

2000237029-40



בלשה-ילון

מערכות תשתית בע"מ



ערן הראל, אריה מסינג, ירון דורון

■ תכנון ויעוץ הנדסי ■ עבודות מים וביוב ■ מתקנים לטיפול במים ושפכים ■ תיעול, ביקוד והשקיה

חיפה, דרך העצמאות 31, ת.ד. 33600, חיפה 3133402, טל. 04-8603600, פקס. 04-8603601
Web site: www.bj-is.com, E-mail: balasha@bj-is.com

29.04.14

570/6064

נצרת

תוכנית מס' ג/20252

מערכת ביוב

פרשה טכנית

הידעה על אישור תכנית מס' 20252
פורסמה בילקוט הפרסומים מס' _____
מ"ח _____

1. כללי

התוכנית המוגשת בזאת נועדה להציג פתרון לביוב מרכזי לתוכנית בניין ערים מפורטת מס' ג/20252 בנצרת.

שטח התוכנית נמצא בשטחי השיפוט של נצרת.

המתחם מתוכנן ע"י אדרי' ריאד חדאד ביוזמת הועדה לתכנון ובנייה בנצרת.

השטח הכולל של התוכנית מסתכם בכ-60 דונם כולל מתחם חינוכי טכנולוגי עבור בתי ספר ואזור למבנים ולצרכי ציבור.

2. גבולות התוכנית

בצפון - אזור תעשייה מתוכנן וכביש מס' 79

בדרום ובמזרח - שכי הגליל

3. מערכת הביוב

3.1 מצב קיים ומתוכנן

3.1.1 מצב קיים

ב: הנדסאי התכנון - משה צמח
חוק התכנון והבניה, תשס"ב - 1957
אישור תוכנית מס' 20252
הועדה המחוזית לתכנון ולבניה - הגליטה
ביום 18.11.12 לאיש את התוכנית
<input checked="" type="checkbox"/> התוכנית לא נבדקה ליעונה אישור שר
<input type="checkbox"/> התוכנית נקבעה לע"פ אישור שר
מנהל מינהל התכנון ק"ר הועדה המחוזית

ממזרח ומצפון למתחם המתוכנן קיימים קווי ביוב מאספים ראשיים של העיר נצרת. בכביש הטבעת הממוקם ממזרח למתחם המתוכנן קיים קו ביוב בקוטר 14 אינץ' שהונח בשנת 2010 ומשרת את שכי הגליל ומוליך את השפכים למאסף ביוב קיים המונח לאורך כביש 79 הישן ובהמשך מערבה עד למט"ש הסוללים.

מצב הקווים המאספים תקין, ובמיוחד מאסף כרם אל גמאל שמשרת את האזור הדרומי של התוכנית והמשכו בשכי הגליל, מאסף שהונח רק בשנים האחרונות בכביש הטבעת.

בנוסף חשוב לציין שבימים אלו מבצעים את קו המאסף האזורי בקוטר 710 מ"מ ממתקן קדם טיפול ציפורי ועד מט"ש אזורי "הסוללים".

3.1.2 מצב מתוכנן

3.1.2.1 כללי

המתחם המתוכנן ממוקם בצמוד לשני מתחמים מתוכננים.

בצידו הדרומי ומעל המתחם מתוכננת שכי הגליל בנצרת ובצידו הצפוני, הנמוך יותר, מתוכנן אזור תעשייה חדש של העיר נצרת.

מערכת הביוב המתוכננת במתחם תשתלב עם שני המתחמים המתוכננים הצמודים כך שקווי הביוב המתוכננים יתאימו לקלוט את השפכים המתוכננים מכל מתחם מבחינת קוטר ותוואי בכל שלב פיתוח.

3.1.2.2 פירוט

בתוך המתחם המתוכנן מתוכננים קווי ביוב גרביטציוניים שיקלטו את השפכים מהמתחם המתוכנן ויוליכו אותם צפונה דרך מערכת הביוב המתוכננת של אזור התעשייה החדש אל מאסף ביוב למט"ש "הסוללים".

3.1.2.3 שלבי ביצוע

מאחר שביצוע מערכת הביוב המתוכננת במתחם המתוכנן תלוי בפיתוח וקידום מערכת הביוב באזור התעשייה המתוכנן יש לתאם את זמני ביצוע מערכת הביוב עם כל הגורמים הקשורים לקידום אזור התעשייה והגורמים הקשורים לקידום כביש 79, כגון נתיבי ישראל.

