

2000235899-9

מינהל התכנון
הועדה המחוזית - מחוז צפון
27-10-2016

מיועצת מקצועית
רמת ישי

ערוץ מס' 4
הרשמי של משרד התכנון והשקיה
ח.פ. 00-51-51
רח' קקיל 4 ק.טבעון
טל: 04-9635146

מחוז הצפון

מרחב תכנון מקומי: מבוא העמקים

תחום שיפוט מוניציפאלי - מ.מ. רמת ישי

תכנית מפורטת מס' ג/20230

רמת ישי - תכנית מתאר לאזור תעסוקה

נספח תשתיות מנחה - מערכת אספקת מים ומערכת הולכת ביוב

20230

הדעה על אישור תכנית מס' _____
פורסמה בילקוט הפרסומים מס' _____
מיום _____

מינהל התכנון - מחוז צפון
חוק התכנון והבנייה, תשנ"ה - 1965
אישור תכנית מס' 20230

הועדה המחוזית לתכנון ולבניה החליטה
ביום 9.3.16 לאשר את התכנית
 התכנית לא נקבעה טענות אישור שר
 התכנית נקבעה טענות אישור שר

מנהל מינהל התכנון יו"ר הועדה המחוזית

- עדכון : אוגוסט 2016
- עדכון : מרץ 2015
- עדכון : דצמבר 2014
- עדכון : ספטמבר 2014
- עדכון : מאי 2013
- עדכון : מרץ 2013
- עדכון : יוני 2012
- עדכון אפריל 2011
- ינואר 2011

רמת ישי - מ.ע. 117/1 - נספח מים וביוב

אבו תאיה אברהים מהנדס יועץ
הנדסת מים, ביוב, ניקוז והשקיה
ת.ד. 9537, נצרת 16000, טל' 04-6551217, פקס 04-6565267

מחוז הצפון

מרחב תכנון מקומי: מבוא העמקים

תחום שיפוט מוניציפאלי – מ.מ. רמת ישי

תכנית מתאר מס' /ג/20230

רמת ישי – תכנית מתאר לאזור תעסוקה

נספח תשתיות מנחה – מערכת אספקת מים ומערכת הולכת ביוב

1. מבוא

שטח התכנית נמצא ברמת ישי מצידו הצפוני של כביש מס' 75.

תכנית זו מציעה לשדרג השימושים הקיימים ולאפשר שימושי תעשייה ותעשייה קלה ומלאכה, מסחר ותעשייה עתירת ידע, מסחר ומשרדים ותעשייה ואחסנה, ליעד שטח למבנים ומוסדות ציבור ושטחים פתוחים ולהסדיר מערכת כבישים בתחום אזור התעשייה.

מטרת התכנון הנוכחי לתת פתרון כללי למערכת ניקוז של שטח התוכנית. התכנית המפורטת משתרעת על שטח של 173.56 דונם, והיא מהווה שינוי לתוכנית מפורטת שחלות על האזור. יוזמי התכנית – הועדה לתכנון ולבניה "מבוא העמקים" ואחרים.

2. נתונים כלליים

2.1 מיקום וטופוגרפיה

השטח המתוכנן מצוי בחלק הצפוני של היישוב רמת ישי, צפונית לכביש 75. הטופוגרפיה נעה בין 105 + מ' בפינה דרומית מזרחית, 110 + מ' בפינה דרומית מערבית, 120 + מ' בפינה צפונית מזרחית.

2.2 טבלת שטחים וייעודי קרקע

מסמך זה הינו נספח נלווה לתכנית מפורטת מס' ג/20230-אזור תעסוקה – רמת ישי. שטח התכנית המוצעת משתרע על 173.56 דונם.

