



المهندس سعيد أ. مرجية ماجستير **אינג' סעיד א' מרג'יה** בע"מ

* **مهندس مدني * تخطيط * استشارة واشراف **** שירותים הנדסיים - תכנון - ייעוץ - פיקוח
טלפון 6011228-04 פקס. 6552599-04 כפר יפיע ת.ד. 1096 מיקוד 16 955 e-mail: samarji99@bezeqint.net
מערכות מים - ביוב - ניקוז - מתקני תברואה - מערכות מים ביוב וניקוז - אזורי מיזוג אוויר ו- כיבוי אש
תכנית מפורטת שכונת מגורים צפון מערב מזרעה גושים 18138 19947 19951

25/08/2016 דף מס. 1 מתוך 6

חוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965

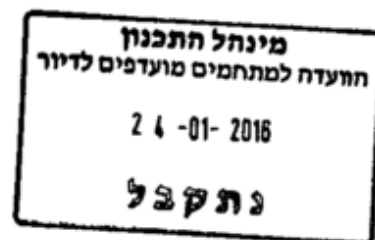
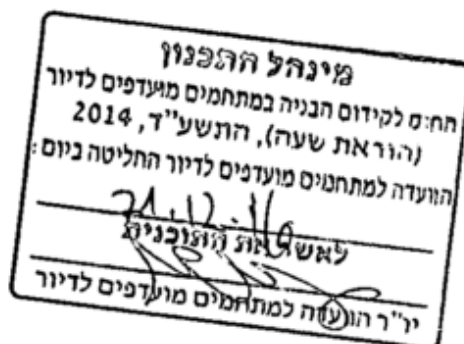
הוראות התוכנית

תכנית בינוי : ת מ ל / 1031

שם תוכנית: שכונת מגורים - צפונית מזרעה - גוש 18138-19947-19951

מחוז: מחוז הצפון נפת עכו
מרחב תכנון מקומי: מטה אשר
סוג תכנית: מפורטת שכונת מגורים חדשה בצפון מזרח מזרעה

נספח תשתיות מים - ביוב פתרון קצה



עדכון יוני 2016

עב' מס. 18960812

המתכנן - כפר יפיע ת.ד. 1096 מיקוד 16 955

אינג' סעיד א' מרג'יה בע"מ

שירותים הנדסיים תכנון - ייעוץ - פיקוח טל- 06-6011228 פקס. 06-6552599



المهندس سعيد أ. مرجية ماجستير
 אינג' סעיד א' מרג'יה בע"מ

* מهندس مدني * تخطيط * استشارة واشراف ** שירותים הנדסיים - תכנון - ייעוץ - פיקוח
 טלפון 6011228-04 פקס 6552599-04 כפר יפיע ת.ד. 1096 מיקוד 16 955 e-mail:samarji99@bezeqint.net
מערכות מים - ביוב - ניקוז - מתקני תברואה - מערכות מים ביוב וניקוז - אזורי מיזוג אוויר ו- כיבוי אש
תכנית מפורטת שכונת מגורים צפון מערב מזרעה גושים 19951 19947 18138

25/08/2016 דף מס. 2 מתוך 6

לכבוד

ו ת מ ל - ירושלים
 משרד הבריאות מחוז הצפון -
 תאגיד מים ביוב אל-עין

01-1896

א.נ.

הנדון - נספח מים ביוב תכנית מפורטת ת מ ל 1031 שכונת מגורים צפון מזרח מזרעה

גושים 19951 18138- 19947 - מזרעה

1.

2. התוכנית ביוזמת משרד הבינוי והשיכון - מועצה מקומית מזרעה ובשלב הכנת נספחים לקראת הגשתה לוועדה מחוזית - מחוז הצפון רשות תכנון מקומית מטה אשר .

3. תקנון התכנית יצורף לנספח זה כולל נספח בינוי ליחידות הדיוור על פי נספח בינוי שהוכן על ידי משרד אלישע מור - ונספח תחבורה שהוכן על ידי סאמב - שריף גדבאן ונספח נוף וכולי שנערכו על ידי יועצים כחלק מהתכנית המפורטת

4. נספח מים וביוב נערך בתיאום מול הרשות המקומית בכלל ובפורט מול תאגיד - אל-עין האחראי - ובהתבסס על תכנית אב כל הישוב וכהמשך לתכנית קיימת בחלק דרומית לשכונה חדשה מס. ג/20348 שקודמה ואושרה על ידי משרד הבינוי והשיכון בשנת 2012 ולאחר תיאום סופי מול מצב סטטורי קיים למערכות מים ביוב ציבוריות בשכונה הקיימת בצמוד למתחם .

