

22 מאי 2016

לכבוד:
איתי הרלינג
רכז תעשיות, רישוי עסקים וקרקעות מזוהמות
מחוז דרום המשרד להגנת הסביבה
באמצעות אימייל: ItayH@sviva.gov.il

הנדון: דוח ממצאי ליווי חפירה, עורף תחנת סונול עומרים, באר שבע

סימוכין:

1. **LDD:** דוח ממצאי סקר היסטורי (Phase I) – פרויקט מתחם תעסוקה ותעשייה באר שבע, עורף תחנת סונול עומרים, 22.2.2016
2. **LDD:** דו"ח ממצאי סקר קרקע – ותוכנית שיקום (חפירה) 4.4.2016
3. **המשרד להגנת הסביבה:** התייחסות לסקר קרקע ותוכנית שיקום 6.4.2016

שלום רב,

פרויקט "מתחם תעסוקה ותעשייה באר שבע" הממוקם בעורף תחנת "סונול עומרים" באר שבע (גוש 38064 חלקה 15 מגרש 54) מתוכנן הקמת מתחם רכב הכולל מוסכים, מגרש לרכבים, מבנה של סוכנויות למכירת כלי רכב, ועוד.

האתר משתרע על שטח של כ- 15.4 דונם, החל מאמצע שנות החמישים של המאה הקודמת שימש האתר את חברת הדלק "סונול" לפריקה, טעינה והפצה של שמנים ודלקים. בשנת 1982 הופסקה הפעילות באתר, ובשנת 2014 נקנה השטח על ידי היזם מר ציון ברבי. חברת אל.די.די טכנולוגיות מתקדמות בע"מ (LDD) נשכרה ע"י מר ציון ברבי לצורך חקירה סביבתית לקרקע לאור פעילות העבר.

במתחם נערך סקר היסטורי ובוצע סקר קרקע בתיאום ובאישור המשרד להגנת הסביבה. ממצאי הסקר העידו על הימצאות ריכוזים מעל ערכי הסף של TPH בשני מוקדים.

לאור הממצאים הוכנה תוכנית לחפירה ופינוי הקרקע המזוהמת, שאושרה על ידי המשרד להגנת הסביבה (סימוכין 2). בתאריך 20 לאפריל בוצעו חפירות השיקום אשר הורחבו ב 5 במאי 2016.

דוח זה מסכם את ממצאי הליווי הסביבתי והדיגום המוודא אשר בוצע על ידי חברת LDD בהתאם להנחיות ותוכנית הדיגום המאושרת.

במידה ונדרש מידע נוסף או הבהרות נשמח לעמוד לרשותך.

בברכה,



איל מושקוביץ
הידרוגיאולוג ומנהל פרויקטים
050-6539918
eyalmo@lddtech.com

העתק: ציון ברבי

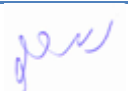
דוח ממצאי ליווי חפירה

מתחם תעסוקה ותעשייה באר שבע

(עורף "סונול עומרים")



מאי 2016

תאריך	חתימה	שם	
22 מאי 2016		איל מושקוביץ	מחבר הדו"ח:
22 מאי 2016		נמרוד גפני	מאשר הדו"ח:

תוכן עניינים

1.	רקע.....	1
2.	חפירות שיקום.....	2
2.1	כללי.....	2
2.2	דיגום מוודא.....	3
2.3	תוצאות מעבדה.....	4
3.	דיגום ערימות.....	5
4.	סיכום ומסקנות.....	6

תרשימים

- תרשים 1 – תצלום אוויר של המתחם
- תרשים 2 – סיכום ממצאי סקר קרקע-TPH
- תרשים 3 – מיקום חפירות

טבלאות

- טבלה 1 – ממצאי שדה דיגום מוודא
- טבלה 2 – תוצאות מעבדה TPH- דיגום מוודא
- טבלה 3 – ממצאי שדה - דיגום ערימות
- טבלה 4 – תוצאות מעבדה - דיגום ערימות

נספחים

- נספח א' - תמונות
- נספח ב' - תעודות מעבדה
- נספח ג' - אישור פנוי קרקע אגף שפכי תעשייה, קרקעות מזוהמות ודלקים
- נספח ד' – תעודות קליטת קרקע

1. רקע

פרויקט "מתחם תעסוקה ותעשייה באר שבע" ממוקם בעורף תחנת "סונול עומרים" באר שבע (רחוב דרך חברון, גוש 38064 חלקה 15 מגרש 54, נ.צ. מרכזי 182740/573410) (להלן – "האתר") (תרשים 1). האתר משתרע על שטח של כ- 15.4 דונם. על פי המידע שנאסף החל משנות החמישים של המאה הקודמת שימש האתר את חברת הדלק "סונול" לפריקה טעינה והפצה של שמנים ודלקים. והיא כללה: מחסן וסככת אחסון שמנים, אזור פריקת דלק מרכבת משא והעברתו בצנרת עילית/תת קרקעית אל מכלים עיליים ותת-קרקעיים, סככת משאבות, לטעינת משאיות ומבני מנהלה ושירותים. מבנה משרדים, שני מקלטים, ומבנה נוסף שכלל מחסן, בית מלאכה ומשרד. בשנת 1982 הופסקה הפעילות באתר, ובשנת 2014 נקנה השטח על ידי היזם מר ציון ברבי (להלן – "היזם" או "בעל השטח").

