



יו"ר הנאדה המחוזית

נספח מים וביוב

לתכנית מס' 255-0799346

כפר יאנוח – מלונית דרכים



28.02.2023



תוכן עניינים

3	כללי	1.
4	מערכת אספקת מים	2.
4	מערכת אספקת מים קיימת	2.1
4	חישוב צריכת המים	2.2
4	מערכת אספקת מים מוצעת	2.3
5	מערכת ביוב	3.
5	מערכת ביוב קיימת	3.1
5	חישוב תפוקת הביוב	3.2
5	מערכת ביוב מתוכננת	3.3
6	פתרון קצה לטיפול בשפכים	4.
6	הנחיות לתכנון מפורט	5.
8	המלצות להוראות התוכנית	6.



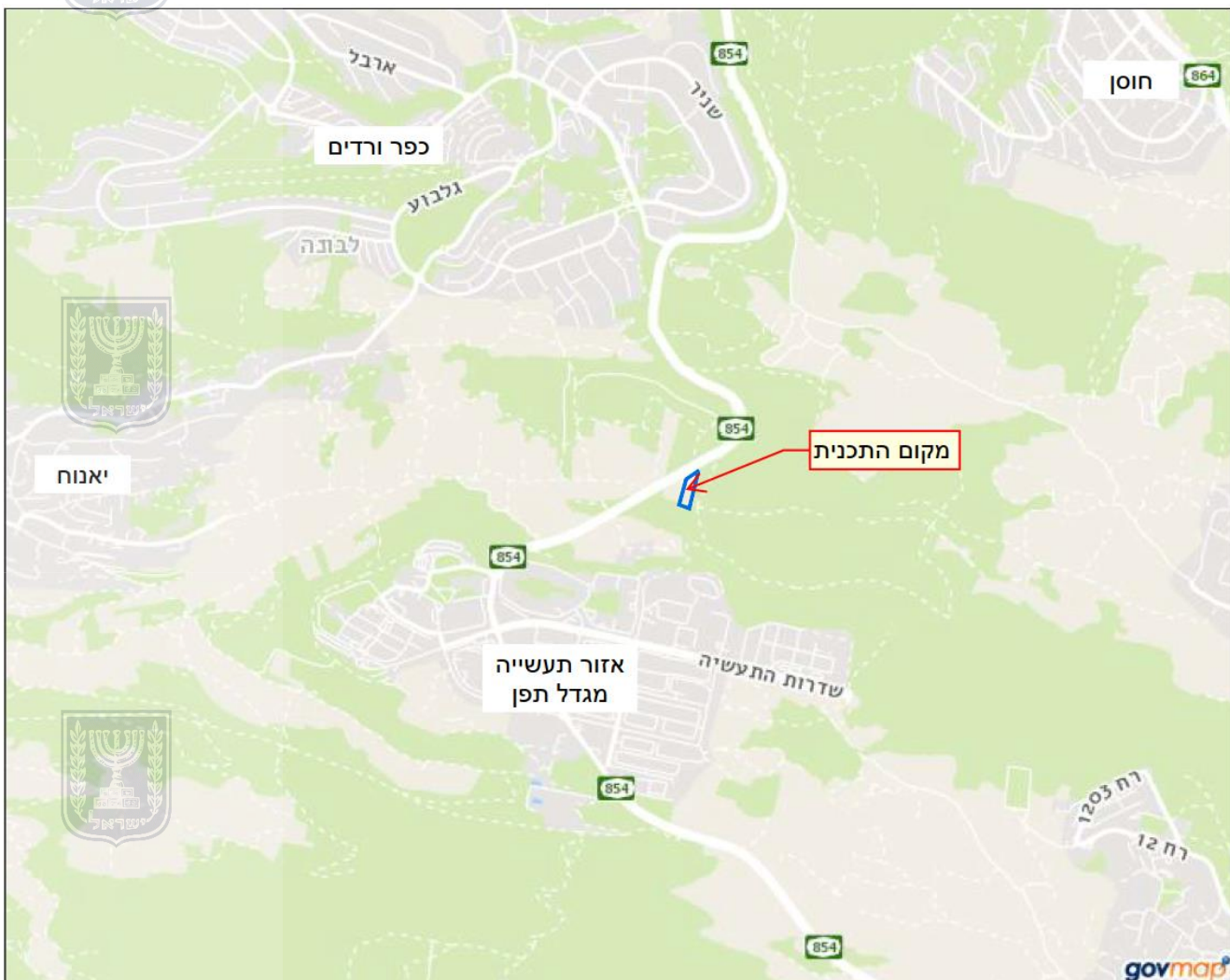


1. כללי

- מטרת התכנית לאפשר הקמה של מלונית דרכים כפרית סמוכה לתחנת תדלוק קיימת בכפר יאנוח.
- שטח התכנית סמוך לכביש 854 המחבר את מעלות לתפן.
- במלונית מוצעים 24 חדרי אכסון זוגיים, שטחים ציבוריים ושטחים שירותיים.
- נתונים:
 - שטח התכנית: כ- 5.0 דונם
 - גוש: 18720
 - חלקה: 120



להלן תרשים סביבה עבור אזור התוכנית:





2. מערכת אספקת מים

2.1 מערכת אספקת מים קיימת

אספקת המים לשטח התחנה מתבצעת כיום מרשת אספקת המים של אזור התעשייה מגדל תפן. חיבור צרכן של התחנה נמצא בשטח אזור התעשייה וממנו יוצא קו בקוטר 3" עד לשטח התחנה. הקו הקיים אינו יכול לספק את צריכות המים העתידיות בתחנת הדלק ובמלונית לרבות ספיקות כיבוי אש לכן יש צורך בשדרוג והגדלת קוטר הקו.

2.2 חישוב צריכת המים