5. נתונים כלליים

סה"כ שטח התוכנית - 245,872 דונם

סוג נתון כמותי	ערך	מצב מאושר	שינוי (+/-) למצב המאושר	סה"כ מוצע בתוכנית		הערות
				מפורט	מתארי	
מגורים	מ"ר	0	+ 246,820	245,872		
	מס' יח"ד	674	+ 674			

3.6. טבלת ייעודי קרקע ותאי שטח בתוכנית

ייעוד	תאי שטח	תאי שטח כפופים
מגורים ב'		
דרך קיימת		

אינג' סעיד א' מרג'יה - פרשה טכנית נספח מים וביוב תכנית " ת מ ל 1031 " לרישוי עב מס' 01-1896



المهندس سعيد أ. مرجية ماجستير **סעיד א' מרג'יה** אינג' בע"מ

* **مهندس مدني * تخطيط * استشارة واشراف **** שירותים הנדסיים - תכנון - ייעוץ - פיקוח

טלפון 6011228-04 פקס. 6552599-04 כפר יפיע ת.ד. 1096 מיקוד 16 955 e-mail: samarji99@bezeqint.net

מערכות מים - ביוב - ניקוז - מתקני תברואה - מערכות מים ביוב וניקוז - אוורור מיזוג אוויר ו- כיבוי אש

תכנית מפורטת שכונת מגורים צפון מערב מזרעה גושים 18138 19947 19951

25/08/2016 דף מס. 3 מתוך 6

			דרך משולבת מוצעת
		30-32	דרך משולבת מוצעת
		50,51,52	ש צ פ
		60	שטח פתוח

1-3 סה"כ שטח התוכנית – 246,87 דונם , חלקה אחד שלמה צמודה צפונית לנחל בית העמק ממוצע

מפני הים +13,50 עד 14,50 מ' - הפרש בין תחילת המגרש והקצה שיפוע ממוצע 0.5 % - מרחק קצה

החלקה מקו פרשת מים – נחל בית העמק וגבול קיבוץ, עברון 25 מ' - " אין כל מקור לניגר עילי

מחלקות שכונת " הפרש מפלס קרקע קיימת 13,50 עד 14,75 מ' - מרחק כ- 150 מ' משטח שכונת

מגורים מצד שני של ואדי נחל בית העמק דרומית – נחל בית העמק חוצה גובל התכנית .

2-3 סה"כ בניה עתידית ועוד 674 יח"ד -מהם 20 % דירות קטנות , סה"כ 4-6 יח"ד לדונם "סה"כ

מספר נפשות מקסימלי המתווספים על מאסף קיים הינו 2500 נפשות ,

3-3 צריכת מים מקסימלית בשעת שיא דהיינו על פי קריטריון סה"כ שטח התכנית לשנת יעד 2580-

3000 נפשות = 11% * 170 * 3000 = 60 של מ"ק מקסימלי לשעה - - צינור ראשי מחבר השכונה יכול

להישאר קוטר 6" והביוב קוטר 200 מ"מ כפי שמתוכנן בחציית הנחל עד מכון השאיבה הצמוד

המוצע לשדרוג .

וקביעת עומסים כתרומת שפכים וכול' למערכת הביוב -

קו הביוב הציבורי – קוטר מאסף שלוחת ביוב לסיטאות מינמלי קוטר 160 מ"מ , קוטר מאספים כביש ראשי

מינמלי הינו 8" -200 מ"מ -

-חיבורי הבתים יהיו מצינור קוטר 6" או 160 מ"מ עד 1.0 מ' פנימה מגבול החלקות הפרטיות כעיקר.

-מקדם אי-שוויון לזרימת שפכים הינו $N=0.013$ כאשר:

-

תרומת שפכים לנפשה/יום שלב סופי 180 ליטר/יום.

-

תרומת צח"ב 58 גנ"י- שלב סופי.

-ריכוז אוכלוסיה - שטח בנוי - 14 נפש/דונם. מהתכנית הכללית "לא נטו" מגורים-א-ב בממוצע לכל שטח

התכנית 8-10 נפש/דונם. כאשר במידה ויהיה אזור מסחר /ציבורי מעורב " 6 נפש/דונם.

- שטח ציבורי ובנייני ציבור לפי טבלה מאושרת על ידי ועדת ביוב.

