

1965 חוק התכנון והבניה, התשכ"ה -

דרום משרד האוצר - מחוז

תכנית 652-0661397 11/09/2019 12:11:59 פוסט ביור - פוסט ביור

הוועדה המחוזית החליטה ביום:

12/08/2019

להפקיד את התכנית

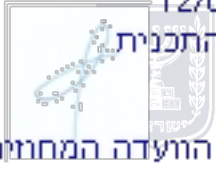
11/06/2020

תאריך

אחוד מהנדסים לעבודות מים

1952 TOU

עמוס רון • מהנדס יועץ



יו"ר הוועדה הממונת



תל שבע - מתחם מגורים 3

תכנית מס' 652-0661397

נספח ביוב

המתכנן:

אחוד מהנדסים

רח' מוריה 22 ר"ג



אפריל 2019

עדכון מס' 1 - ספטמבר 2019

ב'16/870

רח' מוריה 22 רמת-גן 52381 • טל. 03-6770494, פקס. 03-6778841

Email: office@water-engineers.co.il





תל שבע - מתחם מגורים 3

תכנית מס' 652-0661397

נספח ביוב

1. כללי

המתחם ממוקם בפינה הדרום מזרחית של הישוב, בשטח בו ממוקם כיום אזור קליטת פסולת.

שטח התכנית - 660 דונם.



המתחם כולל כ- 1,704 יחידות דיור, כ- 83,000 מ"ר מבני ציבור, מסחר, ספורט ונופש וכ- 121,500 מ"ר שטח ציבורי פתוח.

2. גבולות התכנית ותנאים טופוגרפיים:

המתחם ממוקם כאמור בפינה הדרום מזרחית של הישוב, מצפון לו רובע 56, ומצפון מערב רובע 55 העתידיות.

רום השטח יורד מ- 325 + במזרח ובצפון ל- 300 + במערב ובדרום.

3. יעודי השטחים במתחם



מצב מוצע	דונם	אחוזים מחושב
דרך מאושרת	35.5	5.17
דרך מוצעת	105.3	15.33
דרך משולבת	34.6	5.03
חניון	4.0	0.58
מבנים ומוסדות ציבור	63.6	9.3
מגורים א'	181.6	26.44
מגורים ב'	82.8	12.06
מגורים ג'	12.8	1.84
מסחר	1.0	0.15
ספורט ונופש	15.0	2.19
שביל	6.1	0.89
שטח ציבורי פתוח	121.5	17.7
שטחים פתוחים	22.8	3.31
סה"כ	686.6	100





4. אגני ניקוז

המתחם מתנקז כולו לכיוון דרום מערב לכיוון נחל באר שבע.

5. אכלוסיה

5.1 אוכלוסיה בשכונה

בשכונה 1,704 יח"ד, כלומר לפי 5.2 נפש ליח"ד כ- 8,886 נפש.

5.2 אוכלוסיה חיצונית התורמת שפכים המגיעים למתחם

לשכונה יוזרמו שפכים משכונות מתוכננות שכונות:

❖ ממזרח 710 יח"ד = 3,690 נפש

❖ מצפון 320 יח"ד = 1,665 נפש

5.3 סה"כ אוכלוסיה תורמת שפכים: 2,734 יח"ד - 14,217 נפש.

6. חישוב כמויות השפכים והספיקות

6.1 כמויות השפכים חושבו לפי ההנחות הבאות:

❖ הספיקה הסגולית של השפכים היא 150 לנפש - יום.

❖ בחשוב כמויות השפכים הובאו בחשבון כל מקורות השפכים משימושים ביתיים, ציבוריים, מסחריים ועסקיים כחלק מהספיקה הסגולית.

❖ כמות השפכים היומית ביום שיא חושבה לפי מקדם אי - שיויון של ספיקה יומית מקסימלית ביחס לספיקה יומית ממוצעת.

❖ תחזית ספיקת שיא שעתית של השפכים הגולמיים חושבה לפי מקדם אי שיויון של ספיקה שעתית מקסימלית ביחס לספיקה שעתית ממוצעת.

