

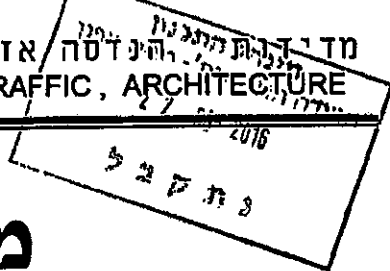
2000234015-11

SABBAGH ENGINEERS LTD.



סבאג מהנדסים-בניינים

מד-דגות דתגג גול
ההינדסה / אורחית, כבישים ותחבורה, אדריכלות
SURVEYING, CIVIL ENGINEERING, ROADS & TRAFFIC, ARCHITECTURE



מג'דל שמש

נספח ביוב

לתכנית מס' ג/21107

ביטול שירותי דרך

בכניסה דרומית מג'דל שמש

מינהל התכנון - מחוז צפון	
חוק התכנון והבנייה, תשכ"ה - 1965	
21107 אישור תכנית מס'	
הועדה המחוזית לתכנון ולבניה	החליטה
ביום 11.11.15	לאשר או לתכנית
<input type="checkbox"/> התכנית לא נקבעה טענה אישור	
<input checked="" type="checkbox"/> התכנית נקבעה טענה אישור	
מינהל התכנון יו"ר הועדה המחוזית	

הודעה על אישור תכנית מס' 21107
פורסמה בילקוט הפרסומים מס' _____
ת"ס _____

יוני 2016



אזור תעשייה צפוני ת.ד. 255 קריית שמונה 1103021 - P.O.B 255 KIRYAT SHEMONA

FAX: 04-6902818 מקט: TEL: 04-6959844 טל: www.Sabageng.co.il E-mail: Sabag@Sabageng.co.il

SABBAGH ENGINEERS LTD.



סבאג מהנדסים בע"מ

מדידות , הנדסה אזרחית , כבישים ותחבורה , אדריכלות
SURVEYING , CIVIL ENGINEERING , ROADS & TRAFFIC , ARCHITECTURE

תוכן עניינים

3.....	כללי	.1
4.....	מערכת ביוב פנימית קיימת	.2
4.....	מערכת ביוב אזרחית קיימת	.3
5.....	חישוב תפוקת הביוב	.4
5.....	מערכת ביוב מתוכננת	.5
6.....	הנחיות לתכנון	.6



אזור תעשייה צפוני ת.ד.255 קריית שמונה 1103021 - P.O.B 255 KIRYAT SHEMONA

FAX: 04-6902818 :פקס TEL: 04-6959844 טל: www.Sabageng.co.il E-mail: Sabag@Sabageng.co.il

SABBAGH ENGINEERS LTD.