חישוב קוטרי צנרת עבור החלקות שמתנקזות לנק' 100 ולנק' 101: היציאה מהשכונה למערכת העירונית

הציבורית 60 מ"ק/שעה – קוטר 200 מ"מ



المهندس سعيد أ. مرجية ماجستير
 אינג' סעיד א' מרג'יה בע"מ

* מهندس مدني * تخطيط * استشارة واشراف *
 * שירותים הנדסיים - תכנון - ייעוץ - פיקוח
 טלפון 6011228-04 פקס. 6552599-04 כפר יפיע ת.ד. 1096 מיקוד 16 955 e-mail: samarji99@bezeqint.net
מערכות מים - ביוב- ניקוז - מתקני תברואה - מערכות מים ביוב וניקוז - אזורי מיזוג אויר ו- כיבוי אש
תכנית מפורטת שכונת מגורים צפון מערב מזרעה גושים 18138 19947 19951

25/08/2016 דף מס. 4 מתוך 6

7. מערכת המים –

כללית – מערכת המים ובכלל הקווים הראשיים תואמה מול התאגיד בעניין הלולאות וההתחברות

למערכת המים הקיימת והמתוכננת על פי תכנית אב מים מזרעה – נקודות החיבור נקבע קוטר 8" בהמשך על פי ההנחיות צ המקובלות במנהל המים .

1-4 על פי התכנית אב ובכלל בביצוע שלב מתקדם בכביש ראשי הגובל החלקה מכיוון הדרום קיים קו מים ראשי המהווה מעגל כיבוי גם לצרכי כיבוי - ראה תכנית - חיבור מוצע לשכונה מקו קיים קו 8" המקבל מים מהרשת העירונית שמקור המים - והוא תואם לתכנית אב כללית של הישוב. חשוב להזכיר כי כל מערכת המים הקיימות שבוצע ומבוצעת בניהול תאגיד מים ביוב אל-עין ובליווי מול מנהלת המים - הכול בהתאם להנחיות אשר תואמות לעמידות מול תקן ישראלי 5452 .

2-4 על פי תיאום מול תכנית האב המערכת לא כוללת מתקני אגירת מים לשעת חרום – אלה זה יכלל במסגרת תכנית אב מים אל מזרעה – על פי הצריכה – עבור ה- 3,000 נפשות - הנושא לפי טיפול הנדסי היועץ של הישוב .

3-4 קו מים מוצע שיספק מים למגרשים מתוכננים במעלה השכונה ובקוטר 4" מינימלי 3" בכביש עם מעגלים לצרכי כבוי כמבוקש יהיה קוטר 6" משני גבולות התכנית ויחוברו למעגלים קיימים משכונה דרומית ובהתאם למצב קיים כיום בכביש הראשי המקביל לנחל משני הצדדים , כאשר קו כניסה למגרש לפחות 11/2" המיועד לאספקת מים לפחות ל- 4 יח' - כל קו פרטי בהמשך יבוצע על ידי הדיין יהיה קוטר 1" או 32 מ"מ , דיור ועוד , פריסת ברזי כבוי ציבוריים לפי תנאי והוראות מכ"ר 529 כבוי אש ממוצע כל 125 מ"מ ברזי כבוי ראשיים קוטר 3" ולפחות בפריסה בצמתים או בצמוד לרחבות כיבוי וסובב בקצה הכביש המשרת כל המגרשים והשני באמצע ועוד אחד בקצה המגרש

4-4 כניסות ליחידות מגרשים לפי פרט מוסכם מול התאגיד וכפי שתוכנן – מוני מים ימוקמו בנישה צמודה המיועדת להתחברויות מים, חשמל, תקשורת ובקרת נישא לעגלות האשפה - חדרי אשפתונים.

5-4 לכל יחידת מגרש ולפי מספר הדירות יש חיבור קוטר לפחות 11/2" או 2" –הזקיף ומונה המים הדירתי 3/4" על פי נוהל מנהל המים ברשויות מקומיות ותיאום מול התאגיד בשלב האכלוס .

