

02 יוני 2016
כ"ה אייר תשע"ו
סימוכין: 121/073/16

לכבוד,
מר ציון ברבי,
בעל השטח.

מר איל מושקוביץ,
הידרוגיאולוג ומנהל פרויקטים,
LDD טכנולוגיות מתקדמות בע"מ,
גונון 10 פ"ת

שלום רב,

הנדון: התייחסות לדוח חפירת קרקע ודיגום מוודא מתחם בעורף סונול עומרים – באר שבע.

סימוכין: (1) סקר היסטורי ותכנית סקר קרקע 22.2.16; (2) התייחסות המשרד לסקר היסטורי ולתוכנית סקר קרקע; (3) דוח ממצאי סקר קרקע – עורף סונול עומרים 4.4.16 (4) התייחסות המשרד לדוח סקר קרקע; (5) דוח ליווי וחפירה 22.5.16

א. רקע:

פרויקט "מתחם תעסוקה ותעשייה באר שבע" ממוקם בעורף תחנת סונול באר שבע (גוש 38064 חלקה 15 מגרש 54). האתר משתרע על שטח של כ- 15.4 דונם. החל מאמצע שנות החמישים של המאה הקודמת שימש האתר את חברת "סונול" לפריקה, טעינה והפצה של שמנים ודלקים. בשנת 1982 הופסקה הפעילות באתר, ובשנת 2014 נקנה השטח על ידי היזם מר ציון ברבי. בכוונת היזם להקים באתר מתחם רכב הכולל מוסכים, מגרש לאחסון מכוניות לאחר תאונה, מבנה של סוכנויות למכירת כלי רכב ועוד. לאור זאת פנה היזם אל חברת "אל. די. די. טכנולוגיות מתקדמות בע"מ" (LDD) בבקשה לבצע סקר היסטורי באתר, במטרה לאתר פעילויות בעבר ובהווה שהינן בעלות פוטנציאל לזיהום קרקע, וזאת במטרה להכשיר את הקרקע לבניה ולתת מענה לדרישות עתידיות שיינתנו על ידי המשרד להגנת הסביבה במסגרת הליכי תכנון ובניה.

מבחינה הידרולוגית רום פני המים באקוויפר השעון הינו כ- 250-270 מ' מעל פני המים באקוויפר הרגינולי, כלומר קיימת הפרדה הידראולית בין האקוויפר הרגינולי לאקוויפר השעון. האקוויפר השעון נמצא בעומק ממוצע של 8-12 מ' מפני הקרקע. האתר ממוקם באזור המוגדר כאזור ב- 1' אקוויפר בעל חשיבות מועטה בו כמות המים קטנה ו/או המים בו מלווים. מנתוני סקר הקרקע שבוצע במקום קיימת שכבת סלע לא חדירה בעומק של 4-5 מטרים.

מיקום האתר:



מיקום המתחם

מיקום האתר ביחס לעסקים בסביבה:

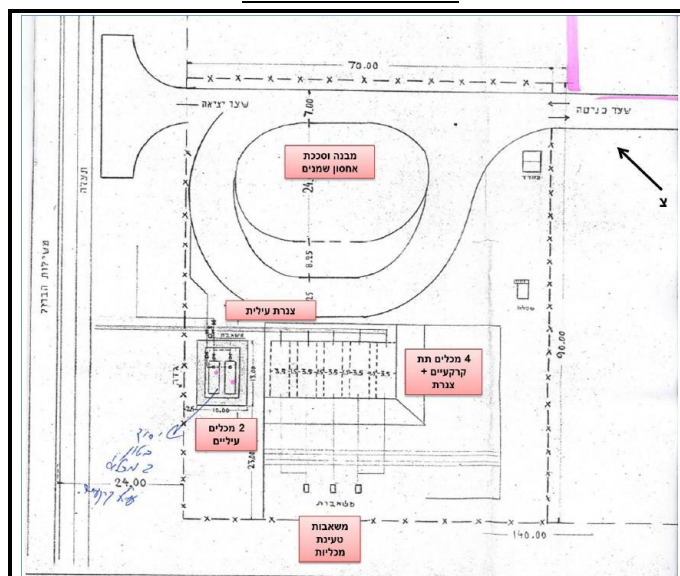


ב. ממצאי הסקר ההיסטורי:

ממצאי הסקר מלמדים כי הפעילות בשטח האתר החלה בתחילת / אמצע שנות ה-50 (1953-54) וכללה אחסון שמנים, אזור פריקת דלק (בנזין, סולר ומזוט) מהרכבת והעברתו בצנרת הן עילית והן תת קרקעית אל מיכלים עיליים ותת קרקעיים, סככת משאבות לטעינת משאיות ומבני מנהלה ושירותים.

