

נספח י'
תוכן עניינים



תוכן עניינים

| | | |
|----------|---|------|
| 1..... | רקע..... | 1 |
| 2..... | ניטור נקזים 2024..... | 2 |
| 2..... | מיפוי נקזים..... | 2.1 |
| 4..... | דיגום הנקזים..... | 2.2 |
| 6..... | מיפוי וניטור של קידוחים למי תהום 2024..... | 3 |
| 8..... | מפת מפלסים מדודים בקידוחי הניטור..... | 3.1 |
| 9..... | בסיס הנתונים לאיכות מי התהום..... | 4 |
| 9..... | חלוקת האתר למתחמי ניטור..... | 4.1 |
| 10..... | שיטות אנליטיות..... | 4.2 |
| 10..... | ריכוז רקע של כלורידים באזור העבודה..... | 4.3 |
| 12..... | מתחם 1, האתר הארצי לטיפול בפסולת רעילה..... | 5 |
| 13..... | ניטור מפלסי מי תהום - מתחם 1..... | 5.1 |
| 14..... | מתחם 1A, קידוחי האתר הארצי לפסולת רעילה..... | 5.2 |
| 28..... | מתחם 1B, קידוחי מעטפת סביב האתר הארצי לפסולת רעילה..... | 5.3 |
| 37..... | מתחם 2, מפעלים וקידוחי מעטפת..... | 6 |
| 37..... | ניטור מפלסי מי תהום - מתחם 2..... | 6.1 |
| 42..... | מתחם 2A, קידוחי המפעלים..... | 6.2 |
| 56..... | מתחם 2B, קידוחי מעטפת סביב המפעלים..... | 6.3 |
| 65..... | מתחם 3, מורד נחל חובב ומפגש הנחלים חובב, נעים וסכה..... | 7 |
| 65..... | ניטור מפלסי מי תהום - מתחם 3..... | 7.1 |
| 74..... | מתחם 4, נחל סכר, בריכות האידי החדשות והישנות..... | 8 |
| 74..... | ניטור מפלסי מי התהום - מתחם 4..... | 8.1 |
| 76..... | מתחם 4A, נחל סכר..... | 8.2 |
| 82..... | מתחם 4B, בריכות האידי הישנות בגדה הדרומית של נחל סכר..... | 8.3 |
| 87..... | מתחם 4C, בריכות האידי החדשות..... | 8.4 |
| 95..... | מתחם 5, הקשת המערבית במורד הבריכות ובמורד נחל סכר..... | 9 |
| 95..... | ניטור מפלסי מי תהום - מתחם 5..... | 9.1 |
| 103..... | נקזים..... | 10 |
| 112..... | בקרת איכות..... | 11 |
| 112..... | השוואה בין תוצאות אנליזת במעבדת אלמנט ומעבדת רשות המים..... | 11.1 |
| 115..... | פרמטרים לבדיקת איכות מי תהום כפי שמוגדרים ברשיון העסק..... | 11.2 |
| 116..... | סיכום הממצאים..... | 12 |

אל.ד.י. טכנולוגיות מתקדמות (2005) בע"מ רח' הסיבים 49 ת.ד. 7895 פתח תקווה 4959504
 Email: Office@Lddtech.com 03-9265984 פקס: 03-9265979 טל: WWW.Lddtech.com