7- מערכת הביוב - פתרון קצה וסילוק שפכים –

7-1 עקרונית על פי תכנית אב ביוב הישוב וכפי שנתקבלה מהיועץ של הישוב – מערכת הביוב הקיימת מצפון לנחל ואדי בית העמק הכלול במסגרת תכנית אב הישוב – עם שוחה קיימת דרומית לנחל " חצייה מתחת לקרקעית הנחל בכ- 50 ס"מ - ובכביש ראשי חוצה ממערב לכיוון המזרח – קו ציבורי המחבר השכונה עד למכון השאיבה הקיים דרומית לנקודת היציאה מהשכונה –



المهندس سعيد أ. مرجية ماجستير **אינג' סעיד א' מרג'יה** בע"מ

* **مهندس مدني * تخطيط * استشارة وإشراف ** שירותים הנדסיים - תכנון - ייעוץ - פיקוח**

טלפון 6011228-04 פקס. 6552599-04 כפר יפיע ת.ד. 1096 מיקוד 16 955 e-mail: samarji99@bezeqint.net

מערכות מים - ביוב - ניקוז - מתקני תברואה - מערכות מים ביוב וניקוז - אזור מיוג אויר ו- כיבוי אש

תכנית מפורטת שכונת מגורים צפון מערב מזרעה גושים 18138 19947 19951

25/08/2016 דף מס. 5 מתוך 6

7-2 מכון השאיבה הקיים המסומן בתכנית בגבול בין שתי השכונות על הרדיוס מגן המקובל, הוא היה מיועד לשרת השכונה הדרומית בלבד, כאשר תוכנן ובוצע לפי דרישות תכנית קיימת שכונה דרומית אך כאשר התברר שיש שכונה חדשה הוחל בה לתכנן הושארו מס הכנות לכך - הושארו נקודות המאפשרות שדרוג המערכת בתוספת משאבות או החלפת הקיימות, גבוי עבור שכונה צפונית מכון שאיבה קיים עם שתי משאבות 50 מ"ק לשעה ובעומד של 25 מ',

7-3 הפתרון קצה המוצע ובפועל קיים ממכון השאיבה השכונתי ה על מכון שאיבה ענקיים במערב הישוב עם האפציה העתידית להחלת קו השנישה המיבר קוטר 6" לצינו 8" \$, קו סניקה עד מט"ש נהריה יותר מעשור, על פי התכתבות של התאגיד ובכלל על פי ההכנות לתכנית אב עדכנית - המכון ישודרג שיאפשר העברת כל מי הביוב דא לשו שניבה בהתאם לצריכה עתידית כהצטרפות למכון שאיבה קיים על ידי תוספת משאבה טבולה להספק של 75 מק"ש ועומד 35 מ' כמובן עם האופציה להחליף המשאבות הקיימות והתחברות לתוך ההתפצלות וראש המערכת להמשך קו סניקה קיים 6" ממכון שכונתי עד למכון מרכזי של כל הישוב בקוטר 6" ובאורך כ- 1250 מ' קיים - מתקני טיפול בשפכים דרך מכון שאיבה מרכזי קיים מזרעה - על יד שוחת השקטה ובהמשך לקו הגריטציוני מחובר באופן קבוע עד לצומת ונקודה ההתנקזות האחרונה לישוב מזרעה באזור הביוב הראשי ומט"ש נהריה על כן כל השפכים בנקודה משותפת ובהמשך על ידי מכון שאיבה מזרעה עד למכון טיהור נהריה - ללא כל מערך איזון זרימות או איזון ספיקות שאיבה וסניקה ישירה למערכת הביוב הציבורית - המערכת תהיה פעילה לכל שעות הפעילות יומיומית -

7-4 בהתחשב לספיקה יומית על פי נתונים בסיסיים

- א'- לנפשה ליום צריכה סגולית- לפי 270 ליטר נפשה ליום " שפיעת סגולית לנפש 180 ליטר ליום "
- ב'- תכנית מוצעת שכונה צפונית 674 יח', על פי חישוב ממוצע 4-5 נפשות ליח' = 2850 נפשות/3000 נפשות.
- ג'- סה"כ כמות שפכים בשיא ליום 513 מ"ק / יום
- ד' - כמות שפכים שעת שיא 75 מ"ק/שעה
- ה'- לצורך חישוב העומד המבוקש לחישוב העומס על הקו הראשי - לכל המגרשים המיועדים בשלב זה תוכנן תוואי ומהלך מאספים לסילוק ביוב גריטציוני עד נקודת איסוף מרכזית " ראה תכנית מצ"ב. קוטר המאסף על פי תכנית אב ביוב קיימת 250 מ"מ שאמור להספיק עד 1200 דונם, בשיפוע מעל מ 0.75 -עד 1.25 % לפי תכנית האב המקורית,
- ו'- בפועל בוצע בשנה אחרונה מכון המיועד לשרת שכונה דרומית מהתכנית זו - עם שתי משאבות של 50 מ"ק לשעה כנגד 12 מ' עומד והכנה למשאבה שלישית.
- ז'- על כן מוצעת משאבה שלישית חדשה כתוספת למשאבות הקיימות במכון הקיים " החדש" לפי הנתון המחושב דלעיל - 75 מ"ק/ש 15 מ' -
- ח' - על פי מצב קיים וההגברה עוד משאבה לשתי המשאבות הקיימות יהיה דרישה לשדרג מספר חיבורים בין היתר - החלפת מונה, קוטר ההתחברויות, קוטר המחלק, הגדלת המפוח או תוספת יחידה נטרול ריחות - מגוב מכני בנפרד וכדומ'



