



## נספחים

1. הנחיות לעריכת הנספח הנופי סביבתי
2. חוות דעת רשות הטבע והגנים וההנחיות לתכנון וביצוע
3. סיכום ישיבה מס' 27, ועדת המשנה הסטטוטורית מנהלת פארק השקמה, 28.6.2017.
4. חוו"ד רשות העתיקות, 11.3.2018.
5. נוהל תש"ן מס' QI-07.02.03.02 "טיפול באירוע דליפת דלק במתקנים וברצועות צנרת"
6. דו"ח אקסל הכולל את הפרופיל הטופוגרפי של צנרת הדלק



## נספח מס' 1 - הנחיות לעריכת הנספח הנופי סביבתי



לכבוד :  
תומר גוטהלף  
מתכנן מחוז דרום  
יח' סמך משרד האוצר  
באר שבע

**הנדון: הנחיות להכנת נספח נופי- סביבתי לתכנית מספר 634-0209098 רצועת צינור נפט בתחום מועצה אזורית לכיש**

**רקע**

תכנית זו באה להסדיר קו דלק קיים בקוטר 6" ולהוסיף קו בקוטר 12" מצומת פלוגות עד מסוף האשל בתחום מועצה אזורית לכיש.

אורך שני קווי הנפט הינם 5.5 ק"מ כל אחד, כאשר רוחב רצועת הנפט המוצעת לקו המתווסף הינו 10 מטר.

התכנית ממוקמת באזור בעל רגישות נופית סביבתי גבוהה לפי תמ"א 35 ובונוסף נמצאת באזור רגישות 4 בשטח פארק שקמה על פי תממ"מ 43/14/4 ושמורת חורבת פורה. תחילת התוואי באזור פלוגות חוצה את מעטפת ליבה שמורה (רמה 3), ממשיך בחציית "ליבה שמורה" (רמה 4), הגבוה ביותר במדרג הרגישויות על פי התמ"מ ומסתיים בשטח המוגדר "שולי הפארק (רמה 1).

**אזור ליבה שמורה כולל מכלול לשימור ערכי טבע, נוף ותרבות- שטח בעל ערכיות נופית וסביבתית גבוהה ביותר, המאופיין ברצף של שטחים פתוחים רגילים כגון שמורות טבע, שטחי יער, שטחים טבעיים, בוסתנים, נחלים וגופי מים וכן שטחים חקלאיים הדורשים הגנה גבוהה מפני נזקי הבינוי האנושי.**

במסגרת התיאומים עם ועדת המשנה הסטטוטורית של מנהלת שקמה מיום 28.6.17, הוסכם כי באזורים הרגילים של פארק שקמה יהיה צמצום ברוחב הרצועה וצמצום פגיעה בשטחים טבעיים שאינם מעובדים וכן בחינת האפשרות להעברת התשתית מזרחית לתוואי המוצע, לכיוון כביש 40 (סיכום ישיבה מס' 27, ועדת המשנה הסטטוטורית מנהלת פארק השקמה).



בהתאם להמלצת ועדת שקמה נדרש מסמך נופי סביבתי והטמעת מסקנותיו במסמכי התכנית בהתאם לחוות דעת המשרד להגנת הסביבה. מסמכי התכניות יתוקנו לפי סעיף 3.12 בהוראות תמ"מ שקמה באזור רגישות 4, ליבת השמורה.

סעיף 3.12.6 בתמ"מ 43/14/4 קובע כי: "לא תאושר תכנית לתשתית בעלת השפעה סביבתית כמוגדר בתכנית זו (תשתית אשר הקמתה עלולה לגרום להשפעה סביבתית שלילית, ובכלל זה מפגעים סביבתיים, פגיעה בנוף ופגיעה בבריאות הציבור), לרבות שדרוג תשתיות קיימות אלא בכפוף לממצאי תסקיר השפעה על הסביבה"

סעיף 12.7.3 מוסיף כי: "רשאי מוסד תכנון לפטור מחובת הכנת תסקיר השפעה על הסביבה ולקבוע כי די יהיה בנספח נופי- סביבתי, וזאת לאחר שנועץ בנציג השר להגנת הסביבה.

לאור ערכיותו הגבוהה של אזור זה יש להבטיח את שמירתו באופן הדוק ככל הניתן.

#### בברכה,

ליאורה גולוב, מתכנתת מחוז דרום  
המשרד להגנת הסביבה, מחוז דרום

העתקים (בדוא"ל):

ברוך ובר – מנהל המחוז, כאן

מירה הולנדר-אבנרי- מתכנתת מחוז מרכז, רט"ג.

אריה פיסטנר – ממונה על מניעת זיהום מים מדלקים, כאן.

רחל קטושבסקי – לשכת תכנון, מחוז דרום

פיני בן יעיש – מהנדס המועצה האזורית לכיש

ליאת סיידון-עוזרת ראש אגף אסטרטגיה, תשתיות ונכסים, תש"ן

רפי רגב- רא"ג אסטרטגיה, תשתיות ונכסים, תש"ן

סיון פריד- תכנון סביבתי, כאן.

תיק ש-102



**הנחיות להכנת נספח נופי- סביבתי לתכנית מספר 0209098-634 רצועת צינור נפט בתחום**

**מועצה אזורית לכיש**

**כללי**

- האחריות להכנת הנספח הינה על מגיש התכנית.
- הנספח ייערך על ידי אדריכל נוף/יועץ סביבה.
- הנספח יכלול את שם האחראי לעריכתו וכן את שמות היועצים שסייעו בהכנתו.
- המסמך יכלול התייחסות מלאה לכל סעיף בהנחיות. במידה ולסעיף מסוים לא תוגש התייחסות או שיוגש בצורה שונה מהמבוקש, יש לפרט ולנמק את השינוי לעומת ההנחיות.
- המסמך יכלול בראשיתו תקציר ובו עיקר הממצאים.
- המסמך יכלול את כל מקורות הנתונים והמסמכים ששימשו את מכינו, לרבות חוות דעת מקצועיות חיצוניות.
- יש לצרף לנספח מסמכים מעודכנים של התכנית המוצעת ותשריט.
- ההנחיות להכנת הנספח יופיעו בסופו.
- הנספח יוגש בעותק קשיח ועותק דיגיטלי (קובץ PDF) למשרד להגנת הסביבה. יש להעביר עותק לרט"ג (מחוז מרכז) וכן ללשכת התכנון. על הפורמט הדיגיטלי להיות רציף כך שהמפות והאיורים לא יהיו בקבצים נפרדים אלא בקובץ אחד המכיל הכול ברצף שניתן לקריאה ולבדיקה.

**פרק א': תיאור הסביבה בה מתוכננת התכנית להתבצע**

**כללי**

המערכת הסביבתית הקיימת היא נקודת מוצא לחיזוי ההשפעות הסביבתיות. התחומים הסביבתיים המצוינים בפרק זה, ישמשו מאוחר יותר לבחינה ולתיאור ההשפעות הסביבתיות הצפויות כתוצאה מאישור התכנית.

תיאור הסביבה יתרכז בתחום שטח התוכנית ובסביבתו המידית, אך **חייב לכלול גם אזורים נוספים העשויים להיות מושפעים כתוצאה מהמרכז המתוכנן.**

יש לעשות שימוש במפות, תמונות ובאמצעים גרפיים אחרים על מנת שהתיאור יהיה ברור ותמציתי. יש לציין את מקורות המידע השונים, כגון מדידות בשטח, דו"חות, ספרות, תכניות מתאר וכד'.



## 1. מפות רקע

- 1.1. תחום התכנית מסומן על גבי מפה הכוללת טופוגרפיה, ישובים קיימים, דרכים (סלולות ועפר), מבנים, מתקנים, קווי תשתית, שמורות טבע וגנים לאומיים, נחלים, יערות נטועים, שבילי טיול/אופניים, אתרי טיול, אתרים ארכיאולוגיים ותצפית בדגש על מרחב שקמה ושמורת חורבת פורה, מתחמי תיירות ואתרי עתיקות, שטחים מעובדים/פתוחים.
- 1.2. תחום התכנית מסומן על גבי תצ"א צבעוני מעודכנת בסביבת התכנית (תחום של 1 ק"מ מגבול התכנית). על גבי התצ"א יש לסמן את תוואי הנחלים. את התצ"א יש ללוות בתיאור מילולי המציג תיאור של שימושי הקרקע במרחב התכנית.
- 1.3. מפות ייעודי קרקע בהתאם לתכניות מתאר ארציות/מחוזיות רלוונטיות מאושרות ו/או כאלו הנמצאות בהכנה (כגון תשתיות נוספות). יש לציין מגבלות סביבתיות בהתאם לתכניות אלו בדגש על תמ"מ 43/14/4 מרחב שקמה.

## 2. שימושי קרקע וייעודי קרקע

יש להציג את המפות הבאות בקני"מ רלוונטי וברור של תחום של 1 ק"מ מגבול התוכנית המוצעת.

### 2.1. שימושי קרקע:

על גבי תצ"א, מפה של שימושי הקרקע הקיימים, תוך ציון שימושים רגישים, שימושים בעלי רגישות סביבתית. יש לסמן על גבי התצ"א את השימושים הבאים:

- השטח המתוכנן להנחת קו הדלק
- קו דלק קיים, קו גז קיים ומתוכנן, קווי חשמל, קווי מים, קידוחי מים וכד'.
- ישובים
- שטחים טבעיים לרבות בתרונות, נחלים, מוקדי תיירות ונופש, מסלולי טיולים, אתרי תצפית, חניוני לילה/יום ומבנים היסטוריים.
- שטחים חקלאיים (מעובדים ולא מעובדים) ושטחי מרעה, כולל מבנים חקלאיים
- דרכים לרבות דרכים חקלאיות.

### 2.2. ייעודי קרקע:

יש להציג את ייעודי הקרקע/מגבלות סביבתיות בהתאם לתכניות מתאר ארציות ומחוזיות רלוונטיות ומאושרות (יש להציג את תמ"מ 43/14/4 תוך התייחסות לשלושת



אזורי הרגישות בתמ"מ שבהם קווי הדלק), שמורות טבע/גנים לאומיים, שטחי יער - כאשר גבול התכנית המוצעת מסומן. יש לציין ולפרט מילולית את המגבלות הסביבתיות בהתאם לתכניות אלה.

יש להציג את גבול התכנית על רקע קומפילציה של תכניות מפורטות מאושרות בתחום התכנית וסביבתה. יש לציין ולפרט מילולית את המגבלות הסביבתיות בהתאם לתכניות אלה.

### **3. ערכי טבע**

3.1. הצגת מפה בליווי הסברים מילוליים של ערכיות אקולוגית באזור התכנית הכוללת תיאור ערכי טבע לרבות משארים, בתי גידול, מינים מוגנים, מינים בסכנת הכחדה ומינים אדומים. יש לתאר את חשיבות השטח ברמה המקומית והארצית מבחינת נדירות וייחודיות בתי הגידול ומסדרונות אקולוגיים.

3.2. יש לצרף את חוות דעת רשות הטבע והגנים ואת ההנחיות לתכנון וביצוע.

### **4. מורשת וארכיאולוגיה**

יש לפרט את האתרים והממצאים הארכיאולוגיים, וכן ערכי המורשת בשטח התוכנית ובסביבתה הקרובה, לסמן את מיקומם, תיאור קצר של הממצאים ומהותם ומידת חיוניותם לשימור. יש לבדוק את סמיכות המבנה ההיסטורי ותל נגילה באזור ביחס לתוואי הקווים המתוכננים.

4.1. ככל ובשטח התכנית ישנם אתרים ארכיאולוגיים יש לצרף חוות דעת של רשות העתיקות.

### **5. מסלע ונחלים**

5.1. יש להציג באופן מילולי וגרפי את המבנה הטופוגרפי, המורפולוגיה, בתחום התכנית ועד לרדיוס רלבנטי בסביבתה. את המידע יש להציג על גבי מפה בקנ"מ רלבנטי/חתכים.

5.2. יש לתאר את אגן ההיקוות המקומי שבתחומו נמצא התכנון המוצע, כולל נחלים, ואדיות ותעלות ניקוז מסומנים על מפה בקנ"מ 1:20,000.

5.3. יש להתייחס לכך שהתוואי החוצה שטחים טבעיים חוצה בנוסף את שביל פארק השקמה, עורק ניקוז ראשי נחל שקמה וערוצי נחל מקומיים.

5.4. יש לסמן ולתאר את מערכת הניקוז הטבעית והמלאכותית בשטח התכנית וסביבתה לרבות נחל שקמה (כולל תחום ההשפעה שלו) בצמוד לתחום התכנון המוצע. יש לצרף חתך רוחב עקרוני של הנחל.