1.1 הידרוגיאולוגיה

חתך הקרקע באתר מאופיין במשקעי פליוקן/מיוקן המורכב בעיקר מלס וחלוקים, המונחים על תשתית סלעית של תעלה ניאוגנית מקירטון בעומק 4.0 מ'. כאשר משקעי הפליוקן/מיוקן מונחים על תשתית סלעית עתיקה יותר, קירטון מתקופת האיאוקן הם מהווים אקוויפר שעון בשכבות שמחוץ לתעלה הניאוגנית. הרום האבסולוטי באתר הינו כ- 300 מ' מעל גובה פני הים. האקוויפר הרגיונלי נמצא ברום של +20 מ' מעל גובה פני הים וכיוון זרימת מי התהום הינו לכיוון מערב, אל עבר רצועת עזה. בהתאם למפת אזורי סכנה למקורות מים על פי תמ"א 4/ב/34 – תכנית מתאר משולבת למשק המים – איגום מים עיליים, החדרה והעשרה והגנה על מי תהום, האתר הנסקר ממוקם באזור המוגדר **כאזור רגיש להחדרת מי נגר עילי למי תהום**.

בהתאם למפת אזורי סכנה למקורות מים כתוצאה מזיהום מים על ידי דלקים של רשות המים, האתר ממקום באזור המוגדר כאזור 1b – אקוויפר בעל חשיבות מועטה בו כמות המים קטנה ו/או המים בו מלוחים.

תרשים 1 – תצלום אוויר של סביבת האתר



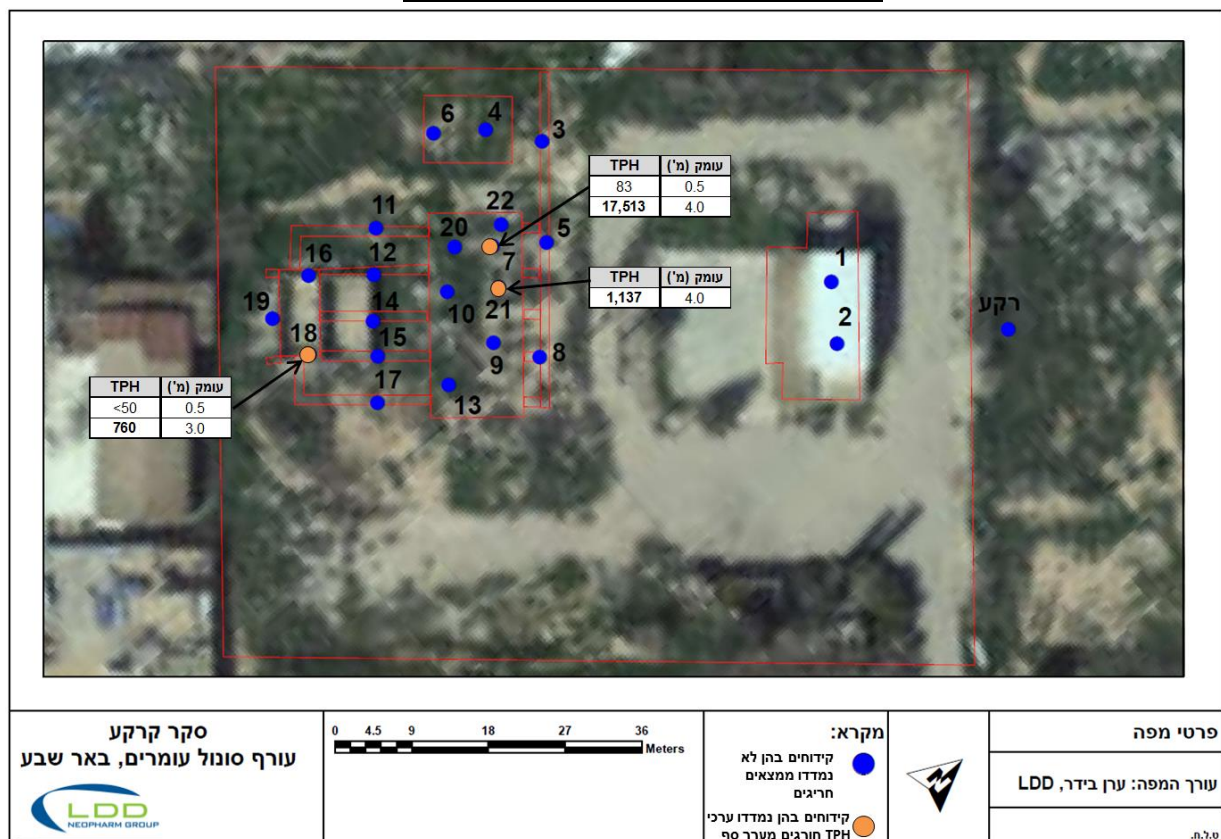
מקור המפה: govmap

1.2 תוצאות סקר קרקע

על בסיס ממצאי הסקר ההסטורי בוצע בתאריך 9-10 למרץ 2016 סקר קרקע בהתאם לתוכנית שאושרה על ידי המשרד להגנת הסביבה. ממצאי הסקר הראו שלושה קידוחים עם ריכוזים גבוהים מערך הסף ל TPH. סיכום ממצאי הסקר מופיע על גבי מפת קידוחים בתרשים 2.