להלו טבלת שימושי קרקע:

מצב מוצע		מצב מאושר		יעוד
אחוזים	דונם	אחוזים	דונם	
14.34	24.90	4.89	8.48	אזור תעשייה
-	-	3.66	6.36	תעשייה קלה ומלאכה
-	-	0.45	0.78	תעשייה קלה ומלאכה
-	-	36.89	64.03	אזור תעשייה ומלאכה
-	-	0.43	0.75	אזור תעשייה ומלאכה מיוחד
-	-	2.48	4.30	אזור מלאכה ותעשייה זעירה
-	-	1.37	2.37	אזור תעשייה, משרדים ומסחר
-	-	2.62	4.55	מרכז מסחרי
		0.36	0.63	אזור מסחרי
0.29	0.50	-	-	מתקנים הנדסיים
0.35	0.61	-	-	מבנים ומוסדות ציבור
4.88	8.46	6.60	11.45	שטח ציבורי פתוח
28.43	49.34	28.77	49.94	דרך קיימת/מאושרת
3.31	5.75	-	-	דרך מוצעת
2.76	4.80	0.85	1.47	תניון
12.26	21.28	-	-	מסחר ומשרדים
32.95	57.18	10.63	18.45	מסחר ותעשייה עתירת ידע
100	173.56	100	173.56	סה"כ שטח תכנית

2.3 בנייה מתוכננת

התכנית מציעה לשדרג השימושים הקיימים ולאפשר שימושי תעשייה ותעשייה קלה ומלאכה, מסחר ותעשייה עתירת ידע, מסחר ומשרדים ותעשייה ואחסנה, ליעד שטח למבנים ומוסדות ציבור ושטחים פתוחים ולהסדיר מערכת כבישים בתחום אזור התעשייה.

3. אספקת מים לאזור התעשייה

3.1 רקע ומצב קיים

תוכנית האחרונה, לאספקת מים ליישוב רמת ישי, עודכנה במרץ 2012. התוכנית הינה על פי הקריטריונים של המינהל למשק המים ברשויות המקומיות. טווח התוכנית – שנת 2030. כביש מ.ע.צ., מסי 75, מחלק את היישוב, בין אזורי המגורים, שמדרום לכביש ובין אזור התעשייה, שמצפון לו. אזור תעשייה קיים, בגודל כ- 120 דונם, נמצא ברומים טופוגרפיים, שבין 105 + מ' עד 122 + מ'. רשת חלוקת המים, למגרשים קיימים באזור התעשייה, מחוברת למערכת אספקת המים של חבי "מקורות", ב"חיבור צרכן צפוני". תחנת בית שערים, של חבי "מקורות", סונקת לבריכת אלוני אבא, בקו בקוטר "14". על קו זה, מותקן חיבור צרכן לאזור התעשייה. חיבור צרכן צפוני נמצא בפינה דרומית מערבית של אזור התעשייה. העומד בחיבור צרכן הינו 160 + מ' ונשלט ע"י בריכת אלוני אבא הנמצאת באלוני אבא ברומ טופוגרפי 160 + מ'. לאזור התעשייה אין איגום.

3.2 תכנון אספקת מים מוצע לאזור התעשייה

- א. מיקום השטח - מצפון לכביש מ.ע.צ., מסי 75.
- ב. גודל השטח המתוכנן - 173.56 דונם (ברוטו)
- ג. צריכה סגולית מתוכננת - 650 מ"ק/דונם/שנה, לפי קריטריון המינהל למשק המים ברשויות המקומיות
- ד. צריכת חזונית
צריכה שנתית - $173.56 \times 650 = 112.814$ מ"ק/שנה
- צריכת יום שיא - $112,814 \times 0.33\% = 372.3$ מ"ק/יממה
- צריכת שעת שיא - $372.3 \times 10\% = 37$ מ"ק/שעה
- ה. איגום דרוש
 - נדרש איגום בנפח $1/3$ מצריכת יום שיא - $367 \times 1/3 = 122$ מ"ק
 - אפשרויות איגום:
 - בניית איגום מקומי
 - רכישת זכויות איגום בבריכת אלוני של חבי "מקורות".

1. כיבוי אש

דרישת המינהל למשק המים, לכיבוי אש, באזור תעשייה, לאספקת 145 מ"ק/שעה, 2400 ליטר/דקה, באזור אירוע השריפה, בלחץ 15 מ', או ספיקה של 120 מ"ק/שעה, באזור אירוע שריפה, כשבאותה עת, מסופק לצרכנים אחרים, 70% מצריכת שיא.