### פרק ב': בחינת חלופות תכנוניות - מאקרו ומיקרו

יש להציג את השיקולים והעקרונות המנחים למיקום רצועת הדלק המתוכננת והשתלבותה בסביבה הטבעית תוך מניעת פגיעה בערכי טבע ונוף.  
יש לבחון ולהציג חלופות לרבות באמצעים הנדסיים לחציית נחלים, למעבר הקו ואתרי התארגנות.

### בחינת החלופות:

1. יש להציג במלל ובמפות חלופות מאקרו לקו.
  2. יש להציג במלל ובמפות חלופות מיקרו לקו.
  3. על החלופות להיות ישימות וסבירות, בעלות היתכנות לביצוע. יש להציג את היתרונות והחסרונות בדגש על השיקולים הסביבתיים של כל חלופה.
- עקרונות תכנון – מידת ההתאמה לעקרונות המפורטים בתמ"א 1/35 ותמ"מ 4/4 / 43 למרחב שקמה (סעיפים 3.12.4-3.12.7) ולסיכומים שהתקבלו בוועדת שקמה לגבי העברת התשתית מזרחה לכיוון כביש 40 וצמצום רוחב הרצועה באזורים הרגישים.
  - מניעת פגיעה בערכי טבע – יש להציג את מידת ההשפעה של החלופות על ערכי הטבע והמערכות האקולוגיות ורציפות תנועת מגוון ביולוגי בשטחים הפתוחים.

לאחר בחינת החלופות, יש להציג את החלופה הסביבתית המומלצת ביחס להיבטים שצוינו לעיל. החלופה המועדפת הינה החלופה התואמת כל הניתן את עקרונות הפיתוח לפי תמ"א 35 ותמ"מ 4/4 / 43, ובעלת פגיעה מצומצמת בשטחים הפתוחים, ברצף השטחים הפתוחים והשינויים הצפויים בחזות ובנוף.

### פרק ג': תיאור התכנית המוצעת והערכת השפעות סביבתיות:

#### 1. תיאור מרכיבי התכנית:

- 1.1. יש להתייחס לרוחב רצועת העבודה לפי רגישות השטח. יש לצרף נספח עם רוחב רצועת העבודה לפי רגישות השטח.
  - 1.2. שטחי התארגנות
  - 1.3. יש להתייחס לעבודות עפר, מילוי וחפירה וכן הוראות לחישוף וכיסוי עודפי עפר.
  - 1.4. מינים פולשים
2. תכנית הבינוי וטיפול נופי (יתוכן ע"י אדריכל נופ): יש להציג תכנית לטיפול נופי למזעור השפעות נופיות של המבנים המוצעים. יש לפרט את העקרונות לטיפול נופי והשפעת הנחת קווי נפט על הנוף ומידת השינוי שיחול במרחב, לרבות התייחסות לניתוח שהוצג בפרק א'.





3. פגיעה ברצף השטחים הפתוחים – הפגיעה הצפויה בשטחים הפתוחים וברצף השטחים הפתוחים, היקפה ומשמעותה. יש להתייחס לקו המגע של התכנית עם השטחים הפתוחים במרחב שקמה והצעות לצמצום ומיתון.

1.4 ניקוז והידרולוגיה: יש להתייחס לאופן חציית נחלים וצירי ניקוז ואמצעים לצמצום השפעות שליליות.

### פרק ד': הערכת ההשפעות הסביבתיות

#### כללי

הנושאים השונים שבהם חזויה השפעה סביבתית בתחומי התכנית ובסביבתה הקרובה והרחוקה יפורטו בהצגה גרפית ומילולית. יש לציין את ההשפעות הסביבתיות ואת האמצעים שיש לנקוט לצמצומן.

1.1 חזות ונוף – יש להציג את תכנית הפיתוח הנופי של התכנית (במלל ובתכנית) ומרכיביה.

1.2 השפעות אקולוגיות – יש להגיש תכנית טיפול במינים פולשים ושיקום בזריעה של מינים מקומיים בהתאם להנחיות רשות הטבע והגנים.

1.3 תשתיות – יש להציג נספח מחייב המלווה להוראות התוכנית ומפרט את אופן הקמת הקו תוך עמידה בתקנות המים (מניעת זיהום מים) (קווי דלק), התשס"ו-2006.

1.4 מפת רגישות – יש למפות ריכוזי אוכלוסייה לאורך תוואי הצנרות העלולים להיפגע בתקרית דליפה ולציין דרכים לצמצום פגיעה באוכלוסייה זו במקרה דליפה. נא לצרף תצ"א בקנ"מ 500:1.

1.5 מחנה קבלן – יש לפרט את מיקום מחנות הקבלן (למקמם באזורים לא רגישים), שעות העבודה וקווי דיקור בהתאם להנחיות רשות הטבע והגנים.

1.6 משטר תפעול והזרמה – יש להציג את משטר התפעול וההזרמה אל וממסוף ה"אשל", קיום מגוף בקרבת החיבור ונקודת החצייה, תיאור סכמתי של הקו לרבות חציות ושוחות וכן אלמנטים עיקריים במערכת ההגנה הקתודית.

1.7 מבחן הידרוסטטי (פרשה טכנית) – התקן על פיו תערך בדיקת הקבלה של הקו הינו ASME B 31.4 ותדירות ואופן הבדיקה בהמשך תהיה על פי התקן API 570. חברת תש"ן תציין במסמך כי הבדיקה תבוצע על ידי בודק מוסמך לפי תקן API 570.

1.8 בקרת דליפות – יש לתאר את מערך בקרת הדליפות בקו המוצע (בהזרמה ובחוסר הזרמה) לרבות במצבי הזרמה דו כיוניים.



1.9 **אירועי דליפה** - יש לפרט את האמצעים לצמצום הפגיעה בסביבה בעקבות אירוע דליפה לרבות:

1.9.1 פעולות שינקטו במקרה של דליפה. הפעולות צריכות להתייחס לשיקום שטחי חקלאות, שטחים רגישים, נחלים, זיהום מי תהום, המצאות כל הכלים הנדרשים בעת דליפה וצוות קבלים שהוכשר לטיפול בפגיעות מעין אלו.

1.10 **פרופיל הידרולוגי** - יש להציג את נתוני תרשים מספר 3-פרופיל הידרולוגי של קווי צנרת הנפט כדו"ח אקסל.

1.10.1 יש לבחון את הצורך במגופים חוצצים לאורך קווי הנפט על פי תקנה 5 א 6 לתקנות המים.

1.10.2 דו"ח האקסל יכלול בין היתר את כמויות הדלק המרביות שידלפו מכל קטע בקו במקרה של תקלה.

1.11 **עבודות הקמה ופיתוח** - יש להתייחס לפעולות הבאות:

1. תיאור חיבור הקו למערך הדלק ואמצעים למניעת פגיעה בסביבה.
2. נהלי בטיחות בשוטף ובזמן חירום
3. מפגעי זיהום אוויר ואבק

1.12 יש להבהיר אם יחולו שינויים במשטר הזרימה של הקו הישן ואם כן לפרט. כמו כן האם ייעשו עבודות בקו זה.

1.13 דו"ח אקסל הכולל את הפרופיל הטופוגרפי של צנרת הדלק ייכלל בנספח שיועבר למשרד.

### **פרק ה': הצעה להוראות התכנית**

ע"פ ממצאי המסמך הסביבתי, יש להציע הוראות לתכנית למזעור הפגיעה הסביבתית בכל הנושאים הנדרשים בעקבות הניתוח שהוצג בנספח כאמור לעיל לרבות ההמלצות המפורטות בפרק ג' ו ד'.

בנוסף יש להתייחס להיבטים נופיים (סעיף זה ייערך ע"י **אדריכל נוף**) ולהציג אמצעים למניעת הפגיעה הנופית תוך שימת דגש על מרחב שקמה, שמורת חורבת פורה ונחלים בתחום התכנית.

בכתיבת ההנחיות השתתפו: סיון פריד, אריה פיסטינר, מירה אבנרי



## נספח מס' 2 - חוות דעת רשות הטבע והגנים וההנחיות לתכנון וביצוע

19.12.2016

333-16

לכבוד

ליאת סידון

תש"ן

### הנחיות רט"ג לתכנון מפורט : הכפלת קו תש"ן 12"

- מסמך זה מפרט הנחיות לתכנון מפורט והנחיות כלליות לגבי אופן ביצוע העבודה
- יש להציג את התכנון המפורט לרט"ג מחוז מרכז לקבלת אישור
- סיור כניסה לעבודה והיתר לפגיעה בערכי טבע יינתנו לכל קטע בנפרד, לאחר סימון ע"י מודד ולאחר סיור עם הקבלן המבצע והמפקח בשטח.

#### הנחיות כלליות לעבודה

- העבודה תתבצע ככל הניתן בשדות מעובדים
- השטחים הטבעיים שבין השדות החקלאיים -מכונים "משארים" ולהם חשיבות לבע"ח ולסביבה, בשטחים אלה לא יוקמו חניונים או אתרי התארגנות, ורצועת העבודה תצומצם למינימום הנדרש- רוחב מרבי עד 8 מטר

#### רצועת העבודה

- רוחב רצועת העבודה לא יעלה על 20 מטר, באזורים רגישים ובחציית נחלים תצומצם הרצועה לרוחב של 8 מטר.
- טרם תחילת העבודה בכל יחידה יסומן מרכז התוואי ושני שוליו ביתדות סימון.
- אזורים רגישים, חציית נחלים, ושטחי התארגנות יגודרו בגדר כתומה, לפי הנחיית הפקח בשטח.
- טיפול לכלי צמ"ה יתבצע רק בחניונים,
- דרכי גישה יתואמו מראש ויהיו ע"ב דרכים קיימות בלבד.
- יש להשאיר שיפועים בקצות התעלה, ע"מ לאפשר יציאת בעלי חיים שנכנסו לתעלה.

#### חישוף וכיסוי

- המקטע העליון 0-40 ס"מ של אדמת החישוף יונח בתלולית לצד התעלה ע"פ הנחיית פקח רט"ג בשטח.
- אדמת עומק תוערם בצד השני של התעלה ותשמש לכיסוי הצינור.
- עודפי עפר שלא ינוצלו, יועברו לשפיכה לאתרים מוסדרים.
- סלעים בתוואי העבודה, יתועדו, יסומנו ויוצאו מהשטח, ויושבו למקומם במהלך שיקום התוואי, הסלעים יאוחסנו במקומות מוגדרים, כאשר הפטינה פונה כלפי מעלה.
- מילוי התעלה בחומר מקומי בלבד.



מחוז מרכז  
מרחב שפלה וחוף

#### שטחי התארגנות

- אין להקים מבני מגורים או משרדים לאורך תוואי הצינור.
- שטחי התארגנות וחניית כלים יגודרו בגדר כתומה
- באתרי העבודה ימצאו מכלי אצירה בנפח מתאים לפינוי פסולת.
- הפסולת לסוגיה תפונה לאתרים מוסדרים כדין בתאום עם הרשות המקומית.
- בשטחי התארגנות ואחסון ובאזורים המשמשים לתדלוק יוקמו מעצרות ו/או אמצעים אחרים למניעת זליגת שמנים, דלקים ופולימרים ממכונות הקידוח, מכונות הכרייה או מכונות אחרות.
- בשטחי התארגנות ימוקמו תאי שירותים כימיים.
- חל איסור חמור על שומרי הלילה בפרט והעובדים בכלל על קטיף צמחי תבלין, ציד בעל חיים ופגיעה בהם לרבות זוחלים.
- אין להבעיר מדורות, יש לצייד את העובדים בגזיות.
- יש להציב בכוננות אמצעים לכיבוי שרפות - מרססי גב, מחבטים ומטפים. במידה ופורצת שרפה בשטח הטבעי יש להזעיק ולהודיע מידית לכיבוי אש, יערן קק"ל ופקח רשות הטבע והגנים.

#### דרכי מטיילים וחקלאים :

- יש להשאיר דרכי מטיילים פתוחות למעבר, במידה והעבודה מחייבת חסימת דרך, יש להפנות את המטיילים לחקלאים ע"י שילוט לדרכים עוקפות.
- תיקון דרכים והחזרתם למצב קודם - יהיו באחריות וע"ח היזם.

#### שיקום נופי ושיקום נחלים

עבודות בערוצי נחלים יבוצעו בזמן קצר ככל שניתן, השיקום יכלול שיקום טופוגרפי של הערוץ כפי שהיה הנחל לפני העבודה.