על פי ממצאי סקר הקרקע הוצעה תוכנית לחפירת שיקום בשני מוקדים, התוכנית אושרה על ידי המשרד להגנת הסביבה מחוז דרום. בתאריך 20 לאפריל 2016 בוצעה חפירת שיקום ודיגום מוודא בשני מוקדים בשטח מתחם. בתאריך 5 במאי 2016 בוצעה הרחבה של חפירה לאור ממצאי הדיגום המוודא. מסמך זה מציג את ממצאי הליווי הסביבתי.

תרשים 2- סיכום ממצאי סקר קרקע- TPH



2. חפירות שיקום

2.2 כללי

על בסיס תוכנית החפירה, בוצעו שתי חפירות שיקום. חפירה אחת סביב קידוחים 7 ו-21 בגודל 8x2.5 מ' לעומק 4 מ' עד לתשתית סלע. וחפירה נוספת סביב קידוח 18 ברוחב 2x3 מ' לעומק 3 מ'.

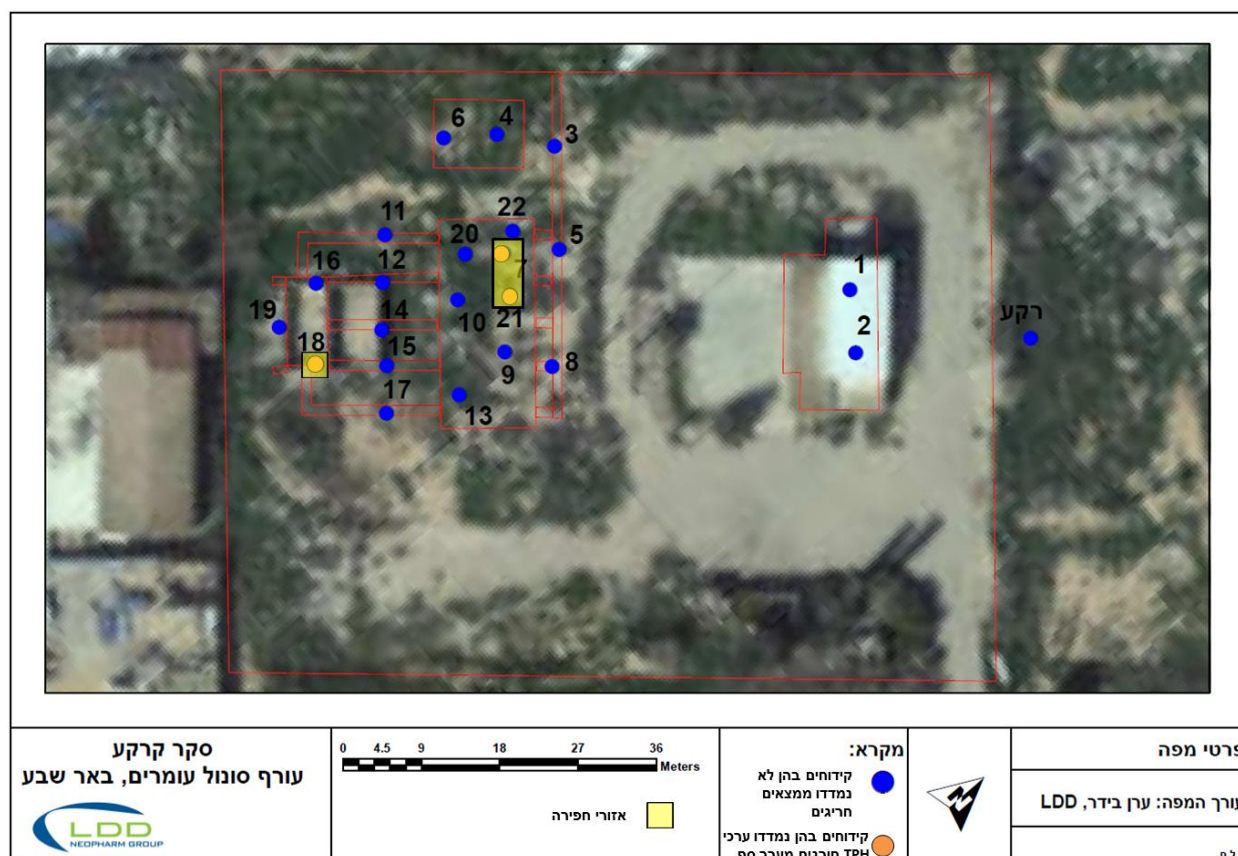
דיגום הקרקע במהלך הסקר בוצע על ידי מעבדה מוסמכת בהתאם לנוהל דיגום קרקעות במסגרת הסמכת מעבדות על ידי הרשות להסמכת מעבדות (ISO17025)¹.