בהתאם לני"ל, הספיקה הדרושה מחיבור צרכן תהיה:

$$146 = 120 + 70\% \times 37.2$$

אבו תאיה אברהים מהנדס יועץ	הנדסת מים, ביוב, ניקוז והשקייה ת.ד. 9537, נצרת 16000, טל' 04-6551217, פקס 04-6565267
--------------------------------------	---

ז. "חיבור צרכן צפוני"

אספקת המים לאזור התעשייה מ- "חיבור צרכן צפוני" הניזון מקו של חב' "מקורות". החיבור נמצא ברום 110 + מ' והעומד בחיבור הינו 160 + מ'. הלחץ האטמוספרי בחיבור מגיע ל- 5 אטמוספרות. מיקום החיבור – ראה סימון בתוכנית.
חיבור צרכן צפוני יוגדל לקוטר "6, וזאת על מנת לענות על דרישות אספקת מים לכיבוי אש ולצריכה הביתית.

ח. רשת חלוקת המים

בהתאם לספיקות הדרושות, קווי חלוקת המים, באזור התעשייה, יתוכננו בטבעות וקוטר הקווים, המינימאלי, יהיה "6.
הקווים הקיימים, באזור התעשייה, יוצרים טבעות בקוטרים "8 – "6.
לרוב הצרכנים כיום, קיים חיבור, מהקו הראשי, בקוטר "3.
נערכה בדיקה של קווי מים באזור התעשייה, לאספקה שוטפת וכיבוי אש, ע"י משרד ה.מ.ד.י הנדסה בע"מ (מאי 2008). רשת המים נבדקה ללא שינוי בקוטר הצנרת בצריכה של 160 מ"ק/שעה. על פי תוצאות פותר רשת הלחצים שהתקבלו בצמתים נעים בתחום 2.6 – 4.9 אטמוי. המערכת נבדקה בשינוי צנרת לקוטר "8 בצריכה של 160 מ"ק/שעה והלחצים שהתקבלו בצמתים נעים בתחום 3.0 – 4.9 אטמוי.
היות וקיימות דרישות מתמירות במיוחד מצרכנים חדשים באזור התעשייה, הוחלף קו המים הראשי, מחיבור צרכן של מקורות ולאורך כביש מס' 2, מקוטר "6 לקוטר "8, וזאת על מנת לשפר את הלחצים בנקודות האספקה המרוחקות מהחיבור.

ט. הוראות לאספקת מים :

1. אספקת מים לצורכי כיבוי אש וגינן תאושר לאחר התקנת מז"ח בראש קו האספקה המיועד לכך, אחרי קו האספקה לצריכה ביתית.
2. בראש מערכת אספקת מים יותקן מגוף, מלכודת אבנים, מד מים "אוקטאב", מגופי הפרדה בראש קווי האספקה השונים, מז"ח בראש קו אספקה לכיבוי אש וגינן.
3. לא יינתנו היתרי בנייה ללא אישור משרד הבריאות.
4. אספקת מים תהיה באישור מהנדס תאגיד מים וביוב "מעיינות העמקים", מהנדס הרשות המקומית ו/או מי שהוסמך ע"י הרשות המקומית.
מערכת אספקת קיימת ומוצעת – ראה תכנית בגיליון מס' 1.

4. מערכת הולכת ביוב לאזור התעשייה/התעסוקה

4.1 כללי

אזור התעשייה/התעסוקה, הקיים, צפונית לכביש מ.ע.צ. 75, מחובר למערכת הביוב הקיימת ביישוב.
מערכת הביוב ביישוב רמת ישי מחולקת לשני אגני ביוב.
אגן מזרחי המתנקז לכיוון נחל נהלל ואגן מערבי המתנקז לכיוון נחל בית לחם.
אזור התעשייה מחובר כיום לאגן ניקוז מזרחי.

4.2 תאור מערכת הביוב הקיימת ברמת ישי

4.2.1 כללי

רמת ישי מתחלקת לשני אגני ביוב ראשיים, מערבי ומזרחי. קו הרכס המפריד בין שני אגנים אלו עובר בין רחוב הארוז לרחוב האורן. אזור התעשייה הינו בהמשך קו הרכס לכיוון צפון.