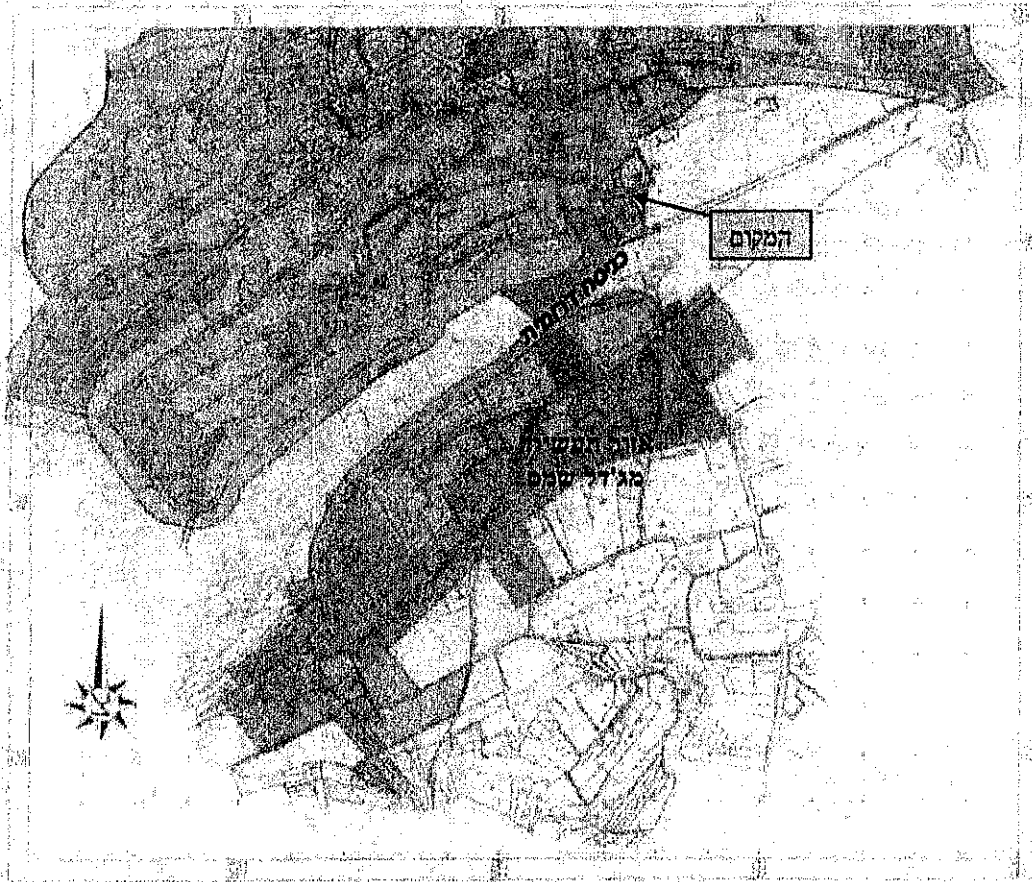
שבאג מהנדסים בע"מ

מדידות, הנדסה אזרחית, מכניסים ותחבורה, אדריכלות
SURVEYING, CIVIL ENGINEERING, ROADS & TRAFFIC, ARCHITECTURE

1. כללי

- הנספח הינו עבור תכנית מס' א/21107, שמטרתה שינוי יעוד שטח משירותי דרך למגורים ושצ"פ.
- סה"כ שטח התכנית: 12,616.56 מ"ר

להלן תרשים סביבה עבור אזור התוכנית:



אזור תעשייה צפוני ת.ד. 255 קריית שמונה 1103021 - P.O.B 255 KIRYAT SHEMONA

FAX: 04-6902818 טל: 04-6959844 www.Sabageng.co.il E-mail: Sabag@Sabageng.co.il



2. מערכת ביוב פנימית קיימת

מגידל שמש מחולקת, בחתום לטופוגרפיה, לשני אזורי ביוב עיקריים – אחד מערבי ושני מזרחי. באזור ביוב מזרחי קיימים 4 מוצאים בצד המזרחי של היישוב, הביוב זורם מהמוצאים מזרחה לפלג העליון של נחל סער, אל מעבר לגדר המערכת.

אזור ביוב מערבי מתנקז אל תחנת שאיבה קיימת הממוקמת מערבית לכפר. התחנה סונקת את השפכים דרומה עד לנקודת התחברות עם קו מאסף ראשי של הכפר באזור התעשייה.

לאורך כביש הכניסה הדרומית של מגידל שמש עובר קו מאסף ראשי בקוטר 225 מ"מ, הקו אוסף את שפכי האגן שכולל מרכז הכפר, שכונת אלביאדר חלק משכונת שמים, הקו עובר לאורך כביש הכניסה הדרומית של מגידל שמש, עד לצומת אזור התעשייה שם הקו עובר לאורך כביש הגישה לאזור התעשייה. לקו מתחבר קווים מאספים מהאגן המערבי של הכפר, מהשכונות הדרומיות, מאזור התעשייה ובנוסף מתחבר לקו קו הסניקה מתייש מערבית. הקו ממשיך דרומה עד להתחברות עם מתקן מגוב מכני קיים להפרדת מוצקים, בדרום אזור התעשייה.

בצמוד לשטח התכנית עובר קו ביוב משני בקוטר 160 מ"מ לאורך כביש כניסה דרומית שקולט את השפכים מהמגרשים לאורך הכביש ומתחבר לקו מאסף ראשי בקוטר 225 מ"מ.