חישוב צריכת מים בתחנת הדלק לפי כמות מזדמנים מוערכת בתחנה ביום שיא של כ- 1,000 נפש, מתוכם כמחצית (500 נפש) משתמשים בשירותי התחנה.

צריכת מים סגולית בתחנת דלק 20 ליטר/נפש/יום.

צריכת מים במלונית לפי צריכה סגולית של 125 מ"ק/חדר/שנה, לפי הנחיות המינהל למשק המים להכנת תכניות אב.

צריכת יום שיא מחושבת לפי 0.4% מהצריכה השנתית.

צריכת שעת שיא מחושבת לפי 10% מצריכת יום שיא.

צריכת המים:

צריכת שעת שיא מ"ק/שעה	צריכת יום שיא מ"ק/יום	צריכה שנתית מ"ק/שנה	כמות	צריכה סגולית	תיאור
1.0	10	2,500	500	20 ליטר/נפש/יום	תחנת דלק
1.2	12	3,000	24	125 מ"ק/חדש/שנה	מלונית
2.2	22	5,500	סה"כ		



2.3 מערכת אספקת מים מוצעת

- אספקת המים המוצעת למתחם תמשיך להיות מרשת אספקת המים של אזור התעשייה מגדל תפן.
- מוצע ביטול הקו הקיים בקוטר 3" שמספק לשטח התכנית והנחת קו חדש בקוטר 6" מאזור התעשייה תפן עד שטח התכנית, שיעבור לאורך רצועת תשתיות מתוכננת.
- קו המים המוצע יהיה מפלדה עם ציפוי פנים מלט צמנט ועטיפה חיצונית פוליאאתילן שחול, או מפוליאאתילן PE-100, מאושר למי שתייה.
- בשטח המתחם מוצע מפרט מים ראשי בקוטר 6" שכולל מד מים בקוטר 4", קו בקוטר 3" לחיבור מי צריכה וקו בקוטר 4" לחיבור מערכת כיבוי אש כולל מז"ח.



3. מערכת ביוב

3.1 מערכת ביוב קיימת

אין מערכת איסוף שפכים בסמוך לשטח התכנית. כיום הביוב מתחנת הדלק נאסף במיכל איסוף ומפונה ע"י ביובית.