אגן ביוב מערבי

אגן הביוב המערבי כולל כ- 1/3 מהיישוב. כל קווי הביוב הצפוניים-מערביים מרחוב האורן מופנים מערבה אל נקודת ריכוז בפניה הדרומית – מערבית בתחום המתאר הקיים של רמת ישי. בנקודת הריכוז קיימת תחנת שאיבה לביוב, הסונקת את השפכים באמצעות קו סניקה העשוי פיו.וי.סי. לחץ "דרג 10" עד לנקודה גבוהה דרומית – מערבית ליישוב, בגבול עם שטח מעובד של כפר יהושע. מהנקודה הגבוהה ממשיך הביוב לזרום בגריטציה עד לנקודת ריכוז מדרום לרמת ישי, הסמוכה גם היא לגבול עם שדות כפר יהושע.

אגן ביוב מזרחי

אגן הביוב המזרחי כולל כ- 2/3 מתחום היישוב הקיים וכל הקווים הינם גרביטציוניים. אגן זה כולל גם את הביוב של אזור התעשייה. דרומית-מזרחית לאגן זה עובר קו מאסף בתוך תחום שדות בית שערים, קו זה מחבר בין שתי נקודות דרומיות באגן מזרחי.

אגן הביוב המזרחי כולל גם את מערכת הביוב הסניטרי של מפעל "עוף העמק" שבשלבי סגירה.

קו מאסף ראשי

מדרום ליישוב, מנקודת ריכוז של שני אגני הביוב המזרחי והערבי, קיים קו מאסף ביוב ראשי בקוטר 350 מ"מ – 400 מ"מ המוליך את שפכי רמת ישי דרומה, למרחק של כ- 5 ק"מ, עד למכון טיהור שפכים שנבנה בתחום כפר יהושע, סמוך למאגרים הדרומיים של הכפר.
הקולחים המטופלים מועברים מהמכון באמצעות תחנת שאיבה לקולחים וקו סניקה אל מאגר הקולחים הדרומי הנמצא צפונית מערבית למכון.

4.3 מערכת הביוב המוצעת לאזור התעשייה

4.3.1 כללי

במסגרת הרחבת אזור התעשייה יבוצעו קווי ביוב גרביטציוניים בכבישים, עם הכנות למגרשים.

רוב הביוב של אזור התעשייה הקיים, מתנקז דרומה ומתחבר לריכוז הביוב של "אזור ביוב מזרחי". מערכת הביוב הקיימת והמתוכננת, קווים בקוטר 200 מ"מ. החלק המזרחי של אזור התעשייה יתנקז אל תחנת שאיבה, שתמוקם בפינה הדרומית מזרחית, וממנה קו סניקה קוטר 160 מ"מ שיתחבר אל מערכת הביוב הקיימת. חלק מאזור התעשייה, החלק הצפוני מערבי, מתחבר אל "אזור ביוב מערבי" עם קו גרביטציוני, קוטר 200 מ"מ ויתחבר אל קו ביוב קיים באזור המערבי. הקו יחצה את כביש מסי 75 בפינה הדרומית מערבית של אזור התעשייה (בהתאם לתכנית אב ביוב משנת 2012).

השפכים, משני אזורי הביוב, נסנקים אל מאסף ביוב, המוביל למתקן טיפול בשפכים (ראה מצב קיים בסעיף קודם).

4.3.2 נתוני תכן של אזור התעשייה

- שפיעת ביוב מתוכננת : כ- 75% מצריכת מים
- שפיעת ביוב : 650 מ"ק/דונם/שנה X 75% = 487.5 מ"ק/דונם/שנה
- כמות שנתית : 487.5 X 173.5 = 84,581 מ"ק/שנה
- כמות יומית ממוצעת : 232 מ"ק/יממה
- שפיעה שעתית ממוצעת : 9.65 מ"ק/שעה
- ספיקה שעתית מקסימאלית : 35 מ"ק/שעה