רשימת תרשימים

- 1 תרשים 1 - מפת מיקום שטח המועצה (Google Earth).....
- 3 תרשים 2 - מפת הנקזים המזרחיים במתחם המפעלים – רצועת השרותים הראשית.....
- 3 תרשים 3 - מפת המקזים המערביים - מורד נחל חובב ונחל סכר.....
- 8 תרשים 4 - מפת מפלסים מדודים, יוני 2024.....
- 9 תרשים 5 - מתחמי ניטור בשטח המועצה.....
- 11 תרשים 6 - ריכוז רקע של כלורידים, כפי שנמדד בקידוחים המסומנים בעיגול צהוב.....
- 12 תרשים 7 - קידוחי ניטור במתחמים 1a, 1b.....
- 13 תרשים 8 - מפלס מי תהום בקידוחים נבחרים במתחם 1a.....
- 13 תרשים 9 - מפלס מי תהום בקידוחים נבחרים במתחם 1b.....
- 14 תרשים 10 - הגדלה של אזור היערמות המפלסים בשטח האתר הארצי לפסולת רעילה.....
- 16 תרשים 11 - שיניים במוליכות חשמלית במתחם 1a.....
- 16 תרשים 12 - ריכוז כלורידים במתחם 1a.....
- 16 תרשים 13 - ריכוז ברומידים במתחם 1a.....
- 17 תרשים 14 - שיניים בריכוז נתון במתחם 1a.....
- 17 תרשים 15 - שיניים בריכוז מגדיום במתחם 1a.....
- 18 תרשים 16 - שיניים בריכוז סידן במתחם 1a.....
- 18 תרשים 17 - שיניים בריכוז אשלגן במתחם 1a.....
- 19 תרשים 18 - ריכוז בורן במתחם 1a.....
- 19 תרשים 19 - ריכוז ניקל במתחם 1a.....
- 19 תרשים 20 - ריכוז אבץ במתחם 1a.....
- 20 תרשים 21 - ריכוז מנגן במתחם 1a.....
- 29 תרשים 22 - שיניים במוליכות חשמלית במתחם 1b.....
- 29 תרשים 23 - ריכוז כלורידים במתחם 1b.....
- 30 תרשים 24 - ריכוז ברומידים במתחם 1b.....
- 30 תרשים 25 - ריכוז נתון בקידוחים מתחם 1b.....
- 31 תרשים 26 - ריכוז אשלגן בקידוחים מתחם 1b.....
- 31 תרשים 27 - ריכוז בורן בקידוחים מתחם 1b.....
- 32 תרשים 28 - ריכוז אבץ בקידוחי מתחם 1b.....
- 35 תרשים 29 - מוקדי זיהום בחומרים אורגניים נדיפים וב – 1.4-דיאוקסן באתר הטיפול בפסולת ובסביבתו.....
- 36 תרשים 30 - מוקדי זיהום בחומרי הדברה וב – sVOC באתר הטיפול בפסולת ובסביבתו.....
- 39 תרשים 31 - קידוחי ניטור במתחם 2.....
- 40 תרשים 32 - מפלס מי תהום בקידוחים נבחרים במתחם 2a.....
- 40 תרשים 33 - מפלס מי תהום בקידוחים נבחרים במתחם 2b.....
- 41 תרשים 34 - הגדלה של אזור היערמות המפלסים במתחם המפעלים.....
- 43 תרשים 35 - שיניים במוליכות חשמלית במתחם 2a.....
- 44 תרשים 36 - ריכוז כלורידים במתחם 2a.....
- 44 תרשים 37 - ריכוז ברומידים במתחם 2a.....
- 45 תרשים 38 - ריכוז נתון במתחם 2a.....

אל.ד.י טכנולוגיות מתקדמות (2005) בע"מ רח' הסיבים 49 ת.ד 7895 פתח תקווה 4959504
 Email: Office@Lddtech.com פקס: 03-9265984 סל: 03-9265979 WWW.Lddtech.com



| | |
|----|---|
| 45 | תרשים 39 - ריכוז אשלגן במתחם 2a |
| 46 | תרשים 40 - ריכוז סידן במתחם 2a |
| 46 | תרשים 41 - ריכוז מגנזיום במתחם 2a |
| 47 | תרשים 42 - ריכוז אבץ במתחם 2a |
| 47 | תרשים 43 - ריכוז ניקל במתחם 2a |
| 47 | תרשים 44 - ריכוז ליתיום במתחם 2a |
| 57 | תרשים 45 - שיניים במוליכות חשמלית במתחם 2b |
| 57 | תרשים 46 - ריכוז כלורידים במתחם 2b |
| 58 | תרשים 47 - ריכוז ברומידים במתחם 2b |
| 58 | תרשים 48 - ריכוז מגנזיום במתחם 2b |
| 59 | תרשים 49 - ריכוז נתרן במתחם 2b |
| 59 | תרשים 50 - ריכוז ניקל במתחם 2b |
| 59 | תרשים 51 - ריכוז אבץ במתחם 2b |
| 63 | תרשים 52 - מוקדי זיהום בחומרים אורגניים נדיפים וב-1.4-דיאוקסן במתחם המפעלים |
| 64 | תרשים 53 - מוקדי זיהום בחומרי הדברה וב- sVOC במתחם המפעלים |
| 65 | תרשים 54 - קידוחי ניטור במתחם 3 |
| 65 | תרשים 55 - מפלס מי תהום בקידוחים נבחרים במתחם 3 |
| 67 | תרשים 56 - שיניים במוליכות חשמלית במתחם 3 |
| 67 | תרשים 57 - ריכוז כלורידים במתחם 3 |
| 68 | תרשים 58 - ריכוז הברומידים במתחם 3 |
| 68 | תרשים 59 - ריכוז סידן במתחם 3 |
| 69 | תרשים 80 - ריכוז מגנזיום במתחם 3 |
| 69 | תרשים 81 - ריכוז אשלגן במתחם 3 |
| 70 | תרשים 82 - ריכוז ניקל במתחם 3 |
| 70 | תרשים 83 - ריכוז אבץ במתחם 3 |
| 73 | תרשים 84 - מוקדי זיהום בחומרים אורגניים נדיפים וב-1.4-דיאוקסן במורד נחל חובב ומפגש הנחלים |
| 74 | תרשים 85 - קידוחי ניטור במתחם 4 |
| 75 | תרשים 86 - מפלס מי תהום בקידוחים נבחרים במתחם 4a |
| 75 | תרשים 87 - מפלס מי תהום בקידוחים נבחרים במתחם 4b |
| 76 | תרשים 88 - מפלס מי תהום בקידוחים נבחרים במתחם 4c |
| 78 | תרשים 89 - שיניים במוליכות חשמלית במתחם 4a |
| 78 | תרשים 70 - ריכוז כלורידים במתחם 4a |
| 78 | תרשים 71 - ריכוז ברומידים במתחם 4a |
| 79 | תרשים 72 - ריכוז סידן במתחם 4a |
| 79 | תרשים 73 - ריכוז מגנזיום במתחם 4a |
| 79 | תרשים 74 - ריכוז אשלגן במתחם 4a |
| 80 | תרשים 75 - ריכוז ניקל במתחם 4a |
| 80 | תרשים 76 - ריכוז אבץ במתחם 4a |
| 80 | תרשים 77 - ריכוז VOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 4a |
| 83 | תרשים 78 - שיניים במוליכות חשמלית במתחם 4b |
| 83 | תרשים 79 - ריכוז כלורידים במתחם 4b |

אל.ד.י. טכנולוגיות מתקדמות (2005) בע"מ רח' הסיבים 49 ת.ד. 7895 פתח תקווה 4959504
 Email: Office@Lddtech.com פקס: 03-9265984 טל: WWW.Lddtech.com 03-9265979



