




office / +972-8-646-6611
 fax / +972-8-646-6238
 Bld. 6D, Industrial Park, P.O.B 3019
 Omer 8496901, Israel

פרשה טכנית עבור נספח מים וביוב

652-0544320	תוכנית מס
אזור תעשייה מזרחי, חורה	שם התוכנית
דרום	מחוז
נגב מזרחי	מרחב תכנון מקומי
תוכנית מפורטת	סוג התוכנית

E. TAIEB ENGINEERING LTD.

מהד'	תאריך	תאור	ערך	בדק	אישר	אישור הלקוח
0	29.11.20		א.גרטי	ר.רוזנפלד	מ.ולדמן	
1	06.01.21		א.גרטי	ר.רוזנפלד	מ.ולדמן	
2	15.12.21		א.גרטי	ר. רוזנפלד	מ. ולדמן	


	נושא המסמך: פרשה טכנית עבור נספח מים וביוב	
	מספר מסמך: פרשה טכנית 315-2396-SI-501-P3	מהדורה: 3



מקרא

3.....	כללי	1.0
3.....	עורך התוכנית	1.1
3.....	עורכי הנספח	1.2
3.....	רשימת מקורות נתונים - חומרי רקע לנספח	1.3
3.....	תקציר	1.4
3.....	מטרות הנספח	1.5
4.....	רקע	2.0
4.....	2.1 מצב קיים	
4.....	2.2 תנאים טופוגרפיים	
5.....	מערכת המים	3.0
5.....	3.1 מערכת אספקת המים הקיימת	
5.....	3.2 מערכת אספקת המים המתוכננת	
5.....	3.3 צריכת מים סגולית - נתונים לתכנון	
5.....	3.3.1 סיכום נתוני צריכת המים	
6.....	הפרדת רשתות ואמצעים למניעם זיהום מים	
6.....	הצטלבויות בין צינורות	
6.....	מערכת איסוף שפכים	4.0
6.....	4.1 מערכת איסוף שפכים קיימת	
6.....	4.2 מערכת איסוף השפכים המתוכננת	
6.....	4.2.1 שפיעת השפכים בפרויקט	
7.....	4.4 איכות שפכי הפרויקט	
8.....	סיכום ומסקנות	5.0
9.....	נספחים	6.0
9.....	6.1.1 נספח א' - התייחסות תאגיד נווה מדבר (לפני תיקונים)	



	נושא המסמך: פרשה טכנית עבור נספח מים וביוב	
	מספר מסמך: פרשה טכנית 315-2396-SI-501-P3	מהדורה: 3

1.0 בללי

1.1 **עורך התוכנית**

עריכת התוכנית אדריכל יואב אבריאלי, י.א. תכנון ערים בע"מ.

1.2 **עורכי הנספח**

עריכת הנספח נעשתה ע"י ריטה רוזנפלד ממושרד א. טייב הנדסה בע"מ.

1.3 **רשימת מקורות נתונים - חומרי רקע לנספח**

- תשריט מצב מוצע, תוכנית מס': 652-0544320.
- הוראות תוכנית 652-0544320.
- התייחסות של תאגיד - נווה מדבר תאגיד מים בע"מ.


1.4 **תקציר**

מסמך זה הנו פרשה טכנית עבור נספח מים וביוב עבור תכנית מפורטת אשר תפקידה להסדיר את מתחם אזור"ת העתידי אליו יעותקו ויעברו כלל העסקים הקיימים הפועלים כיום בגבולות הישוב ומהווים מטרד לתושבים. וכן, עסקים ובתי מלאכה חדשים. שטח התוכנית כולה הנו כ- 95 דונמים מתוכם: 10 דונמים עבור חניון לכלים כבדים, 14 דונמים ביעוד מלאכה ו 53 דונמים ביעוד תעשייה קלה. סך שטחי הבניה המוצעים הנם 67 אלף מטרים רבועים. כמו כן, תוכנית זו משלבת פתרון לאתר פסולת פיראטי קיים ובתוכה הנחיות לפינוי ושיקום הקרקע והכשרתה עבור התעשייה המתוכננת.

1.5 **מטרות הנספח**

- לבדוק את השפעת התוכנית על תשתיות המים וביוב הקיימות במרחב התכנון.
- לאמוד את כמות השפכים אשר תתווסף עקב התכנון.
- לאמוד את צריכת מי השתיה הנדרשות בשטח התוכנית.
- להתוות קווים כלליים למערכות המים וביוב של התוכנית.

הערה - אין נספח זה מהווה תכנית עבודה, ולא תכנון כללי\ מפורט.

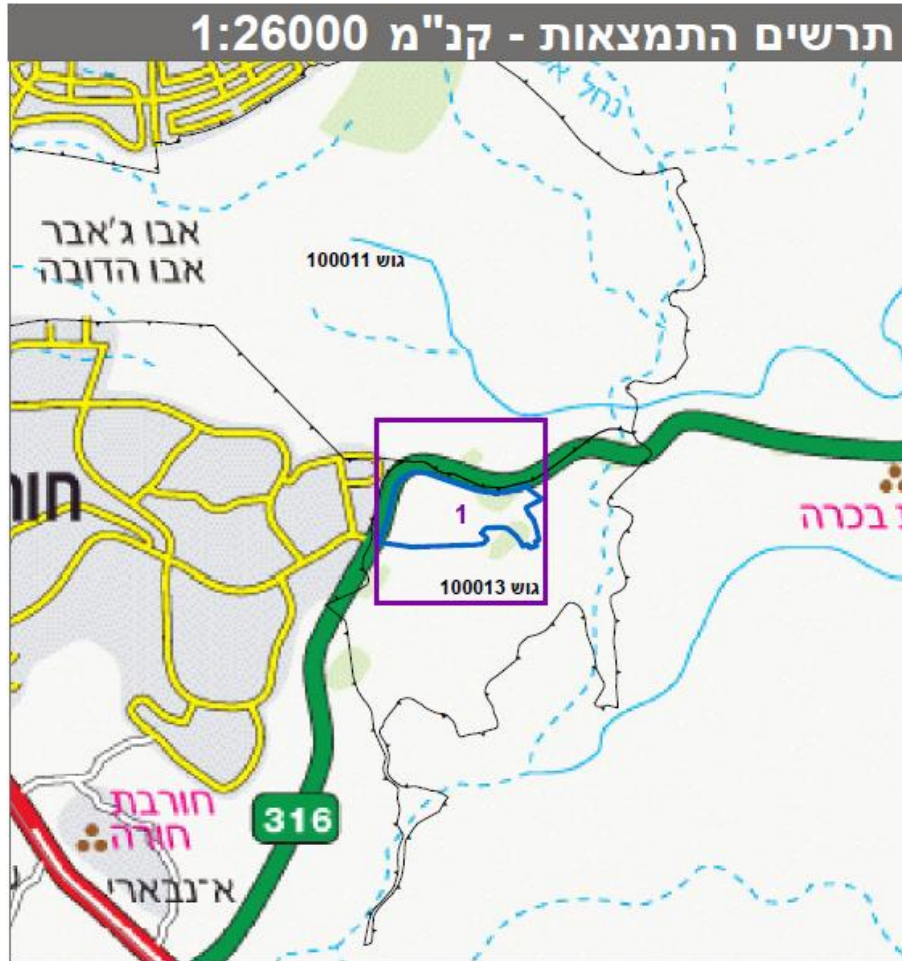
	נושא המסמך: פרשה טכנית עבור נספח מים וביוב	
	מהדורה: 3	מספר מסמך: פרשה טכנית 315-2396-SI-501-P3

2.0 בקע

2.1 מצב קיים


כיום בחלק משטח התוכנית קיים אתר פסולת פירטי (עילי).

2.2 תנאים טופוגרפיים



איור 1- איתור מרחב התכנון

מרחב התכנון כיום הנו שטח מישורי ברובו בעל שיפוע קל נתון לכיוון דרום. רום השטח הממוצע עומד על כ-445 (+) מטר מעל פני הים והנקודה הנמוכה ביותר בדרום מזרח נמצאת ברום של כ-432 (+) מטר מעל פני הים.

	נושא המסמך: פרשה טכנית עבור נספח מים וביוב	
	מהדורה: 3	מספר מסמך: פרשה טכנית 315-2396-SI-501-P3



איור 2 - תצלום אוויר - איתור מרחב התכנון

3.0 מערכת המים

3.1 מערכת אספקת המים הקיימת
בשטחי התוכנית לא קיימת תשתית מים.

3.2 מערכת אספקת המים המתוכננת


מערכת המים המוצעת מתוכננת להתחבר אל קו חברת "מקורות" העובר מצפון לכביש 316 בקוטר 280 מ"מ. קו זה יחובר באמצעות קידוח גמיש מתחת לכביש 316 באמצעות צינור נוסף בקוטר 225 מ"מ בשרוול בקוטר 350 מ"מ בקידוח גמיש. בכניסה לאזוה"ת יותקנו שובר לחץ, מז"ח ומערכת מדידה. תצורת מערכת המים בפנים אזוה"ת הינה טבעתית למניעת עמידה של מים במערכת ועל מנת לאפשר שימוש בקטרים קטנים ככל שניתן וקוטרה המתוכנן, לאחר מערכת המדידה, יהא 110 מ"מ מדגם PEX. כמו כן, כלל האמצעים ברשת יעמדו בת"י 5452.

3.3 צריכת מים סגולית - נתונים לתכנון.

3.3.1 סיכום נתוני צריכת המים

צריכת שיא שנתית [מ"ק\שעה]	צריכה שנתית [אלמ"ק\שנה]	צריכת שיא יומית [מ"ק\יום]	
9.35	28.35	93.55	תעשייה ומלאכה
9.35	28.35	93.55	סה"כ

טבלה 1- סיכום נתוני צריכת המים - שלב אכלוס מלא

	נושא המסמך: פרשה טכנית עבור נספח מים וביוב	
	מספר מסמך: פרשה טכנית 315-2396-SI-501-P3	מהדורה: 3



ע"פ נתוני התכנן, בעת סיום אכלוס הפרויקט, תעמוד הצריכה השנתית על כ 28.35 אלמ"ק וצריכה בשעת שיא תעמוד על 9.35 מ"ק.

הערות לטבלה:

1. צריכת המים לשימושי תעשייה ומלאכה חושבו להיות 350 מ"ק לדונם לשנה.
2. צריכת יום שיא חושבה לפי 0.33% מהצריכה השנתית.
3. צריכת שעת שיא חושבה לפי 10% מצריכת יום שיא.



הפרדת רשתות ואמצעים למניעם זיהום מים

למען הסר ספק, נדרש להתקין מז"ח בכל חיבור ראשי אל רשת אספקת המים כמו גם לפני כל חיבור אשר עלול להוות מקור לזיהום רשת המים. מעבר לכך, יש לחבר מז"ח ע"פ הוראות משרד הבריאות והוראות החוק והתאגיד.

הצטלבויות בין צינורות

הנחת תשתיות והצטלבויות בין קווי תשתיות יהיו בהתאם להנחיות המש"ל המעודכנות של משרד הבריאות (ינואר 2021).



4.0 מערכת איסוף שפכים

4.1 מערכת איסוף שפכים קיימת

כיום בשטח התוכנית לא קיימת מערכת ביוב כלל.

4.2 מערכת איסוף השפכים המתוכננת

מערכת איסוף השפכים המתוכננת מבוססת על רשת איסוף גרביטציונית בעלת קווים בקטרים שלא יפחתו מ 200 מ"מ אשר יתחברו אל קו מאסף בקוטר 280 מ"מ. כיוון הזרימה הכללי של אזוה"ת מבוסס על הטופוגרפיה של האזור ולפיכך השיפועים יהיו מכיוון צפון לכיוון דרום. בקצהו, יתחבר קו המאסף אל קו מאסף עתידי, ע"פ הנחיות תאגיד המים נווה מדבר, בקוטר 400 מ"מ. שפכי הפרויקט צפויים להיות מסולקים עם שפכי הישוב הקיים אל מט"ש שוקת.




4.2.1 שפיעת השפכים בפרויקט

הנחות ופרמטרים לביצוע החישוב:

- 1 שפיעת השפכים לפרויקט חושבה להיות כ 75% מתחזית צריכת המים המתוכננת (תחת הנחה כי באזור התעשייה לא קיימות תעשיות הצורכות מים לתהליך).
- 2 מקדם שפיעת שעת שיא (k) חושב ע"פ נוסחאת ד"ר דן רום.
- 3 הנחת יסוד הנה עבודה במשך 300 ימים בשנה באזוה"ת.

$$Q^{-0.145} * 8.5 = K_{max}$$



	נושא המסמך: פרשה טכנית עבור נספח מים וביוב	
	מהדורה: 3	מספר מסמך: פרשה טכנית 315-2396-SI-501-P3



טבלה - ריכוז נתוני תוספת השפיעה לפי שלביות הפרויקט ונתוני קיצון

שפיעה שנתית באכלוס מלא [אלמ"ק\שנה]	שפיעה יומית ממוצעת [מ"ק\יום]	
21.26	70.87	תעסוקה מסחר ותעשייה
21.26	70.87	סה"כ
7.26		מקדם שפיעת שעת שיא k מחושב
21.43		שפיעת שעת שיא חזויה [מ"ק\יום]

איור 3 - שפיעת השפכים החזויה



4.3. הנחות יסוד עבודה לקביעת קטרי קווים:


- קוטר קו מינימאלי לתכנון 200 מ"מ
- שיפוע קו מינימאלי 1%
- דרגת מילוי מקסימאלית 70%
- מהירויות זרימת שפכים לא יעלו 2.5 ולא יפחתו מ 0.6 מטרים לשניה לשמירה על תשתית ומניעת שקיעת מוצקים.

4.4. איכות שפכי הפרויקט



איכות השפכים אשר תוזרם מכלל התורמים בפרויקט צפויה לעמוד באיכות - שפכים סניטארים. במידה ויהיו שפכים באיכות שונה מאיכות זו ידרש בעל העסק מפעל לקבל אישור לתוכנית טיפול בשפכים, טיפול קדם, בשטחו ועל חשבונו כתנאי לקבלת היתר בניה מתאגיד המים והביוב וממשרד הבריאות והמשרד להגנ"ס.



	נושא המסמך: פרשה טכנית עבור נספח מים וביוב	
	מספר מסמך: פרשה טכנית 315-2396-SI-501-P3	מהדורה: 3

5.0 סיכום ומסקנות


○ נוהל -
 נספח זה, אשר ערוך לפי נוהל הגשת תוכנית אב לביוב, מספק אומדן לכמויות השפכים הנוצרות בתחום התוכנית.

○ חיבור צרכן -

חיבור צרכן עתיד להתבסס על קו חברת "מקורות" קיים מצפון לשטח התוכנית.

○ פתרון קצה לביוב -

פתרון הקצה לביוב הנו מט"ש שוקת (קיים).

	נושא המסמך: פרשה טכנית עבור נספח מים וביוב	
	מספר מסמך: פרשה טכנית 315-2396-SI-501-P3	מהדורה: 3

6.0 נספחים

6.1.1 נספח א' - התייחסות תאגיד נווה מדבר (לפני תיקונים)



27

טופס בקשה לאישור נספח סניטרי

תאריך קבלה

עורך בקשה/מתכנן יקר,

- יש למלא את כל פרטי הבקשה בטבלה שלהלן.
- יש להגיש את הנספח הסניטרי בעותק קשיח על גבי תכנית אדריכלית ולצרף:
 - טופס בקשה מלא ועדכני.
 - על גבי CD - קובץ DWG עדכני השמור בגרסה עד 2009 וקובץ PDF.
- הבדיקה תבוצע תוך 14 ימי עסקים מיום קבלת התכנית לבדיקה.
- במידה והתכנית אינן תקינות, התאגיד יעדכן את המתכנן אשר פרטיו ימולאו בטבלה, ומניין הימים יספר במחדש.

במידה ולא יצורפו המסמכים כנדרש, תהליך אישור התכנית יתעכב עד קבלתם.

פרטי הבקשה	כתובת הבנייה:	חורה - אזור תעשייה מזרחי		
	מספר תכנית	גוש:	חלקה:	מגרש:
	מהות הבקשה:	חורה - אזור תעשייה מזרחי - נספח מים וביוב		
מוזין העבודה	מזמין העבודה:	י.א. תכנון ערים		
	דוא"ל:	טלפון נייד:		
פרטי מתכנן	שם המתכנן:	א. טייב הנדסה בע"מ		
	דוא"ל:	איש קשר:		
	טלפון:	08-6466611		נייד:


התייחסות התאגיד למערכות המים בתכנית

אזור התעשייה אמור לקבל מים בלחץ גבוה, לכן חיבור המים יהיה לקו מתוכנן לחץ גבוה 280 מ"מ שיוצא מהבוטטר במתחם הבריכה ומספק מים לשכונה עתידית צפון מזרחית כמו שמופיע בשרטוט.

יש לשנות את התכנית בהתאם לשרטוט המצורף.

תאגיד נווה מדבר - אישורים

☒ רח' העצמאות 47 באר שבע ☎ 08-6224744 : 08-6230958 @ ishurim.nm@gmail.com

	נושא המסמך: פרשה טכנית עבור נספח מים וביוב	
	מהדורה: 3	מספר מסמך: פרשה טכנית 315-2396-SI-501-P3



נווה מדבר תאגיד מים בע"מ
 هيئة المياه "واحة الصحراء"




קוטר מינימלי ברשת של הקווי מים 110 מ"מ



שם הבודק: _____



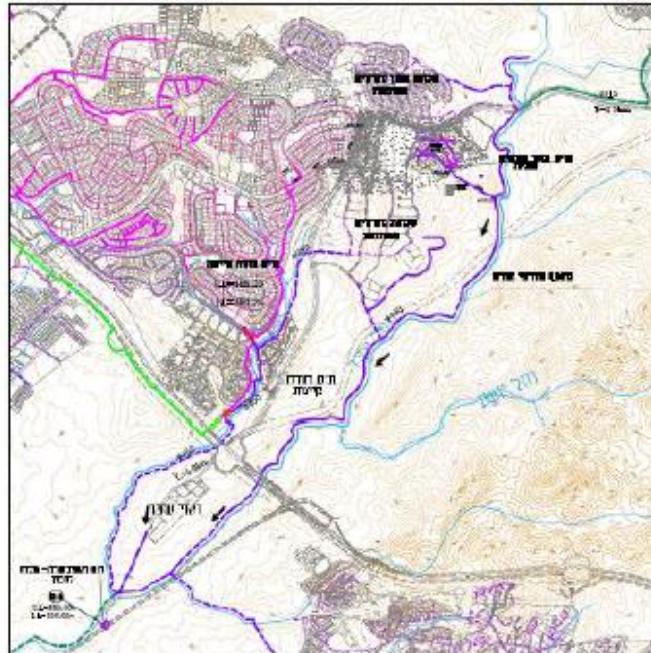

	נושא המסמך: פרשה טכנית עבור נספח מים וביוב	
	מהדורה: 3	מספר מסמך: פרשה טכנית 315-2396-SI-501-P3



נווה מדבר תאג'ד מים בע"מ
 هيئة المياه "واحة الصحراء"

התייחסות התאגיד למערכות הביוב בתכנית

אזור תעשייה מזרחי חורה שייך לאגן ביוב של נחל יתיר ולא יכול להתחבר בגרביטציה למערכת הביוב הקיימת של חורה. בתכנית אב אזורית מתוכנן מאסף מזרחי חורה בקוטר 400 מ"מ במקביל לנחל יתיר שאליו האזור תעשייה יתחבר בעתיד. ניתן לראות בשרטוט המצורף את אזור התעשייה המזרחי חורה כאחד התורמים למאסף המתוכנן. התאגיד מתנגד להקמת ת"ש זמנית בתחום אזור התעשייה, יש לשנות את חיבור הביוב בהתאם לתכנית המצורפת.



קוטר מינימלי ברשת של הקווי ביוב 200 מ"מ

שם הבודק: _____

*אנו יודים מאד אתכם
 ונודה אתכם על
 המאמץ הרב שלכם*