ממצאי הדיגום המוודא הושאו לערכי הסף לקרקעות באזור רגישות ב-1, ע"פ חוברת ערכי הסף הראשוניים של המשרד להגנת הסביבה (מרץ 2004).

מיקום החפירות מוצג בתרשים 3.

¹ <http://www.israc.gov.il/temp/AK0199-01-1.pdf>

תרשים 3 – מיקום חפירות



2.3 דיגום מוודא

בסיום כל חפירה נלקחו דוגמאות קרקע מדפנות החפירה. דוגמאות הקרקע נבדקו לממצאי שדה (ריח, צבע, בדיקת PID). בהתאם לממצאי בדיקות השדה ותוכנית הדיגום המאושרת נשלחו דוגמאות הקרקע לאנליזת TPH במעבדה. טבלה 1 מציגה את ממצאי השדה, תרשים 4 מתאר את מיקום נקודות הדיגום.

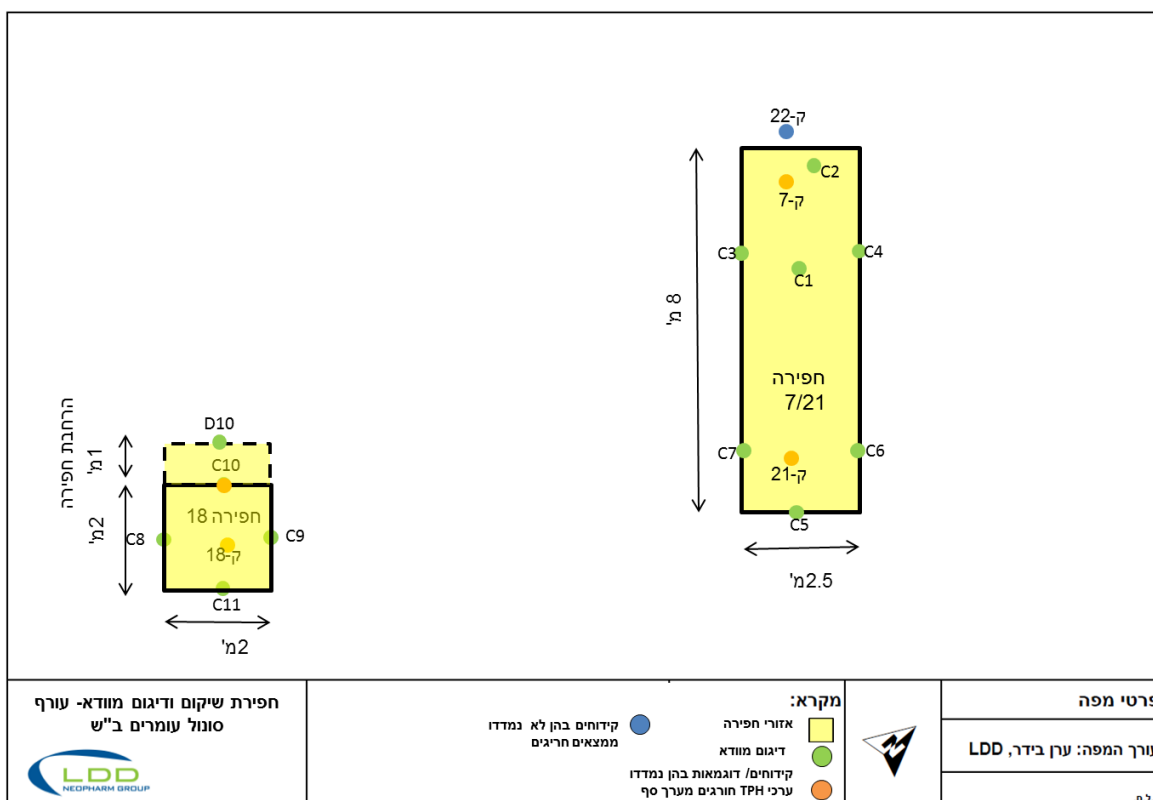
טבלה 1 – ממצאי שדה דיגום מוודא

PID	לחות	ריח	תיאור	מיקום	עומק (מ')	דוגמה	חפירה	תאריך
1.4	יבש	אין	חול כורכרי מעורב עם שברי סלע	תחתית חפירה	4.0	C1	7,21	20/04/2016
1.0				דופן צפון	3.0-4.0	C2		
0.0				דופן מערב		C3		
0.0				דופן מזרח		C4		
0.5				דופן דרומית		C5		
0.1				דופן מזרחית		C6		
0.0				דופן מערבית		C7		
0.0	לח	יש	חרסית סילטית- לס	דופן מערבית	3.0	C8	18	
0.0				דופן מזרחית		C9		
0.1				דופן צפונית		C10		
0.0				דופן דרומית		C11		
0.0	יבש	אין	חרסית סילטית- לס	הרחבת חפירה דופן צפונית	3.0	D10	18	05/05/2016

יחידות PID: ppm

ממצאי שדה – בכל הדוגמאות נמדדו ערכים נמוכים מאוד במכשיר ה PID, ולא הורגש ריח אופייני לדלקים. בחפירה של בור 18 הורגש ריח של חומר אורגני (פסולת). בדוגמה שניטלה לאחר הרחבת בור 18 לא הורגש ריח.