| | |
|-----|--|
| 84 | תרשים 80 - ריכוז ברומידים במתחם 4b |
| 84 | תרשים 81 - ריכוז סידן במתחם 4b |
| 85 | תרשים 82 - ריכוז נתרן במתחם 4b |
| 85 | תרשים 83 - ריכוז מגנזיום במתחם 4b |
| 85 | תרשים 84 - ריכוז אשלגן במתחם 4b |
| 86 | תרשים 85 - ריכוז ניקל במתחם 4b |
| 86 | תרשים 86 - ריכוז אבץ במתחם 4b |
| 87 | תרשים 87 - ריכוז VOC-s ב - $\mu\text{g/l}$ במתחם 4b |
| 89 | תרשים 88 - שינויים במוליכות חשמלית במתחם 4c |
| 89 | תרשים 89 - ריכוז כלורידים במתחם 4c |
| 90 | תרשים 90 - ריכוז ברומידים במתחם 4c |
| 90 | תרשים 91 - ריכוז סידן במתחם 4c |
| 91 | תרשים 92 - ריכוז מגנזיום במתחם 4c |
| 91 | תרשים 93 - ריכוז אשלגן במתחם 4c |
| 92 | תרשים 94 - ריכוז ניקל במתחם 4c |
| 92 | תרשים 95 - ריכוז אבץ במתחם 4c |
| 94 | תרשים 96 - מוקדי זיהום בחומריים אורגניים נדיפים וחצי נדיפים במתחם 4 |
| 95 | תרשים 97 - קידוחי ניטור במתחם 5 |
| 96 | תרשים 98 - מפלס מי תהום בקידוחים נבחרים במתחם 5 |
| 97 | תרשים 99 - שינויים במוליכות חשמלית במתחם 5 |
| 97 | תרשים 100 - ריכוז כלורידים במתחם 5 |
| 98 | תרשים 101 - ריכוז ברומידים במתחם 5 |
| 98 | תרשים 102 - ריכוז סידן במתחם 5 |
| 98 | תרשים 103 - ריכוז מגנזיום במתחם 5 |
| 99 | תרשים 104 - ריכוז אשלגן במתחם 5 |
| 99 | תרשים 105 - ריכוז ניקל במתחם 5 |
| 100 | תרשים 106 - ריכוז אבץ במתחם 5 |
| 102 | תרשים 107 - מוקד זיהום בחומרים אורגניים נדיפים בקידוח RH323 במתחם 5 |
| 105 | תרשים 108 - ריכוז כלורידים בנקזים |
| 105 | תרשים 109 - ריכוז בחמיידים בנקזים |
| 110 | תרשים 110 - מוקדי זיהום ב - 1,4-דיאוקסן (לפי תוצאות רשות המים) וחומרים אורגניים נדיפים - נקזים מכתשים עד מועצה |
| 111 | תרשים 111 - מוקד זיהום ב - 1,4-דיאוקסן (לפי תוצאות רשות המים) בנקזים טב"ם עד סכר 3 |



רשימת טבלאות

2 טבלה 1 - סטטוס נקזים

5 טבלה 2 - תוצאות בדיקות שדה בנקזים, יוני 2024

5 טבלה 3 – ספיקה יומית מדודה בנקזים (בחלוקה לחודשי השנה, עבור ינואר 2024 - נובמבר 2024)

6 טבלה 4 – קידוחי ניסור פעילים: רחם פני קרקע ומפלסים מדודים

9 טבלה 5 - חלוקה למתחמים, וקידוחי הניסור בכל מתחם

10 טבלה 6 - קבוצות מזהמים ושיטות אנליטיות

15 טבלה 7 - ריכוז יונים ראשיים ו-1,4-דיאוקסן במתחם 1a

21 טבלה 8 - ריכוזי VOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 1a

23 טבלה 9 - VOC TICS ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 1a

23 טבלה 10 - ריכוזי s-VOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 1a

25 טבלה 11 – VOC TICS s- ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 1a

27 טבלה 12 - ריכוז חומרי הדברה אורגנו-כלוריים ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 1a

27 טבלה 13 - אנליזות לחומרים רפואיים במתחם 1a

28 טבלה 14 - ריכוז יונים ראשיים ו-1,4-דיאוקסן במתחם 1b

32 טבלה 15 – ריכוזי VOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 1b

33 טבלה 16 - ריכוזי s-VOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 1b

34 טבלה 17 - ריכוז חומרי הדברה אורגנו-כלוריים ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 1b

34 טבלה 18 - אנליזות לחומרים רפואיים במתחם 1b

42 טבלה 19 - ריכוז יונים ראשיים ו-1,4-דיאוקסן במתחם 2a

48 טבלה 20 - ריכוזי VOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 2a

50 טבלה 21 - VOC TICS ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 2a

50 טבלה 22 - ריכוזי s-VOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 2a

52 טבלה 23 - VOC TICS s- ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 2a

54 טבלה 24 - ריכוז חומרי הדברה אורגנו-כלוריים ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 2a

55 טבלה 25 - אנליזות לחומרים רפואיים במתחם 2a

56 טבלה 26 - ריכוז יונים ראשיים ו-1,4-דיאוקסן במתחם 2b

60 טבלה 27 - ריכוזי VOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 2b

61 טבלה 28 - ריכוזי s-VOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 2b

61 טבלה 29 - VOC TICS s- ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 2b

