

08/08/2017

שכונה מערבית לחיילים משוחררים

11/04/2018

תאריך בית ג'אן

מס' התוכנית 299-0446278

נספח מים וביוב

2018





פתרון קצה למערכות ביוב

רשימת התכניות:

1. מפת תנוחה בקב"מ 1000 : 1 עם סימון מערכות מים וביוב מתוכננים .

1.1 כללי

לפי הזמנת משרד בינוי ושיכון מחוז חיפה , מוגש בזה נספח מים וביוב ל- בית ג'אן- שכונה מערבית.

1.2 מבוא

מסלולו של הקו - מאסף הביוב לשכונה מערבית , נבחר ותוכנן ע"פ עקרון של התחברותן אליו , של יחידות דיור חדשות .

הביוב יזרום במאסף , בגרוויטציה בהתאם לקווי גובה .
במפה בקב"מ 1:1000 ניתן לראות תוואים של מערכות ביוב מתוכננים וקוטריהם .

2. פרשה טכנית

2.1 חישובים

סה"כ יח"ד לתכנון - 300 .

להלן כמויות שפכים:

יח"ד 300 * 5.5 וכ-1650 נפשות .

שפיעת שפכים סגולית לפי תוכנית אב לביוב בית דג'ן של משרד לבל :

- עבור שנת 2012 הצריכה הסגולית היא 115 לנ"י
- עבור שנת 2020 הצריכה הסגולית היא 130 לנ"י
- עבור שנת 2030 הצריכה הסגולית היא 150 לנ"י
- עבור שנת 2040 הצריכה הסגולית היא 180 לנ"י

לפי הנ"ל , ולפי תרומה סגולית של שפכים לנפש (מיעוטים) – 115 לנ"י/יום , להלן ספיקות תכן וכמויות , כמות שפכים יומית – $1650 * 0.115 = 189.75$ מ"ק /יום .

כמות שפכים שנתית – $189.75 * 365 = 69258.75$ מ"ק /שנה .

ספיקה שעתית ממוצעת $189.75 / 24 = 7.9$ מ"ק לשעה

ספיקה שעתית מקסימלית $7.9 * 3.5 = 27.67$ מ"ק לשעה .

בשלב פיתוח לשנת 2020 יהיה כ-2000 נפשות .

לפי הנ"ל , ולפי תרומה סגולית של שפכים לנפש – 130 לנ"י/יום , להלן ספיקות תכן וכמויות





כמות שפכים יומית – $260 = 0.130 * 2000$ מ"ק /יום .
 כמות שפכים שנתית – $94900 = 365 * 260$ מ"ק /שנה .
 ספיקה שעתית ממוצעת $260 / 24 = 10.83$ מ"ק לשעה
ספיקה שעתית מקסימלית $43.33 = 4 * 10.83$ מ"ק לשעה .

כמויות השפכים ל- בית ג'אן-שכונה מערבית

שנת	כיום	2020	עתידי
אוכלוסיה	נפש	2000	4000
ספיקת סגולית	לנ"י	130	180
ספיקה יומית	מק"י	260	720
ספיקת שיא	מק"ש	43.33	120
כמות ביוב שנתית	מ"ק	94900	262800
		1650	2040
		115	180
		189.75	720
		27.67	120
		69258.75	262800

סיכום:



לגבי תחנת שאיבה והתייחסות לדרך העתידית אליה – מיקום תחנת – נקודה הכי נמוכה לפי הטופוגרפיה .

כל המערכת הביוב המתוכננת בבית ג'אן-שכונה מערבית תחובר בגרביטציה לתחנת השאיבה מתוכננת בנקודה הכי נמוכה לפי הטופוגרפיה .

כמויות השפכים ל בית ג'אן-שכונה מערבית

סיכום:



ספיקה- עד 70 מק"ש ללחץ 80 מ'. (2 משאבות בתחנה). מתחנת השאיבה מתוכננת מתוכנן קו סניקה בקוטר 10" עד לנקודת חיבור למערכת ביוב קיימת ב- בית ג'אן לפי אישור משרד לבל ומשרד פלג הגליל. המשך קו – משרד לבל לפי אישור פלג הגליל .