المهندس سعيد أ. مرجية ماجستير
 אינג' סעיד א' מרג'יה בע"מ

* מهندس مدني * تخطيط * استشارة واشراف ** שירותים הנדסיים - תכנון - ייעוץ - פיקוח
 טלפון 6011228-04 פקס. 6552599-04 כפר יפיע ת.ד. 1096 מיקוד 16 955 e-mail:samarji99@bezeqint.net
מערכות מים - ביו-ניקוז - מתקני תברואה - מערכות מים ביו-ניקוז - אזורי מיזוג אוויר ו- כיבוי אש
תכנית מפורטת שכונת מגורים צפון מערב מזרעה גושים 18138 19947 19951

25/08/2016 דף מס. 6 מתוך 6

ט' - עוד שדרוג מצב מכני וחשמל במכון קיים של כל השכונה דרומית קיימת קיימת אופציה תוספת משאבה במכון ראשי של הישוב אשר תיתן מענה לכמויות שהוגדלה בספיקות מהשכונה החדשה ועוד השכונה הדרומית או החלפת משאבות מיושנות קיימות זה השנה ה- 15 שנים ולשדרג לוח חשמל למצב תפעולי חדיש .
 עלויות למערכת השדרוג המוצעת בשני הנקודות - יהיו נושא לקביעת עלויות יחד עם יתר חלקי התכנית בשלב ההיערכות שתהיה לכך דרישה.
 י" - נקודת הסניקה בשלב זה וכפי שקיים במצב קיים קו סניקה שיכול לקבל עד 120-150 מ"ק לשעה ללא עומס מיוחד על משאבות הסניקה אשר קיימים והמוצעות - קיים קו סניקה 6" עד המכון הישן של כל הישוב.

י"א - כל העבודות המפורטים דלעיל - יתוכננו ויבוצעו בתוך המתחם ההנדסי של המתקנים ההנדסיים המיועדים "מתקנים הנדסיים" של מכון שאיבה הקיים
לצורך הדגשה - לא תהיה דרישה כל שהיא להרחיב המבנה או החדר ובכלל הבורו הקיים יישמש והכל כמבוקש , עד כן לא תהיה אף דרישה לשדרוג קו בניין או הרחבת קו כחול של התוכנית המוצעת .

7-5 הנתון המבוקש לשדרג במכון קיים של כל הישוב - בתוספת המגרשים בשכונה דהיינו 674 יחידות דיור מגרש לפי 4.3 נפשה ליחידת דיור - דהיינו עוד 2500-3000 נפשות בתוספת לספיקה מחושבת קיימת - סה"כ תוספת של 75.0 מק"ש - הקו הקיים 6" עדיין ובגודל מספיק לשכונה הקיימת בשלב עיבוי סופי על פי תכנית המתאר. ואין צורך להגדיל ל יותר גדול .
 8- התוכנית המצורפת מתבססת על נספח בינוי אשר משקף כמות יחידות הדיור ובכלל קווי בניה - חלקות - ואין מניעה מהצד התפעולי ששוחות יהיו בקוטר 80 או 1.0 מטר ועומק לא יעלה על 1.50 מ' -
 9- כללית הנחיות תכנון וביצוע מערכת מים וביוב יהיו כרוכים להתאים מול הנחיות תכנון ביבים ורשת מים ציבורית כמובן להתאים מול המפרטים הטכניים שבהוצאת הוועדה הבין משרדים והוראות למתקני תברואה

تفضلوا بقبول فائق الاحترام

בכבוד רב

אינג' סעיד א' מרג'יה
 מהנדס אזרחי
 רישוי מס' 27113