3. מערכת ביוב אזרחית קיימת

כאמור, שפכי הכפר מגידל שמש מוזרמים אל מתקן מגוב מכני קיים בדרום אזור התעשייה. השפכים עוברים הפרדת מוצקים במגוב המכני וממשיכים לזרום בקו לחץ גרביטציוני בקוטר 10" לאורך כביש אליעפורי, עד להתחברות עם תחנת שאיבה אזרחית קיימת מזרחית לכפר מסעדה.

מהתחנה נסנקים השפכים של מגידל שמש ושל מסעדה דרומה בקו שקוטרו 14" עד לכפר בוקעאתא, משם השפכים מוזרמים בקו סניקה משותף של מגידל שמש, מסעדה ובוקעאתא עד מתייש אל-חמרא.





4. חישוב תפוקת הביוב

מספר יחידות דיור צפוי בשטח התכנית, בהתאם להוראות התכנית הוא 34 יח"ד.
מספר נפשות ממושב לפי מקדם של 5 נפש/יח"ד
מספר נפשות צפוי בשטח התכנית, 170 נפש
תפוקת ביוב סגולית תכנונית לפש: 180 ליטר/נפש/יום
ספיקת ביוב יומית: 30.6 מ"ק/יום
מקדם אי שוויון למקסימום, נקבע ביחס לספיקה היומית, לפי הנוסחה הבאה:

$$K_{max} = 8.5 Q_d^{-0.145}$$

$$K_{max} = 5.1 \text{ מתקבל}$$

הספיקה השעתית המקסימלית, מחושבת לפי:

$$Q_{max} \text{ מקיים} = K_{max} \frac{Q_d}{24}$$

ספיקה שעתית מקסימלית שמתקבלת: מקיים $Q_{max} = 6.5$

5. מערכת ביוב מתוכננת

- מערכת איסוף השפכים המוצעת בשטח התכנית תהיה מערכת גרביטציונית.
- מוצע להניח קו ביוב בקוטר 200 מ"מ לאורך כביש הגישה למגרשים, הקו יקלוט את הביוב מהמגרשים שבשטח התכנית ויתחבר לקו הראשי קיים בקוטר 225 מ"מ בכביש הראשי מדרום לשטח התכנית.
- מאחר והקו המשני הקיים לאורך הכביש הראשי הוא בקוטר 160 מ"מ, מומלץ לא להעמיס על הקו ולהתחבר ישירות לקו הראשי בקוטר 225 מ"מ.
- נקודת החיבור תהיה לפני צינור קיים בקוטר 160 מ"מ באורך כ- 12 מ', שחוצה את הכביש הראשי ומתחברת לקו המאסף בקוטר 225 מ"מ. הצינור הוא בשיפוע של כ- 6.0%, מסוגל להעביר ספיקה של כ- 150 מ"ק/שעה, כאשר הספיקה שמתוכננת לעבור בקו, לפי מספר המגרשים, היא חרבה פחות מכומר החולכת של הקו.
- החיבור של הקו ממתחם התכנית, מוסיף בשעת שיא ספיקה של 6.5 מ"ק/שעה, אינו צפוי להשפיע על הקו הקיים בקוטר 160 מ"מ.
- למרות שהספיקה ממתחם התכנית היא 6.5 מ"ק/שעה וקו בקוטר 160 מ"מ יכול להעביר ספיקה זו, מוצע שחקו בכביש יהיה בקוטר 200 מ"מ על מנת להבטיח כי לא יהיו סתימות עקב מוצקים גסים ולא צפויים שעלולים לזרום בקו.
- חיבור המגרשים אל קו הביוב בכביש יהיה דרך צינורות בקוטר 160 מ"מ.
- קווי ביוב המוצעים יהיו מ-P.V.C עבה, דרג 8-SN.
- שוחות הביוב יהיו טרומויות מבטון. התחתית תהיה עם עיבוד בטון (בנצ'יק) מוכן או מבוצע באתר.
- שיפועי הקווים יהיו בין 1.0% ל- 8.0%. במקומות בהם נדרש שיפוע גדול יותר, תיבדק האפשרות לשימוש בקווים מסוג פוליאתילן עם שילוב מפלים לשבירת מהירות הזרימה.