פתרון קצה למערכות מים

בהמשך לשיחתנו הטלפונית מ-20 פברואר-12, הנני מעבירה לפי בקשתך את החישובים.

אני מבקשת התייחסות ממשרדך לגבי פתרון קצה למערכות מים - בית ג'אן-שכונה מערבית.

חישובים

סה"כ יח"ד לתכנון - 300 .

יח"ד 300 * 5.5 וכ-1650 נפשות .

בשלב פיתוח לשנת 2020 יהיה כ-2000 נפשות .
מכתבי למשרד דיב:

האם איגום המים הקיים מספיק לצורכי הקמת שכונה ומסוגל לספק את לחץ מתאים ? .

גודל אוכלוסייה לשנת 2020 – 2000 נפשות.

צריכה סגולית (מ"ק/שנה/נפש) - 100 .

צריכה שנתית $2000 * 100 = 200000$ מ"ק /שנה .

צריכה חודשית $200000 * 11\% = 22000$ מ"ק /חודש .

צריכה יומית $22000 * 4\% = 880$ מ"ק /יום .

מה הנפח ברכה מים – $1/3$ כמות יומית – 293.3 מ"ק = 300 " מ"ק.

מה גודל ברכת מים קיימת ??? .

האם איגום המים הקיים לא מספיק לצורכי הקמת שכונה חדשה .

האם צריך להוסיף ברכת מים כ-300 מ"ק .

האם לחץ מתאים לצורכי הקמת שכונה חדשה ?

תשובה ממשרד דיב – מתכנן תוכנית אב למים :

מתוכנן קו מים בקוטר 6" . חיבור לקו מים קיים לפי אישור משרד פלג הגליל .

לכבוד

אינג' אירינה פרימק

רח' דוד אלעזר 215/79

צפת (13405)

, ג.נ.

הנדון : בית ג'אן – אספקת מים לשכונה מערבית

סימוכין: מכתב מיום 21/2/12

1. השכונה הנ"ל נמצאת מחוץ לתוכנית האב למים הקיימת.





2. עם עדכון תכנית האב למים אנחנו נשלב השכונה בהתאם למכתבך הנ"ל ונתייחס לכל ההרחבות בכל היישוב.

3. באופן כללי – כל מערכת המים בבית ג'ן הגיעה לקצה היכולת לספק מים לאוכלוסיה הקיימת.

4. השכונה המערבית הקיימת מקבלת מים בשאיבה מבריכת מקורות 1000 מ"ק ברום +1034 לבריכת מקורות המערבית 300 מ"ק ברום +1044 דרך קו בקוטר 4" שבקושי יכול לספק המים הדרושים לשכונה המערבית הקיימת מה עוד האגום הקיים בנפח 300 מ"ק הוא קטן.

5. בעניין השאלות שאת מעלה במכתבך הנ"ל:

- גודל הבריכה הקיימת הוא 300 מ"ק.
- אגום המים מיועד רק לשכונה הקיימת.
- נפח אגום דרוש יקבע במסגרת תכנית האב.
- הלחץ הקיים מתאים לשכונה החדשה.
- רום המים בבריכה הקיימת הוא +1044 מ'.



6. יש לציין שאספקת המים הקיימת לבית ג'ן מכוון תחנת ראמה מוגבלת ומכינים תכנית לאספקת המים ממזרח מכוון עין אל אסד .

בכבוד רב

מהנדס יוסף דיב

העתקים:



מר האדי נעאמנה - מהנדס תאגיד פלג הגליל.

מר נדים מרעי – מהנדס מועצה מקומית בית ג'ן.

מר מיכאל רוזנפלד משב"ש – מחוז חיפה.

גב' סליה יונג – סמח"ט לתכנון.

מר רועי מרגלית – אדריכל משב"ש מחוז חיפה.

מר נני רווה יועץ משב"ש מחוז חיפה למים וביוב.