שני (2) המיכלים העיליים היו בנפח של 20 קו"ב כ"א וארבעת (4) המיכלים התת קרקעיים היו בנפח של 100 קו"ב כ"א. נקודת מילוי מיכליות היתה עיליים, בגובה של כ שיש (6) מטרים מעל פני הקרקע (גמל). בשנת 1967 לאור הקמת פי גלילות ב"ש, חדל המתקן מלתפקד כמסוף דלקים ושימש בעיקר לאחסון שמנים, חביות וציוד נוסף של חברת סונוול. בשנות 1982/3 הוצאו ארבעת המיכלים התת קרקעיים מהקרקע ופוננו מהאתר. בהמשך פונו גם המיכלים העיליים.

תרשים פעילויות עבר:



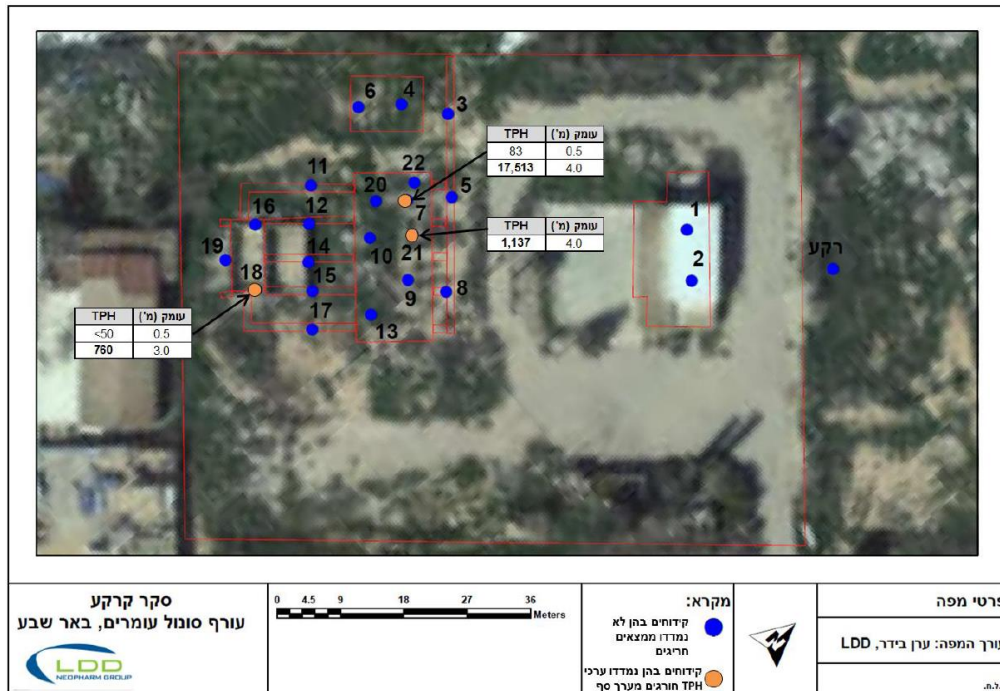
עמוד 3 מתוך 5

מחוז דרום

אין מידע חד משמעי לגבי הפעילות בשטח האתר בין השנים 1982/3 ל 2006. מ 2006 עד 2014 לא התקיימה פעילות כלל באתר. בשנת 2014 נקנה האתר ע"י בעל השטח (מחברת סונול). בעת הקנייה בשטח היו קיימים עדין חלק מהמבנים באתר, אשר נהרסו במהלך 2015-2016.

ג. סקר קרקע:

סקר הקרקע בוצע בתאריכים 9-10.3.16 וכלל 22 קידוחי קרקע, ע"פ הפריסה הבאה:



חתך הקרקע שהתקבל במהלך הסקר במתחם מתאפיין בשכבת חרסית בחלק העליון של החתך, עד לעומק של כ 1 מ' וחילופין של לס וחרסית ולס ושברי סלע עד לעומק של כ 4 מ'. בעומק של כ 4.2 מ' קיימת שכבת סלע אשר לא חדירה למכונת הקידוח.

חריגות מערכי הסף בריכוזי המזהמים התקבלו אר ורק בריכוזי ה TPH ורק בשלושה (3) קידוחים:

- ק-7 – אזור מיכלים תת קרקעיים לשעבר - 17,513 מ"ג/ק"ג בעומק של 4 מ' ;
 - ק-18 – אזור משאבות הדלק - 760 מ"ג/ק"ג בעומק של 3 מ' ;
 - ק-21 – אזור מיכלים תת קרקעיים - 1137 מ"ג/ק"ג בעומק של 4 מ'.
- בכל שאר האנליזות שנבדקו לשאר המזהמים (VOC, SVOC, PAH ומתכות) לא נמצאו חריגות מערכי הסף.