3.2 חישוב תפוקת הביוב

תפוקת הביוב התכנונית תחושב לפי 70% מצריכת המים. מתקבל:

תיאור	תפוקה שנתית מ"ק/שנה	תפוקת יום שיא מ"ק/יום	תפוקת שעת שיא מ"ק/שעה
תחנת דלק	1,750	7	0.7
מלונית	2,100	8.4	0.84
סה"כ	3,850	15.4	1.54

3.3 מערכת ביוב מתוכננת

- מוצעת תחנת שאיבה לביוב בחלק הדרומי של השטח, שאליה יחוברו השפכים מתחנת הדלק וממבנה המלונית.
- מוצע קו סניקה מהתחנה, בקוטר 160 מ"מ, עד לאזור תעשייה מגדל תפן הקרוב לשטח התכנית. הקו יעבור לאורך רצועת תשתיות מתוכננת עד להתחברות עם קו ביוב קיים באזור התעשייה. סה"כ אורך קו הסניקה כ- 600 מטר.
- תחנת השאיבה תכלול בור רטוב ובתוכו שתי משאבות טבולות, אחת תורנית והשניה רזרבית.
- הביוב הסניטרי מהמלונית ומתחנת הדלק יחובר ישירות אל מערכת הביוב.
- תשטיפים ממשטחי התדלוק של תחנת הדלק יחוברו אל מערכת הביוב דרך מפריד דלק.
- מטבחים להכנת אוכל יחוברו אל מערכת הביוב דרך מפריד שומן.
- קווי ביוב המוצעים בתוך שטח התכנית יהיו מ-P.V.C עבה, דרג SN-8, או מפוליאתיילן PE-100.
- שוחות הביוב יהיו טרומיות מבטון עם תחתית מונוליטית.
- קו הסניקה מהתחנה יהיה מסוג פוליאתיילן PE-100.



4. פתרון קצה לטיפול בשפכים

השפכים מאזור תעשייה מגדל תפן מוזרמים כיום אל מט"ש השייך למועצה מקומית אזור תעשייה מגדל תפן. המט"ש הוקם בשנת 1985 ועבר שדרוג ראשון בשנת 1994 ושדרוג שני בשנת 2001. איכות הקולחים היוצאים מהמט"ש הייתה במשך שנים רבות גרועה ולא עמדה בתקנות. בשנת 2006 אושרה תכנית לחיבור שפכי אזור התעשייה אל מט"ש עכו, ע"י הנחת קו מאסף אזורי שמתחיל מאזור תעשייה מגדל תפן, קולט בהמשך שפכים מהיישובים יאנוח-ג'ית, לפידות וגיתה ומתחבר אל מט"ש עכו. הקו הונח בפועל עד לשטח מועצה מקומית אבו סנאן, ביצוע הקו נעצר בגלל התנגדויות התושבים וכרגע נבחנות חלופות להמשך הקו.



5. הנחיות לתכנון מפורט

- 5.1 תכנון וביצוע מערכות המים לסוגיהן והביוב יעשה בהתאם לנדרש בת"י 5452 ובהתאם להנחיות משרד הבריאות שבתוקף, לרבות הנחיות לגבי אופן הנחת קווי מים לסוגיהם ואופן סימונם.
- 5.2 הנחיות להנחת קווים
בתכנון קווי המים יקבע מיקום הצנרת כך שתהיה מינימום הצטלבות בין קווי המים לשתייה וקווי המש"ל (מים שאינם לשתייה).

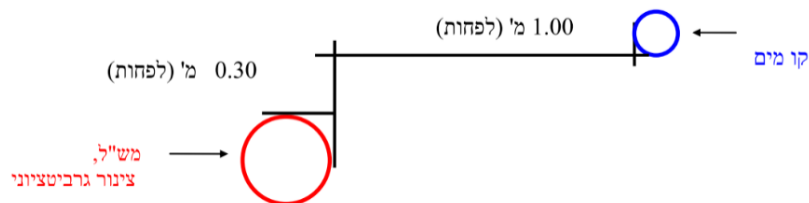
להלן הנחיות להנחת קווי מים לשתייה וקווי מש"ל, בהתאם להנחיות משרד הבריאות:

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



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

מרחק אופקי מינימלי נדרש בין דפנות צינורות		טווח קטרי צנרת מי שתיה / רגישה
צנרת מי שתיה לצנרת רגישה (לא כולל צנרת רגישה)	צנרת מי שתיה לצנרת מש"ל	
1 מטר	1 מטר	< 12"
2 מטר	3 מטר	12" - 22"
3 מטר	5 מטר	24" - 36"
5 מטר	10 מטר	> 36"