4.3.3 תחנת שאיבה לשפכים

בחלק הדומי מזרחי של שטח התכנית, שטח בגודל של כ- 16.0 דונם, אינו יכול להתחבר בגרביטציה אל מערכת הביוב הקיימת. לכן מתוכנן מכון שאיבה שימוקם בשטח המיועד למתקנים הנדסיים בפינה הדרומית מזרחית. להלן נתוני תכן של מכון השאיבה :

- שפיעת שפכים, שנתית - 650 X 75% X 16.0 = 7,800 מ"ק/שנה
 - שפיעה יומית ממוצעת - 21.4 מ"ק/יממה
 - שפיעה שעתית ממוצעת - 0.9 מ"ק/שעה
 - שפיעה שעתית מקסימאלית - 3.6 מ"ק/שעה
- מכון השאיבה יתוכנן בהתאם לני"ל. בכניסה למכון השאיבה יותקן מתקן קדם טיפול, כגון מגוב מכאני חשמלי. כמו כן יותקנו מתקנים למניעת רעש ונטרול ריחות.

4.3.4 כושר הולכת הקווים הקיימים לקליטת אזור התעשייה

מערכת הביוב הקיימת באזור התעשייה ימשיכו לתפקד ולקלוט את השפכים משטחי ההרחבה של אזור התעשייה, שסך הספיקות המכסימאליות החזויות מאזור התעשייה הן כ- 18 מק"ש.

מאספי הביוב הקיימים בקוטר 250 מ"מ, יכולים לקלוט את התוספת השפכים מההרחבה המתוכננת של אזור התעשייה.

בהתאם לנייל להלן חישוב כושר הולכה של הביבים המתוכננים בשיפועים מינימאליים ובדרגת מילוי של 70%.

קוטר הביב, מ"מ	שיפוע מינימאלי %	ספיקת תכן - ליטר/שנייה	ספיקה מ"ק/שעה	מהירות זרימה מ"ש/שנייה
160	1.5	26.8	96.48	1.78
200	1	39.7	142.8	1.69

בהתאם לנייל, מערכת הביוב המתוכננת בשטח התכנית הנייל תהיה מצינורות בקוטרים 160 מ"מ ו- 200 מ"מ

5. מתקני טיפול בשפכים
5.1 פתרון קצה קיים

פתרון הקצה הקיים כיום הינו:
מכון טיהור מסוג סמי אינטנסיבי הממוקם כ-5 ק"מ דרומית לרמת ישי באתר כפר יהושע.
המט"יש פועל כ-16 שנים ומהווה חלק מתוכנית כוללת של טיהור שפכים וניצול קולחים להשקיית שדות ביישובי עמק יזרעאל.
המט"יש משרת ישובים אחרים: מנשיה זבדה, בית שערים, נווה יער + משטת נהלל וכפר יהושע, כולל רפתות בית שערים וכפר יהושע.
להלן נתוני המט"יש (תאורטיים):
הנתונים נלקחו מנספת תשתיות לשכונת מגורים – מתחם החאן, שהוכן על ידי משרד בלשה – ילון, מדצמבר 2010.

א. אגנים אנארוביים

נפח כל אגן אנארובי (שיקוע)	כ- 2100 מ"ק
עומק מים	כ- 3.5 מ'
שטח פני מים	כ- 1400 מ"ר
זמן שהייה: שתי בריכות במקביל	כ- 2.5 ימים
עומס נפחי: שתי בריכות במקביל	כ- 0.20 ק"ג צח"ב/מק"י
עומס שטחי: שתי בריכות במקביל	כ- 303 ק"ג צח"ב/ דונם יום

ב. בריכה מאווררת

רוב החומר המרחה מורחק באגנים האנארוביים בפעולה של שיקוע ופירוק.

לפיכך הצח"ב הנקלט בבריכה המאווררת הבנויה מעפר הינו ברובו צח"ב מומס.