לאור ממצאי הסקר הומלץ על ביצוע שתי חפירות קרקע, פינוי הקרקע המזהמת בהתאם לריכוזים לאתרים מורשים, ודיגום מוודא של בור החפירה.

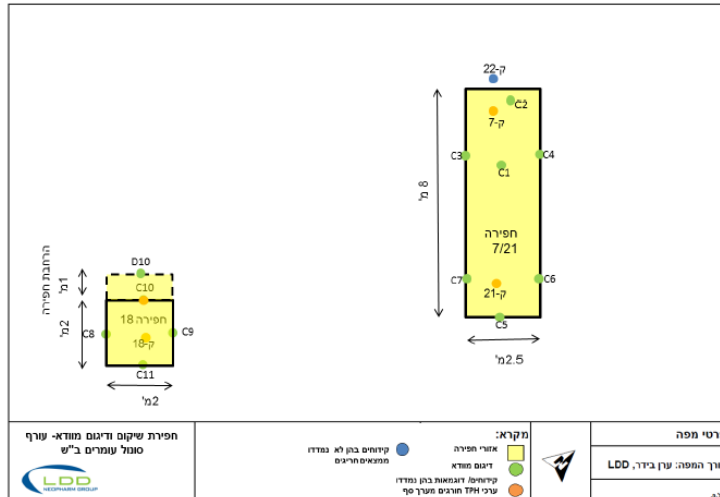




מחוז דרום

ד. התייחסות לדוח חפירת הקרקע ודיגום מוודא:

1. כאמור בשטח בוצעו שתי חפירות שיקום – חפירה סביב קידוחים 7 ו 22 (בגודל של כ 2.5 מ'x8 מ' לעומק של כ 4 מ') וחפירה סביב קידוח 18 (3x2 מ' בעומק של כ 3 מ').



לאחר חפירת הקרקע בוצע דיגום מוודא, אשר תוצאותיו הראו כי בדופן הצפונית של החפירה סביב ק-18, נמצאו חריגות משמעותיות בריכוזי ה TPH (1173 מ"ג/ק"ג). לאור זאת הורחבה החפירה, ולאחר דיגום מוודא נמצא כי הקרקע בדופן הצפונית נקייה מזהום. חריגות נוספות (לא קיבלו התייחסות בדוח) נתגלו גם בדופן הצפונית של חפירה סביב קידוחים 7 / 22 (679 לעומת 500 מ"ג / ק"ג של ערך הסף).

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

לאור כל זאת, נסגרו בורות החפירה.

ערימות הקרקע שנחפרה:

הקרקע שנחפרה ממוקדי הזיהום חולקה לשלוש ערימות, אשר נדגמו בהתאם להנחיות המשרד.

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

מחוז דרום

לאור הממצאים הנ"ל :

- ערימה 1 - (כ 29 טון) פונתה לכיסוי לאתר הפסולת הרעילה בנאות חובב.
- ערימה 2 - פונתה לטיפול ביולוגי (כ 20 טון) באתר נאות חובב.
- ערימה 3 - פונתה (כ 30 טון) לאתר דודאים לכיסוי.

ה. סיכום

1. ממצאי הדוח מקובלים.
2. לא ברור למה פונתה ערימה 2 לטיפול ביולוגי, כאשר הערכים אינם עולים על 5000 מ"ג/ק"ג. ניתן לפנות קרקע זו ישירות לכיסוי במטמנה.
3. לאור פעילות העבר במתחם, אשר שימש כמסוף דלקים, בעת פיתוח השטח והבנייה העתידית, יש להקפיד כי תתבצע בחינה למוקדי זיהום קרקע נוספים העלולים להתגלות במהלך העבודות.
4. לאור העובדה כי במהלך עבודות חפירת הקרקע נתגלו פסולות בנין ואחרות אשר הוטמנו בחלק משטח המתחם, יש להפקיד על פינוי הפסולות לאתרים המורשים במהלך עבודות הפיתוח השונות.
5. אין לח"מ דרישות נוספות, נכון למידע כיום, למתחם זה.

בברכה,



איתי הרלינג

תעשיות, רישוי עסקים וקרקעות מזוהמות
מחוז דרום – המשרד להגנת הסביבה.

העתקים :

- מר ברוך וובר – מנהל מחוז דרום, כאן (דוא"ל) ;
- גבי צפי בן שאול – ראש תחום תעשיות, כאן (דוא"ל) ;
- ד"ר לימור בר – רכזת תכנון – ענף תכנון, כאן (דוא"ל) ;
- מר אבי חיים – ראש אגף שפכים תעשייתיים וקרקעות מזוהמות (דוא"ל) ;
- מר עפרי חזיז – ממונה קרקעות מזוהמות, כאן (דוא"ל) ;
- גבי לריסה מלמד – מנהלת יח"ס באר שבע (דוא"ל) ;