

06/10/2019

להפקיד את התכנית

26/07/2020



יו"ר הוועדה המחוזית

תוכנת מס' 605-0675959 תאריך

הגדלת שטח פארק נחל באר שבע

נספח מים וביוב



הוכן: ע"י

M.B.T. CONSULTING ENGINEERS LTD
WATER SUPPLY, DRAINAGE, SEWAGE

ת.ד. 1464, באר שבע 84114 | 84114 פקס: 072-2409552 | טל: 072-2409551
טל: 072-2409552 :פקס | Tel: 072-2409551
e-mail: office-mbt@012.net.il



מבט
מ.ב.ת.
מהנדסים יועצים
בע"מ
מים, ביוב ותיעול - תכנון, פיקוח ותאום מערכות

תאריך ההכנה של הפרשה הטכנית 04/2019





הגדלת שטח פארק נחל באר שבע

כללי

בתכנית המאושרת פארק נחל באר שבע 163/102/02/5 הוגדר שטח ביעוד מתארי מסחר ותיירות. תכנית זו, משנה את ייעוד השטח המתארי, ומאפשרת הקמת מתחם הכולל את קריית חינוך מוס, קאנטרי קלאב והמשך פיתוח והרחבת פארק נחל באר שבע ובו אזור קמפינג משולב. ייעודי הקרקע המוצעים הינם "מבנים ומוסדות ציבור" בשטח של כ-65 דונם, "ספורט ונופש" בשטח של כ-20 דונמים, "פארק/גן ציבורי" בשטח של כ-106 דונמים ושני תאי שטח ביעוד מתארי "מסחר ותיירות" כל אחד בשטח של כ-3 דונם.



מטרת הנספח

מטרת הנספח היא מתן פתרונות לאספקת מים וסילוק שפכים לכל אזור הרחבת הפארק.

קריטריונים לתכנון



חישובים של ספיקות המים החזויות והגדרת ספיקות שיא במערכת נעשו בהתאם להנחיות והקריטריונים של רשות המים ומנהלת לתשתיות ביוב.

- צריכה שנתית למסחר ותעסוקה, מוסדות ציבור ומוסדות חינוך לפי 450 מ"ק/דונם/שנה

- צריכה שנתית למבני מסחר, אטרקציה תיירותית לפי 405 מ"ק/דונם/שנה

- אכסניות (חדרי מגורים בפנימייה) ***: 125 מ"ק/חדר/שנה

- אוכלוסייה צפה: 20 ליטר/נפש/יום

- ספיקת המים היומית ביום שיא בפארק עם קמפינג משולב: 1,500 מבקרים x 20 ליטר/מבקר/יום = 30 מ"ק/יום

- קאנטרי קלאב: צריכת המים לפי 5,000 מ"ק בחודש שיא.

- צריכה מים יום שיא לפי 0.003 מצריכה שנתית

- צריכת שעת שיא לפי 0.1 מיום שיא

- ספיקות ביוב כ-70% מצריכת המים



טבלת השטחים

מצב מאושר

אחוזים	מ"ר	יעוד
100	220,218	סה"כ

מצב מוצע

אחוזים מחושב	מ"ר מחושב	יעוד
8	17,613.36	דרך מוצעת
1.73	3,802.62	חניון
29.73	65,467.51	מבנים ומוסדות ציבור
2.72	6,000.46	מסחר ותיירות
9.16	20,162.9	ספורט ונופש
48.28	106,311	פארק / גן ציבורי
0.39	860.35	שטח ציבורי פתוח
100	220,218.2	סה"כ

מערכת אספקת מים

מקורות המים

אספקת המים למתחם תהיה מקווי המים הקיימים בחלק הדרומי של המתחם.

צנרת מים

צנרת המים תהיה עשויה פוליאתילן מצולב בקטר 110-160 מ"מ. מערכת אספקת המים תכלול: מגופי סגירה מסוג טריז, ברזי כיבוי אש, שסתומי אוויר וחיבורים למגרשים- כל מגרש יקבל חיבור מים. תוואי קווי המים יענה על דרישות תכנית תאום המערכות. בהצטלבויות המרחק בין מערכת המים והביוב או ניקוז יהיה 1.0 מ' מינימום.

תחזית צריכת מים

צריכת מים כוללת				תיאור צרכן המים
שעת החירום (מק"ש)	שעתית שיא (מק"ש)	יום שיא (מ"ק/יממה)	שנתית (מ"ק/שנה)	
			29,460	מבנים ומוסדות ציבור (קריית החינוך) 65.467 דונם
			2,430	מסחר ותיירות 6.0 דונם
		170.0	61,200	ספורט ונופש (קאנטרי קלאב) 20.163 דונם
		30.0	6,000	פארק / גן ציבורי (חניון קמפינג משולב) 106.311 דונם (שירותים ציבוריים, מלתחות, ברזיות)
85.0	30.0	297.3	99,090	סה"כ



מערכת ביוב

מערכת ביוב קיימת :

קיימים שני מאספי ביוב בקוטר 500 מ"מ כ"א , מאסף צפון מערבה לתכנית ומאסף דרום מערבה לתכנית ובהמשך השפכים מעוברים עד מתקן טיפול בשפכים (מט"ש) באר שבע.

כמויות שפכים חזויות :

ספיקת הביוב הכוללת			תיאור צרכן
שעת שיא (מק"ש)	יומית (מ"ק/יממה)	שנתית (מ"ק/שנה)	
		20,622	מבנים ומוסדות ציבור (קריית החינוך) 65.467 דונם
		1,701	מסחר ותיירות 6.0 דונם
		42,840	ספורט ונופש (קאנטרי קלאב) 20.163 דונם
		4,200	פארק וגן ציבורי (חניון קמפינג משולב) 106.311 דונם (שירותים ציבוריים, מלתחות, ברזיות)
20.8	208.0	69,363	סה"כ

השפכים בכמויות המחושבות בטבלה מתחלקות בין שני מאספי ביוב 500 מ"מ.

קיבולת המרבית של מאסף 500 מ"מ בשיפוע 0.5% הינה 830.0 מ"ק/שעה.

Parameter	Value	Parameter	Value
Flow rate, m ³ /hour	830	Depth/Diameter, h/D	0.79
Diameter, m	0.45	Velocity of Flow, m/s	1.71
Coefficient "n"	0.011	Velocity max (h/D=0.813), m/s	1.71
Bottom Slope, %	0.5	Flow max (h/d=0.95), m ³ /hour,	921.63
		V _{full} (h/D=1.0), m/s	1.50
		Q _{full} (h/D=1.0), m ³ /hour	857.72

מערכת ביוב מתוכננת:

מערכת הביוב המתוכננת תכלול תאי ביוב מאלמנטים בטון טרומי ומאספי ביוב גרביטציוניים בקטרים 200-250 מ"מ.