#### יש להציג תוכנית פרטנית לכל יחידה המפרטת את הדברים הבאים :

- הקבלן המבצע את איסוף הגיאופיטים להזרעים.
- פירוט המינים שנסקרו ושיאספו מהשטח.
- תאריכי השתילה לזריעה, וצורת העבודה [זרעים/פלגים/שתילות].
- תוכנית טיפול במינים פולשים, כולל התקשרות עם קבלן מבצע, תוצג טרם תחילת העבודות.



מחוז מרכז  
מרחב שפלה וחוף

### הנחיות לעבודה באגן שקמה

משדה חקלאי צפונית לנחל אדוריים ועד כביש 293 [בית קמה]

- אין לבצע עבודה בין התאריכים 01/02-28/03
- אין לבצע עבודה בלילות
- יש לשלט את דרכי הגישה לאתר, ע"מ לצמצם תנועת כלים בשטח

### אגן שקמה- חציית נחלים

- באגן שקמה התוואי חוצה את הנחלים אדוריים שקמה ופורה, תוואי הצינור חוצה משארים ומבתרים המתפתחים בכיוון כללי ממזרח למערב, ולכן יש לצמצם את רצועת העבודה לכיוון מזרח ככל שניתן
- יש לבדוק האם ניתן להסיט את כל תוואי הצינור כך שיעבור ממזרח לקו הקיים [לכיוון הרצועה של תש"ן
- מצורף שקף עם מספור הערוצים

### 1. נחל אדוריים, ערוץ ראשי ליד תל קשת.

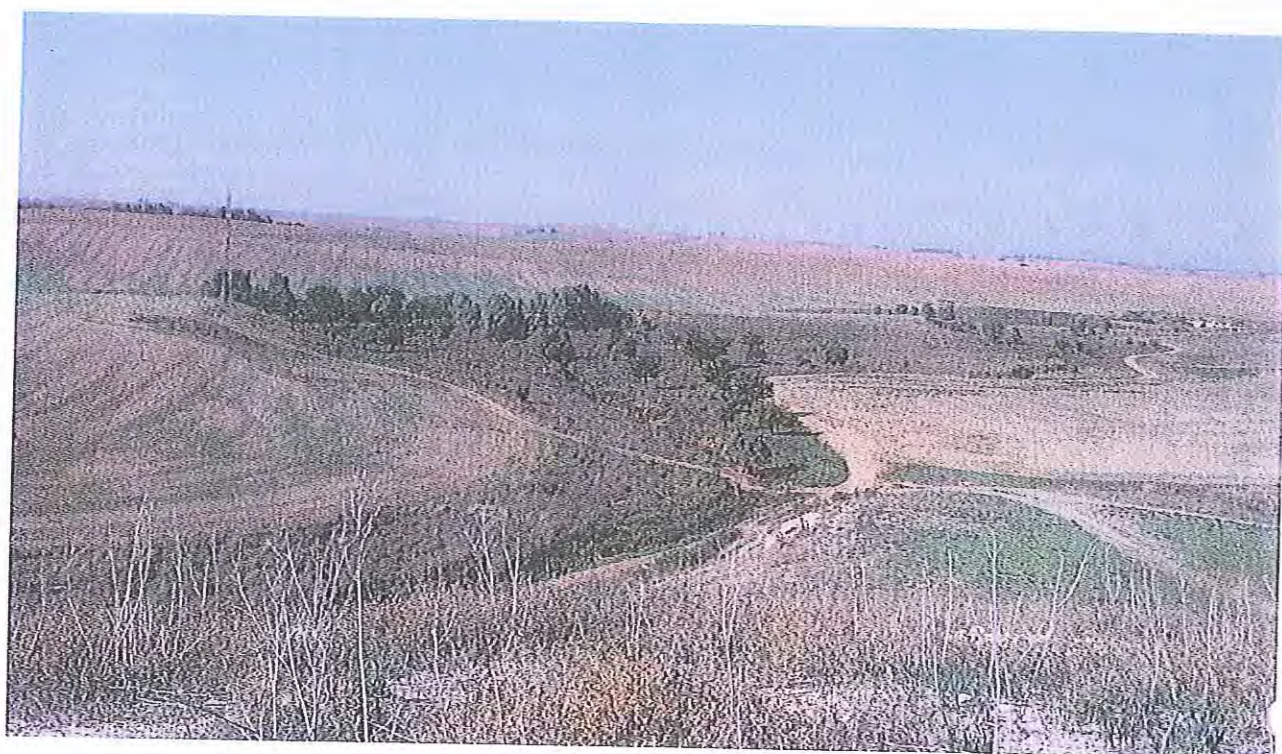
מישאר, שיזפים נטועים לאורך הערוץ  
בהנחת הקו הראשון הערוץ נחצה בתעלה פתוחה ונראה שהשתקם די יפה  
חצייה : קידוח HDD כולל הבתה שבשולי הנחל, 70 מטר מכל צד





מחוז מרכז  
מרחב שפלה וחוף

נחל אדוריים מבט מתל קשת לכיוון מערב





## 2. נחל שקמה - מבתרים

מבתרים בשולי שדות מעובדים, צמוד לרצועת העבודה ממערב

צמצום רצועת העבודה ל-15 מ'



## 3. ערוץ עמוק ללא שם ב נ.צ. 177448/602365

חציה: קידוח HDD

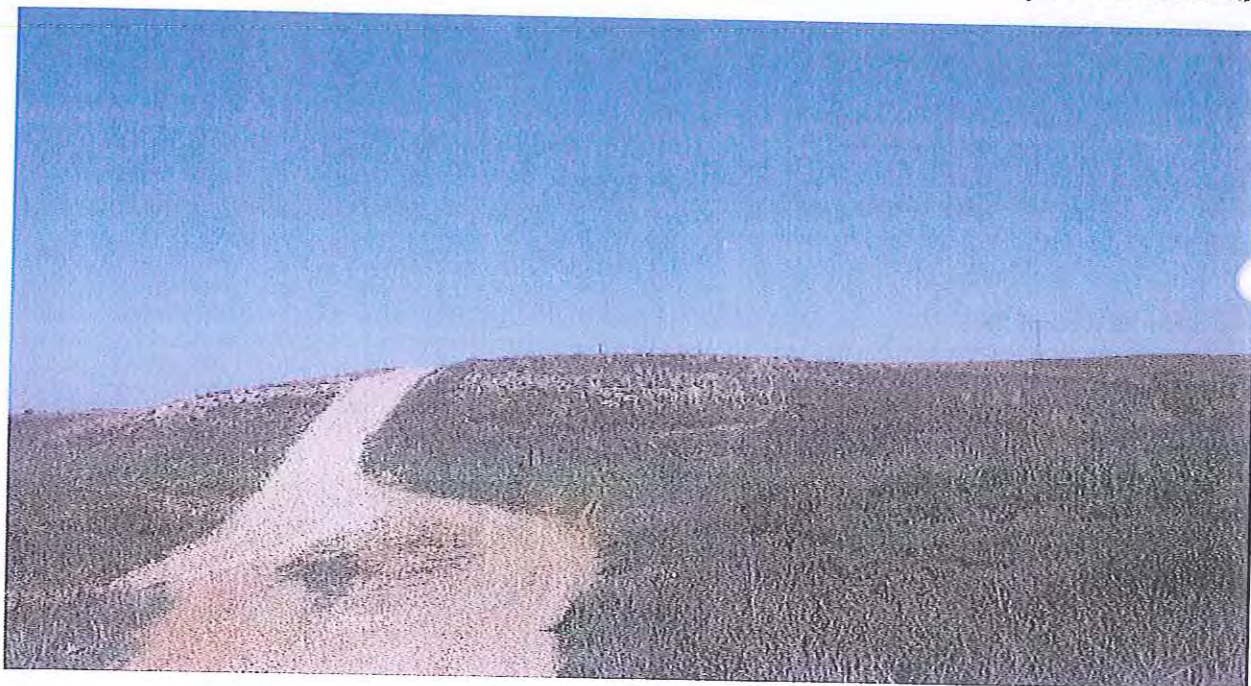




4. נחל פורה ערוץ משני + גבעה גירנית מנ.צ. 177500/601604 עד נ.צ. 177502/601434

חצייה : קידוח HDD

גבעה גירנית מבט לצפון



גבעה גירנית מבט לדרום



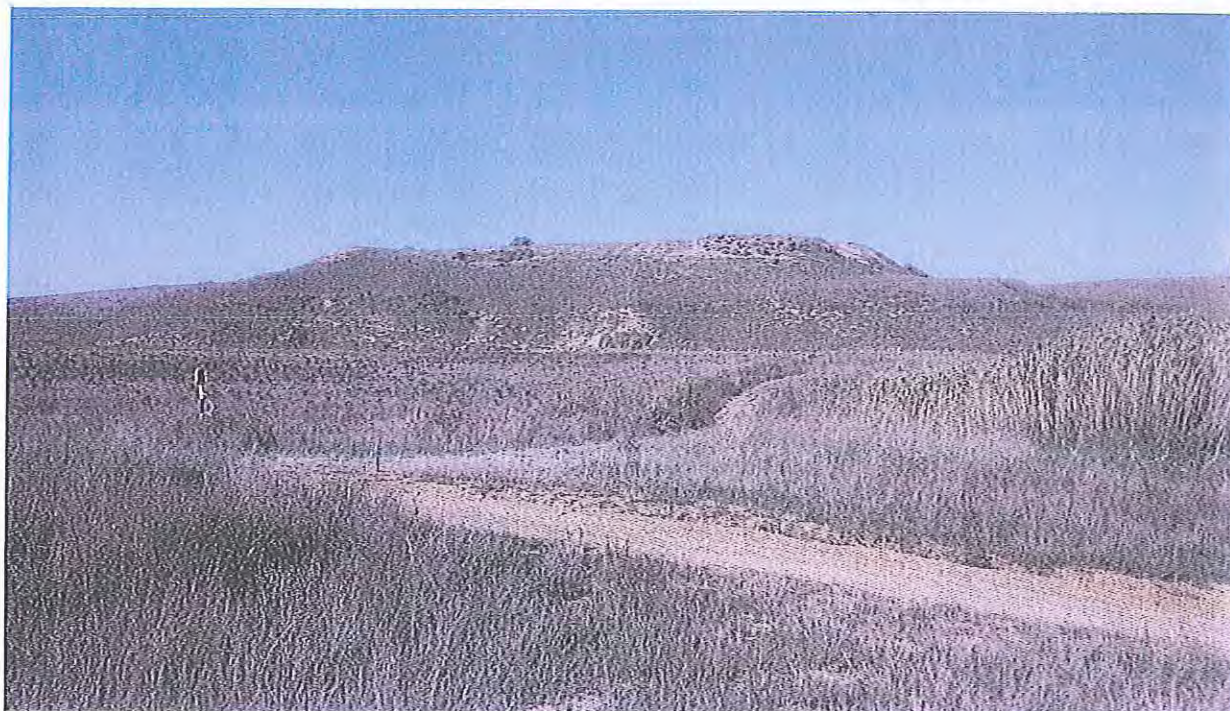


5. נחל פורה - ערוץ ראשי נ.צ. 177469/601222

צמחיית נחלים בערוץ, מסביב בתה עשבונית, צמוד לתל נג'ילה

חצייה: קידוח HDD

נחל פורה ערוץ ראשי מבט למערב



נחל פורה ראשי - מבט לצפון







מחוז מרכז  
מרחב שפלה וחוף

7. מבתרים בנחל שקמה בין תחנת גז שקמה לערוץ נחל שקמה

בגבול המערבי של רצועת העבודה, נטיעות קקל-שיזפים וצמחייה עשבונית

צמצום רצועת העבודה לכיוון מזרח, אחסון חומר חישוף ממזרח לצינור







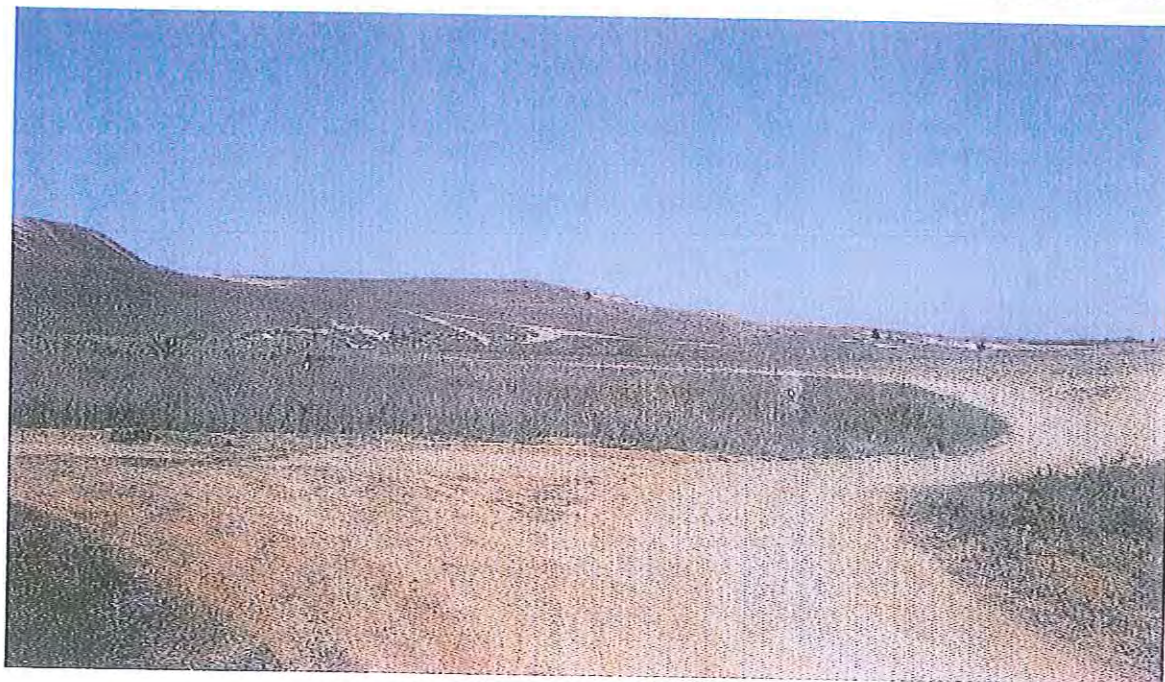
מחוז מרכז  
מרחב שפלה וחוף

מבתרים בנחל שקמה



8. נחל שקמה חצייה צפונית

חצייה בתעלה פתוחה



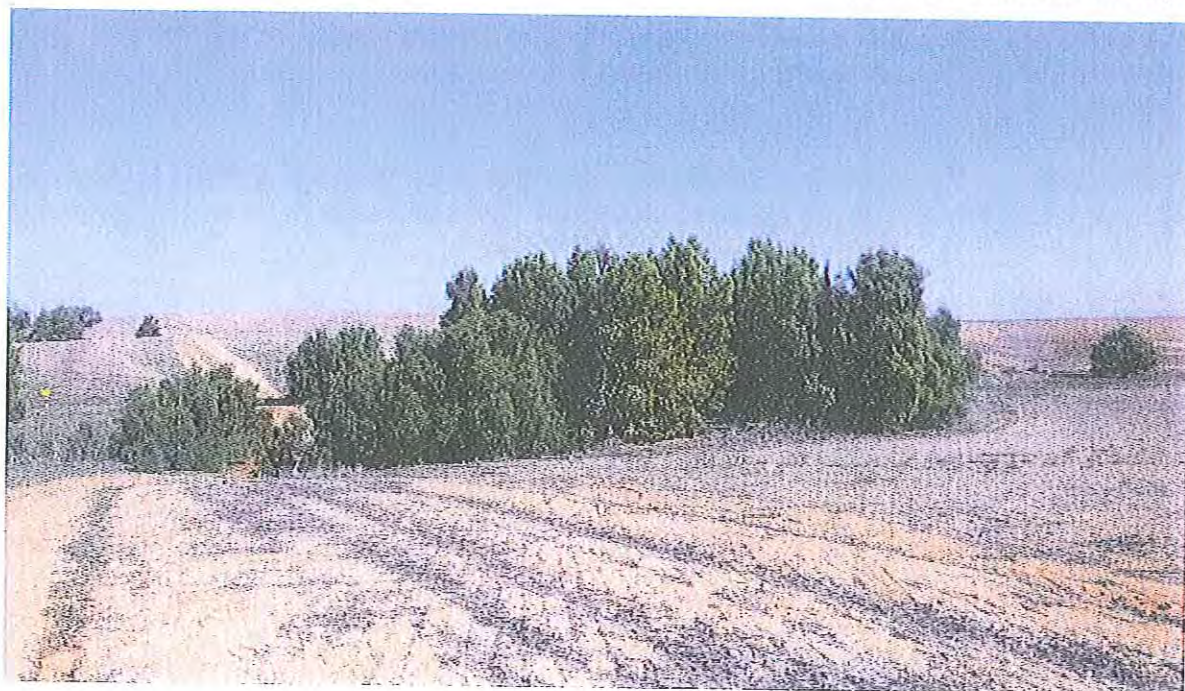


## 9. נחל שקמה חצייה דרומית

בערוץ שיטה מכחילה משני צידי הרצועה חורשת אורנים  
חצייה בתעלה פתוחה, טיפול בשיטה מכחילה לפני תחילת העבודה



נחל שקמה חצייה דרומית מבט לצפון



רשם : אליאסף גוטמן

פקח תשתיות



## חיתר מיוחד לפגיעה בערך טבע מוגן

חיתר מס': **81** תאריך מתן החיתר: **1.10.17**

שם מקבל החיתר: **יורם מילר-מנה"ע** תעודת זהות: **055423966**  
**ה.צ. הרשקוביץ בע"מ ח.פ. 510906993**

כתובת מקבל החיתר: **שד ההסתדרות 203 מפרץ חיפה 32960**

ארגון/מוסד: **תש"ן** / **ח.פ. 520027293**

בתוקף סמכותי לפי החוק להגנת חיית הבר, תשט"ו - 1955 / חוק גנים לאומיים ושמורות טבע, התשנ"ב - 1992  
 והתקנות על פיהם, חריני נותן בזה חיתר מיוחד לפגיעה בערכי טבע מוגנים.

המקום: **"משארים" ונחלים (שקמה) בין בית קמה לתל נגילה** ניצ **177304/599647**

האזור: **שפלה** החיתר בתוקף מיום: **1.10.17** עד יום: **30.11.17**

### אופן הפגיעה חישוף, רמיסה

מספר פרטים	שם המין	שם לטיני	פרוט הפגיעה
עשרות	כלנית מצוייה	<i>Anemone coronaria</i>	חישוף, רמיסה, השבה
אחדים	חצב מצוי	<i>Urginea maritima</i>	חישוף, רמיסה, השבה
עשרות	קורנית מקורקפת	<i>Thymus capitatus</i>	חישוף, רמיסה, השבה
עשרות	רותם המדבר	<i>Retama raetam</i>	חישוף, רמיסה, השבה

חיתר זה הינו בר תוקף אך ורק לאחר תאום עם הפקח: **---תומר---** שם פרטי **---עופרי---** שם משפחה **052-3110003** טל

**הערות ותנאים נוספים:** כל הפעולות יבוצעו על פי סכום עם תומר עופרי  
 טרם תחילת עבודות יש להודיע ולתאם תחילת עבודות עם -תומר עופרי, העבודה בפקוח רטי"ג וע"י חיוס.  
 התנאים ממכתבו של עמי לזר המצורף מתאריך 1.10.17- הינם חלק בלתי נפרד מהיתר זה.  
 יש להעביר בתום העבודה דו"ח מסכם עם פירוט חמינים והכמות.  
 בכל מקרה, יש להישמע להנחיות רשות הטבע והגנים.  
 בתום העבודות השטח ישוקם עפ"י הנחיית פקח רשות הטבע והגנים ע"י חיוס ולשביעות רצון רטי"ג.  
 חיתר זה אינו פוטח מחצור בקבלת כל חיתר או רישיון נוסף הנדרשים על פי כל דין.



ד"ר יריב מליחי  
אקולוג מחוז מרכז



עמל לזר  
ממונה תשתיות מחוז מרכז  
בשם/מנהל הרשות

י"א תשרי, תשע"ח

1 אוקטובר, 2017

333-16

### הנחיות רט"ג לעבודה בקו תש"ן בית קמה-פלוגות

#### **משתתפים:**

גיל גואטה, ליאת סידון-תש"ן.  
יבגני אידלמן, יבגני סברוק. חנן אלפסי-ברן.  
יורם מילר-ה.צ. הרשקוביץ בע"מ-קבלן.  
עמי לזר, קובי סופר-רשות הטבע והגנים.

בתאריך 12.9.17 נערך סיור בשטח. בסיור הוצגו המקטעים.

#### **רקע:**

תש"ן מתכננים הכפלת קו 12" בית קמה-פלוגות. המקטע מחולק בין שני קבלנים כאשר קבלן אחד החל בעבודות.  
השטח ברובו עובר על שדות חקלאיים. הקו חוצה מספר נחלים, "משארים", וגבעות גרניות אחדות. באתרים אלו מצויים ערכי טבע מוגנים רבים, חלקם נדירים.  
השטחים הטבעיים שבין השדות החקלאיים-מכונים "משארים" ולהם חשיבות לבע"ח ולסביבה.

#### **קטע בית קמה-תל נגילה**

1. במקטע זה מספר אזורים טבעיים. ביניהם חציית נחל שקמה.
2. יש להימנע מחישוף מיותר.
3. רוחב רצועת העבודה תצומצם למינימום (לא תחרוג מ 8 מטר).
4. הקבלן יקים גדר קבלנים משני צידי רצועת העבודה שתתחזק כל העת באחריות הקבלן.
5. אדמת החישוף מהחפירה תשמש לשיקום השטח ותשמר!
6. יש להוציא היתר לפגיעה בערכי טבע מוגנים.
7. יש להישמע להוראות הפקח. העבודה בפיקוח רט"ג ועל חשבון היזם

## קטע תל נגילה – פלוגות.

### חציית נחל פורח

1. חציית הנחל תעשה בקדוח HDD.
2. תיאום הקידוח בהתאם למגבלות הטכניות יעשו בתיאום עם הפיקוח.

### חציית הגבעה הגירנית מצפון-

1. חציית הנחל תעשה בקדוח HDD.
2. תיאום הקידוח בהתאם למגבלות הטכניות יעשו בתיאום עם הפיקוח.

### אזורי נחלים ( מאחז, אדרוים, ערוצי ניקוז מקומיים), משארים (אזורים טבעיים בסמוך לשדות תקלאיים).

1. צמצום רצועת העבודה ל 8 מטרים.
2. כל האבנים יוחזרו למקום באותה התנוחה.
3. חציבת התוואי תעשה על ידי פטיש. עדיפות למחפרון/ באגר על גלגלים.
4. שיקום התוואי יעשה על ידי גנן מוסמך.
5. במידה ותיווצר התחתרות ובעקבות החפירה, החברה מתחייבת לשיקום השטח גם לאחר סיום העבודות.
6. Top-soil ישמר בתוואי העבודה וישמש לשיקום.
7. אבנים יעורמו ידנית וישונו ידנית לצורך שיקום התוואי.
8. יש להוציא היתר לפגיעה בערכי טבע מוגנים.
9. העבודה בפיקוח רטיג ועל חשבון היזם.

### הנחיות כלליות

1. יש להשאיר דרכי מטיילים פתוחות למעבר, במידה והעבודה מחייבת חסימת דרך, יש להפנות את המטיילים/חוקרים ע"י שילוט לדרכים עוקפות.
2. תיקון דרכים והחזרתם למצב קודם - יהיו באחריות וע"ח היזם.
3. יש להימנע מעבודה בתקופת החורף חודשים דצמבר-אפריל.
4. עודפי עפר שלא ינוצלו, יועברו לשפיכה לאתרים מוסדרים.
5. שטח העבודה יסומן מראש ויגודר על ידי הקבלן בגדר שתתחזק באחריותו כל זמן העבודות.
6. לא יושארו תעלות פתוחות ללא טיפול בסוף יום עבודה לשיפועי מילוט ( כל 50 מטר).



7. סלעים שיצאו במהלך החפירה יושבו למקומם ובצורתם הטבעי.
8. העבודה בשעות היום בלבד.
9. אין לפגוע בחי בצומח ובדומם ללא היתר.
10. התחייבות החברה לטיפול במינים פולשים והתחזרות החפירות למשך 5 שנים מתום העבודות.
11. העבודה בפיקוח רטי"ג ע"ח היזם- יש למלא טופס התחייבות לפיקוח מול הגב שרי יוגב בטלפון (03-9150410)

#### מחנה קבלן

1. יש לתאם עם פקח רטי"ג את מיקום מחנה הקבלן בשטח.
2. שטחי התארגנות וחניית כלים יגודרו בגדר חזקה שתתחזק לאורך כל זמן העבודות.
3. באתר העבודה ימצאו מכלי אצירה בנפח מתאים לפינוי פסולת. הפסולת לסוגיה תפונה לאתרים מוסדרים כדין בתאום עם הרשות המקומית.
4. בשטחי התארגנות ואחסון ובאזורים המשמשים לתדלוק יוקמו מעצרות ו/או אמצעים אחרים למניעת זליגת שמנים, דלקים ופולימרים ממכונות הקידוח, מכונות הכרייה או מכונות אחרות.
5. בשטחי התארגנות ימוקמו תאי שירותים כימיים.
6. חל איסור חמור על שומרי הלילה והעובדים על קטיף צמחי תבלין, ציד בעל חיים ופגיעה בהם לרבות זוחלים.
7. אין להבעיר מדורות, יש לצייד את העובדים בגזיות.
8. יש להציב בכוונות אמצעים לכיבוי שרפות – 3 מרססי גב לפחות, 3 מחבטים ומטפים. במידה ופורצת שרפה בשטח הטבעי יש להזעיק ולהודיע מידית לכיבוי אש, יערן קק"ל ופקח רשות הטבע והגנים.
9. במחנה הקבלן ובסביבתו לא ישהו כלבים.
10. לא יעשו טיפולי כלים בשטח אלא במחנה הקבלן שישקום בסיום.

רשם: עמי לזר

ממונה תשתיות מחוז מרכז

העתק:

משתתפים.

שם הפקח תומר עופרי נייד: 052-3110003

תאריך: 25/09/2017

**כתב התחייבות לתשלום כספים עבור פיקוח תשתיות**

אנו הח"מ מאשרים בזאת הוצאת התחייבות עבור ביצוע פיקוח למניעת פגיעה בערכי טבע, נוף ומורשת ע"י הרשות לשמירת הטבע והגנים הלאומיים (להלן: "הרשות") בסכום מוערך של עפ"י דיווח פקח בשטח במסגרת פרויקט משארים ונחלים (שקמה) בין בית קמה לתל נגילה

אשר בשמורת טבע/גן לאומי/ שטח פתוח בית קמה - נגילה תיק 333-16

בין התאריכים 25/09/2017-28/02/2018

החוב הכספי יקבע בהתאם ולפי ימי או שעות הפיקוח בפועל ועל פי דיווח הפקח. תעריף עלות פקח רשות הטבע והגנים : 265 ₪ לשעת עבודה ו 2,250 ₪ ליום עבודה. אנו מתחייבים לפעול על פי כל דין ועל פי תנאי כל היתר שהוצא לנו בקשר לכך ע"י הרשות וכן לשאת בכל עלויות הפיקוח כמפורט לעיל ולהלן: תנאי תשלום: שוטף + 30 מהמועד הנקוב בחשבונית.

**פרטי המשלם:**

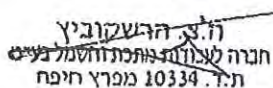
שם החברה: 3. הרשקוביץ כתובת: שג' הנהל 2034 ח"פ 510906993

טלפון: 04-8720914 פקס: 04-8729385 דוא"ל: ilan722@o17.net.il

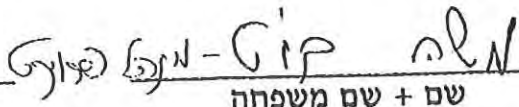
איש קשר בשטח ילנה טלפון נייד: 052-2733401 ת"ז: 055423966

מנהל פרויקט משה קוט טלפון נייד: 052-2488745 בדוא"ל: moshe@hazco.il

ולראיה באנו על החתום (מורשי חתימה של הארגון)

  
 חברה לעבודות ניהול ופיקוח  
 ת.ד. 10334 מפרץ חיפה

חותמת + חתימה

  
 שם + שם משפחה

מנהל כספים/חשב/גזבר



נספח מס' 3 - סיכום ישיבה מס' 27, ועדת המשנה הסטטוטורית מנהלת  
פארק השקמה, 28.6.2017.

סיכום ישיבה מס' 27 מיום ה-28.06.2017 של ועדת המשנה הסטטוטורית

מנהלת פארק שקמה

חברי הוועדה:

אלון שוסטר – ראש המועצה האזורית שער הנגב – יו"ר  
טל פוזים – לשכת התכנון, מחוז דרום  
יואב שרפי – משרד החקלאות ופיתוח הכפר, מחוז נגב  
עודד נצר – המשרד להגנת הסביבה, מחוז דרום

כמו כן השתתפו:

ברק שחם - מנהל מרחב חוף, רשות הטבע והגנים  
ניר דישון – לשכת התכנון, מחוז דרום  
דניאל גיגי – מנהל אזור, קק"ל מרחב דרום  
עינב עמרם – רכזת סטטוטורית, קק"ל מרחב דרום  
אלון אורון – משקד החקלאות ופיתוח הכפר, מחוז נגב  
גליה ברשד – רשות ניקוז שקמה בשור

על סדר היום:

1. אישור פרוטוקול דיון ועדת משנה סטטוטורית מס' 26
2. תכנית מס' 634-0209098 - רצועת צנרת נפט בתחום המועצה האזורית לכיש
3. פרויקט סולארי במושב ניר עקיבא – התייעצות מוקדמת



1. פרוטוקול מס' 26 מתאריך 10/5/2017 של ועדת המשנה הסטטוטורית של מנהלת השקמה- מאושר

2. תכנית מס' 634-0209098 רצועת צנרת נפט בתחום המועצה האזורית לכיש

#### השתתפו:

ליאת סידון – ע. ראש אגף אסטרטגיה, תשתיות ונכסים, תשי"ן (תשתיות נפט)

#### רקע:

הדיון בתכנית התקיים בהתאם לסעיף 3.12.8 א' להוראות תמ"מ 43/14/4 "פארק שקמה".

חברת תשי"ן מקדמת תכנית מפורטת להוספת קו דלק מאזור פלוגות ועד למסוף "יאשל" לאורך קו דלק קיים. התכנית נדרשת מאחר ואין תכנית מאושרת המאפשרת את הקמתו של קטע מתוואי הצינור, הנמצא בתחום המועצה האזורית לכיש (ראה איור 1).

ליאת מציינת, כי התכנית תואמה עם המשרד להגנת הסביבה, רשות ניקוז שקמה-בשור ורשות הטבע והגנים. במסגרת התיאומים נדרש כי באזורים הרגישים בפארק שקמה יהיה צמצום של רוחב הרצועה, צמצום פגיעה ב"משארים" (שטחים טבעיים שאינם מעובדים) ובחנית האפשרות להעברת התשתית מזרחית לתוואי המוצע, לכיוון כביש מספר 40. רוחב רצועת הנפט הוא 10 מטרים והקו ייטמן בעומק של 1.2 מטר. בחציית נחלים הקו יוטמן בעומק של 3 מטר ורוחב הרצועה יהיה 8 מטר. ליאת מוסיפה, כי לא יוקמו מתקנים מעל פני הקרקע ועל-כן התכנית אינה כוללת זכויות בניה.

ליאת מוסיפה, כי אין להם אפשרות למקם את קו הנפט בתוואי אחר מאחר ומדובר על עבודות בסמוך לרצועת נפט קיימת שהם מבקשים להרחיב. מבקשת לציין כי ההנחיה של משרד האנרגיה היא להצמיד קווי תשתית חדשים לתשתיות קיימות.

ניר מציין כי קו הדלק עובר בשטח הליבה השמורה של הפארק (רמת רגישות 4). על פי סעיף 3.12.4 לא תותר הקמת תשתית אלא במקרים חריגים. בנוסף, בסעיף 3.12.6 נכתב כי לא תאושר תכנית בעלת השפעה סביבתית כפי שמוגדר בתכנית זו לרבות שדרוג תשתית קיימת, אלא בכפוף לממצאי תסקיר השפעה על הסביבה.

טל מציין, כי התכנית נבדקה בלשכת התכנון ומגיש התכנית נתבקשו לערוך תיאומים עם המשרד להגנת הסביבה, בין היתר מאחר ומדובר באזור בעל רגישות סביבתית גבוהה וכן לתאם עם קק"ל, רשות ניקוז שקמה בשור בשל חציית נחל שקמה, חברת החשמל ורשות המים מאחר והתכנית מוצעת באזור רגישות ב' להחדרת מי תהום.

אלון שוסטר מציין, כי נדרש לקבוע הנחיות על-מנת להבטיח שהשטח יחזור לתפקודו המקורי לאחר ביצוע העבודות.

עודד מציין, כי נדרש לוודא שתהיה פגיעה מינימאלית באזורים הרגישים ולבדוק באיזה אופן תתבצע העבודה בהם.

טל מציין כי בהוראות התכנית לא הוטמנו הנחיות סביבתיות. למיטב הבנתו גם התיאום עם המשרד להגנת הסביבה לא הושלם. בהתייחס לתמ"מ 43/14/4, מדובר על תוואי המוצע באזור רגישות רמה 4 ויש לפעול בהתאם לתנאים המפורטים (בדגש על סעיפים 3.12.4-3.12.7 להוראות התמ"מ). לעת הדיון בהפקדת התכנית, הועדה המחוזית תידרש להתייחס לסעיפים הנ"ל וקיימת חשיבות לכך שהם יבואו לידי ביטוי בהוראות התכנית. מוסיף, כי ועדה זו יכולה להמליץ בפני הועדה המחוזית להמיר את הצורך בהכנת תסקיר השפעה על הסביבה במסמך נופי סביבתי שבו יבדקו חלופות (בהתאם לסעיף 3.12.7).

הגורן 6/2 פארק תעשיות הייטק עומר 84965 טל: 08-6901222/3/4, פקס: 08-6901228

כתובתו באינטרנט: [www.besor.org.il](http://www.besor.org.il)

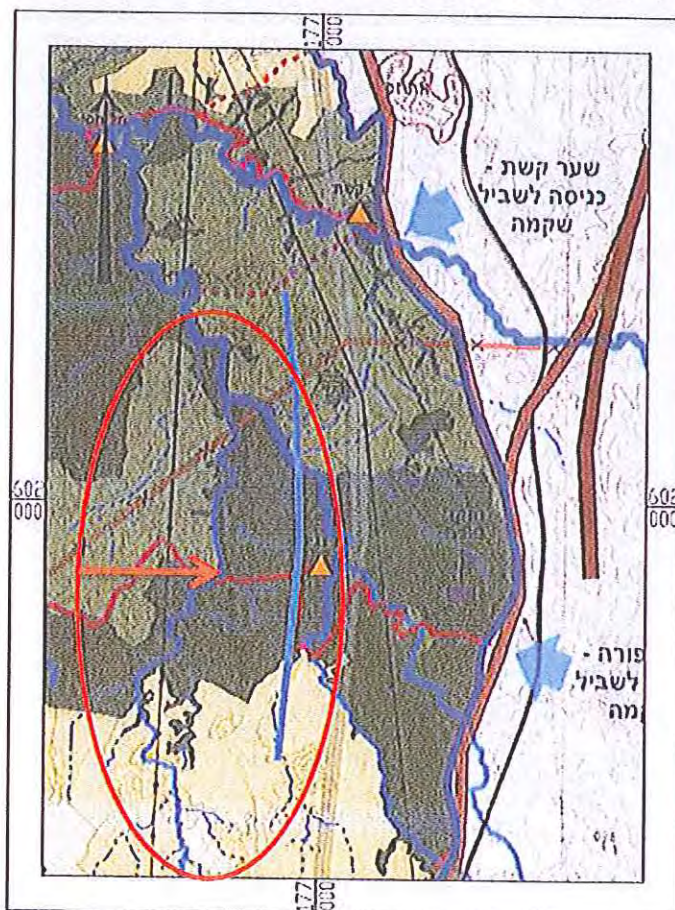
פרוטוקול זה טרם אושר והוא כפוף לאישורו בישיבת הועדה הבאה  
יובהר כי נוסח הפרוטוקול כפי שיואשר על ידי הועדה הוא הנוסח הקובע



# סיכום:

- הועדה, לאחר שהוצגה בפניה התכנית ממליצה בפני הועדה הממוזית להפקיד את התכנית בתנאים הבאים:
1. הכנת מסמך נופי-סביבתי והטמעת מסקנותיו במסמכי התכנית, לאחר קבלת חוות דעת מאת המשרד להגנת הסביבה.
  2. תיקון והתאמת מסמכי התכנית בהתאם לסעיף 3.12 להוראות תמ"מ 43/14/4 באזור רגישות 4 "ליבה שמורה".
  3. קיום דיון נוסף בוועדת המשנה הסטטוטורית לאחר השלמת סעיפים 1 ו-2 הנ"ל, ככל ויידרש.

איור 1: תכנית מס' 634-0209098 רצועת צנרת נפט בתחום המועצה האזורית לכיש (מצב מוצע)-





נספח מס' 4 - חוו"ד רשות העתיקות, 11.3.2018

כ"ד אדר תשע"ח  
11/03/18

לכבוד:  
גב' ליאת סידון – עוזרת ראש אגף אסטרטגיה, תשתיות ונכסים  
תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ

הנדון: תכנית מס' 634-0209098

תכנית מפורטת רצועת צנרת נפט בתחום מ.א. לכיש

מרחב תכנון מקומי: לכיש

סימוכין: מייל מתאריך 28.2.2018

א.ב.