❖ מקדמי אי-השיויון מתבססים על דו"ח הטכניון לפרמטרים להערכת מקדמי השונות בספיקות השפכים, שנכתב ע"י פרופ' י. ארגמן וד"ר דן רום עבור נציבות המים.

6.2 תחזית כמויות השפכים והספיקות מהמתחם.

טבלה מס' 1 - תחזית כמויות השפכים והספיקות מהמתחם

מקור השפכים	יח"ד	כמות נפשות	ספיקה סגולית	ספיקה יומית ממוצעת	ספיקה יומית ביום שיא	ספיקת שעה ממוצעת ביום שיא	מקדם אי שוויון שעת	ספיקת שעת שיא
			[ל/נפש-יום]	[מ"ק/יום]	[מ"ק/יום]	[מק"ש]		[מק"ש]
מתחם 3	1,704	8,861	150	1,330	1,462	61.0	3.0	183
								50.7



6.3 תחזית כמויות שפכים וספיקות הנכנסות למתחם ממתחם 4 ומהשכונה המזרחית:

מתחם 4 (רובע 56) והשכונה המזרחית הנמצאים מצפון למתחם מזרימים אליו כמות שפכים מכ- 1,200 יח"ד לפינה הצפון מזרחית שלו. כמויות שפכים מוזרמות מהשכונה המזרחית וממתחם 4:

טבלה מס' 2 - תחזית כמויות השפכים והספיקות מהמתחם כולל מהשכונות המזרחיות

מקור השפכים	יח"ד	כמות נפשות	ספיקה סגולית	ספיקה יומית ממוצעת	ספיקה יומית ביום שיא	ספיקת שעה ממוצעת ביום שיא	מקדם אי שוויון שעות	ספיקת שעת שיא	
				[מ"ק/יום]	[מ"ק/יום]	[מק"ש]	[מק"ש]	[ל/שניה]	[מק"ש]
מתחם 3 + שכונות מזרחיות	2,734	14,217	150	2,133	2,345	97.7	2.76	270	75

7. מערכת הביוב המתוכננת במתחם



מערכת הביוב במתחם תזרום עפ"י שיפועי השטח הטבעיים ועפ"י שיפועי הכבישים. קו הביוב המאסף הדרומי יתחבר למאסף הביוב שלאורך נחל באר שבע. הכל בהתאם לתכנית האב של הישוב.

קווי הביוב בתוך המתחם יהיו בקוטר 200 מ"מ מצינורות PVC, למעט הקווים הקולטים שפכים מהשכונה המזרחית שיהיו בקוטר 250 מ"מ.

8. בדיקת יכולת ההולכה של הקווים בתחום הרובע ומחוצה לו:

תנאי הזרמת השפכים בקווי הביוב נבדקו בדרגת מלוי מומלצת של 70% בזרימה מקסימלית בצינור.



הערכות כושר העברת השפכים בקווי הביוב מוצגות בטבלה מס' 2 ו-3.

טבלה מס' 3 - כושר העברת השפכים בקו ביוב בקוטר 20 ס"מ (8")

מהירות זרימה (מ/שניה)	ספיקה		שפוע הקו (%)	מס'
	(מק"ש)	(ל/שניה)		
0.60	49	13.6	0.25%	.1
0.83	70	19.4	0.5%	.2
1.05	88	24.4	0.8%	.3
1.17	99	27.5	1%	.4





טבלה מס' 4 - כושר העברת השפכים בקו ביוב בקוטר 25 ס"מ (10")

מהירות זרימה (מ/שניה)	ספיקה		שפוע הקו (%)	מס'
	(מק"ש)	(ל/שנייה)		
0.68	90	25.0	0.25%	.1
0.96	127	35.3	0.5%	.2
1.21	160	44.4	0.8%	.3
1.36	179	49.7	1%	.4



טבלה מס' 5 - כושר העברת שפכים בקו ביוב בקוטר 315 מ"מ (12")

מהירות זרימה (מ/שניה)	ספיקה		שפוע הקו (%)	מס'
	(מק"ש)	(ל/שנייה)		
0.77	146	40.6	0.25%	.1
1.08	206	57.2	0.5%	.2
1.37	261	72.5	0.8%	.3
1.53	291	80.8	1%	.4



על קו הביוב היוצא מהשכונה לכיוון הקו המאסף להעביר ספיקה מקסימלית של 270 מק"ש ולכן יהיה בקוטר 315 מ"מ.