3.2 כמויות שפכים

שטח המתחם כ-60 דונם, על פי חישוב של 1.6 מ"ק/דונם/יום, להלן טבלה של כמויות השפכים בשלב פיתוח מלא:

שטח המתחם	דונם	60
ספיקה יומית	(מק"י)	96 (לפי 1.6 מ"ק/דונם/יום)
ספיקת שיא	(מק"ש)	16
כמות שפכים שנתית	(מ"ק)	35,040

3.3 סיכום

מערכת ההולכה הקיימת המתוכננת מספיקה להוליך את השפכים מהמתחם המתוכנן.

3.4 פתרון קצה אזורי - מכון טיהור הסוללים**3.4.1 מערכות הולכה**

מערכות ההולכה מהיישובים העירוניים כוללות מאספים גרביטציוניים בשטחי היישובים ומאסף ראשי עד לנקודת ריכוז בקרבת צומת ציפורי.

בנקודה זו קיים מתקן טיפול קדם וממנו זורמים השפכים בקו לחץ גרביטציוני בקוטר 14"-12" עד למכון הטיהור. באתר קדם הטיפול הוקמה תחנת שאיבה וקו הלחץ פועל בשעות שיא כקו סניקה. כושר ההולכה של מערכת זו הינו 4,600 מק"י (בגרביטציה) ו-7,000 מק"י (בשאיבה).

חלק מהיישובים (גבעת אלה, שמשית ועילוט) מחוברים לקו הלחץ בשאיבה ואחרים (ציפורי והושעיה) מחוברים בשאיבה ישירות למכון הטיהור.

3.4.2 קו מאסף אזורי

בימים אלה מבצעים הנחת קו מאסף אזורי מנצרת/נצרת עילית ויישובי מ.א. עמק יזרעאל וגליל תחתון למט"ש "הסוללים", קו בקוטר 710 מ"מ עד מכון הטיהור האזורי.

הקו החדש הוא בעל כושר הולכה המספיק לקליטת כל היישובים המחוברים עד שנת 2050.

3.4.3 מכון טיהור אזורי "הסוללים"

מספר יישובים הכלולים באגן ההיקוות של נחל ציפורי (צפון נצרת עילית, נצרת, ריינה, אלון הגליל, הושעיה, גבעת שמשית, עילוט, גבעת אלה וציפורי) מחוברים למערכת ההולכה משותפת ולמכון טיהור "הסוללים".

3.4.4 מכון טיהור שפכים

מכון טיהור "הסוללים", שתוכנן ע"י משרד טכני "פלגי מים", נמצא בנ.צ.מ. 1746/2394 בשטחי קיבוץ הסוללים.

המט"ש שודרג לאחרונה עפ"י תוכנית מאושרת ע"י הוספת ריאקטורים ממברנליים והוא מפיק עתה קולחים ברמה שלישונית.

בנוסף הוגשה לאחרונה תוכנית לשדרוג והרחבה נוספת להתאמת כושר הטיהור של המט"ש לספיקות התכן ולתקנות "וועדת ענבר".

3.4.5 ניצול קולחים

הקולחים מוזרמים לשלושה מאגרים סמוכים בעלי נפחים 370,000 מ"ק, 380,000 מ"ק ו-220,000 מ"ק. סה"כ נפח האיגום 970,000 מ"ק. המאגרים מופעלים בטור ותורמים אף הם לליטוש הקולחים.

הקולחים משמשים להשקיית גדי"ש בשטחי הסוללים וציפורי (כ-3,500 דונם). הכמות המירבית הניתנת לניצול בשטחים אלה היא 1.9 מלמ"ק לשנה, כמות שהינה שוות ערך לכושר הטיפול של המט"ש, שהוא כ-6,500 מ"ק ליום.

בנוסף מונח קו קולחים המאפשר הולכת העודפים למפעל "ערי העמק", באמצעותו הם מוזרמים לתחנת כוח "אלון תבור" לשימוש כמי קירור.

יצויין כאן שאין מגבלה של כמויות קולחים אותן ניתן להזרים למפעל "ערי העמק" ופוטנציאל הניצול לתחנת הכוח הינו כ-2,500,000 מ"ק קולחים לשנה.