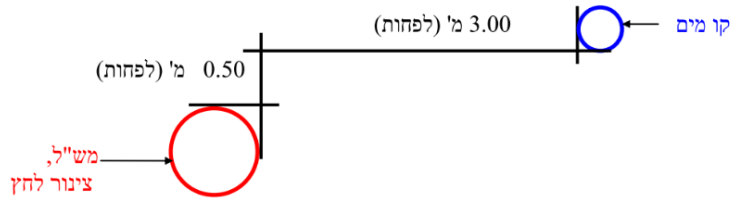
❖ במקרה של הנחת צינורות מקבילים – כאשר צינור המש"ל הוא צינור העובד בלחץ:

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



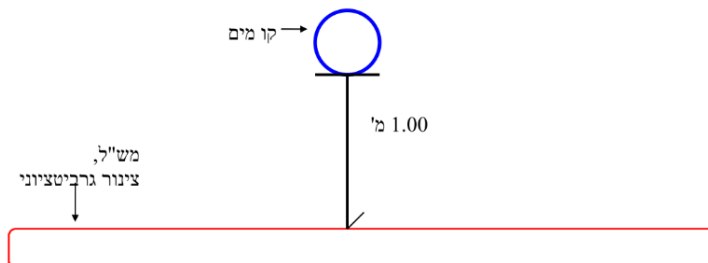


מרחק אופקי מינימלי נדרש בין דפנות צינורות	צנרת מי שתיה לגישה (לא כולל צנרת רגילה)	צנרת מי שתיה לגישה וצנרת רגילה לצנרת מש"ל	טווח קטרי צנרת מי שתיה / רגילה
1 מטר	3 מטר	1 מטר	8" ≤
2 מטר	3 מטר	2 מטר	8"-22"
3 מטר	5 מטר	3 מטר	24"-36"
5 מטר	10 מטר	5 מטר	36" >



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

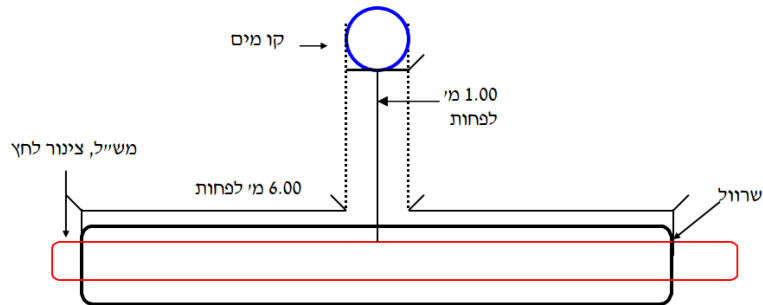
- בהצטלבות צינורות מים ומש"ל, חייב צינור המש"ל להיות תמיד נמוך מצינור המים וללא חיבורים עד למרחק של 3.0 מ' לפחות מצדי צינור המים.
- המרחק האנכי בין הצינורות חייב להיות לפחות 1.0 מטר.
- בחיבורי מגרשים למערכת הביוב ניתן להסתפק במרחק אנכי של 0.7 מטר.



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

- המרחק האנכי בין הצינורות יהיה לפחות 1.0 מטר.
- צינור המש"ל יהיה מוגן בשרוול עד למרחק אופקי של 6 מ' לפחות מצינור מי השתייה ועד 3 מ' לפחות בצנרת רגילה (משני צדי ההצטלבות).





5.3 הנחיות חברת מקורות להנחת קווי המים והביוב:

- יש לשמור על מרחק מינימלי של 2 מ' בין קו המים המוצע לבין קווי מקורות הקיימים.
- המרחק הנדרש במקבילות בין קו הסניקה לביוב לבין קווי מקורות הינו לפחות 3 מ', כאשר קו הביוב יהיה נמוך מקו מקורות במרחק של לפחות 0.5 מ', עפ"י הוראות משרד הבריאות.
- המרחק הנדרש בחצייה בין קו הסניקה לביוב לבין קו מקורות הינו לפחות 1 מ' מתחת לקו מקורות, כאשר קו הביוב יונח בתוך שרוול, עפ"י הוראות משרד הבריאות.



6. המלצות להוראות התוכנית

- אספקת המים לשטח התוכנית תהיה מרשת אספקת המים המקומית. החיבור לרשת יהיה באישור משרד הבריאות ובאישור מהנדס הועדה המקומיות ומהנדס תאגיד המים המקומי.
- תנאי למתן היתר בניה – תוכנית מפורטת של פתרון הביוב כולל חיבור למערכת הביוב האזורית, אשר תאושר ע"י משרד הבריאות והגורמים המאושרים לכך.