61 טבלה 30 - ריכוז חומרי הדברה אורגנו-כלוריים ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 2b

62 טבלה 31 - אנליזות לחומרים רפואיים במתחם 2b

66 טבלה 32 - ריכוז יונים ראשיים ו-1,4-דיאוקסן במתחם 3

71 טבלה 33 - ריכוזי VOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 3

71 טבלה 34 - ריכוזי s-VOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 3

72 טבלה 35 - VOC TICS s- ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 3

72 טבלה 36 - ריכוז חומרי הדברה אורגנו-כלוריים ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 3

72 טבלה 37 - אנליזות לחומרים רפואיים במתחם 3

77 טבלה 38 - ריכוז יונים ראשיים ו-1,4-דיאוקסן במתחם 4a

81 טבלה 39 - ריכוזי s-VOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 4a

אל.ד.י. טכנולוגיות מתקדמות (2005) בע"מ רח' הסיבים 49 ת.ד. 7895 פתח תקווה 4959504
 Email: Office@Lddtech.com פקס: 03-9265984 טל: WWW.Lddtech.com 03-9265979



| | |
|-----|--|
| 81 | טבלה 40 - s-VOC TICS ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 4a |
| 81 | טבלה 41 - ריכוז חומרי הדברה אורגנו-כלוריים ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 4a |
| 82 | טבלה 42 - אנליזות לחומרים רפואיים במתחם 4a |
| 82 | טבלה 43 - ריכוז יונים ראשיים ו-1,4-דיאוקסן במתחם 4b |
| 86 | טבלה 44 - ריכוזי VOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 4b |
| 87 | טבלה 45 - ריכוז חומרי הדברה אורגנו-כלוריים ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 4b |
| 87 | טבלה 46 - אנליזות לחומרים רפואיים במתחם 4b |
| 88 | טבלה 47 - ריכוז יונים ראשיים ו-1,4-דיאוקסן במתחם 4c |
| 93 | טבלה 48 - ריכוזי s-VOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 4c |
| 93 | טבלה 49 - ריכוז חומרי הדברה אורגנו-כלוריים ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 4c |
| 93 | טבלה 50 - אנליזות לחומרים רפואיים במתחם 4c |
| 96 | טבלה 51 - ריכוז יונים ראשיים ו-1,4-דיאוקסן במתחם 5 |
| 100 | טבלה 52 - ריכוזי VOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 5 |
| 100 | טבלה 53 - ריכוזי sVOC ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 5 |
| 101 | טבלה 54 - s-VOC TICS ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 5 |
| 101 | טבלה 55 - ריכוז חומרי הדברה אורגנו-כלוריים ב- $\mu\text{g/l}$ במתחם 5 |
| 101 | טבלה 56 - אנליזות לחומרים רפואיים במתחם 5 |
| 103 | טבלה 57 - ריכוז יונים ראשיים ו-1,4-דיאוקסן בנקזים |
| 104 | טבלה 58 - ריכוזי 1,4-דיאוקסן, השוואה בין מעבדת אלמנט למעבדת רשות המים |
| 106 | טבלה 59 - ריכוזי VOC ב- $\mu\text{g/l}$ בנקזים |
| 106 | טבלה 60 - VOC-TICS ב- $\mu\text{g/l}$ בנקזים |
| 107 | טבלה 61 - ריכוזי s-VOC ב- $\mu\text{g/l}$ בנקזים |
| 108 | טבלה 62 - s-VOC TICS ב- $\mu\text{g/l}$ בנקזים |
| 108 | טבלה 63 - ריכוז חומרי הדברה אורגנו-כלוריים ב- $\mu\text{g/l}$ בנקזים |
| 109 | טבלה 64 - אנליזות לחומרים רפואיים בנקזים |
| 112 | טבלה 65 - השוואה בין מעבדות אלמנט ורשות המים - יונים ראשיים |
| 112 | טבלה 66 - השוואה בין מעבדות אלמנט ורשות המים - מתכות |
| 113 | טבלה 67 - השוואה בין מעבדות אלמנט ורשות המים - מהמים אורגניים נדיפים |