נפח הבריכה המאווררת	כ- 8,000 מ"ק
עומק מים	כ- 3.3 מ'
עומס צח"ב	כ- 425 קג"י
ריכוז הצח"ב הכללי	כ- 250 מג"ל
זמן שהייה	כ- 4.7 ימים

איכות קולחים

צח"ב כללי	כ- 60 מג"ל
צח"ב מומס	כ- 20 מג"ל
מוצקים מרחפים נציפים	כ- 110 מג"ל

הערות

1. הנתונים לעיל הינם תאורטיים, כפי שהמט"יש תוכנן. כיום עקב בעיות תחזוקה במט"יש מתקבלים הנתונים כדלקמן:

ספיקה נכנסת	: כ- 2,100 מקי"י
- עומס צח"ב	: כ- 630 מג"ל
ריכוז צח"ב	: כ- 500 מג"ל

2. בעקבות ביטול מפעל ייעוף העמק " הספיקות תקטנה בכ- 300 מקי"י
ולפיכך תהיה הספיקה : כ- 1,800 מקי"י

עומס צח"ב	: כ- 1,200 קגי"י
ריכוז צח"ב	: כ- 660 מג"ל

5.2 החלופה המומלצת

בהתאם לתכנית אב ביוב להלן החלופה המומלצת :

הפתרון המוצע לטיפול בשפכי הישוב רמת ישי הינו בהעברת השפכים לכונן מט"ש יקנעם המתחדש.

מכון טיהור שפכים יקנעם יטפל בשפכי היישובים יקנעם, קריית טבעון, רמת ישי ומספר יישובים נוספים במועצה אזורית עמק יזרעאל ובמועצה אזורית מגידו.

מספר התושבים מכל היישובים התורמים למכון עומד כיום על 50,000 תושבים ועתיד לגדול לכ- 80,000 עד שנת 2035 (סוף תקופת התכנון). מרבית השפכים שיגיעו למכון יהיו שפכים סניטריים וכ 8% מהספיקה תגיע מאזורי תעשייה ביקנעם עילית ורמת ישי. כמו כן בשלושה ישובים הנכללים ברשימת התורמים למכון ישנן רפתות. התרומה הכללית של רפתות אלו נאמדת בכ- 2,000 חולבות ואינה צפויה לגדול עד סוף תקופת תכנון. בנוסף לישובים המפורטים לעיל תגיע תרומת שפכים ממוסדות ציבוריים ומבסיס צבאי כדלהלן:

משטרת נהלל, חוות נווה יער ומחנה צבאי ג'למה.

הקמת המט"ש החדש תאפשר להמשיך לתת מענה לצרכי גידול טבעיים של היישובים הקיימים, אפשרות להוספת תורמים חדשים, ביטול מכון טיהור רמת ישי, אפשרות של השקיה בקולחים ישירות מהמט"ש ללא זמן שהייה נוסף במאגרים ומעל לכל שיפור ניכר באיכות הקולחים המופקים ובהתאם לתקנות בריאות העם 2010.

בהתאם להנחיות מוסדות התכנון, המט"ש החדש יוקם כמט"ש אינטנסיבי, מודרני ויתאפיין ביעילות, קומפקטיות ובדגש על צמצום ההשפעות הסביבתיות ככל שניתן.

התכנון מתייחס לספיקות התכנון הממוצעות החזויות, בחלוקה לשני שלבי הקמה של המט"ש:

שלב א' -שנת 2015 - 12,000 מק"י.

שלב ב' -שנת 2035 - 16,000 מק"י.

מרכיבי המט"ש העיקריים יכללו: מערכת טיפול קדם, מערכת טיפול ביולוגי בטכנולוגיית בוצה משופעלת או MBR או SBR מערך טיפול שלישוני ומערכת טיפול וצמצום נפחי בוצה.

מיקום המט"ש

מיקומו הגיאוגרפי של מכון יקנעם כ- 20 ק"מ מזרחית בקו אווירי למפרץ חיפה ובסמוך לכביש מע"צ מטי 722, המקשר בין יקנעם לטבעון ורמת ישי.

הגישה למט"ש הנה בדרך עפר מוסדרת, היוורדת מכביש זה כ- 250 מ' לכיוון מזרח.

הקרקע שבתחום תוכנית המט"ש הינה בגוש 11490 חלקה 78, כולה בבעלות מדינת ישראל. כיום משמשת החלקה בשלמותה למכון טיפול שפכים הקיים.