תרשים 4- מימדי חפירה ודיגום מוודא



2.4 תוצאות מעבדה

דוגמאות הקרקע הועברו למעבדה מוכרת על ידי המשרד להגנת הסביבה ובעלת הסמכה 17025 מהרשות להסמכת מעבדות (המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה ו/או מעבדת אמינולאב) בקירור ובתיעוד מתאים. דוגמאות הקרקע נבדקו לנוכחות TPH. טבלה 2 מציגה את ממצאי אנליזות המעבדה, תוך השוואה לערכי הסף לקרקעות באזור רגישות ב-1 ע"פ חוברת ערכי הסף הראשוניים של המשרד להגנת הסביבה (מרץ 2004). תעודות המעבדה מוצגות בנספח ב'.

טבלה 2 – תוצאות מעבדה TPH- דיגום מוודא

TPH	מיקום	דוגמה	חפירה	תאריך
EPA 418.1				
DL- 50				
78	תחתית חפירה	C1	7,21	20/4016
679	דופן צפון	C2		
586	דופן מערב	C3		
444	דופן מזרח	C4		
219	דופן דרומית	C5		
101	דופן מזרחית	C6		
174	דופן מערבית	C7		
355	דופן מערבית	C8	18	
101	דופן מזרחית	C9		
1,173	דופן צפונית	C10		
115	דופן דרומית	C11		
8	הרחבת חפירה - דופן צפונית	D10	18	05/05/2016
500		ערכי סף, מרץ 2004		

מעבדה: מכון הנפט; יחידות: מ"ג/ק"ג שיטת מעבדה: EPA418.1

עמוד 4 מתוך 6

חפירת שיקום ודיגום מוודא - מתחם תעסוקה ותעשייה באר שבע (עורף "סונול עומרים")

TPH

תוצאות המעבדה מראות כי רק בדוגמה אחת, דוגמה C10 נמדד ערך גבוה מערך הסף עבור TPH. לאחר הרחבת החפירה בדופן זו, ריכוז ה TPH (דוגמה 10D) ירד בצורה משמעותית, מתחת לערך הסף.

3. דיגום ערימות

ערימות הקרקע לאחר חפירה נדגמו על פי הנחיות האגף לשפכי תעשייה וקרקעות מזוהמות לחפירה, דיגום ערימות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום, מרץ 2016, על מנת לקבוע יעד לפינוי. סך הכול נדגמו שלוש ערימות. הקרקע מחפירה 7 ו-21 חולקה לשתי ערימות, ערימה אחת מחתך הקרקע 0-3 מ' וערימה שנייה מעומק 3-4 מ'. חלוקה זו בוצעה על בסיס ממצאי סקר הקרקע. ערימה שלישית, מבור 18 נדגמה גם היא לצורך אפיין וקביעת יעד פינוי. הערימות נדגמו לאנליזת TPH בדיגום חטף.

טבלה 3 – ממצאי שדה - דיגום ערימות

דוגמה	מיקום	תיאור	ריח	לחות	PID
1C12	ערימה 1- קרקע מחפירה סביב קידוח 7 - עומק 0-3 מ'	לס	אין	לח מעט	0.0
2C12					0.0
3C12					0.1
4C12					0.0
5C12					0.0
6C12					0.4
7C12					0.0
8C12					0.0
9C12					0.0
10C12					0.0
1C13	ערימה 2- קרקע מחפירה סביב קידוח 7 - עומק 3-4 מ'	לס	יש	יבש	15.9
2C13					8.6
3C13					7.5
4C13					18.1
5C13					7.3
6C13					14.0
7C13					6.5
8C13					9.0
9C13					3.1
10C13					16.2
1C14	ערימה 3- קרקע מחפירה סביב קידוח 18 - עומק 0-3 מ'	לס מעורב בפסולת בניין ופסולת ביתית	יש	יבש	0.0
2C14					0.0
3C14					0.1
4C14					0.0
5C14					0.0
6C14					0.0
7C14					0.0
8C14					0.0
9C14					0.0
10C14					0.0

יחידות PID: ppm

טבלה 4 – תוצאות מעבדה - דיגום ערימות

TPH	מיקום	דוגמה
EPA 418.1		
DL- 50		
1,126	ערימה 1- קרקע מחפירה סביב קידוח 7 - עומק 3-0 מ'	1C12
419		6C12
541		10C12
2,466	ערימה 2- קרקע מחפירה סביב קידוח 7 - עומק 4-3 מ'	1C13
2,723		4C13
4,147		10C13
308	ערימה 3- קרקע מחפירה סביב קידוח 18 - עומק 3-0 מ'	1C14
200		2C14

מעבדה: מכון הנפט; יחידות: מ"ג/ק"ג שיטת מעבדה: EPA418.1

4. סיכום ומסקנות

פרויקט "מתחם תעסוקה ותעשייה באר שבע" ממוקם בעורף תחנת "סונול עומרים" באר שבע ומשתרע על שטח של כ- 15.4 דונם.

האתר שימש את חברת הדלק "סונול" לפריקה טעינה והפצה של שמנים ודלקים. והיא כללה: מחסן וסככת אחסון שמנים, אזור פריקת דלק מרכבת משא והעברתו בצנרת עילית/תת קרקעית אל מכלים עיליים ותת-קרקעיים, סככת משאבות, לטעינת משאיות ומבני מנהלה ושירותים. מבנה משרדים, שני מקלטים, ומבנה נוסף שכלל מחסן, בית מלאכה ומשרד. בשנת 1982 הופסקה הפעילות באתר.

בהתאם לתוכנית החפירה מאושרת על בסיס ממצאי סקר קרקע, בתאריך 20 באפריל 2016 בוצעו שתי חפירות שיקום בשטח המתחם וב-5 במאי בוצעה הרחבה של בור 18. לאחר ביצוע החפירות בוצע דיגום מוודא על פי נוהל המשרד להגנת הסביבה לדיגום מוודא מחפירה וערימות הקרקע נדגמו לצורך אפיון וקביעת יעד לפנוי.

דוגמאות הקרקע נבדקו לנוכחות TPH. תוצאות המעבדה הושו לערכי סף הנגזרים מהקרבה למי התהום, אזורי רגישות למי תהום ומשימושי הקרקע באתר.

ממצאי הדיגום המוודא הצביעו כי:

א. בחפירה שבוצעה סביב הקידוחים 7 ו-21 – נמדדו ריכוזים נמוכים מערך הסף או קרובים לערך הסף. הערכים בדיגום המוודא ירדו בשני סדרי גודל מהערך שנמדד בקידוח 7 במהלך סקר הקרקע (17,513 חל"מ), כך שרוב מסת הזיהום נחפרה.

ב. בחפירה שבוצעה סביב קידוח 18 – נמצא ריכוז גבוה מערך הסף בדופן הצפונית. דוגמאות מהבור ומהערימה היו בעלות ריח אופייני לפסולת וחומר אורגני. במהלך החפירה התגלתה פסולת בניין ופסולת ביתית. לאחר הרחבת החפירה בדופן הצפונית בוצע דיגום מוודא נוסף, ובו ריכוז ה-TPH ירד בצורה משמעותית מתחת לערך הסף.

דיגום הערימות:

ערימה 1- קרקע מחפירת קידוחים 7 ו-21 בחתך קרקע 3-0 מ' נמצאה מתאימה לפנוי אס"פ מעורבת, קרקע לכיסוי ופונתה לרמת חובב, סך הכל פונו 28.9 טון קרקע.

ערימה 2- קרקע מחפירת קידוחים 7 ו-21 בחתך קרקע 4-3 מ', על בסיס ממצאי סקר הקרקע בו נמדדו ריכוזים גבוהים הערימה פונתה לטיפול ביולוגי ברמת חובב, סך הכל פונו 19.8 טון קרקע.

ערימה 3- קרקע מחפירת קידוח 18, נמצאה מתאימה לפנוי אס"פ מעורבת. הערימה פונתה לדודאים, בכפוף לאישור המשרד להגנת הסביבה. אישור לביצוע הפינוי מצורף בנספח ג'. סך הכל פונו 30.1 טון קרקע. תעודות קליטת קרקע מצורפים בנספח ד'.

סוף מסמך-

נספחים

נספח א' - תמונות

תמונה 1 – חפירת בור 7 ו-21



תמונה 2 – חפירה



תמונה 3 – הרחבת חפירה 18

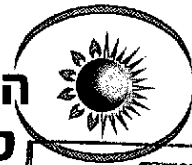


תמונה 4 – פנוי קרקע



נספחים – חפירת שיקום ודיגום מוודא מתחם תעסוקה ותעשייה באר שבע (עורף "סונול עומרים")

נספח ב' - תעודות מעבדה



2.5.2016

תעודת בדיקה מס' 2520/1/16

דף 1 מתוך 1


 הרשות הלאומית
 להסמכת מעבדות
 ISO/IEC 17025
 No. 31 מ.ס.

משרד המבחן מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודה זו מבטלת תעודת בדיקה 2520/16 שהוצאה ב- 1.5.16

שם הלקוח: חב' LDD, ת"ד 3340, פתח תקווה 49130
תאריך לקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח): 20.4.2016

תאריך קבלה במעבדה: 21.4.2016

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: עורף סונול עומרים

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: ☒ בקירור / ☐ ללא קירור

נדגם ע"י: איל מושקוביץ

סימוכין: מר רפי מנדלבאום

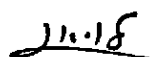
תוצאות הבדיקות

סימון המדגם						ש י ט ה	התכונה הנבדקת
C6	C5	C4	C3	C2	C1		
101	219	444	586	679	78	EPA 418.1 (FTIR)	1. תכולת פחממנים
94.6	94.0	93.8	94.8	97.8	98.3	ה.ב. 14-16	שמקורם בדלק, מ"ג/ק"ג: ^ 2. חומר יבש, % מסה:

סימון המדגם						ש י ט ה	התכונה הנבדקת
גבול כימות הבדיקה	C11	C10	C9	C8	C7		
50	115	1,173	101	355	174	EPA 418.1 (FTIR)	1. תכולת פחממנים
-	88.8	91.8	92.2	90.3	94.8	ה.ב. 14-16	שמקורם בדלק, מ"ג/ק"ג: ^ 2. חומר יבש, % מסה:

חושב על בסיס חומר יבש

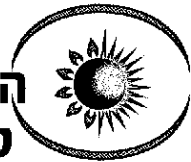
✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 418.1 (FTIR) מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של $\pm 30\%$. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.



