

הנחיות לאיסוף נתונים ראשוני בקרקעות החשודות כמזוהמות (Phase I)

1. כללי

- 1.1 על פי החקיקה האמריקאית, קונה קרקע מזוהמת יהיה פטור מחבות משפטית לזיהום אם הוכיח כי בדק את הקרקע קודם לרכישה ולא מצא כי היא מזוהמת. ה-ASTM¹ האמריקאי פרסם הנחיות לביצוע הבדיקה האמורה. הנחיות אלו כוללות את כל הצעדים שעל הקונה לבצע על מנת לזכות בחזקת הפטור. בין השאר, כוללות הנחיות אלו הוראות לאיסוף נתונים ראשוני בקרקעות החשודות כמזוהמות, הידועות בכינוי Phase I.
- 1.2 המציאות הישראלית מנציבה לא אחת את הצורך באיסוף נתונים ראשוני בקרקעות החשודות כמזוהמות לצורך קביעת הסבירות להימצאות זיהום במתחם הנבדק והמשך הטיפול בו במידת הצורך. כיוון שנוהל Phase I אינו תואם את המציאות הישראלית, מצאנו לנכון לחבר הנחיות הדומות באופיין להנחיות האמריקאיות, אך מותאמות למציאות ולצרכים בישראל. ההנחיות מתוות סדר פעולות מוצע לאיסוף נתונים, עיבודם וניתוחם לגבי הקרקע החשודה כקרקע מזוהמת וכוללות דרישה מהמבצע (להלן: "עורך הדו"ח") לעשות שימוש במיטב הכלים שבנמצא לאיסוף נתונים.
- 1.3 ההנחיות המפורטות להלן נכתבו באופן תמציתי ומרוכז והן אינן פותרות את עורך הדו"ח מהכרה של הנוסח המלא של נוהל Phase I שחובר על ידי ASTM ועל התייחסות לכל ההיבטים המקצועיים הרלבנטיים לישראל בדרך איסוף הנתונים המפורטים בדו"ח זה.
- 1.4 יודגש כי ההנחיות אינן מצומצמות למקרים של העברת בעלות או שינוי ייעוד קרקע. ההנחיות המפורטות להלן מהוות תבנית לאיסוף נתונים ראשוני גם לצורך הכנת תוכנית לבדיקת קרקע במתחם הנדרש לבצע סקר קרקע כזה על ידי המשרד לאיכות הסביבה בשל חשש לזיהום (לדוגמה – מפעל הנדרש לבצע סקר קרקע בשל סימנים לשפיכה על הקרקע, זיהום באר בסמוך למפעל תעשייתי וכו').

¹ American Society of Testing Materials (ASTM) Standard Practice for Environmental Site Assessments: Phase I Environmental Site Assessment Process Designation: E 1527-00

2. סקירה פיזית של האתר

- 2.1. **המטרה** איסוף אינפורמציה ראשונית באמצעות ביקור וסיור באתר.
- 2.2. **גבולות הסיור** על עורך הדו"ח לבצע סיור בכל מבנה הממוקם באתר וכן בהיקפו, בשטחים הפתוחים המצויים בו וכן במידת האפשר, מתחמים סמוכים שיש בהם משום פוטנציאל לזיהום האתר. יש לתעד בדו"ח כל מכשול אשר מנע בחינה של חלק כלשהו במתחם.
- 2.3. **איסוף וריכוז הנתונים הבאים** :
- א. תיאור האתר על גבולותיו. התיאור יכלול נ.צ. מדויק, פירוט כל המצוי באתר, לרבות מבנים, פרטי ציוד, קיומם של מתקנים תת-קרקעיים, שבילי גישה וכו'.
 - ב. תיאור התנאים הטופוגרפיים באתר לרבות דרכי תיעול מי גשם, תכסית צמחיה בשטחים הפתוחים, סוגי תכסית במשטחי העבודה (אספלט, כורכר וכו') ומידת אטימותם. יש לציין בדו"ח המצאות קרקע או משטח מוכתמים (בחומר שעלול להעיד על זיהום) במידה וניתן להבחין בהם. יש לפרט בדו"ח כל תכסית לא הומוגנית של צמחיה שיש בה משום רמז לאפשרות של זיהום.
 - ג. סוג השימוש הנעשה בקרקע כיום ובמידת האפשר - סוגי השימוש בקרקע בעבר (כולל פירוט הנתונים מהם ניתן ללמוד מה היו סוגי השימוש בקרקע). כמו כן, יש לפרט סוגי השימוש במתחמים הסמוכים בעבר ובהווה.
 - ד. יש לפרט ולציין את כל הכבישים והשבילים באתר אשר משמשים או שימשו לשינוע חומרים ופסולות וכן כל אתר אשר שימש בעבר לאחסון פסולות.
 - ה. הדו"ח יכלול תאור מפורט עד כמה שניתן של כל תהליכי היצור השונים שנערכו באתר תוך ציון האזורים והמבנים בהם הם נערכו והחומרים מסוכנים אשר שימשו לתהליכי ייצור אלו. יש להתייחס באופן ספציפי לכל פעילות הקשורה לחומרים מסוכנים ודלקים לרבות כמויות שימוש, אחסון, ייצור, סילוק, וטיפול בהם.
 - ו. יש להתייחס באופן מפורט לכל תשתית קרקעית תת-קרקעית המכילה חומרים מסוכנים ודלקים.
 - ז. הדו"ח יפרט את סוגי מערכות ביוב בהווה ובעבר (בורות סופגים), טיפול בשפכים ומערכות ניקוז קיימות ונטושות.
 - ח. יש לערוך ולדווח על מצבם של המבנים באתר, לרבות ציון קיומם של סימני שפיכות ונזילות בתוך הבניינים, על גבי קירות ויסודות וכן בסביבות המבנים. כמו כן יש לפרט מצב תחזוקתי הנראה לעיניו של מתקני הייצור – סימני קורוזיה על גבי הציוד וכו'.