9. תכנית האב לביוב

9.1 בדיקת התאמה לתכנית האב לביוב שבתוקף

עפ"י תכנית האב לביוב שבתוקף, יצא מהשכונה מאסף ביוב בקוטר 200 מ"מ לכיוון מאסף הביוב הדרומי שבקוטר 315 מ"מ.

מאסף זה יקלוט בדרכו קווים נוספים ממתחם 4 והשכונות המזרחיות שאינם מתחברים ישירות למתחם 3.

עפ"י התחשיב שלעיל קו בקוטר 250 מ"מ אינו מספיק והוא צריך להיות בקוטר 315 מ"מ.

9.2 עדכון תכנית האב לביוב

בימים אלו מתבצעת רויזיה ועדכון של תכנית האב לביוב הקיימת.

במסגרת העדכון יבדקו קוטרי הקווים המתוכננים והצורך להגדיל קווים קיימים כפונקציה של מכלול תכניות הפיתוח בישוב מצד אחד, וכושר ההולכה של הקווים הקיימים אליהם יש להתחבר מהצד השני.





10. מכון השאיבה המרכזי הקיים ויכולתו לקלוט את שפכי מתחם 3

10.1 מכון השאיבה המרכזי

מכון השאיבה המרכזי לביוב של תל - שבע סונק את השפכים לכיוון מערכת הביוב של באר שבע.

במכון מותקנות 3 משאבות של 180 מק"ש כ"א (2 עובדות ואחת רזרבית) ספיקת המכון 360 מק"ש.

10.1.1 כמויות ביוב קיימות

טבלה מס' 6 - הספיקות הקיימות בישוב

ספיקת שעת שיא	מקדם אי שוויון שעות	ספיקת שעה ממוצעת ביום שיא [מק"ש]	ספיקה יומית ביום שיא [מ"ק/יום]	ספיקה יומית ממוצעת [מ"ק/יום]	ספיקה סגולית [ל/נפש-יום]	כמות נפשות	מס'	
								[מק"ש]
85.5	308	2.61	118.7	2,850	2,590	140	18,500	1



ספיקת שעת שיא ביום שיא 308 מק"ש.

10.1.2 כמויות ביוב מתוכננות

ספיקת מכון השאיבה הקיים הוא 360 מק"ש. עם פיתוח מתחם מס' 3 והשכונות המזרחיות יוזרמו למערכת עוד 185 מק"ש, ובנוסף יגיעו שפכים נוספים מהשכונות המזרחיות שיפותחו. במסגרת העדכון לתכנית האב לביוב יומלץ על האמצעים הנדרשים לצורך שדרוג והגדלת מכון השאיבה, ולצורך התאמתו לפעולה בסטנדרטים המתאימים.

11. פתרון ביוב

פתרון הביוב של תל שבע עפ"י תכנית האב לביוב הוא במסגרת מט"ש באר שבע. גם נושא זה יבחן במסגרת תכנית אב החדשה.

12. הנחיות להוראות התכנית

בהוראות התכנית יקבע כי הפעולות הנדרשות לשדרוג מערכת הביוב בהתאם לתכנית האב לביוב החדשה יבוצעו בד בבד עם הקמת השכונה, וכי תנאי למתן היתר בניה ראשון לעבודות פיתוח של השכונה, למעט עבודות לשיקום אתר הפסולת ותשתיות על, יהיה אישור תכנית האב לביוב החדשה וכן אישור לתכנון המפורט של שדרוג תחנת השאיבה של הביוב.