רשות העתיקות מאשרת קבלת המיילים שבנדון.

הנני להודיעכם כי רשות העתיקות מאשרת סעיף "עתיקות" שמופיע בתקנון ובהוראות תכנית (סעיף 6.2) ומאשרת את סימון האתרים הארכיאולוגיים המוכרזים בתוכנית שבנדון.

תשומת ליבכם לכך שאישור זה ניתן לפי חוק העתיקות, התשל"ח - 1978 בלבד, ואין הוא מהווה אישור לפי כל חוק אחר לרבות לא לפי חוק התכנון והבניה, התשכ"ה - 1965.

בכבוד רב,



פליה סונטג

ארכיאולוגית מחוז באר-שבע

והנגב הצפוני

העתק:

מר פבלו בצר – ארכיאולוג מרחב דרום

מר סער גנור – ארכיאולוג מחוז אשקלון

מר ולדיק ליפשיץ – ארכיאולוג נפה אשקלון





נספח מס' 5 - נוהל תש"ן מס' QI 07.02.03.02 טיפול באירוע דליפת דלק  
במתקנים וברצועות צנרת

עמוד 1 מתוך 15	תאריך יצירה: 24.06.09	 <b>תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ</b> קו מוצרי דלק בע"מ
גירסה: 13	תאריך עדכון גירסה: 30.11.2016	
אישור: סמנכ"ל תפעול שמעון אזולאי	אגף: תפעול	מס': PEIO-5-291
טיפול באירוע דליפת דלק במתקנים וברצועות צנרת		

## 1. כללי

1.1 תש"ן / קמ"ד מפעילה צנרת דלק באורך של כ- 800 ק"מ ומתקני דלק ממוקמים באזורים שונים בארץ. דליפת דלק מצנרת החברה עלולה לגרום לנזקים כלכליים וסביבתיים כבדים אם לא תטופל במהירות וביעילות.

1.2 במקרה של דליפת דלק או חשד לדליפה, תינתן עדיפות ראשונה, מבחינת הקצאת משאבים ואמצעים, לאיתור הדליפה, בלימתה, הכלתה, מניעת זיהום קרקע או מים ותיקון מקום הדליפה.

## 2. מטרה

2.1 לקבוע את תהליך הטיפול באירוע דליפת דלק, היערכות החברה לאירוע והפעילויות שיש לנקוט (נספח א).

## 3. סמכויות ואחריות

3.1 אחריות ביצוע:

- 3.1.1 מנהלי מתקנים.
- 3.1.2 מנהל קמ"ד
- 3.1.3 מנהל אירוע.

3.2 אחריות בקרה:

- 3.2.1 רא"ג תפעול.

## 4. אזכורים

4.1 נוהל PEIO-5-394 – הודעה בטלפון החירום 800-1


4.2 נוהל PEIO-5-262 – הטיפול הכספי בתביעות ביטוח כללי-דיווח, רישום ומעקב.

## 5. שיטה

5.1 זיהוי דליפת דלק

5.1.1 דליפת דלק בצנרת מחוץ למיתקנים ניתנת לזיהוי באמצעים הבאים:

- א. תחנת קמ"ד חיפה – מעקב אחר ביצוע הזרמה או כאשר מופסקת השאיבה בגלל התראת דליפה/ירידת לחץ בצינור הדלק.
- ב. מתקנים המזרימים לצרכנים – מעקב אחר ביצוע ההזרמה או כאשר מופסקת השאיבה בגלל התראת דליפה/ירידת לחץ בצינור הדלק.
- ג. סיורים לאורך רצועות הצנרת – סיור רגלי, רכב או אווירי.
- ד. סיורי קווים אחרים ברצועות הצנרת – קווי קצא"א, נתג"ז, בתי זיקוק וכו'.
- ה. דיווח גורמי חוץ – דיווח ע"י גורמים שונים כגון: קבלנים, דיירים וכד' שזיהו את הדליפה.

עמוד 2 מתוך 15	תאריך יצירה: 24.06.09	 <b>תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ</b> קו מוצרי דלק בע"מ
גירסה: 13	תאריך עדכון גירסה: 30.11.2016	
אישור: סמנכ"ל תפעול שמעון אזולאי	אגף: תפעול	מס': PEIO-5-291 טיפול באירוע דליפת דלק במתקנים וברצועות צנרת

ו. דיווח באמצעות הודעה לטלפון החירום 1-800-522-225.

5.1.2 דליפת דלק בתחומי מתקנים ניתנת לזיהוי באמצעים הבאים:

- א. סיור עובדי האבטחה במתקן.
- ב. בדיקת עובדי התפעול והאחזקה במתקן.
- ג. אי התאמה בכמויות המוזרמות בין המתקנים ובין המתקנים לצרכנים.
- ד. מערך מצלמות המותקנות ברחבי המתקן.

## 5.2 התארגנות מטה אירוע:

5.2.1 כל הודעה על דליפת דלק או חשש לדליפה מהצנרת תועבר מייד לסמנכ"ל תפעול או לסגנו, לרא"ג קמ"ד ולמנהל המסוף הקרוב.


5.2.2 הודעות על חשד לדליפה או דליפה ירוכזו על גבי **טופס מס. PEIO-5-394 קבלת הודעה טלפונית.**

5.2.3 מינוי מנהל אירוע ע"י רא"ג תפעול. ימונה כמנהל אירוע אחד מבעלי התפקידים הבאים:

- א. רא"ג תפעול עצמו.
- ב. רא"ג קמ"ד.
- ג. סגן רא"ג תפעול.
- ד. מנהל מחלקת קווים.
- ה. עובד ממחלקת הקווים.
- ו. מנהל מתקן.

5.2.4 מנהל אגף תפעול ימנה עפ"י הצורך גורם מטה שימצא במשרדי החברה ויעזור למנהל האירוע בפעילות משרדית.

5.2.5 הגורמים בחברה והקשורים עימה יעודכנו ויפעלו במקרה של דליפה או חשד לדליפה בהתאם למצוין בטבלה.


עמוד 3 מתוך 15	תאריך יצירה: 24.06.09	 <b>תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ</b> קו מוצרי דלק בע"מ
גירסה: 13	תאריך עדכון גירסה: 30.11.2016	
אישור: סמנכ"ל תפעול שמעון אזולאי	אגף: תפעול	מס': PEIO-5-291 טיפול באירוע דליפת דלק במתקנים וברצועות צנרת

הגורם	חשד לדליפה	דליפה מאומתת
מתקן המשגר דלק	מיידי לפעולה לאימות הדליפה	מיידי לפעולה
מתקן הקולט דלק	מיידי לפעולה – כני"ל	מיידי לפעולה
רא"ג קמ"ד	מיידי לפעולה – ינחה המשגרים ויח' הסיירים לאימות ההתראה	מיידי לפעולה
קבלן אירועים	יקבל התראה בלבד	יופעל מידית
יחידת קווים	יוזעקו בהתאם להנחיות מנהל קמ"ד	יופעלו לצמצום הדליפה וחציצה של מגופי החיוץ
ממונה על איכות הסביבה	התראה בלבד	מיידי לפעולה
ראש אגף בטיחות	התראה בלבד	מיידי לפעולה
ממונה בטיחות אזורי	מיידי לפעולה	מיידי לפעולה
מהנדס מתקנים	התראה בלבד	מיידי לפעולה
יועץ משפטי	התראה בלבד	מיידי לפעולה
מחלקת נכסים	התראה בלבד	מיידי לפעולה
ראש אגף כספים	התראה בלבד	לידיעה


### 5.3 הפעולות לטיפול באירוע דליפה או בחשש לדליפה

- 5.3.1 הפסקת ההזרמה בכל צינורות הדלק ברצועה/במתקן בהם יש חשש לדליפה או מהם דולף דלק, באחריות מנהל קמ"ד ומנהל המסוף הרלוונטי.
- 5.3.2 סגירת המגופים הסמוכים לקטע הדולף (במידה ואין וודאות לגבי הקטע הדולף, ייסגרו כל המגופים לאורך הרצועה החשודה).
- 5.3.3 הזעקת סיירים/מפעילים למקום האירוע לאימות/שלילה, ובמקרה של דליפה - לאיתור מקומה. הסיירים יהיו מיחידת הקווים או מהמתקן הקרוב ביותר למקום האירוע.
- 5.3.4 בדיקת לחץ קו שלגביו יש חשש לדליפה.
- 5.3.5 על פי הנחית מנהל קמ"ד יבוצע ניקוז הצינור הדולף בכבידה (גרביטציה) לתחנת השאיבה או למיתקן אליהם ניתן לנקז. במידה והדליפה הנה ממיכל יש לבדוק אפשרות העברת תכולת המיכל למיכל אחר.
- 5.3.6 הודעה לקבלן עבודות דחופות לתיקוני צנרת וחפירה הנמצא בהסכם התקשרות עדכני (נספח ב').
- 5.3.7 בהתאם לצורך - הזמנת מיכליות כביש בעלות יכולת שאיבה עצמית. (נספח ג').



עמוד 4 מתוך 15	תאריך יצירה: 24.06.09	 <b>תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ</b> קו מוצרי דלק בע"מ
גירסה: 13	תאריך עדכון גירסה: 30.11.2016	
אישור: סמנכ"ל תפעול שמעון אזולאי	אגף: תפעול	מס': PEIO-5-291 טיפול באירוע דליפת דלק במתקנים וברצועות צנרת


- 5.3.8 בהתאם לצורך - הזמנת מחפר/צמ"ח לאיתור הקו/ הקמת סכרים להכלת אירוע הדליפה וצמצום נזקים.
- גידור מקום האירוע בסרט אדום, הצבת שלטי אזהרה סביבו ונקיטת אמצעי בטיחות למניעת נזקי גוף ונפש – באחריות מנהל האירוע או עובד יחידת הקווים שמקבל אחריות על עבודות קבלן האחזקה
- 5.3.9 עבודות תיקון על קו דולף תבוצענה ע"י קבלן עבודות דחופות לאחר התארגנות מתאימה בשטח, ע"מ למנוע נזק ופגיעות נוספות, ורק לאחר בדיקת גזים בשטח ובאמצעות היתר עבודה (אין להפעיל כלים מכניים ללא בדיקת גזים).
- 5.3.10 בהתאם לצורך - הזמנת צוות כיבוי אש ומשטרה, למקום האירוע (נספח ד').
- 5.3.11 במקרה של הצטברות דלק כך שמתקבל שטח פנים גדול, יכוסה הדלק בקצף. דלקים: בנזין, קרוסין ונפט גולמי היוצרים פני שטח חופשיים יכוסו בקצף.
- 5.3.12 איגום הדלק שדלף וריכוזו באתר אחד באמצעות בניית מאצרה מעפר.
- 5.3.13 הנחת חבית מתחת למקור הדליפה לצבירת הדלק לצורך שאיבתו.
- 5.3.14 ספיגת הדלק בספוגים.
- 5.3.15 איסוף ושאובת דלק שנשאר על פני הקרקע באמצעות משאבה ניידת ו/או מיכלית דלק ו/או ישירות למיכלי המתקן.
- 5.3.16 באירוע דליפה בחוות מיכלים יוזרמו מים למאצרה לבלימת חלחול הדלק בקרקע והצפתו. כמות המים תהיה במידה שתיצור שכבת חיוץ של כ- 20-30 ס"מ בין הדלק לבין תחתית המאצרה.
- 5.3.17 הכנת אתר פינוי קרקע ע"י פרישת נילונים וחפירה וריכוז קרקע ספוגה בדלק על יריעות ניילון.
- 5.3.18 דיווח לגורמים שונים ראה סעיף 6.
- 5.3.19 ביצוע כל הפעולות הנחוצות להפסקת הנזילה, אטימת הפריצה בצינור וצמצום זיהום הקרקע.
- 5.3.20 בהתאם למיקום אתר הדליפה, יובא דבר האירוע לידיעת גופי תשתית רלוונטיים כדוגמת קצא"א, הרכבת, מע"צ וכד'.
- 5.3.21 מילוי החפירות שבוצעו לצורך סילוק קרקע מזוהמת ו/או טיפול בצינור בקרקע לא מזוהמת והחזרת פני השטח למצבם הראשוני.
- 5.3.22 בתיאום עם המשרד להגנת הסביבה הקרקע הספוגה בדלק תטופל באתר האירוע או תסולק לאתרי פסולת מותרים בהתאם להנחיות המשרד ולמיקום הגיאוגרפי (ראה נספח ה').
- 5.3.23 רישום כל הפעולות וההודעות הקשורות בדליפה, מגילוייה ועד סיומה ביומן פעילות שינוהל באחריות מנהל האירוע.
- 5.3.24 במקרה של פגיעה חיצונית – תוגש תלונה בתחנת המשטרה הקרובה ויעשה מאמץ לרישום פרטי הפוגע, ו/או מפעילו (קבלן, רשות מקומית וכו').