- ט. יש לציין בדו"ח את האמצעים לחימום / קירור של הבניינים באתר כולל מקור הדלק לשם כך (נפט, גז, חשמל, רדיאטורים, בוילר אדים). יש לזהות את מיקום, נפח וגיל של מכלי הדלק.
- י. יש לציין המצאות באר מים פרטית או ציבורית באתר וכן ברדיוס של שני ק"מ מהאתר, לרבות בארות נטושות. יש לציין בדו"ח מקווי מים או בריכות המצויים באתר או בקרבתו, במיוחד אם הם קשורים לטיפול או סילוק פסולת.

3. איסוף מסמכים ותעודות

3.1 **מטרה** לאסוף מידע אודות סוגי שימוש שנעשו בקרקע בעבר ובהווה וכן לאסוף מידע אודות חומרים בהם נעשה שימוש ואשר טומנים בחובם פוטנציאל זיהום לקרקע.

3.2 **מקורות מידע**

◆ עורך הדו"ח יפנה לגורמים המפורטים להלן לצורך איסוף נתונים על המתחם הנבדק:

- רשות מקומית בה נמצא האתר הנבדק, לרבות יחידות סביבתיות, מחלקות רישוי עסקים וכיבוי-אש במידה ונמצא כי במקום אירעה שריפה;
- משרדי ממשלה הנוגעים בדבר – המשרד לאיכות הסביבה, משרד הבריאות, נציבות המים והשירות ההידרולוגי ואחרים
- הבעלים ו/או המחזיקים במתחם, העובדים במקום בעבר ובהווה. יש לאתר ולראיין את בעל הידע הטוב ביותר על השימושים ועל המאפיינים הפיזיים של האתר בהווה ובעבר. לעיתים קרובות, יהיה מדובר ביותר מגורם אחד. יש לתעד את הפניה לגורמים אלה ותשובתם.
- השכנים למתחם.

◆ ניתן להשתמש במידע חלופי, אם המידע הוא אמין ולא ניתן להשיג מידע ממקורות הרשומים לעיל.

◆ בכל הקשור לסעיף זה, ינקוט עורך הדו"ח בכל האמצעים הסבירים העומדים לרשותו.

3.3 **מסגרת הבדיקה** עורך הדו"ח חייב להתייחס, בין היתר, ל:

- ◆ קיומם של מסלולי ניקוז, דרכים ציבוריות ומערכות ביוב ציבוריות הסמוכות למתחם.
- ◆ דרכי שינוע חומרים מסוכנים בסמיכות אליו;

- ◆ גובה וכיוון זרימת מי תהום, מקורות מים סמוכים וכן שימושי קרקע של המתחמים סמוכים, לרבות: אתרי אחסון של דלקים וחומרים מסוכנים, נוכחות מתקנים תת-קרקעיים ועוד.
- ◆ בין השאר, יתייחס עורך הדו"ח גם למקורות הבאים:
 - דוחות של תסקירי סביבה;
 - היתרים סביבתיים כגון היתרי רעלים, הזרמה לים ונוספים;
 - רישומים של מכלי אחסון תת קרקעיים;
 - מידע בטיחותי מהותי;
 - דוחות העוסקים בתנאים ההידרוגיאולוגיים באתר ובאזור הסמוך;
 - התכתבויות הקשורות להפרות בעבר או בהווה של חוקי הסביבה ביחס לאתר;
 - ייצור חומרים מסוכנים – דוחות.
 - הליכים משפטיים הקשורים לנושאים של איכות הסביבה, בטיחות וכן כל הליך משפטי הקשור לחומרים מסוכנים וחומרי דלק באתר ובסביבותיו.
- ◆ על עורך הדו"ח להרחיב את מקורות המידע בהתאם לצורך אם הם עשויים לסייע להבין האם היו מקורות זיהום פוטנציאליים באותו באתר.

3.4. **פרקי הזמן הסבירים הנדרשים לאיסוף מידע** בהתאם ל-ASTM האמריקאי, הזמן המומלץ לאיסוף מידע תלוי בין היתר, בגודל האתר, בפעילות שבוצעה בו ובסוג ובכמות החומרים שנעשה בהם שימוש. כך למשל, זמן סביר לאיסוף המידע מקום בו השימוש בחומרים מסוכנים היה מועט, אם בכלל, יהיה בסדר גודל של ימים ספורים. לעומת זאת, באתר מורכב, בו נמצא כי נעשה שימוש לאורך זמן בכמות גדולה של חומרים מסוכנים מסוגים שונים, זמן סביר יהיה כ-3 חודשים.

4.0 הערכה והכנת דו"ח

- 4.1. פורמט הדו"ח יש להגיש בשני עותקים, על-גבי דפי A4 וכרוך באופן שיאפשר שכפול במידת הצורך. יש לציין בדף השער את שם האתר, כתובתו, זיהוי הגורם המקצועי שערך את הסקר ומועד עריכתו. לגבי שם המתחם, במידה ושונה מהמתקן התעשייתי שהיה במקום בעבר, מומלץ לציין בסוגריים את שם המתקן כאמור.
- 4.2. תיעוד הממצאים, חוות הדעת והמסקנות בדו"ח צריכים להיתמך ע"י תיעוד. אם איש המקצוע בחר שלא לכלול בדו"ח מסמכים מסוימים עליו לציין את הסיבות לכך בדו"ח. מסמכים תומכים יכללו בדו"ח וכן גם מקורות אשר לא מסרו כל מידע. הדו"ח יכלול תיעוד של כל מקור אשר נעשה בו שימוש, אפילו אם מקור מסוים לא חשף שום ממצא. בין השאר יכלול הדו"ח את המקורות הבאים:

- **תצלומי אוויר** (תצ"א) אשר מאפשרים לזהות את מיקום האתר, המבנים המצויים בו והפעילות התעשייתית או מסחרית שבוצעה.
 - **מפות מיקום** – מפות האתר שהוכנו עבור מחלקת כיבוי אש, יחידות עירוניות של רישוי עסקים, איכות הסביבה, הנדסה וכן חברות ביטוח.
 - **תיעוד בנוגע לרישום הקרקע** – כל הקשור לבעלויות, חוזים על האדמה חכירה, עיקולים ורישומים בטאבו.
 - **תיעוד בנוגע לבנייני מגורים** – היתרי בנייה (הריסה, חפירה בניה) או אישורים רשמיים אחרים מסוג זה.
- 4.3 **תוכן הדו"ח** צריך לכלול את הנושאים הנדרשים בהתאם לאמור לעיל במתווה וכן סיכום של הממצאים הסביבתיים הקשורים לאתר.
- 4.4 **חוות דעת** הדו"ח יכלול חוות דעת של איש המקצוע באשר לממצאים הסביבתיים באתר ובהתייחס להסתברות להמצאות זיהום מחומרים מסוכנים. חוות הדעת צריכה לכלול במיוחד את השיקולים שהובילו את איש המקצוע לקביעתו האם קיים זיהום סביבתי.
- 4.5 **מסקנות הדו"ח** יכלול סיכום כל התנאים הסביבתיים שנמצאו בהקשר לאתר ויכלול אחת משתי ההצהרות הבאות:
- ביצענו שלב ראשון (Phase I) של הערכה סביבתית של האתר בהתאם למתווה וכי:
 - הערכה זו לא חשפה כל הוכחה לנוכחות זיהום מחומרים מסוכנים באתר.
 - רישא זהה, סיפא: הסקר מעלה חשש להימצאות זיהום מחומרים מסוכנים באתר.
- 4.6 **חריגות כל** סטייה מהוראות הנוהל חייבת להיות מפורטת, וכן יש לפרט כל הוספה מעבר לנוהל.
- 4.7 **מקורות הדו"ח** יכלול חלק של הפניות והערות מדויקות למקורות מידע אשר עליהם נשען ביצוע הסקר.
- 4.8 **חתימה** איש המקצוע אחראי לביצוע הסקר הסביבתי ויחתום על הדו"ח.
- 4.9 **שלימות המידע** על עורך הדו"ח לבדוק את נכונות המידע שאסף, תוך הצלבת נתונים ממקורות שונים במידת האפשר. לדו"ח הסופי יצורף תצהיר של עורך הדו"ח כי הוא מאשר שהדו"ח כולל את כל המידע הנמצא ברשותו לעניין הנבדק.

נספח מס 1

רשימת חומרים מסוכנים

1. החומרים המסוכנים שלגביהם מתייחס הנוהל הינם רשימת החומרים המפורטת בחוק החומרים המסוכנים התשנ"ג – 1993 ;
2. חומרים אחרים ותערובות בעלי תכנות מסוכנות כגון רעילות, דליקות, פציצות או קורוסיביות ;
3. על הממונה מאת המשרד לאיכות הסביבה להוסיף ולציין בהנחיות לביצוע הסקר חומרים ספציפיים או מוצרים שלשיקול דעתו עלולים להוות סיכון לאדם ולסביבה ולהימצא באתר או בסביבתו המיידית.