יצחק לוריאן
 מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב- 1 הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



2.5.2016

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 2520/2/16
דף 1 מתוך 1

תעודה זו מבטלת תעודת בדיקה 2520/16 שהוצאה ב- 1.5.16

שם הלקוח: חב' LDD, ת"ד 3340, פתח תקווה 49130

תאריך לקיחת המדגם

20.4.2016

(לפי הצהרת הלקוח):

21.4.2016

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: עורף סונול עומרים

המדגם/ים הגיעו למעבדה: ☒ בקירור / ☐ ללא קירור

נדגם ע"י: איל מושקוביץ

סימוכין: מר רפי מנדלבאום

תוצאות הבדיקות

4C13	1C13	10C12	6C12	1C12	ש י ט ה	סימון המדגם
2,723	2,466	541	419	1,126	EPA 418.1 (FTIR)	התכונה הנבדקת 1. תכולת פחממנים שמקורם בדלק, מ"ג/ק"ג: [^] 2. חומר יבש, % מסה:
92.7	94.0	94.5	94.1	93.9	ה.ב. 14-16	

גבול כימות הבדיקה	2C14	1C14	10C13	ש י ט ה	סימון המדגם
50	200	308	4,174	EPA 418.1 (FTIR)	התכונה הנבדקת 1. תכולת פחממנים שמקורם בדלק, מ"ג/ק"ג: [^] 2. חומר יבש, % מסה:
-	88.7	93.5	92.2	ה.ב. 14-16	

[^] **חושב על בסיס חומר יבש**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 418.1 (FTIR) מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של $\pm 30\%$. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

י.וי.ס

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

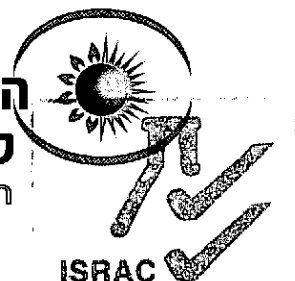
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות המסומנות ב- 4 הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.

- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



3.5.2016

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

להסמכת מעבדות

ISO/IEC 17025

מס. No. 31

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2520/16

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: חב' LDD, ת"ד 3340, פתח תקווה 49130

תאריך לקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח): 20.4.2016

תאריך קבלה במעבדה: 21.4.2016

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: עורף סונול עומרים

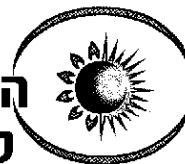
המדגם/ים הגיעו למעבדה: ☒ בקירור / ☐ ללא קירור

נדגם ע"י: איל מושקוביץ

סימוכין: מר רפי מנדלבאום

תוצאות הבדיקות

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	ערימה C13		
	Cas.No.	Compound				
1.	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
2.	75-09-2	Methylene chloride*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
3.	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
4.	75-34-3	1,1-Dichloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5.	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
6.	594-20-7	2,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
7.	74-97-5	Bromochloromethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
8.	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
9.	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
10.	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
11.	563-58-6	1,1-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
12.	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
13.	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
14.	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
15.	78-87-5	1,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
16.	74-95-3	Dibromomethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
17.	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
18.	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
19.	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
20.	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
21.	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
22.	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
23.	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
24.	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
25.	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
26.	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01



תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2520/16

דף 1 מתוך 2

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	ערימה C13		
	Cas.No.	Compound				
27-1	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	<0.01	0.003	0.01
27-2	106-42-3	p-Xylene	mg/Kg	<0.01	0.003	0.01
28.	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
29.	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
30.	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
31.	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
32.	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
33.	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
34.	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
35.	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
36.	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
37.	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
38.	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
39.	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
40.	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
41.	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
42.	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
43.	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
44.	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
45.	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
46.	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
47.	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
48.	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
49.	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	0.02	0.003	0.01
50.	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
51.	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
52.	1634-04-4	MTBE*	mg/Kg	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

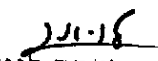
הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C

החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

הערה: דיגום חומרים נדיפים בשטח בוצע כנדרש ע"י נוהל דיגום, אגף שפכי תעשייה, דלקים וקרקעות מזהמות, מרץ 2009.


 יצחק לויאן
 מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות המסומנות ב-* הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.