עמוד 5 מתוך 15	תאריך יצירה: 24.06.09	 <b>תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ</b> קו מוצרי דלק בע"מ
גירסה: 13	תאריך עדכון גירסה: 30.11.2016	
אישור: סמנכ"ל תפעול שמעון אזולאי	אגף: תפעול	מס': PEIO-5-291 טיפול באירוע זליפת דלק במתקנים וברצועות צנרת

#### 5.4 בטיחות

- 5.4.1 באירוע בו הדלק הדולף יוצר שלולית גדולה של בנוזין או קרוסין, יש להזמין מיידית כבאית משולבת קצף/מים משירותי הכבאות הקרובים (נספח ד'), ו/או להשתמש באמצעי הכיבוי הקיימים במתקן במידה והדליפה במתקן.
- 5.4.2 במקרה של שפך בנוזין/קרוסין ונפט גולמי בשטח המאצרה, כלי רכב יגיעו עד טווח של 30 מ' משולי השפך. התקרבות הרכב תהיה רק אחרי בדיקת נוכחות גזים וקבלת היתר ביצוע ממונה הבטיחות במתקן אשר ינחה את הגורמים המטפלים על כיוון נסיעת הרכב ומיקום החניה. במקרה של שפך חל איסור לרדת למאצרה.
- 5.4.3 מקרה של שפך סולר או מזוט כלי רכב יגיעו עד ל-10 מ' משולי המאצרה. רצוי שהגעת כלי הרכב לאזור תהיה עם כיוון הרוח.
- 5.4.4 כניסת כלי רכב או כלים מכניים לאזורים מעבר למפורט לעיל מותרת רק לכלים המצוידים במנועי דיזל עם קולטי גזים או מנועי טורבו דיזל ולאחר קבלת היתרים מתאימים ואישור על חופשיות מגזים.
- 5.4.5 יופסקו מיידית כל עבודות הריתוך ואש גלויה במתקן (גם אם הותרו בהיתר עבודה).
- 5.4.6 אין לבצע כל עבודה אלא לאחר קבלת היתר עבודה עפ"י נהלי הבטיחות של החברה, ועמדת אמצעי כיבוי בכוננות (למעט פעולות הכרחיות להפסקת הדליפה/צימצום הנזק הסביבתי).
- 5.4.7 פעולות יניקה בעזרת משאבה או מיכלית/ביובית יתבצעו כשהכלי ימוקם במרחק העולה על 15 מ' משלולית הדלק ולאחר ביצוע הארקה של המיכלית כנדרש.
- 5.4.8 מנהל האירוע יקפיד על בדיקות ומדידות לזיהוי גזים באופן מתמיד.
- 5.4.9 ההתקרבות לשלולית הדלק תהיה כאשר האנשים מצוידים באמצעים להגנת דרכי הנשימה, כגון מנשמות אוויר או מסכות עם מסנן מתאים, נעולים נעלי בטיחות אנטי סטטיים וקשורים בריתמת בטיחות עם חבל חילוץ באורך 50 מטר.
- 5.4.10 לצורך ביצוע עבודות בקרבת נזילת דלקים, חובה להיות לבוש בבגדי עבודה חסיני אש ואנטי סטטיים.
- 5.4.11 אסורה כל עבודה באש גלויה לתיקון התקלה (גם תיקון זמני) עד קבלת היתר עבודה מאגף הבטיחות.
- 5.4.12 במקרה של שפך גלמי בכל סדר גודל, פעולות התגובה הראשונית ישכללו ניתוח תנאים מטאורולוגיים וניטור גזים נפיצים ורעילים ( $H_2S$ ). יש להיערך בקרבת מקום האירוע עם מנפיים תקינים. ביצוע עבודות על קו גולמי או בקרבתו יתבצעו עם מסכות עם מסנן (ABEK P 3) במידה וריכוז מימון גופריתי  $H_2S$  מתחת ל-50ppm, מעל ריכוז זה חובה השימוש במנפ"פ. במידה ועולה הצורך להיכנס לשוחרת מגופים קרובה חלה חובת בדיקת נוכחות של גזים ( $H_2S$ ).



עמוד 6 מתוך 15	תאריך יצירה: 24.06.09	 <b>תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ</b> קו מוצרי דלק בע"מ
גירסה: 13	תאריך עדכון גירסה: 30.11.2016	
אישור: סמנכ"ל תפעול שמעון אזולאי	אגף: תפעול	מס': PEIO-5-291 טיפול באירוע דליפת דלק במתקנים וברצועות צנרת

5.4.13 במקרה של שפך תזקידי דלק יש לבדוק את ריכוז הגז ולהשתמש במנ"פים באם נדרש.

5.4.14 במקרה של שטח פנים גדול, כאשר הנוזל הינו בנוזן קרוסין או דלק גולמי, כאשר אזור השפך הינו בעל סיכונים רבים או קרוב אליהם (כדוגמת כביש ציבורי, קווי מתח גבוה וכו'), ובמקרה בו נראה כי פעולות השאיבה ימשכו זמן רב, יכוסו פני הנוזל בקצף לבלימת ומניעת אידוי, התלקחות והצתת הנוזל.

5.4.15 היערכות לאירוע באיזורים בהם קיימת מגבלה פיזית המונעת הגעה לתוואי הקו:

- א. במקרה של זיהוי דליפה באיזור בו קיימת מגבלת תנועה עם רכבים ידוע הסייר על המגבלה לרא"ג קמ"ד וימליץ על סוג הציוד והאמצעים הנדרשים בכדי להתגבר על המגבלה.
- ב. על פי הנחית מנהל קמ"ד יבוצע ניקוז הצינור הדולף בכבידה (גרביטציה) לתחנת השאיבה או למיתקן אליהם ניתן לנקז.
- ג. מנהל קמ"ד יקבע את הציוד והאמצעים המיוחדים הנדרשים בכדי להתגבר על מגבלת ההגעה אל הקו וינחה את הקבלנים בהתאם.
- ד. הודעה לקבלן עבודות דחופות לתיקוני צנרת וחפירה הנמצא בהסכם התקשרות עדכני (נספח ב').
- ה. בהתאם לצורך - הזמנת מיכליות כביש/ביוביות בעלות יכולת עבירות מתאימה למגבלות התנועה או לחילופין מיכלים ומשאבות נגררים המאפשרים הגעה לתוואי הקו.
- ו. ניווד אמצעי ספיגה וכלי עבודה ידניים (מעדרים/אתי חפירה) בכדי לתת מענה ראשוני ולתחום את איזור השפך.
- ז. בהתאם לצורך - הזמנת מחפר/צמ"ה להכשרת דרך לתוואי הקו בכדי לאפשר הגעה של ציוד ואמצעים לטיפול באירוע.

5.4.16 ההיערכות והפעולות לכיסוי שפך בקצף בשטח מתקני החברה:

- א. יש להערך במהירות האפשרית לשימוש בתותחי קצף באזור האירוע.
- ב. שימוש בתותחי קצף ייעשה ע"י תותחים קבועים ובמקומות בהם לא ניתן יש לתגבר בתותחים ניידים.
- ג. לכיסוי מאצרה וע"פ שיקול מנהל האירוע תיבחן אפשרות להפעלת מספר תותחים בו זמנית שימוש זה יתבסס על עוצמה וכיוון הרוח.
- ד. התותחים יופעלו במצב ריסוס קל ולא במצב זרם. אין לכוון את הריסוס לדלק במאצרה, אלא לפגוע בגוף המיכל בלבד בגובה 1-2 מ' מעל הנוזל במאצרה.
- ה. בתום כיסוי פני שטח הדלק יש להפסיק את הזרמת הקצף.
- ו. הפעלת כיסוי קצף מחודש, לאחר שנוצרו קרחות בקצף הקיים, תהיה רק לאחר הוראה ממנהל האירוע.

5.4.17 ההיערכות והפעולות לכיסוי שפך בקצף מחוץ למתקני החברה:

עמוד 7 מתוך 15	תאריך יצירה: 24.06.09	 <b>תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ</b> <b>קו מוצרי דלק בע"מ</b>
גירסה: 13	תאריך עדכון גירסה: 30.11.2016	
אישור: סמנכ"ל תפעול שמעון אזולאי	אגף: תפעול	<b>מס': PEIO-5-291</b> <b>טיפול באירוע דליפת דלק במתקנים וברצועות צנרת</b>

- א. יש לעשות שימוש במטפי אבקה לכיסוי פני הנוזל ובמידת הצורך להזעיק מתחנת כיבוי אש הקרוב כבאית עם קצף.
- ב. יש לבצע פעולות כיסוי הדלק על מנת למנוע הצתת הדלק והקטנת איווד החומר.
- ג. הפעלת כיסוי קצף מיוחד באזורים בהם אין כיסוי.
- ד. בכוננות יהיה גרור אבקה 250 ק"ג (או 3 של 50 ק"ג) שמקורו ממתקן החברה הקרוב.

#### 5.5 הכנות לטיפול באירוע של דליפה

- 5.5.1 ציוד ואמצעים-במתקני החברה יוחזקו "מרכזי חירום" ניהול ותפעול מרכזי החירום כמפורט בנוהל "מחסני חירום" PEIO-5-1122

#### 6. דיווחים

- 6.1 סמנכ"ל תפעול / רא"ג קמ"ד ובטיחות ידווח למנהל הכללי על חשד לדליפה ועל דליפה מאומתת. כמו כן יודיע לרא"ג כספים וליועץ המשפטי, לצרכי הפעלת חב' הביטוח.
- 6.2 הדיווח לגורמים נוספים באחריות מנהל האירוע (יועברו בטלפון סלולרי או ב"מירס").

הגורם המדווח	הגורם מקבל הדיווח	תנאי לדיווח
מנהל האירוע או גורם מטה	רא"ג קמ"ד	
מנהל האירוע או גורם מטה	מנהל מתקן	
מנהל האירוע או גורם מטה	מנהל אגף הנדסה	
מנהל האירוע או גורם מטה	עובדי יחידת הקווים	
מנהל האירוע או גורם מטה	ממונה איכות סביבה בתש"ן	
מנהל האירוע או גורם מטה	ראש אגף בטיחות	
ממונה איכות סביבה בתש"ן	המשרד להגנת הסביבה – לפי נספח ו'	
ממונה איכות סביבה בתש"ן	רשות המים – לפי נספח ו'	
סמנכ"ל תפעול	מינהל הדלק – לפי נספח ו'	
מנהל האירוע	רכבת ישראל	אם האירוע בסמוך למסילת ברזל
מנהל האירוע	מע"צ	אם האירוע בסמוך לכביש ופוגע בו
מנהל האירוע	קצא"א	אם האירוע בסמוך לצינור חברת קצא"א או ברצועה של קצא"א
ראש אגף בטיחות	עובדי בטיחות	
רא"ג כספים	חברת הביטוח	



תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ קו מוצרי דלק בע"מ	תאריך יצירה: 24.06.09	עמוד 8 מתוך 15
תאריך עדכון גירסה: 30.11.2016	גירסה: 13	
טיפול באירוע דליפת דלק במתקנים וברצועות צנרת	מס': PEIO-5-291	אגף: תפעול
	אישור: סמנכ"ל תפעול שמעון אזולאי	

## 7. דיווח על דליפה לרשויות השלטון

7.1 דיווח ראשוני יועבר ע"י ממונה איכות הסביבה בתש"ן לרשויות תוך 15 דקות מאימות האירוע (הדו"ח יועבר למוקד הסביבה טל': 6911 \* או 1222-6911 או 9253321-08 כיבוי אש ולמשטרה).

7.2 כל דליפת דלק לקרקע או למים שנפחה עולה על 1 מ"ק או דליפת דלק למקורות מים תדווח במידי לגורמים הבאים (בהתאם לתקנות):

- המשרד להגנת הסביבה.
- רשות המים.
- רשות הבריאות.
- ראש הרשות המקומית שבתחומה אירעה הדליפה.
- פיקוד העורף – אגף חומרים מסוכנים טל': 9783822/238-08.

7.3 בתוך 48 שעות מגילוי הדליפה ימסור ממונה איכות הסביבה בתש"ן או מי שהוסמך לכך על ידו לממונה בלמשרד להגנת הסביבה ולרשות המים דו"ח בכתב הכולל את הפרטים הבאים:

- שם החברה בעלת הצינור/מתקן.
- מיקום הדליפה ובאיזה צינור/מתקן.
- תאריך ושעה שבה אירעה או התגלתה הדליפה.
- סיבת הדליפה, תיאורה ואופן גילוייה.
- סוג הדלק שדלף והערכות לכמות שדלפה.

7.4 בתוך 7 ימים מאירוע חומ"ס, לרבות אירועי שפך דלק, יבוצע תחקיר למציאת גורם ההתרחשות, במסגרת התחקיר יפורטו לקחים ומסקנות למניעת הישנות אירועי חומ"ס, התחקיר יכיל:

- תאריך ומשך האירוע.
- רשימה שמית של המעורבים באירוע ותפקידיהם (לרבות עובדי קבלן).
- פירוט מהלך העניינים שהוביל לקרות האירוע.
- זמני טיפול באירוע.
- סיבות כשל שהובילו להתרחשות האירוע (אנושי/טכני/ניהולי).
- בחינת התנהלות אל מול הנהלים לרבות נוהל חירום, נוהל טיפול בדליפת דלק, נוהל טיפול פינוי חומרים מסוכנים וכו'.
- ציון הליקויים שהובילו לקרות הכשל.

תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ קו מוצרי דלק בע"מ	תאריך יצירה: 24.06.09		עמוד 9 מתוך 15
טיפול באירוע דליפת דלק במתקנים וברצועות צנרת	תאריך עדכון גירסה: 30.11.2016		גירסה: 13
	מס': PEI0-5-291	אגף: תפעול	אישר: סמנכ"ל תפעול שמעון אזולאי

ח. המלצות לתיקון הליקויים, למזעור הנזק ולשיפור המענה באירועים עתידיים

(תוך ציון אחריות לביצוע ותאריך סיום)

התחקיר יוגש לממונה חומרים מסוכנים במחוז המשרד להגני"ס בצירוף מסמכים רלוונטיים.

7.5 בתוך 14 יום מגילוי הדליפה ימסור ממונה איכות הסביבה בתש"ן למשרד להגנת הסביבה

ולרשות המים דו"ח בכתב הכולל את הפרטים הבאים :

- א. שטח הקרקע שזוהם.
- ב. כמות הדלק שנאספה ושיטת האיסוף.
- ג. פעולות שננקטו להפסקת הדליפה.
- ד. פעולות שבוצעו לטיפול בקרקע שזוהמה.
- ה. בדיקת התנהלות בעת האירוע ביחס לנוהל התגובה המיידית שנקבע מראש.
- ו. תחקור כל העובדים הרלוונטיים.
- ז. בדיקת כל המערכות או המתקנים הרלוונטיים לחיפוש נקודת הכשל.

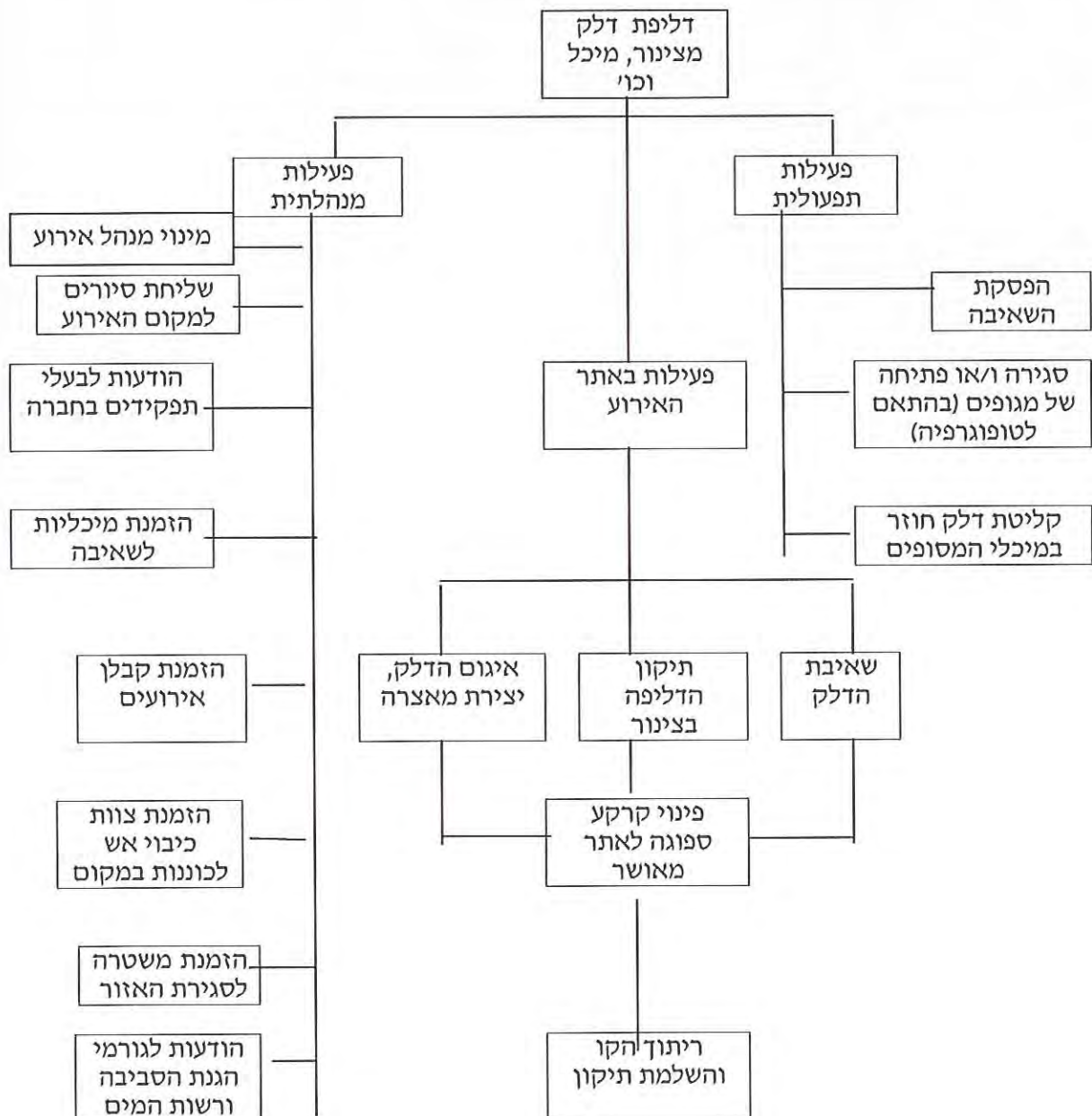
#### ז. נספחים

- א. נספח א' - תרשים זרימה לאירוע.
- ב. נספח ב' - רשימת קבלנים לתיקוני צנרת דחופים.
- ג. נספח ג' - רשימת קבלני מכליות עם שאיבה עצמית.
- ד. נספח ד' - אמצעי קשר לתחנות הכיבוי.
- ה. נספח ה' - רשימת אתרי פסולת מאושרים.
- ו. נספח ו' - אמצעי קשר לגורמי פנים וחוף.

עמוד 10 מתוך 15	תאריך יצירה: 24.06.09	 <b>תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ</b> קו מוצרי דלק בע"מ
גירסה: 13	תאריך עדכון גירסה: 30.11.2016	
אישור: סמנכ"ל תפעול שמעון אזולאי	אגף: תפעול	מס': PEIO-5-291 טיפול באירוע דליפת דלק במתקנים וברצועות צנרת

## נספח א' – סדר הפעולות

המטרה: הקטנת כמויות הדלק המחלחלות לקרקע ו/או גולשות לנחלים ומי תהום





עמוד 11 מתוך 15 גירסה: 13	תאריך יצירה: 24.06.09 תאריך עדכון גירסה: 30.11.2016	תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ קו מוצרי דלק בע"מ
אישור: סמנכ"ל תפעול שמעון אזולאי	אגף: תפעול מס': PEIO-5-291	טיפול באירוע זליפת דלק במתקנים וברצועות צנרת

## נספח ב' - קבלן לתיקוני צנרת זחופים

### שם הקבלן: "פטר צנרת תעשייתית בע"מ"

טלפונים במשרד (בשעות העבודה)  
09-7487880  
09-7489371  
09-7602043 פקס

מנכ"ל "פטר צנרת" – צחי שמיר – בבית  
03-6417450 סולארי  
052-2339305

מנהלי עבודה ב"פטר צנרת":

שי קישון  
077-4003808 בבית  
052-2946764 סולארי  
054-4291950 סולארי

בכנר יצחק  
08-9443721 בבית  
052-2308168 סולארי

ציוד זמין אצל הקבלן:

מיכליות, משאבות, ציוד וכלים מכניים לחפירה, ציוד מכני לתיקוני צנרת.



עמוד 12 מתוך 15	תאריך יצירה: 24.06.09		 תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ קו מוצרי דלק בע"מ
גירסה: 13		תאריך עדכון גירסה: 30.11.2016	
אישור: סמנכ"ל תפעול שמעון אזולאי	אגף: תפעול	מס': PEIO-5-291	טיפול באירוע זליפת דלק במתקנים וברצועות צנרת

נספח ג' - רשימת קבלני מכליות עם שאיבה עצמית

חברה להובלת דלק בע"מ - 08-8565758

פז מוביל - 03-6461163

כימוטל - 04-8471111

תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ קו מוצרי דלק בע"מ	תאריך יצירה: 24.06.09 תאריך עדכון גירסה: 30.11.2016	עמוד 13 מתוך 15 גירסה: 13
טיפול באירוע זליפת דלק במתקנים וברצועות צנרת	מס': PEIO-5-291 אגף: תפעול	אשר: סמנכ"ל תפעול שמעון אזולאי

### נספח ד' – אמצעי קשר לתחנות הכיבוי

#### אזור מפרץ חיפה

שם התחנה: חלץ  
טלפונים: (1) 04-8643222  
(2) 04-8643223  
טלפון: 04-8601299

#### אזור חדרה

שם התחנה: שירותי כבאית חדרה (איגוד ערים) טלפונים: (1) 04-6324322

#### אזור הרצליה

שם התחנה: איגוד ערים (הרצליה) טלפונים: (1) 09-9588222

#### אזור תל אביב

שם התחנה: תחנת שי (כיבוי אש ת"א) טלפונים: (1) 03-6994111

#### אזור ראשון לציון

שם התחנה: ראשל"צ  
טלפונים: (1) 03-9642222  
(2) 03-9617777

#### אזור אשדוד

שם התחנה: כיבוי אשדוד  
טלפונים: (1) 08-8523333  
(2) 08-8515050  
(3) 08-8515031

#### אזור אשקלון

שם התחנה: תחנת אשקלון  
טלפונים: (1) 08-6722222  
(2) 08-6722223  
(3) 08-6722265

#### אזור קרית גת

שם התחנה: כיבוי קרית גת  
טלפונים: (1) 08-6883288

#### אזור באר שבע

שם התחנה: כיבוי אש באר שבע  
טלפונים: (1) 08-6277222

#### אזור ירושלים

שם התחנה: כיבוי אש ירושלים  
טלפונים: (1) 102  
(2) 02-6402444

עמוד 14 מתוך 15	תאריך יצירה: 24.06.09	
גירסה: 13	תאריך עדכון גירסה: 30.11.2016	
אישר: סמנכ"ל תפעול שמעון אזולאי	מס': PEI0-5-291	טיפול באירוע זליפת דלק במתקנים וברצועות צנרת

נספח ה' - רשימת אתרי פסולת מאושרים (אדמה מזוהמת בדלק)

#### זרוע

אתר רמת חובב (גולמי ותזקיקים) – טל: 08-6572233, פקס: 08-6572235



נספח מס' 6 - דו"ח אקסל הכולל את הפרופיל הטופוגרפי של צנרת הדלק



קו דלק "12 פלוגות אשל קטע מ.א. לכיש  
טבלת מרחקים וגבהים

מס'	מרחק מתחילת קו ק"מ	מרחק בקטע לכיש מ'	גובה קו מ'	נפח קו מלא מ"ק
1	10.6	0	164.49	0
2	11.1	500	177.63	36.485
3	11.6	1000	180.59	72.97
4	12.1	1500	183.72	109.455
5	12.6	2000	181.11	145.94
6	13.1	2500	178.01	182.425
7	13.6	3000	176.19	218.91
8	14.1	3500	163.33	255.395
9	14.6	4000	181.29	291.88
10	15.1	4500	194.26	328.365
11	15.6	5000	179.3	364.85
12	16.1	5500	190.71	401.335
13	16.6	5600	194.71	408.632
				2816.642