



## קבר ר' יונתן בן-עוזיאל נספח מים וביו

תכנית מס' 253-0400606  
ג/23189

### פרשה טכנית

המתכנן : י.לבבל מהנדסים יועצים בע"מ  
נחלת יצחק 32 תל-אביב, 67448  
טלפון : 03-6952418  
פקס : 03-6916647  
Email : lebel@lebel.co.il

פברואר 2016  
עדכון I : מרץ 2016  
עדכון II : נובמבר 2016  
עדכון III : יולי 2017  
עדכון IIII : אוקטובר 2018



1. כללי

מתחם קבר יונתן בן עוזיאל המתוכנן לעבור שידרוג נמצא בתחום יער ביריה, בחורבת עמוקה, כקילומטר צפונית למצפה עמוקה. מתחם הקבר נמצא תחת תחום שיפוטה של מועצה אזורית מבואות החרמון. מטרת התב"ע – להסדיר את הבנייה והפיתוח בשטח על ידי שינוי ייעודו מגן לאומי לאזור תיירות מקומית וקביעת הוראות בנייה ופיתוח למתחם, לרבות מבני ציבור ומסחר. מטרת הנספח להסדיר ולתאר את חיבור ההמים והביוב למתחם.

להלן תרשים סביבה של האזור:



**2. אוכלוסיה**

על פי דו"ח מאפיינים התיירותיים של קברי צדיקים שהוכן על ידי אוני' חיפה קבר יונתן בן עוזיאל בעמוקה הוא אחד הקברים בעל הפוטנציאל התיירותי הרב ביותר. הוא נמצא בסמוך ליער ביריה של קק"ל ומושך אליו קהל מגוון – דתי, מסורתי וחילוני. לפי נתונים שהתקבלו מ"המרכז הארצי למקומות הקדושים" במתחם הקבר מבקרים כיום כמיליון איש בשנה. בימי שגרה, באתר מבקרים מדי יום כ-1000 איש, כאשר 200 איש שוהים באתר בו-זמנית. בימי שיא – ראש חודש וכו' כ-4-5 אלף איש ובאירועי קיצון (ימי ההילולה) – כ-20,000 מבקרים במהלך 48 שעות, כאשר ההערכה היא שבזמן שיא בימים אלו מצויים כ-10,000 איש באתר בו-זמנית.

**3. נתוני תכנ**

כמות השפכים מוגבלת בפועל על ידי כמות מספר חדרי השירותים הקיימים במתחם ומחוברים למערכת הביוב. במתחם מתוכננים 15 תאי שירותים קבועים לכל מין – סה"כ 30 תאים. על פי צפי מחמיר, בזמן שיא, מתבצעות בכל התאים 20 הדחות לשעה, כאשר כל הדחה צורכת בממוצע 10 ל' (כולל שטיפת ידיים וכו'). על כן כמות השפכים המקסימלית השעתית ביום רגיל תגיע ל-6 מק"ש. במקרה שלנו, לצורך מרחב ביטחון, ניקח ספיקה מקסימלית של 10 מק"ש.

**4. מערכת המים****4.1. המערכת הקיימת**

אספקת המים למתחם הקבר מתבצעת כעת דרך קו של 3/4 " המחובר לקו אספקה של עמוקה, ויורד עד הקבר. הקו הקיים באחריות קק"ל. קו זה אינו מתאים לדרישות כיבוי אש ולצריכת מים בימי שיא ויש לשדרגו.

**4.2. המערכת המותכננת**

קו המים המתוכנן, יהיה קו פלדה בקוטר 4" ויירד מנקודת החיבור לקו של מקורות שמגיע לעמוקה, הנמצא בשער הישוב. אורך הקו כ-950 מ'. במורד הקו תותקן מערכת שוברי לחץ אשר תותאם לצורך של שבירת לחץ של כ-20 אטמ' הנובע מהפרש הגבהים בין הישוב לקבר. כפי שמוצג בגליון 1-5484 המצורף לפרשה, תוואי הקו יירד מעמוקה דרך שבילי עפר ושבילי יער קיימים ויעבור ברובו בתוואי של קו המים הקיים (שיבוטל). בחלקו העליון הקו יהיה גלוי, לבקשת קק"ל. בחלקו התחתון, יהיו הקווים בחפירה רדודה.



## 5. מערכת הביוב

### 5.1. המערכת הקיימת

כיום לא קיימת מערכת ביוב מוסדרת באתר.

### 5.2. המערכת המותכננת

המערכת המתוכננת מבוססת על תחנת שאיבה, עם 2 משאבות בורגיות בעומד של 150 מ' וספיקה של 10 מק"ש. גודל בור נדרש – כ - 0.5 מ"ק. שפכים מכל תאי השירותים הקבועים במתחם יחוברו לתחנה זו בגרוויטציה. התחנה תמוקם באזור החניה צפונית. לפני התחנה יתוכנן בור רקב. בור לגלישות יתוכנן בנפח של 30 מ"ק. התחנה תצויד בגנרטור לחירום ומערכת שידור לתקלות. התחנה תסנוק את השפכים אל עבר הקו הקיים היורד מעמוקה לחצור. כפי שמוצג בגליון 1-5484 המצורף לפרשה, קו הסניקה המתוכנן, יהיה באורך כולל של כ- 2,300 מ' ויעבור בתוואי של דרכי עפר ואספלט ושבילי יער קיימים. במורד התוואי, קו הסניקה המתוכנן יהיה קו 4" מפלדה, מה שיאפשר לו לעמוד בלחצים שיווצרו באיזור זה. במעלה התוואי, הקו יהיה מסוג פוליאתילן בקוטר 110 מ"מ. הקו יהיה בחפירה רדודה לכל האורך.



### 5.3. פתרון קצה

שפכי המתחם יתחברו לקו היורד מעמוקה לחצור ומשם יוזרמו גרוויטציונית למט"ש צ.ח.ר. תוספת השפכים למערכת האיסוף אינה תשפיעה עליה וכך גם על המט"ש.



## 6. גליונות מצורפים

מצ"ב גליון 1-5484 : מערכת מים וביוב מתוכננת למתחם קבר יונתן בן עוזיאל - תנוחה.