*** להחזרת החומר זה החליטו ורשלמוהו ואינו להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

09/05/2016
דו"ח מס': C004232



לכבוד
ד"ר מיכל שכטר
אל.די.די. טכנולוגיות מתקדמות בע"מ
רח' גונן 10, ת.ד. 7063
פתח תקוה 49170
טל: 03-9265979, 052-7444674
פקס: MichalS@lddtech.com
דוא"ל: MichalS@lddtech.com

תעודה לתוצאות בדיקה

הנדון:

תאריך קבלה: 05/05/2016

מס' אמינולאב: 34434.16-C
תאור הדוגמה: קרקע D-10-
נדגם ע"י: חברת אל.די.די - איל מושקוביץ
סוג הדיגום: אקראי
תאריך הדיגום: 05/05/2016
מקום הדיגום: עורף סונול עומרים, ב"ש

תוצאות הבדיקה:

הערות	תוצאה	יחידות מידה	הבדיקה
1	8	mg/Kg	TRPH by IR

הערות לבדיקה:

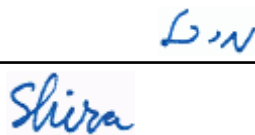
(-) = אין הערות.
1. תוצאות הבדיקה נתונות על בסיס דוגמה יבשה

אבטחת איכות:

הסמכה/הכרה	שיטה/תקן	הבדיקה
א	Based on EPA 418.1	TRPH by IR

הסמכה/הכרה:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים.
א. המעבדה מוסמכת לביצוע הבדיקה לפי ISO/IEC 17025 מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.
= (-) אין הסמכה ואין הכרה.

חתימה: 
חתימה: 



נבדק ע"י: מיכל איזנמן

אושר ע"י: דר' שירה רוזנצווייג - מנהלת מחלקה

דף 1 מתוך 1

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלו במעבדה. אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב

* סוף תעודת הבדיקה *

נספח ג' – אישור פנוי קרקע אגף שפכי תעשייה, קרקעות מזוהמות ודלקים



ב' אייר תשע"ו
10 מאי 2016

לכבוד

מר ציון ברבי, בעלים
אתר עורף סונול עומרים

באמצעות

מר איל מושקוביץ
חברת אל.די.די.

שלום רב,

הנדון: עורף סונול עומרים - אישור מנהל לסילוק פסולת חומרים מסוכנים - עפ"י תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת מסוכנת), התשנ"א-1990

1. בתאריך 8.5.16 הגשתם בקשה לסילוק קרקע מזוהמת בכמות של 25 טון לאתר דודאים לכיסוי. על פי הבקשה, מקורה של הקרקע באתר סונול עומרים באר-שבע, שטח המיועד לבנייה אשר שימש בעבר כמסוף דלקים.
2. בהתאם לתקנה 2(א) לתקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים), התשנ"א-1990 (להלן: התקנות), הנך נדרש לפנות את הקרקע המהווה פסולת מסוכנת כהגדרתה בתקנות (להלן- הפסולת המסוכנת), בתוך 6 חודשים ממועד היווצרותה.
3. על פי נתוני הבקשה, הקרקע המיועדת לסילוק מתאימה, לאור הבדיקות שערכתם, לפינוי למטמנה של פסולת מעורבת כפי שבקשתם.
4. לפיכך, ומתוקף סמכותי על-פי תקנה 2(ב) לתקנות, אני מאשרת לך בזאת לסלק את הקרקע המזוהמת, בכמות זו (25 טון) לאתר סילוק הפסולת – דודאים, ככיסוי בלבד ובתיאום מראש עם האתר, הכול על פי המפורט בנוהל טיפול בקרקעות מזוהמות בשמנים ודלקים המצוי באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה כל זאת בתיאום עם מחוז דרום במשרדנו.
5. קרקע מזוהמת זו תשמש במטמנה לכיסוי בלבד וטרם שימוש בה לכיסוי תיערם על גבי תשתיות באופן שימנע כל חלחול ו/או גלישת תשטיפים לקרקע.
6. עליך לבצע את סילוק הפסולת באופן מיידי ולדווח על סיום הביצוע למחוז דרום שבמשרדנו.
7. הריני להזכירך, כי על-פי תקנה 3 לתקנות, יש לשמור את החשבוניות על סילוק פסולת החומרים המסוכנים לאתר הפסולת הרעילה או למקום המחזור/השימוש החוזר בה או הטיפול בה, הכול לפי העניין, ולהציגן בפניי או בפני רשות הרישוי, או בפני מי שפועל מטעמנו להוכחת סילוק הפסולת כנדרש.
8. למען הסר כל ספק, אישור זה אינו גורע מהוראות כל דין החל בעניין, ובכלל זה הוראות החוק והתקנות בעניין אופן השינוע, הטיפול והסילוק.
9. תוקף אישור זה הינו עד חודש מיום הוצאתו בלבד.





בברכה,

רחלי דוד 313

רחלי דוד

"מנהל" לפי התקנות
ממונה קרקעות מזוהמות

העתק:

- | | |
|--|--------------|
| - מנהל אגף שפכי תעשייה דלקים וקרקעות מזוהמות | אבי חיים |
| - מנהל אגף פסולת מוצקה | אבי רדאעי |
| - ממונה פסולת מוצקה | אורי טל |
| - אגף טיפול בפסולת, מחוז דרום | סמדר בן ברוך |
| - רכז תעשיות, רישוי עסקים וקרקעות מזוהמות, מחוז דרום | איתי הרלינג |

2016, 16-140

סימוכין:



נספח ג' - תעודות קליטת קרקע