אזור תעשייה צפוני ת.ד. 255 קריית שמונה 1103021 - P.O.B 255 KIRYAT SHEMONA





6. הנחיות לתכנון

תכנון וביצוע מערכות המים לסוגיות והבנייה יעשה בהתאם לנדרש בתי"י 5452 ובהתאם להנחיות משרד הבריאות שבתוקף. לרבות הנחיות לגבי אופן הנחת קווי מים לסוגיהם ואופן סימונם.

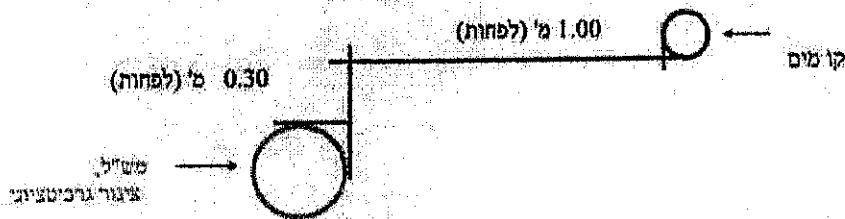
1.1 הנחיות להנחת קווי מים

בתכנון קווי המים יקבע מיקום הצנרת כך שתמויה מינימום הצטלבות בין קווי המים לשתייה וקווי המש"ל (מים שאינם לשתייה).

להלן הנחיות להנחת קווי מים לשתייה וקווי מש"ל, בהתאם להנחיות משרד הבריאות:

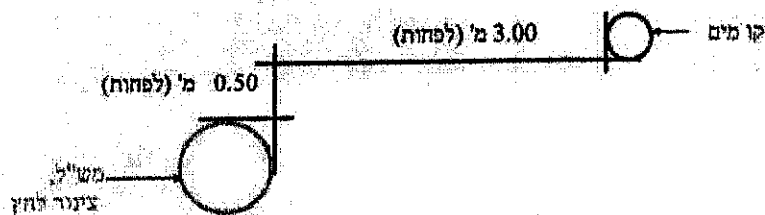
❖ במקרה של הנחת צינורות מקבילים – כאשר צינור המש"ל הוא גרביטציוני:

- המרחק האופקי המינימלי בין שתי דפנות הצינורות הסמוכים יהיה לפחות 1.0 מטר.
- צינור המש"ל חייב להיות תמיד נמוך מצינור המים. המרחק האנכי בין הצינורות יהיה 0.3 מ' לפחות.



❖ במקרה של הנחת צינורות מקבילים – כאשר צינור המש"ל הוא צינור העובד בלחץ:

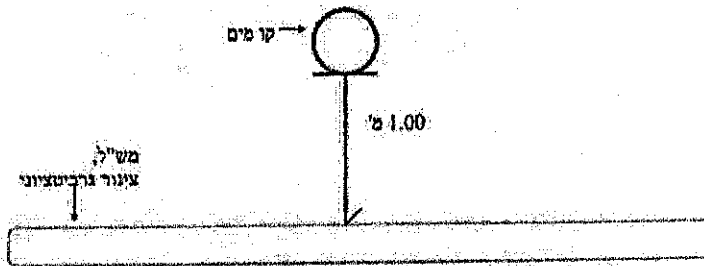
- המרחק האופקי המינימלי בין שתי דפנות הצינורות הסמוכים יהיה לפחות 3.0 מטר.
- צינור המש"ל חייב להיות תמיד נמוך מצינור המים. המרחק האנכי בין הצינורות יהיה 0.5 מ' לפחות.





❖ במסגרת של הנחת צינורות מצטלבים - כאשר צינור המשייל הוא גרביטציוני:

- בהצטלבות צינורות מים ומשייל, חייב צינור המשייל להיות תמיד נמוך מצינור המים וללא חיבורים עד למרחק של 3.0 מ' לפחות מצד צינור המים.
- המרחק האנכי בין הצינורות חייב להיות לפחות 1.0 מטר.
- בחיבורי מגרשים למערכת הביוב ניתן להסתפק במרחק אנכי של 0.7 מטר.



- במקרה שאי אפשר למלא את התנאים שלעיל, חייב צינור המשייל או המים להיות מוגן בקטע הבעייתי, בהתאם לפרט שלהלן:

