

13.03.12



מ. רוזנטל מהנדסים

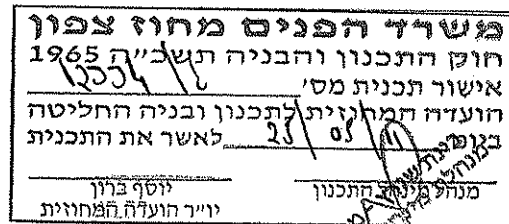
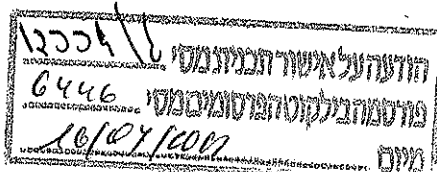
תכנון וייעוץ הנדסי
תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

מסמך הידרולוגי-סביבתי

על פי תיקון 4 לתמ"א 18

תכנית ג/12334

שפרעם - תחנת תדלק ומסחר



פ.מ. 7807
מרץ 2008
עדכון יולי 2009
עדכון אפריל 2010
עדכון 23.11.2010-גרסה להפקדה



מ. רונטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

תוכן עניינים

4	1. מבוא.....
4	1.1 מטרת המסמך.....
5	2. תיאור סביבה והמצב הקיים באזור התוכניות.....
5	2.1 כללי.....
6	2.2 תחנות הדלק הקיימות בסביבת התוכנית.....
7	3. תאור התוכנית המוצעת.....
7	3.1 כללי.....
8	3.2 מערך הדרכים.....
9	4. קירבה למקורות מים.....
9	4.1 נחלים, עורקים, פשטי הצפה, רצועות מגן והשפעה על פי תמ"א 34 ב' 3.....
10	4.2 מרקמים באזור התוכנית על פי תמ"א 35.....
11	4.3 בארות וקידוחים באזור הבקשה.....
11	4.4 מתקני מים על פי תמ"א 34 ב' 4.....
12	5. רגישות הידרולוגית וסיכון למי תהום.....
15	6. יעודי קרקע ושימושים סובבים.....
16	7. נצפות וערכי נוף.....
16	8. השפעות סביבתיות צפויות ואמצעים למניעת השפעות שליליות.....
16	8.1 מפגעים סביבתיים.....
17	8.2 מפגעים תברואיים.....
17	8.3 מניעת זיהום קרקע ומים.....
17	8.3.1 מיכלי דלק תת קרקעיים – מיכול מישני.....
17	8.3.2 מערכת ניקוז.....
17	8.3.2.1 ניקוז אזור התדלוק.....
18	8.3.2.2 ניקוז אזור פריקת דלקים למכלי הדלק ממכליות.....
18	8.3.2.3 ניקוז שטחים סמוכים לאזור התדלוק ומשטח פריקת דלקים.....
18	8.3.2.4 מבנה.....
18	8.3.2.5 מפריד דלקים.....
19	8.3.3 מניעת דליפות מצנרת תת קרקעית.....
20	8.4 מניעת ריחות וזיהום אויר.....
20	8.5 מניעת רעש.....
22	9. סיכום וממצאים.....
23	10. מקורות מידע.....
25	נספח מס' 1: מכתב מנציבות המים.....



מ. רוזנטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

רשימת טבלאות

טבלה 1 אמצעים למניעת זיהום קרקע ומים.....19

רשימת איורים

- איור 1 מפת סביב.....5
איור 2 תחנות דלק קיימות באזור.....6
איור 3 תוכנית התחנה והמבנה המסחרי.....7
איור 4 תרשים סביבה וכבישים מובילים.....8
איור 5 אזור התוכנית על פי תמ"א 34 ב' 3.....9
איור 6 אזור התוכנית על פי תמ"א 35.....10
איור 8 חתך גיאולוגי.....12
איור 9 מפה גיאולוגית.....13
איור 10 מפת אזורי סיכון.....14
איור 11 חתך לאורך המבנה ותחנת הדלק.....16



1. מבוא

1.1 מטרת המסמך

מסמך זה הוא "מסמך הידרולוגי-סביבתי" הנדרש בתיקון 4 של תמ"א 18.

המסמך מפרט את סוג התחנה המבוקשת, על פי סעיף 6 בתיקון 4 לתמ"א 18, ומתאר את סביבתה והשימושים המוצעים בה. מטרת המסמך, לתת מענה לסעיף 9.2 בתיקון 4 לתמ"א 18 בנושא מניעת סכנת זיהום מי תהום ומפגעים תברואתיים וסביבתיים כמפורט בסעיף 12 בתיקון.

המסמך כולל:

1. תיאור הסביבה והמצב הקיים באזור התוכנית.
2. תיאור התוכנית
3. קירבת למקור מים
4. רגישות הידרולוגית
5. יעודי קרקע ושימושים סובבים
6. נצפות וערכי נוף
7. פירוט והערכה של ההשפעות הצפויות על איכות הסביבה לרבות מפגעים תברואתיים ומי תהום כתוצאה מביצוע התוכנית ומהפעילויות הנובעות מביצועה, ותיאור האמצעים הדרושים למניעת השפעות שליליות מביצוע התוכנית.
8. ממצאים והמלצות.
9. רשימת מקורות ששימשו לכתיבת מסמך זה.

2. תיאור סביבה והמצב הקיים באזור התוכנית

2.1 כללי

התכנית כוללת תחנת תדלוק ומבנה מסחרי מתוכננת בסמוך לכביש 79 צד צפוני, מערבי מצומת עדי הרדוף.

(ראה איור מס' 1)

המבנה ייבנה בשני חלקים נפרדים לחלוטין :

1. מבנה תחנת תדלוק סוג ב' כולל : משרדים עם מזנון- מסעדה , ומשטחים לפריקת דלק

ותדלוק חלק מהתחנה יהיה מקורה בגג.

2. מבנה מסחר כולל : חניה מקורה , קומת משרדים עם מסעדה, מתקן שטיפה מכניות.

מיקום התוכנית :

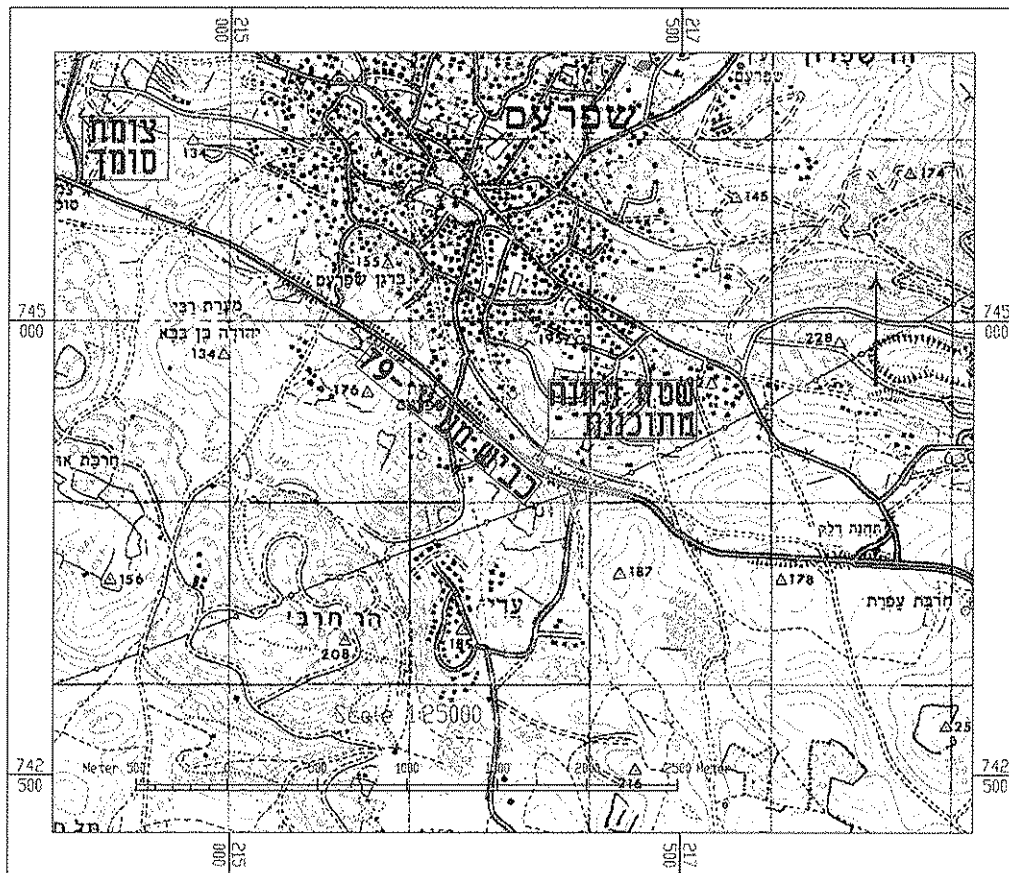
נקודת ציון של תחנה התדלוק מתייחס לקואורדינטות ארציות.

צפון : 244,250

מערב : 166,700

גוש : 10285 , חלקה : 29 , חלקי-חלקות : 10,33,37,42,44,53

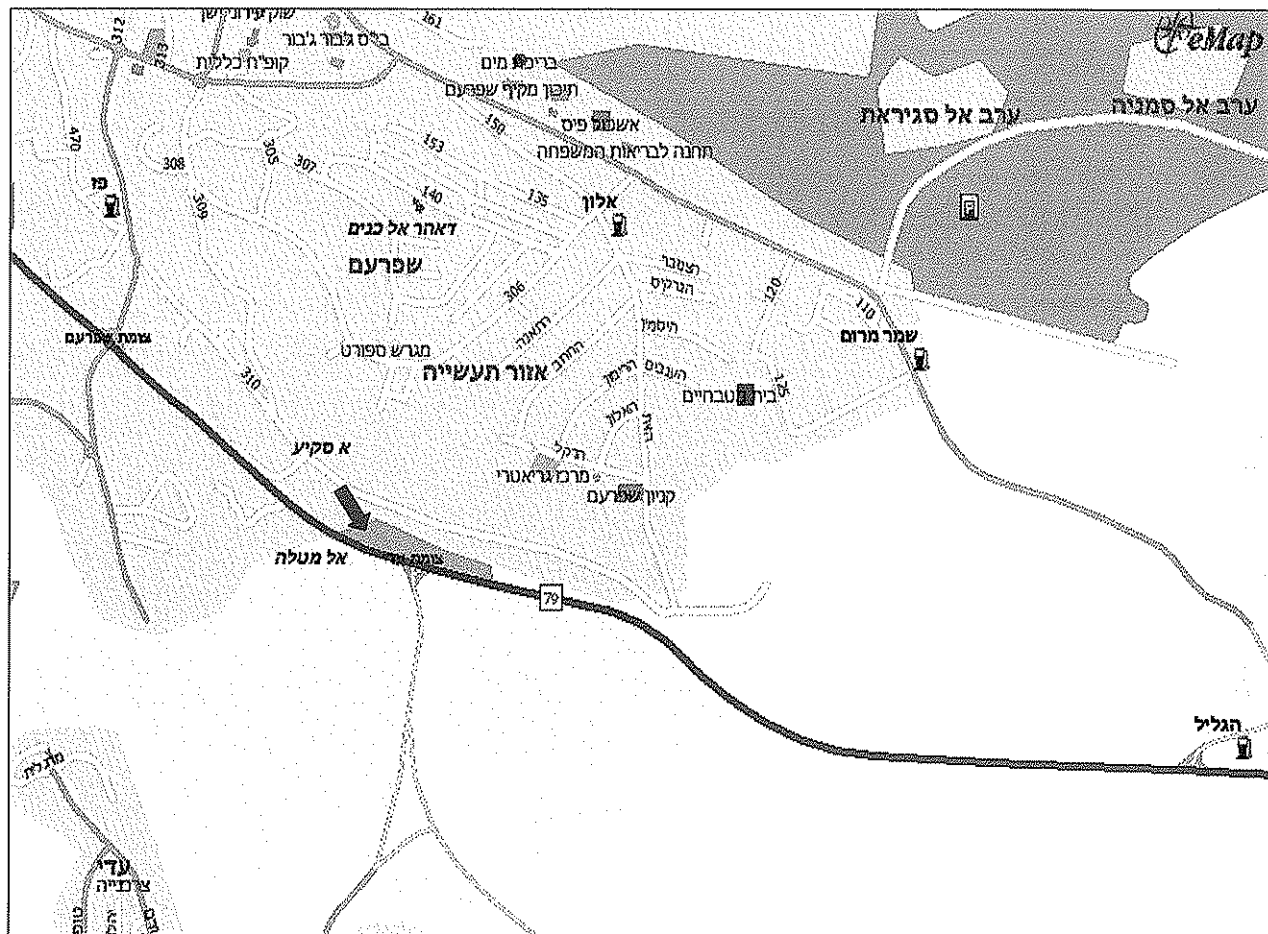
גוש : 10286 , חלקי-חלקות : 37,39



איור 1 מפת סביבה

2.2 תחנות הדלק הקיימות בסביבת התוכנית

איור 2 ממפה את תחנות הדלק סביב איזור התוכנית



מקרא:

 - תחנת דלק קיימת.

← - מיקום תחנת הדלק המתוכננת.

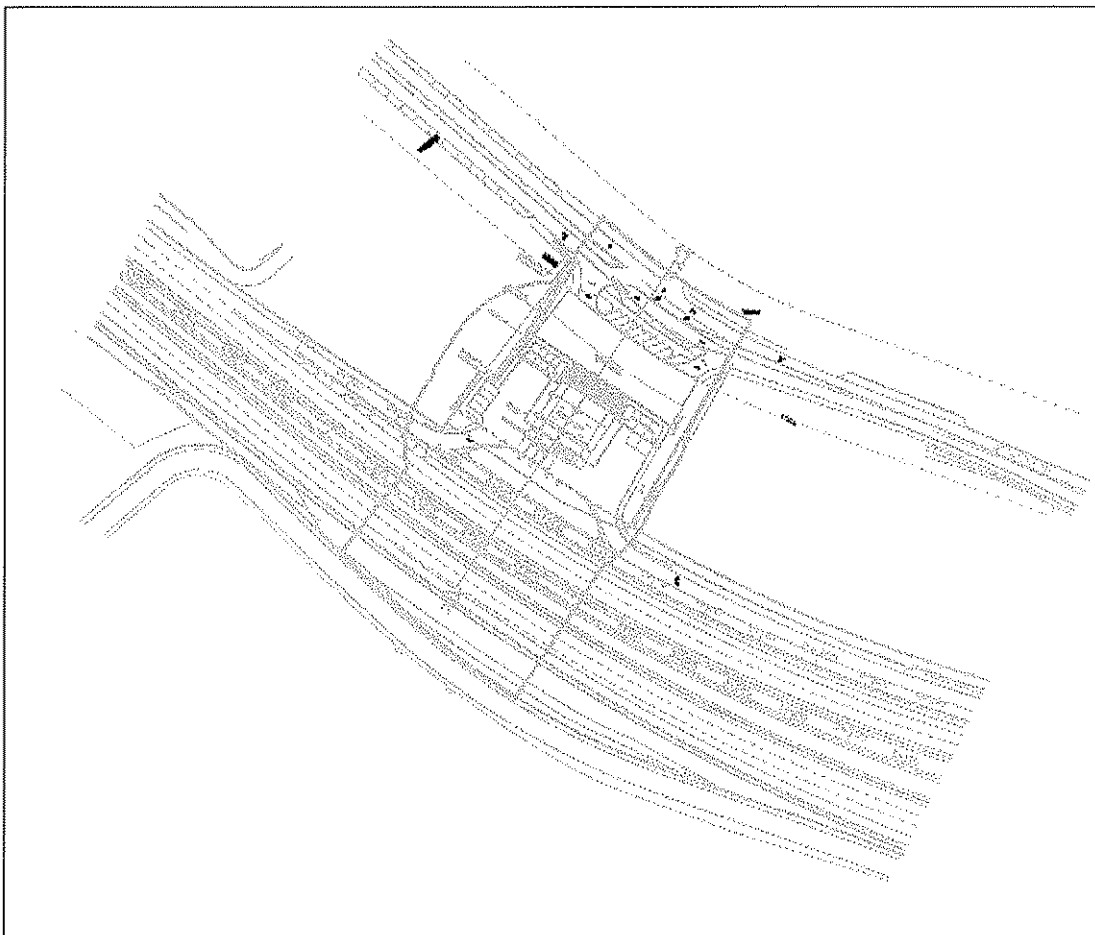
איור 2 תחנות דלק קיימות באזור

3. תאור התוכנית המוצעת

3.1 כללי

התוכנית המוצעת הינה להקמת תחנת דלק, מבני מסחר ומשרדים .
מבנה מסחרי מתחת למפלס התחנה : 1900 מ"ר ברוטו (לא כולל חניה מקורה)
מבנה התחנה : 130 מ"ר כולל שירותים לעובדים ולאורחים
גגון של איזור אי המשאבות : 550 מ"ר

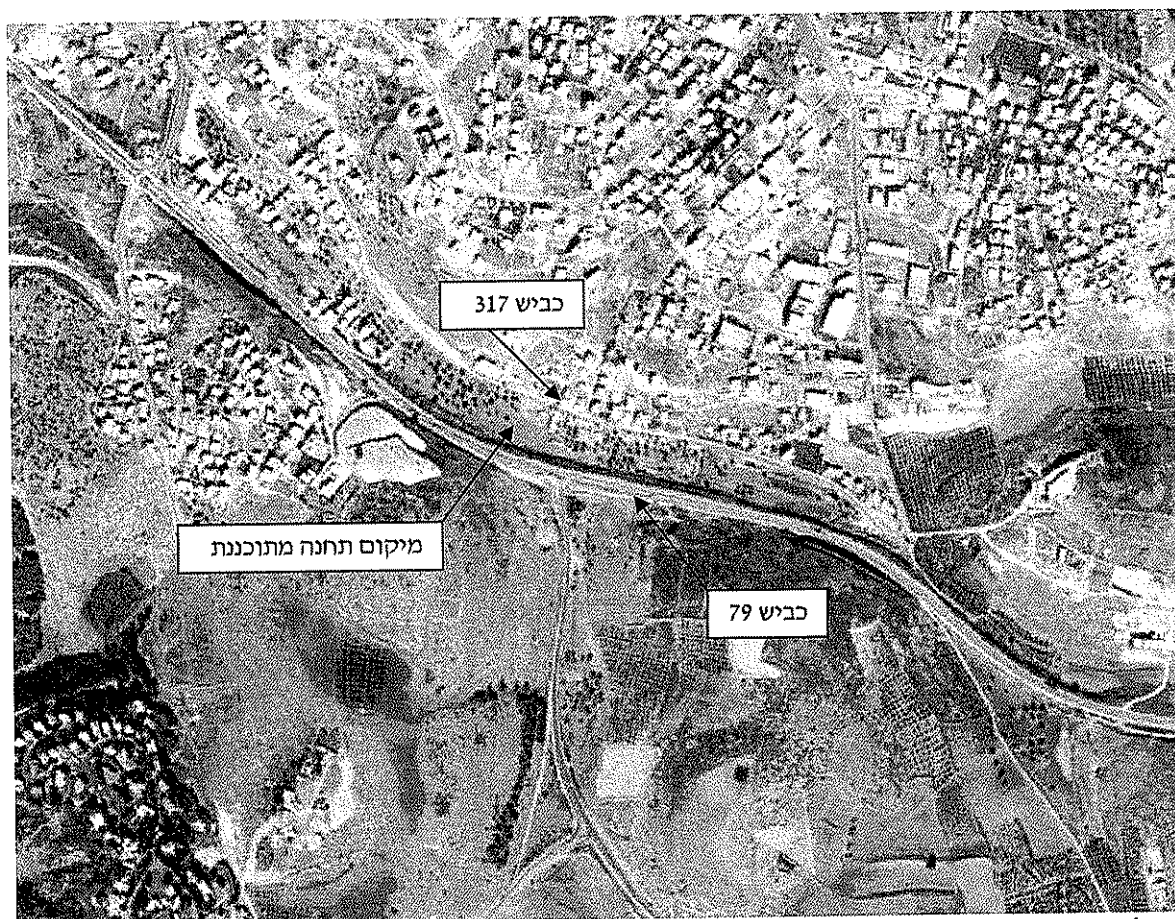
כוללת : הטמנת מכלי דלק תת- קרקעיים , שטח המיועד לפריקה ותדלוק .



איור 3 תוכנית התחנה והמבנה המסחרי

3.2 מערך הדרכים

מערך הדרכים במרחב המקיף את התחנה אינו משתנה, הכניסה והן היציאה מהתחנה יהיו מכביש 79. כניסה ויציאה למבנה המסחרי יהיו דרך כביש פנימי בשפרעם שמספרו 317.

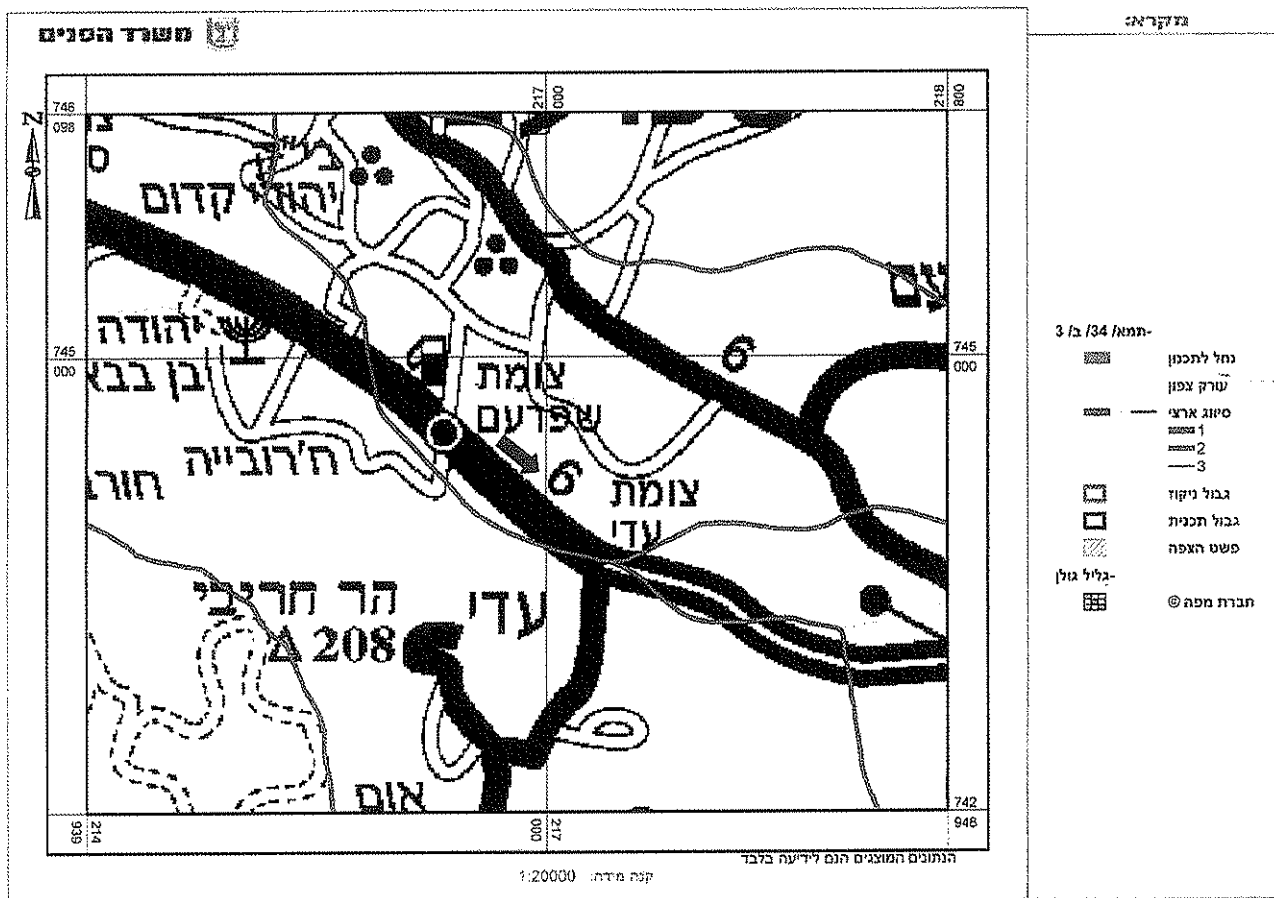


איור 4 תרשים סביבה וכבישים מובילים

4. קירבה למקורות מים

4.1 נחלים, עורקים, פשטי הצפה, רצועות מגן והשפעה על פי תמ"א 34 ב' 3

בתרשים שלהלן מופיע תשריט מתוך תמ"א משולבת למש המים והנחלים תמ"א 34 ב' 3. על פי התמ"א קיימים באזור עורקי ניקוז משניים בלבד. לא קיימים בתחום התוכנית ובסביבתה הקרובה פשטי הצפה, מפעלי מים, נחלים לשיקום, ורצועות נחל.



מקרא:

← מיקום תחנת הדלק המתוכננת.

איור 5 אזור התוכנית על פי תמ"א 34 ב' 3



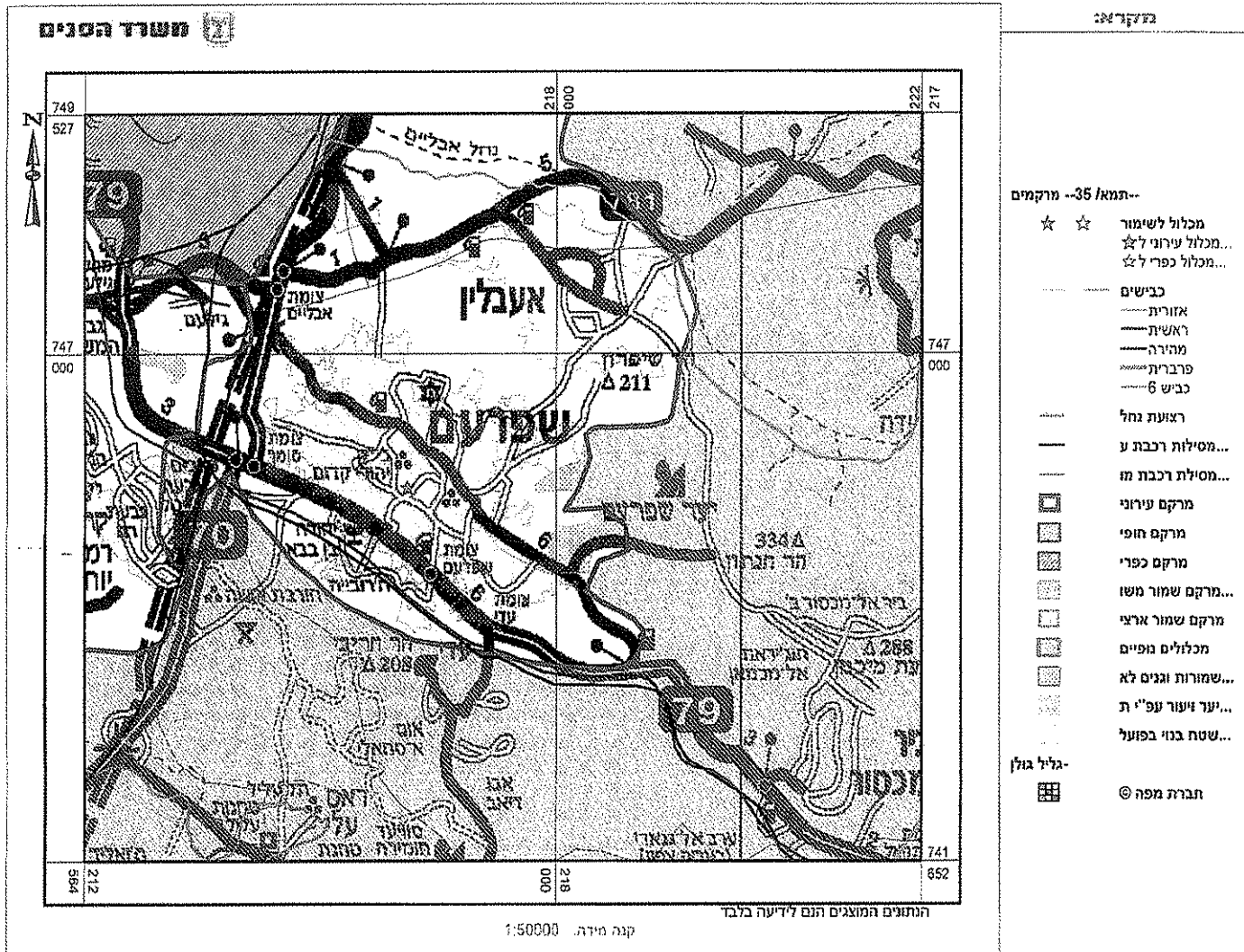
מ. רזנטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

4.2 מרקמים באזור התוכנית על פי תמ"א 35

על פי תמ"א 35 אזור התוכנית מוגדר כשטח עירוני (ראה איור מס' 6)



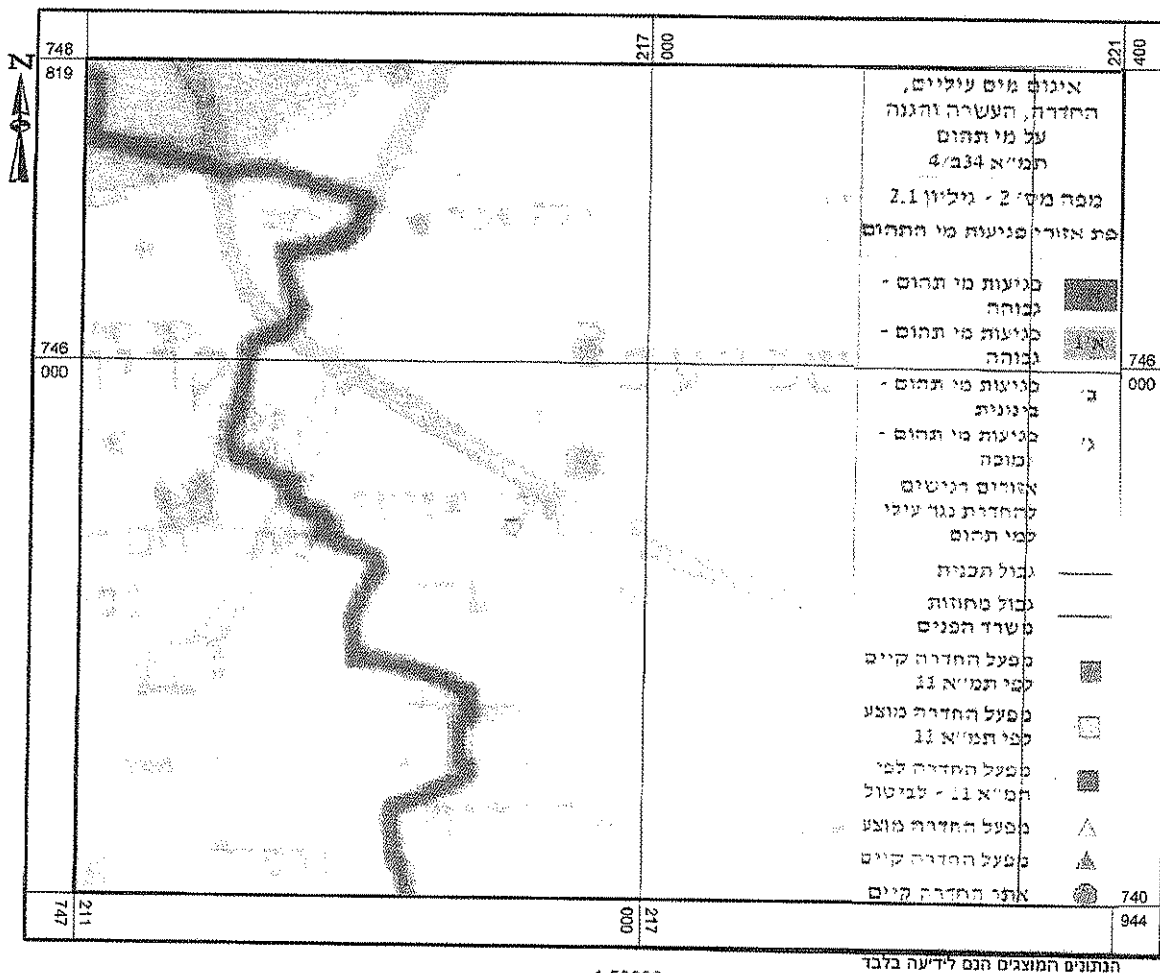
איור 6 אזור התוכנית על פי תמ"א 35

4.3 בארות וקידוחים באיזור הבקשה

בסביבת התוכנית לא קיימים קידוחי הפקה.
(ראה מכתב מצורף מראשות המים בנספח מס' 1).

4.4 מתקני מים על פי תמ"א 34 ב/4

על פי תוכנית המתאר הארצית המשולבת למשק המים – איגום מים עיליים, החדרה, העשרה והגנה על מי תהום מוגדר אזור התוכנית כאזור בעל פגיעות מי תהום נמוכה. לא מוגדרים בתחומי התוכנית מפעלי החדרה קיימים או מתוכננים.



קנה מידה: 1:50000

הנתונים המוצגים הם לידעה בלבד

איור 7 אזור התוכנית על פי תמ"א 34 ב/4

5. רגישות הידרולוגית וסיכון למי תהום

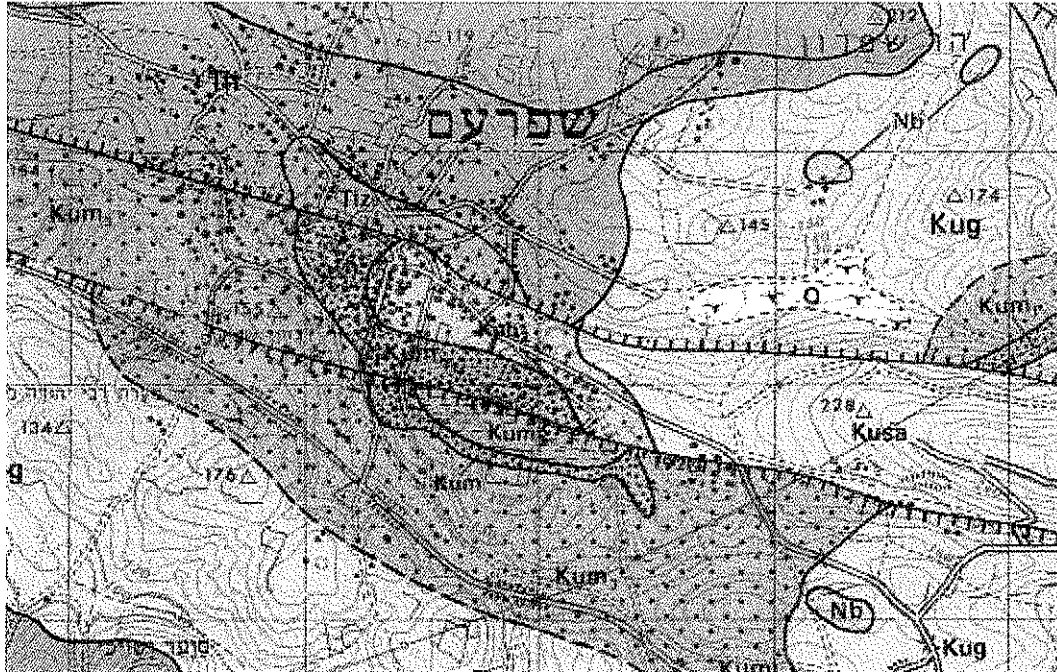
במפה הגיאולוגית המוצגת לעיל ניתן לראות כי אזור התחנה המתוכננת נמצא מעל שכבת קירטון נארי בעומק של 40-100 מטרים.

עידן	סמל	עובי (מ)	ליטולוגיה	מיון	
				מיון בינלאומי	מיון מקומי
טריטוריה	RECENT			תהום	מיון - פלייסטוקן
	0-40			קונגלומרט בית הכרם	קונגלומרט בית הכרם
	0-10			קונגלומרט אחוזים	קונגלומרט אחוזים
	0-15			קונגלומרט בית ניר	קונגלומרט בית ניר
	0-16			תצ. קורדני	תצ. קורדני
				חבורת עברת	חבורת עברת
				חבורת עברת	חבורת עברת
				חבורת עברת	חבורת עברת
				חבורת עברת	חבורת עברת
				חבורת עברת	חבורת עברת
טריטוריה	MIocene - Pleistocene			תצ. צרעה	תצ. צרעה
				תצ. סקיה	תצ. סקיה
				תצ. ערב	תצ. ערב
				תצ. מישאש	תצ. מישאש
				פרס אחיהוד	פרס אחיהוד
				תצ. מנוחה	תצ. מנוחה
				פרס כברי	פרס כברי
				פרס הר צפת	פרס הר צפת
				פרס גר המעבר	פרס גר המעבר
				פרס עיליון	פרס עיליון
טריטוריה	PALEOCENE			תצ. ידקא	תצ. ידקא
				תצ. ינוח	תצ. ינוח
				תצ. סחנין	תצ. סחנין
				פרס ישרה	פרס ישרה
				תצ. דיר חנא	תצ. דיר חנא
				פרס ראש הנקרה	פרס ראש הנקרה
				פרס כרכרה	פרס כרכרה
				פרס כסון	פרס כסון
				פרס כרכרה	פרס כרכרה
				פרס כסון	פרס כסון
טריטוריה	SENONIAN			תצ. ידקא	תצ. ידקא
				תצ. ינוח	תצ. ינוח
				תצ. סחנין	תצ. סחנין
				פרס ישרה	פרס ישרה
				תצ. דיר חנא	תצ. דיר חנא
				פרס ראש הנקרה	פרס ראש הנקרה
				פרס כרכרה	פרס כרכרה
				פרס כסון	פרס כסון
				פרס כרכרה	פרס כרכרה
				פרס כסון	פרס כסון
טריטוריה	TURONIAN			תצ. ידקא	תצ. ידקא
				תצ. ינוח	תצ. ינוח
				תצ. סחנין	תצ. סחנין
				פרס ישרה	פרס ישרה
				תצ. דיר חנא	תצ. דיר חנא
				פרס ראש הנקרה	פרס ראש הנקרה
				פרס כרכרה	פרס כרכרה
				פרס כסון	פרס כסון
				פרס כרכרה	פרס כרכרה
				פרס כסון	פרס כסון
טריטוריה	CENOMANIAN			תצ. ידקא	תצ. ידקא
				תצ. ינוח	תצ. ינוח
				תצ. סחנין	תצ. סחנין
				פרס ישרה	פרס ישרה
				תצ. דיר חנא	תצ. דיר חנא
				פרס ראש הנקרה	פרס ראש הנקרה
				פרס כרכרה	פרס כרכרה
				פרס כסון	פרס כסון
				פרס כרכרה	פרס כרכרה
				פרס כסון	פרס כסון

אלוזיום	אבן חול גירית	קירטון	דולומיט	ליטולוגיה	חולאד	צור	חרסית	קונגלומרט	בזלת
Alluvium	Calcareous Sandstone	Chalk	Dolomite	Limestone	Marl	Flint	Clay	Conglomerate	Basalt

40	x	○	⊕	N	B	L
גלישות קרקע	דטריט	מקרופוסיל	ניאוד קוורץ	נארי	ביסומין	לימוניט
Slumping	Detritus	Quartz Geode	Macrofossil	Nari	Bitumen	Limonite

איור 8 חתך גיאולוגי



איור 9 מפה גיאולוגית

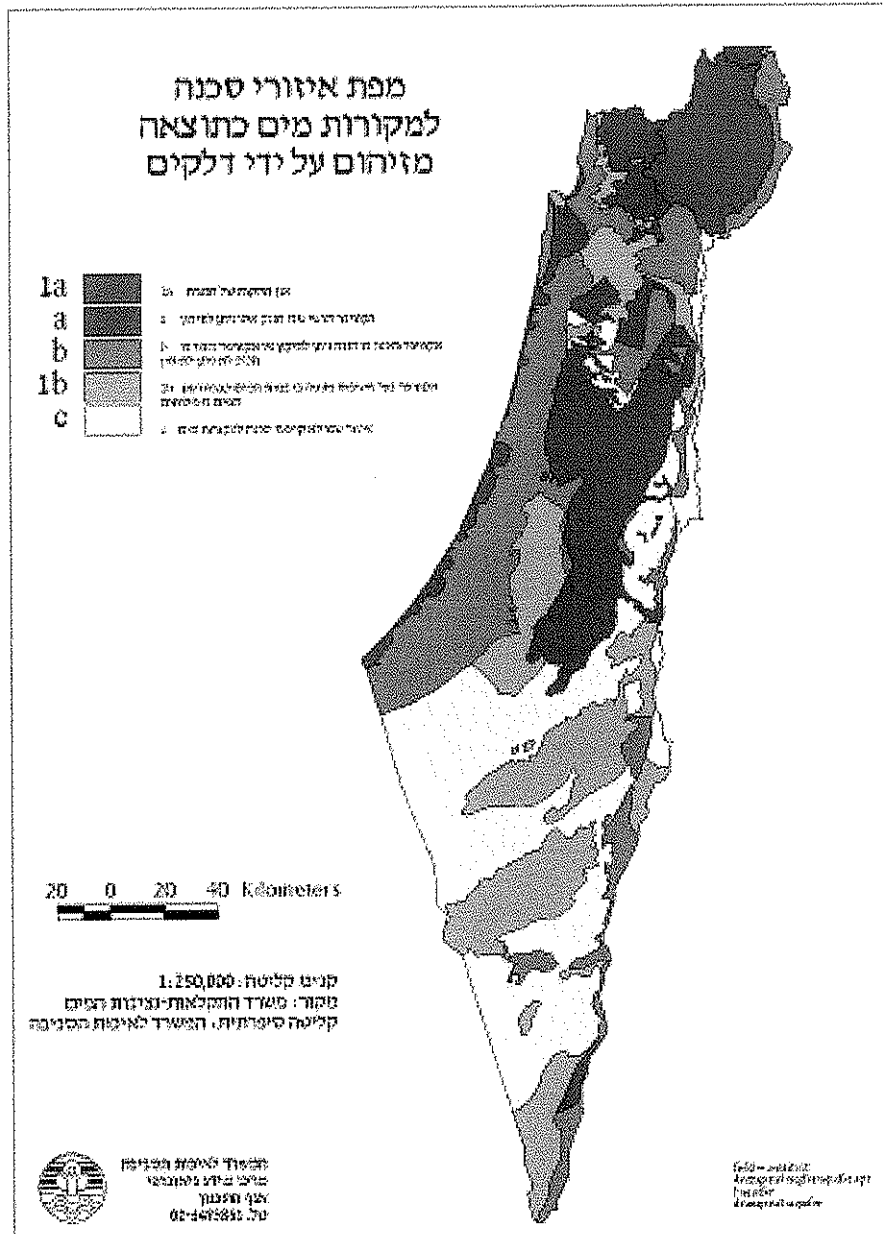
אזורי סיכון למי התהום מסווגים על ידי ראשות המים לפי מידת סכנת הזיהום למקורות מים על ידי דלק באותיות א', א'1, ב', ב'1 ו-ג' במפה גיאולוגית, קנ"מ 1:250,000 שפרסמה הנציבות בשנת 1992. איזור התחנה מצוי על איזור המוגדר כ- ב'1 –אקוויפר בעל חשיבות מועטה בו כמות המים קטנה ו/או המים בו מלוחים. (ראה איור 10).



