה
- לכל תחנת שאיבה תוביל דרך גישה.
- בצמוד לשער הכניסה יוגדר שטח שישימש כרחבת סיבוב לרכב עבודה, ביובית ומשאית. דרך הגישה תהיה נגישה בכל ימות השנה. הדרך תהיה דרך מצעים מינימום.

- 4.8 גידור המתקן
- מתקן השאיבה יוגדר בגדר ושער, על הגדר והשער יורכבו שלטי אזהרה.

- 4.9 חצר התחנה – תיסלל באספלט.

- 5 פיתוח והסתרה
- בהיקף התחנה ינתן פתרון הסתרה ע"י צמחיה שתשתלב בנוף הסביבתי.

- 6 תחזוקת המערכת
- מערכת הביוב ותחנות השאיבה יתוחזקו ע"י החברה לטיפול במי חוף כרמל בע"מ ו/או חברת תחזוקה מטעמה ו/או חברה שתוכיח ניסיון בתחזוקת מערכות ביוב.

7. מערכת מים

7.1 מערכת מים ציבורית בתחום הישוב
 מערכת המים בתוך הישוב מתוכננת כרשת טבעתית וקטרים מתאימים לאספקת מים וכיבוי אש.
 רשת המים הציבורית תבוצע עד גבול מגרש.
 בגבול מגרש יותקנו מדי מים לכל מגרש.
 מערכת המים הציבורית תבוצע בתחום רצועת הכביש ולאורכה יבוצעו הידרנטים בקטרים מינמלים "3".
 מערכת המים למי שתיה תהיה מערכת נפרדת מרשת מים חקלאית.

7.2 מערכת מים ראשית
 מקור המים של קיבוץ נווה ים היום הוא מחיבור מקורות.
 במסגרת תוכנית אב לאספקת מים לישוב חוף הכרמל קיבוץ נווה ים מתוכנן לקבל מים ממקורות ממערכת המים של עתלית.
 אגירה לשעת שיא וכיבוי אש נלקח בחשבון באגירה הקיימת ומתוכננת במפעל המים של המועצה האזורית.

7.3 צריכות מים
 לפי נתונים המתוארים בטבלה 3 סה"כ צריכת המים של הישוב בשלב פיתוח מלא יהיה – 293,332 מ"ק/שנה ויום שיא בספיקה של 1226 מ"ק/יום.

8. שלבי הקמת המערכות

שלבי הקמת מערכת המים והכיבוי תהיה נגזרת של מגמת אזורי הפיתוח של היישוב.
 היות והיישוב מחולק לשלושה אזורי ביוב ובקצה כל אזור דרושה תחנת שאיבה לביוב, מומלץ לרכז את הפיתוח לפי אזורי הביוב.
שלב א'
 האזור המשתרע על השטח הגדול ביותר בתוך היישוב הינו האזור המתנקז לתחנת שאיבה מס' 1. מומלץ להקים את תחנת השאיבה, לחבר את התחנה למאסף ראשי גרויטציוני של עתלית ולהתחיל במאספים המתנקזים לתחנה בהתאם לריכוזי הבניה וסלילת הכבישים.

שלב ב' ושלב ג'
 מתיחסים לאזור ביוב המתנקז לתחנת שאיבה 2 ו-3.
 פיתוח אזור שלב ב' תחנת שאיבה מס' 2 אף הוא נחוץ באופן מידי כדי לתת מענה לאזור התיירותי באזור הצפוני של הקיבוץ.
 אזור ביוב 3 יהיה נחוץ רק עם הקמת פיתוח אזור התיירות הדרומי.
 בכל אזורי הפיתוח המערכת צריך להתחיל בהקמת תחנת שאיבה וקו סניקה.
 היות והמתקנים ההנדסיים מתוכננים לתקופה של 30 שנה לפחות פיתוח התחנות יתבצע בשלבים, קוי הביוב לעומת זאת יוקמו מידית לפוטנציאל המלא של היישוב.

נספחים:

תסריט – נספח סניטרי, מערכת מים וביוב – 1:250.

תחנת שאיבה לביוב צפונית מס' 2, העמדת מבנים – 1:250.

טבלאות

- טבלה מס' 1 תחזית שפיעת שפכים לפי אזורי ביוב.
- טבלה מס' 2 חישוב ספיקות תחנת שאיבה בנווה ים.
- טבלה מס' 3 ריכוז נתוני צריכת מים.