המט"ש המתוכנן יוקם בגבולות השטח שבו נמצא המט"ש הנוכחי, כאשר במהלך הקמת המט"ש החדש ימשיך לפעול המט"ש הישן ללא כל הפרעה.

החלוקה המתקבלת בין הרשויות המוניציפאליות השותפות למט"ש בשנת 2035:

67%	- יקנעם עילית וטבעון
16%	- ישובי עמק יזרעאל
12%	- רמת ישי
3%	- משרד הביטחון
2%	- ישובי מ.א. מגידו

5.3 תכנית ניצול הקולחין בחלופה המומלצת

המט"ש מתוכנן לעמוד באיכות הנדרשת בתקנות בריאות העם, ולכן רשות המים הממשלתית תוכל להקצות קולחים אלו להשקיה ללא מגבלות, במט"ש הקיים הקולחים מוזרמים להשקיה בתחומי עמק יזרעאל מאזור המט"ש ועד אזור קיבוץ גבת. סביר להניח, שגם לאחר שדרוג המט"ש, יימשך השימוש בקולחים באותם אזורים.

6. הנחיות מיוחדות

6.1 כללי

מערכת כיוב באזורי בניית מגורים צפופה, קווי קולחין, קווי רכז או תמלחות במתקני טיפול במים ועוד, כל אלה מחייבים תכנון נכון והפרדת רשתות ברורה, שתבטיח מניעת חיבורי כלאיים ופגיעה במערכת מי השתייה. (הנחת קווי מים שאינם מיועדים לשתייה [משמ"ל] בקרבת קווי מי שתייה – הנחיות תכנון וביצוע מיוני 2003 של משרד הבריאות).

על מנת למנוע פגיעה במערכת מי השתייה, יש להקפיד על הכללים המפורטים בהנחיות תכנון וביצוע מיוני 2003 של משרד הבריאות.

6.2 מפעלים באזור התעשייה

בשטחי המסחר והתעסוקה וטרם חיבור מערכת הכיוב הגרביטציונית הראשית למערכת העירונית, תותקן מערכת טיפול קדם לשפכים. איכות השפכים המוורמת למערכת תעמוד בחוק עזר לדוגמא לשפכי תעשייה ו/או לחוקי העזר המקומיים.

6.3 תחנות דלק וכו'

במקומות בהם יהיו מטבחים ו/או תחנות דלק, יותקנו מפרידי שומן ו/או דלק טרם החיבור למערכת הכיוב הראשית.

7. שלבי ביצוע – לויז

בהתאם לתכנית אב ביוב, להלן לוח זמנים מוצע ומיועד לביצוע בשנים הקרובות במערכת הולכת השפכים ברמת ישי:

מס'	תיאור	שנה	אומדן [ש"ח]
1.0	שכונת פרדס ותסכון	2014-2015	2,000,000
2.0	אזור תעסוקה מסחר	2015	1,850,000
3.0	שדרוג קווים מאספים ראשיים	2014-2015	4,000,000
4.0	שדרוג מכון שאיבה והנחת קו סניקה	2014-2015	14,9000,000
5.0	ביטול בריכות חמצון קיימות	2016	800,000
6.0	צילום קווי ביוב והכנת דו"ח מצב צנרת	2017	200,000

8. נספחים

נספח מס' 1 : תאימות לתכנית אב מים

נספח מס' 2 : תאימות לתכנית אב ביוב

קני"מ 1:1250

- גיליון מס' 3 – מערכת ביוב קיימת ומוצעת

קני"מ 1:1250

- גיליון מס' 4 – מערכת אספקת מים קיימת ומוצעת

נספח מס' 1 – תאימות לתכנית אב מים

1. מכתב התייחסות של עורך תוכנית אב מים
2. בדיקת תאימות תוכנת נספח מים לתכנית אב מים
3. תכנית אב מים – אזור לחץ עליון – תכנית כללית

נספח מס' 2: תאימות לתכנית אב ביוב

1. תכנית אב ביוב – פרוטוקול וועדת שיפוט מקצועית מיום 26/6/12.
2. תכנית אב ביוב – מערכת הביוב הקיימת והמוצעת, קנ"מ 1:2,500