מ. רוזנטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי

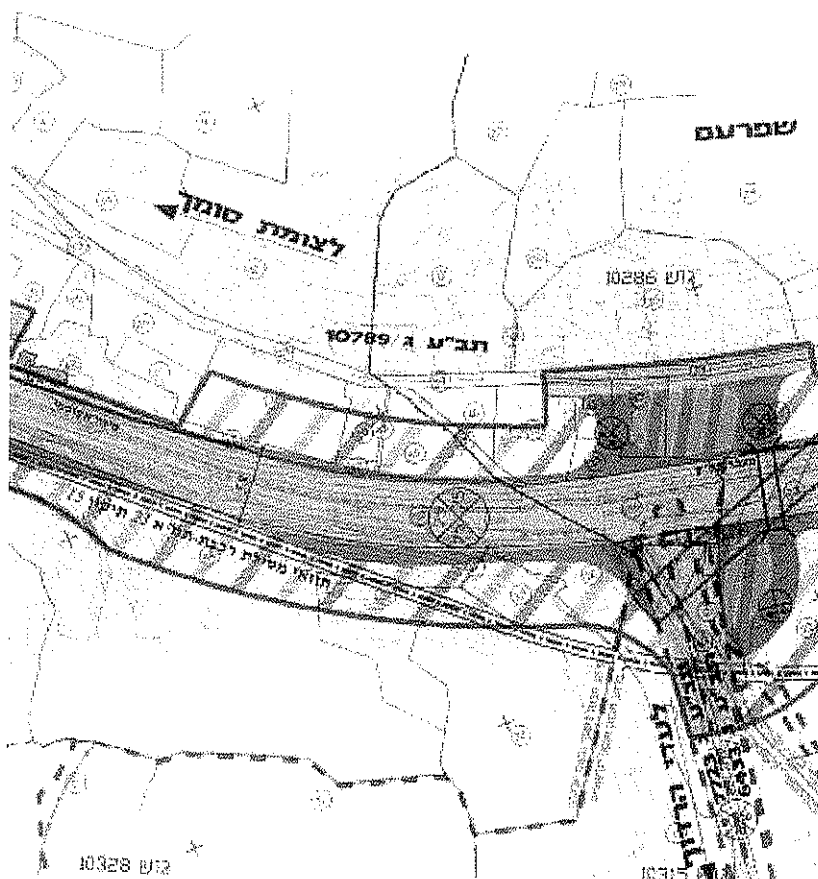
תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה



איור 10 מפת אזורי סיכון

6. יעודי קרקע ושימושים סובבים

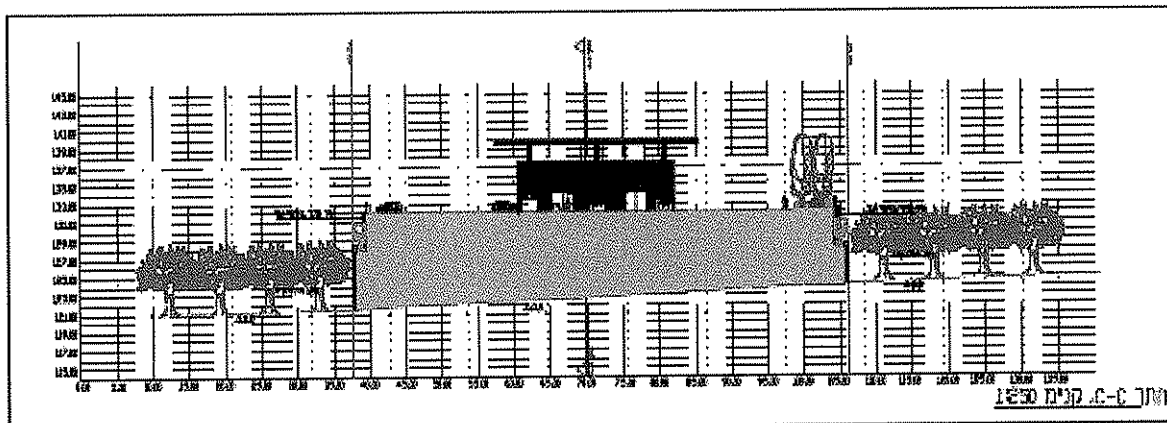
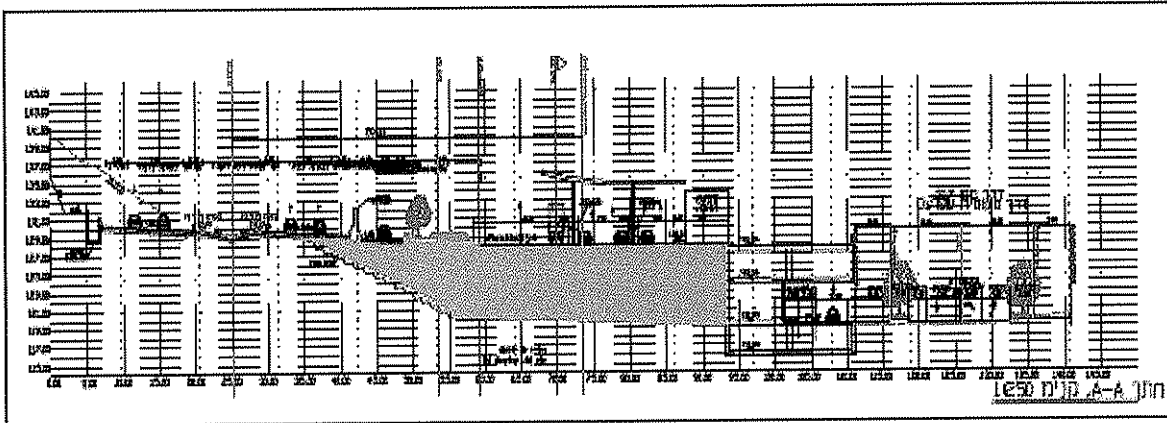
להלן מוצגים יעודי הקרקע סביב אזור התוכנית, איזור התוכנית והשטח בסביבתה מוגדר כשטח חקלאי מיוחד. פירוט נוסף ראה תוכנית מתאר ג/12334.



איור 11 שימושי קרקע באזור התוכנית לפי תוכנית מתאר מס' ג/11009

7. נצפות וערכי נוף

קווי המתאר של התחנה המתוכננת לא יגרמו לשינוי נופי משמעותי מהקיים.



איור 12 תחנת לאורך המבנה ותחנת הדלק

8. השפעות סביבתיות צפויות ואמצעים למניעת השפעות שליליות

8.1 מפגעים סביבתיים

ניתן לחלק את המפגעים הסביבתיים העלולים להתרחש כתוצאה מפעילות תחנת דלק למספר סוגים:

- מפגעים העלולים לזהם קרקע ולסכן מי תהום.
- מפגעים הקשורים לזיהום אוויר וריחות.
- מפגעי רעש.

מקורות הזיהום לקרקע ולמי תהום נגרמים בעיקר כתוצאה מכשלים בצידוד או צידוד לא מתאים/מיושן ומכשלי תפעול כגון שפיכות בעת מילוי דלק במכלים, שפיכות בעת תדלוק מכוניות, מילוי יתר של מיכלים וכדומה.



מקורות לזיהום אויר בעיקר עקב התאדות דלק בעת מילוי המכלים או מכלי המכוניות ופליטת ריחות ממתקני פסולת או מעסקים נלווים לפעולת תחנת הדלק (למשל מסעדות).

מפגעי רעש נובעים בעיקר מתנועת כלי רכב לתחנה, תנועת משאיות לפריקת דלק ואספקת ציוד, אזעקות ומכשירים שונים בתחנה (כגון משאבות אויר ומדחסים).

8.2 מפגעים תברואיים

מפגעים תברואתיים הקשורים לפעילות תחנות דלק קשורים מחד לנושא מערכת השפכים ומאידך לנושא סילוק פסולת העלול לגרום למפגעי ריחות חמורים.

בכל תחנה קיימים, על פי חוק, שירותים ציבוריים. שפכים סניטרים של התחנה ופסולת שאינם מטופלים כראוי יכולים לגרום למפגעי ריחות חמורים וכן מוקד משיכה למזיקים שונים.

מניעת מפגעים תברואתיים כגון בעלי חיים ומזיקים תוסדר בתחנה באמצעות הצבת מתקנים לאצירת פסולת ופינויים בצורה סדירה שלא יוצרת מפגעים.

8.3 מניעת זיהום קרקע ומים

8.3.1 מיכלי דלק תת קרקעיים – מיכול מישני

בתחנה יוטמנו מיכלי דלק תת קרקעיים מפלדה בנפח שיקבע במשותף עם ספק הדלק. כל מיכל יהיה מחולק לשני תאים.

כל המיכלים יהיו בעלי דופן כפולה מפלדה.

המיכלים יאושרו ע"י המשרד להגנת הסביבה ומשרד העבודה.

המיכלים יעמדו בתקנים אמריקאים U.L. 58, U.L. 1746.

בין דפנות המיכל תותקן מערכת ניטור למניעת דליפות, מאושרות ע"י המשרד להגנת הסביבה. המערכת תכלול חיישן ומערכת התראה מרכזית בלוח בקרה במשרד התחנה.

במערך המיכלי תותקן מערכת הגנה קטודית.

פתחי ההזנה של אזור פריקת הדלקים למיכלים יהיו על גבי משטח בטון אטום למעבר דלקים.

8.3.2 מערכת ניקוז

8.3.2.1 ניקוז אזור התדלוק

משטח אזור תדלוק הדלקים ופריקת דלקים חלקו מקורה בגג. המשטח יהיה מבטון בעובי 20 ס"מ

אטום למעבר דלקים. משטח התדלוק יבנה עם שיפועים לכוון מערבי, כאשר בקצה מערבי

והדרומי המשטח תבנו תעלת רשת שתקלוט ותנקז את התשטיפים (מים עם שאריות דלקים)

ממשטח התדלוק. תעלות תחברו למפריד דלקים (ראה ניספח), כמתואר בסעיף ה' להלן. הגג



באזור התדלוק מנוקז דרך צמ"ג בקוטר 4" למערכת ניקוז גרביטציונית מצינורות בקוטר 160 , 200 מ"מ ושוחות בקרה המחובר לקו ניקוז בכביש פנים של שפרעם .

8.3.2.2 ניקוז אזור פריקת דלקים למכלי הדלק ממכליות

משטח פריקת דלקים למכלי הדלק ממכליות למיכלים תת קרקעיים יהיה משטח בטון אטום למעבר דלקים.

8.3.2.3 ניקוז שטחים סמוכים לאזור התדלוק ומשטח פריקת דלקים

המים הנקווים בשאר חלקי התחנה, מחוץ למשטחי התדלוק והפריקה , כתוצאה מגשם ישיר, זורמים כנגד עילי לכביש סמוך לתחנה , ולתעלת הניקוז המדופנות.

8.3.2.4 מבנה

מבנה תחנת התדלוק-ניקוז גג המשרדים יהיה דרך צינורות למי גשם וישפך חפשי לשטחי אספלט מחוץ לאזור התדלוק .

מבנה מסחר- גג מבנה מסחר מנוקז דרך צמ"ג בקוטר 4" למערכת ניקוז גרביטציונית מצינורות בקוטר 160 , 200 מ"מ ושוחות בקרה המחובר לקו ניקוז בכביש פנים של עיריית שפרעם , כמו כן יבנה תא שאיבה לניקוז במפלס התחתון חניה תת קרקעית שיחובר דרך צינור סניקה למע' ניקוז גרביטציונית לצורך מנעת הצפת מפלסים תת קרקעיים.

8.3.2.5 מפריד דלקים

בכדי להבטיח שריכוז הפחממנים בקולחים לא יעלה 10 חל"מ , יירכש מפריד דלקים שיבטיח ריכוז זה .

מפריד הדלקים שיירכש יהיה מאושר לשימוש ע"י משרד לאיכות הסביבה .

על פי חישובי נפח נקבע נפח המפריד והינו עומד על 2000 ליטר המתאים לקליטת תשטיפים עד 3 ליטר/שניה.

המים המטוהרים שיצאו מהמפריד יופנו למערכת הביוב העירונית .



8.3.3 מניעת דליפות מצנרת תת קרקעית

צנרת הדלק תיבנה מצינורות פיברגלס או צינורות גמישים בעלי דופן כפולה ובעלי אישור U.L. בצנרת יותקן מתקן Line Leak Detector שתפקידו להתריע על תקלה אפשרית בצינור הדלק במצב של נפילת לחץ בצינור. עם קבלת ההתראה תמנע אפשרות תדלוק באמצעות הצינור הפגום עד לאיתור התקלה ותיקונה. המערכת עומדת בדרישות המשרד להגנת הסביבה.

בטבלה שלהלן מפורטים עיקרי האמצעים למניעת זיהום קרקע ומים מדלקים, המתוכננים לתחנה. כל האמצעים למניעת זיהום יותקנו בהתאם לנוהל המשרד להגנת הסביבה לבניית תחנות דלק חדשות.

טבלה 1 אמצעים למניעת זיהום קרקע ומים

תשתיות	מטרה	אמצעים
מיכלים	מניעה	דיפון כפול. איטום שלישוני. הנחת יריעות H.D.P.E תחת המיכלים. הגנה קטודית. אמצעים למניעת מילוי יתר.
	התראה	בדיקות אטימות תקופתיות. הרכבת מכשיר גילוי דליפות מאושר (Line Leak Detector) על המשאבות. הטבולות. אמצעי גילוי בין הדפנות.
משטחי תדלוק	מניעה	משטחים אטומים למזהמים. שיפוע תעלות ניקוז. הפרדת נגר ותשטיפים. מפריד דלקים.
צנרת	מניעה	דופן כפולה. בדיקת אטימות בתום התקנה.
	התראה	בדיקות אטימות תקופתיות.
מנפקות	מניעה	שסתומי גזירה (Shut of Valves). בניית איטום תחת המנפקות.
פריקת דלקים	מניעה	שיפוע ותעלות ניקוז. אמצעים למניעת מילוי יתר.
	התראה	בדיקת אטימות
תעלות ניקוז תשטיפים	מניעה	הפרדה בין מערכות הניקוז. שיפוע לכיוון מפריד הדלקים. בניה שתאפשר ניקוי תקופתי של משקעים.



מ. רונטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

8.4 מניעת ריחות וזיהום אויר

מקור הריח העיקרי בתחנה נובע מאדי דלק. מקורות נוספים יתכנו כתוצאה משימושים נילוויים בשטח כגון מסעדה, חנויות שירות וכו'.

בכדי להימנע ממטרדי ריח וזיהום אויר, נידרש להתקין בתחנה אמצעים ליניקת אדי הדלק הנפלטים מפתחי מכלים (Stage 1) ועמדות מילוי המכלים. בנוסף בהתאם למפרט הטכני שפרסם המשרד להגנת הסביבה הקמת תחנות דלק חדשות, תבנה תשתית להתקנת מערכת מישוב אדים (Stage 2) על מנת להימנע ממפגעי ריח ומזיקים, יוקצה שטח בתחנה עבור מכלי אצירה לפסולת ביתית (מפעילות המבנה המסחרי).

מתקני השירותים יבנו מחומר יציב (כגון בטון או לבנים) עם אשנב אוורור בכל תא וחיבור למים זורמים. דרכי הטיפול בפסולת ייקחו בחשבון מניעה של ריחות ומפגעי תברואה כגון תיחום במקום מרוחק או סגור.

8.5 מניעת רעש

תכנון התחנה ייקח בחשבון את השימושים סביבה על ידי מיקום מתחשב של מתקנים שעלולים לגרום למפגע רעש (למשל מדחסים בחללים אטומים ומשאבת אויר) בנוסף יצוין בתקנון התוכנית כי מילוי מיכלי הדלק יתבצע בין השעות 00:00-22:00 על מנת למנוע מפגעי רעש.



מ. רונטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

9. מע' הביוב

מערכת הביוב תקלוט את השפכים והדלוחים הנאספים משטחי המסחר וחנות הנוחות במבנה תחנת התדלוק. המערכת תחובר למערכת ביוב ראשית עיריית שפרעם שקיימת בכביש פנימי סמוך.

טבלת כמויות שפכים:

פירוט	נתונים	מצב קיים שנת 2005
שטח מסחרי	מ"ר	1,900
	צריכת שפכים סגולית (מ"ק/1000 מ"ר/שנה)	450
	כמות שפכים שנתית (מ"ק/שנה)	855
	כמות שפכים יומית (ליטר/יממה)	2,342
חנות נוחות	מ"ר	130
	צריכת שפכים סגולית (ליטר/מ"ר/יממה)	5
	צריכת שפכים סגולית (ליטר/יממה)	650
	סה"כ כמויות שפכים יומית (ליטר/יממה)	2,992



10. סיכום וממצאים

תחנת הדלק ומבנה מסחרי מתוכננים מערבית לצומת עדי בקרבת כביש 79.

התחנה תבנה על פי דרישות תמ"א 18 ומפרט המשרד להגנת הסביבה לבניית תחנות חדשות ויתקנו בה כל האמצעים המומלצים למניעת זיהום קרקע ומי תהום.

בהסתמך על האמור לעיל, אין מניעה לבניית התחנה במיקום המבוקש.



11. מקורות מידע

מסמך זה מבוסס על המקורות הבאים: מידע שהתקבל ממשרד הבריאות ומקורות ותוכנית הבניה כפי שהתקבלה ממגיש התוכנית.

כמו כן מבוססת חוות דעת על מקורות המידע המפורטים מטה וניסיון מצטבר במהלך ליזוי פרויקטים של הקמת תחנות דלק בשנים האחרונות.

תדריך לתכנון סביבתי – תחנות דלק, אוגוסט 2004.
[http://www.sviva.gov.il/Environment/Static/Binaries/Articals/p0115c_1\[1\]_1.pdf](http://www.sviva.gov.il/Environment/Static/Binaries/Articals/p0115c_1[1]_1.pdf)

המשרד לאיכות הסביבה, נוהל: מפרט טכני להקמת תחנות דלק חדשה, מרץ 2006. מסמך מקצועי המפרט דרישות טכניות ממתקני התחנה. מסמך זה מהווה בסיס לאישור היתר בניה של תחנות דלק ואישור המתקנים המוצעים.

http://www.sviva.gov.il/Environment/Static/Binaries/odotHamisrad/nohal_tachanat_delek_09_05_01_1.pdf

מפת אזורי רגישות. המפה הוכנה על ידי נציבות המים ומתארת, בצורה גרפית, את האזורים הרגישים יותר לפחות לזיהום מים מדלקים.

http://www.environment.gov.il/Environment/Static/Binaries/Articals/2-02_1.jpg

תקנות המים (מניעת זיהום מים) (תחנות דלק) התשנ"ז-1997
http://www.sviva.gov.il/Environment/Static/Binaries/law/MAIM12_0.pdf

תקנות בריאות העם (תנאים תברואיים לקידוח מי שתיה), תשנ"ה-1995. התקנות מגדירות מרחקים מקידוחי מי שתיה בהם ניתן קיים פעילות תעשייתית מזהמת.
http://www.health.gov.il/download/forms/a2530_kiduach1995.pdf

תקנות רישוי עסקים (תנאים תברואיים בתחנות דלק), התש"ל-1969. תקנות אלה מתייחסות למתקני פסולת ושירותים בתחנות דלק.

http://www.environment.gov.il/Environment/Static/Binaries/law/klali13_0.pdf

חוק רישוי עסקים - התשכ"ח 1968 תנאים ברישיון עסק תנאי מסגרת לתחנות תדלוק, ספטמבר 2005

אטלס חתכים גיאולוגיים נבחרים ומפות של תת-הקרקע באקוויפר החוף של ישראל, עורך עמוס אקר, משרד התשתיות הלאומי, המכון הגאולוגי, ירושלים 1999.

תכנית מתאר ארצית משולבת למשק המים – איגום מים עיליים, החדרה, העשרה והגנה על מקורות מי תהום: תמ"א 34 ב/4, מנהל התכנון, משרד הפנים

תכנית מתאר ארצית משולבת למשק המים – נחלים וניקוז: תמ"א 34 ב/3, מנהל התכנון, משרד הפנים

תכנית מתאר ארצית משולבת לבניה, פיתוח ושימור: תמ"א 35, גליונות מרקמים, מנהל התכנון, משרד הפנים

]



מ. רוזנטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי

תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

נספחים



מ. רונטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי
תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

נספח מס' 1: מכתב מנציבות המים

4. JUL. 2007 16:47

NETZIVUT HAMAIM

A

NO. 998 P. 1/1

מדינת ישראל



4 יולי 2007

Handwritten signature and stamp

לכבוד

יעקב בלסקי

פקס: 04-9580225

שלום רב,

הנדון: תחנת הידלוק צומת עדי (166700/244300)
סימוכין: מכונך מה 29.05.2007

התחנה ממוקמת באזור הדרומי של שפרעם המוגדר ברמת סיכון ב-1 על פי מפת אזורי סכנה למקורות מים מדלקים.
אין בקרבת התחנה קידוחי הפקה.

סיכום

אין אנו מתנגדים למיקום התחנה בתנאי שתעמוד בדרישות האחרונות המעודכנות של המשרד לאיכות הסביבה. דרישות אלו נמצאות באתר האינטרנט של המשרד (www.sviva.gov.il) בחוצץ קרקעות מזוהמות ודלקים- זיהום מדלקים - תחנות דלק.

בכבוד רב,

Handwritten signature

גיא רשף

ממונה (בקרת איכות מים וניטור)

העתק:

אריה פיסטלגר - משאלי"ס מחוז חיפה

הרשות הממשלתית למים ולביובים' המסגר 14 ו'ד 20365 ותל-אביב 01203 ס'ל' 03-6369620 פקס' 03-6369753 מ' guyl20@water.gov.il



מ. רונטל מהנדסים

תכנון וייעוץ הנדסי
תשתיות מים, ביוב, ניקוז והידרולוגיה

נספח מס' 2: מכתב מרשות המים

מדינת ישראל



אגף איכות מים

26 באוקטובר 2010

לכבוד

ח"ר טואלבה
פקס: 04-9580225

שלום רב,

הנדון: תחנת תדלוק בשפרעם (216700/744250)
סימוכין: מסמך הידרולוגי סביבתי, מ.רונטל מהנדסים, אפריל 2010

התחנה ממוקמת סמוך לשוב שפרעם, מעל מחשופים סנוניים. האזור מוגדר **ברמת סיכון א'** על פי מפת אזורי סכנה למקורות מים מדלקים. אקוויפר חבורת יחודה נמצא בעומק לא רב מתחת לשכבות סנון ואיזוקן.
אין קידוחי הפקה בקרבת התחנה.

סיכום

אין אנו מתנגדים להקמת התחנה בתנאי שתוקם על פי הדרישות האחרונות המעודכנות של המשרד להגנת הסביבה **עבור אזור א'**. הדרישות המפורטות נמצאות באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה (www.sviva.gov.il) בחוץ קרקעות מוזהמות ודלקים- זיהום מדלקים - תחנות דלק.

חוות דעת זו מתייחסת רק לנושא של מניעת זיהום מקורות מים ולא לחיבטים סביבתיים אחרים.
חקשורים בתחנה.

בכבוד רב,

ר"ר הילה עבו

ממונה (הערכת סיכונים ושיטות כמותיות)

דעתך: שרח אלהני, מנהלת אגף איכות מים, רשות המים

הרשות הממשלתית למים ולביוב מרח' המסג' 14 ת"ד 20385 תל אביב 61203 ■ טל' 03-6368628 ■ פקס' 03-7604501 ■ hila@water.gov.il

גילון, ד.ג. משגב 20103

טל: 04-9580621

פקס: 04-9580225

meir@rme.co.il

7807-hyd-svivi.doc

נייד: 054-7759909

עמוד 26 מתוך 26