טבלה מס' 1

תחזיות שפיעת שפכים לפי אזורי ביוב

סה"כ	תחנה 3	תחנה 2	תחנה 1	יחידות	נושא
שלב סופי					
350		48	302	יח"ד	יחידות דיור בנווה ים
230		230		יח"ד	יחידות דיור באזור נון
20		20		יח"ד	יחידות דיור מאזור הריף - עתלית
600		298	302	יח"ד	סה"כ יחידות דיור
	4	4	4	נפש	צפיפות תושבים ביחידה
2400		1192	1208	נפש	אוכלוסייה
					תיירות
120		120		חדרים	מגרש 460 בית מלון - 3 כוכבים כולל בריכה
1000		1000		נפש	מגרש 464 (פארק מים, מסעדות, קיוסקים)
120	120			חדרים	מגרש 463 בית מלון - 5 כוכבים כולל בריכה
700			700	מבקרים	מגרש 702 (קנטרי + בריכה)
32			32	חדרים	אירוח כפרי (מגרשים 461, 462)
13			13.1	ד'	מגרש 702 ספורט ונופש
100	100			מבקרים	מגרש 465 מסחר ותיירות
500		500		מבקרים	מגרש 466 מסחר ותיירות
7			6.96	ד'	מגרשים 581, 580 מבנים ציבוריים
500	500			מבקרים	מגרשים 582 מבנים ציבוריים
802	116	353	332	מ"ק/יום	סה"כ שפכים אקוילנטיים
					סה"כ אוכלוסייה
3660	532	1614	1515	נפש	אקוילנטית
					שפיעת שפכים
219	219	219	219	ליטר/נפש/יום	סגולית
					שפיעת שפכים
33	5	15	14	מ"ק/שעה	שעתית ממוצעת
					שפיעת שפכים
134	19	59	55	מ"ק/שעה	שעתית מכסימ' לפי 4*
					שפיעת שפכים
39	6	16	16	מ"ק/שעה	שעתית מנימ'
292599	42486	129009	121104	מ"ק	סילוק שפכים בשנה

תרומה סגולית לפיה חושבה טבלה 1

שלב סופי				
219	219	219	(ליטר/נפש/יום)	תרומת שפכים לנפש
1	1	1	(מ"ק/יום/דונם)	תרומת שפכים ממבני ציבורי
40	40	40	ליטר/מבקר/ יום	תרומת שפכים תיירות ומסחר
1	1	1	(מ"ק/יום/דונם)	ספורט ונופש
0.27	0.27	0.27	מ"ק/חדר/ יום	בית מלון 3 כוכבים כולל בריכה
55	55	55	ליטר/מבקר/ יום	קנטרי + בריכה
0.77	0.77	0.77	מ"ק/חדר/ יום	בית מלון 5 כוכבים כולל בריכה
0.27	0.27	0.27	מ"ק/חדר/ יום	אירוח כברי (צימרים)

חישובי ספיקות של תחנות שאיבה בקיבוץ נווה ים

משאבות מוצעות	ספיקות				מקדם ספיקה Kmin	מקדם ספיקה Kmax	ספיקת ביוב		תרומת ביוב יומית	אכלוסיה	נתוני תכנון
	מכסימלית ל.ת.ש.	שעתית ל.ת.ש.	שעתית Qmin	שעתית Qmax			שעתית ממוצעת	יומית ממוצעת			
							Q	Q			
מ"ק/שעה						מק"	מק"	לנ"	נפש		
<u>אזור תחנת שאיבה 1 - מזרחית</u>											
70	66	61	16	55	1.13	4	14	332	219	1515	סה"כ אוכלוסיה אקוילנטית
<u>אזור תחנת שאיבה 2 - צפונית</u>											
75	71	65	16	59	1.12	4	15	353	219	1614	סה"כ אוכלוסיה אקוילנטית
<u>אזור תחנת שאיבה 3 - דרומית</u>											
25	25	23	6	21	1.20	4.38	5	116	219	532	סה"כ אוכלוסיה אקוילנטית
										3660	סה"כ

טבלה מס' 3

ריכוז נתוני צריכת מים

מס' רץ	סוג הצריכה	תאור צרכנים	שלב סופי	יחידה	צריכת מים הסגולית	שלב סופי מ"ק/שנה	מקדם (1) אי שוויון %	יום שיא שלב סופי
1	יחידות דויר מגורי הקיבוץ	כמות יח"ד נפש	350	מ"ק/נפש/שנה	120	147,000	0.4	588
2	תיירות (מגרשים 460, 464) תיירות	כמות ב"ת מלון כמות חדרים במלון	2	מ"ק/חדר/שנה	350	84,000	0.4	336
3	ספורט (מגרש 702) ספורט	קאנטרי + בריכת שחיה מבקרים	1	ליטר/מבקר/יום	110	28,105	0.5	141
4	ספורט ונופש (מגרש 702)	(דונם)	13.14	מ"ק/דונם/שנה	450	5,913	0.33	20
5	אירוח כפרי (מגרשים 461, 462)	חדרים	32	מ"ק/חדר/שנה	125	4,000	0.5	20
6	פרטי פתוח (מגרשים 621, 626, 628)	דונם	2.46	מ"ק/דונם/שנה	450	1,107	0.5	6
7	מבנים ציבוריים (מגרשים 580, 581)	דונם	6.96	מ"ק/דונם/שנה	450	3,132	0.5	16
8	מבנים ציבוריים (מגרש 582)	מבקרים	500	ליטר/מבקר/יום	50	9,125	0.5	46
9	מסחר ותיירות (מגרשים 465, 466)	מבקרים	600	ליטר/מבקר/יום	50	10,950	0.5	55
	סה"כ	סה"כ צריכת מים				365,000		1,226

הערה: בסיס נתוני הצריכה מתושבים על פי הנחיות מינהל המים.