



11 אוקטובר 2001
כד' תשרי תשס"ב
אי"ס - 1/3 - 511

אל :- מר מיכאל רועה - יו"ר הועדה המקומית לתכנון ובניה
מר דני קייזר - מהנדס העיר
מר שוטה חובל - מנהל אגף רישוי ופיקוח בניה
מאת :- משה בלסנהיים - מנהל הרשות לאיכות הסביבה.

הנדון :- מתן מידע ותנאים בהליכי תכנון ובניה במרחב תע"ש "מגן"

1. בהמשך להחלטת הועדה המקומית מיום 25.07.01, להלן הנוסח שיש לכלול בכל הקשור למתן מידע ותנאים בהליכי תכנון ובניה במרחב תע"ש "מגן".
2. תיחום השטח (מצ"ב מפה) לגביו חלות כיום הנחיות אלה תחום בין הרחובות הבאים :-
בצפון - רח' ערבי נחל עד דרך פ"ת, פרשת דרכים.
במזרח - גבול גבעתיים/ר"ג (דרך השלום, עליית הנוער).
בדרום - יצחק שדה, הורודצקי.
במערב - דרך פ"ת, המסגר.
יש להדגיש כי תיחום השטח הנ"ל אינו סופי ובהתאם למחקרים ובדיקות נוספות הנמשכות בימים אלה, עלול/עשוי לחול בעתיד שינוי בתיחום השטח ובהנחיות ודרישות נוהל זה.

להלן הנוסחים :-

3. הנחיות לשלב מתן תיק מידע:

- 3.1. קיים חשש כי מי התהום באיזור מזוהמים במזהמים אורגניים נדיפים ובמתכות כבדות.
- 3.2. ידוע שמזהמים אורגניים נדיפים אלה, עלולים להיטנדף ולעלות מעומק מי התהום לפני השטח ולהצטבר כגזים מסוכנים לבריאות בעיקר במרתפים וחניונים תת-קרקעיים.
- 3.3. בנוסף, קיימת אפשרות כי חלק מהקרקעות בעיקר בסמוך ובצמוד למפעל תע"ש "מגן" לשעבר, מזוהמים אף הם עקב קירבתם למפעל.
- 3.4. חל איסור באיזור על בניית/הקמת מתקנים/מבנים תת קרקעיים המיועדים לשימוש קבע של בני אדם כגון: חדרי כושר, אולמות אירועים, אולמות מסחריים, משרדים, חדרי לימוד, חדרי שומרים, חוגים וכיוצא בזה.
- 3.5. שטחים תת קרקעיים יותרו לשימוש לחניונים תת-קרקעיים, למערכות טכניות וכיוצא בזה ובלבד ששהיית בני אדם בהם תהיה קצרה. להקמת מקלט תת קרקעי (נדרש כיום אישור מיוחד מפיקוד העורף) נדרש תכנון מערכות איוורור מיוחדות לטיפול במזהמים.



- 3.6 . סביב ומתחת לכל מבנה חדש תת-קרקעי, ומתחת לכל מבנה חדש הבנוי על הקרקע עצמה יותקנו אמצעים, מתקנים ומערכות למניעת חדירת חומרים אורגניים נדיפים לתוך המבנה וסילוקם לאוויר הפתוח, הכוללים מערכת איוורור פסיבית תת קרקעית המבוססת על צינורות מחוררים, איטום ביריעות פוליאטילן בעל צפיפות גבוהה וכו'.
- יש לפנות לרשות לאיכות הסביבה בעירייה, לקבלת מפרט ודרישות מלאות.
- 3.7 . בתוך כל חניון תת-קרקעי תותקן מערכת איוורור בהספק של לפחות 8 החלפות אויר בשעה (עם הכנת המערכת לאפשרות להגברה בעתיד ל- 10 החלפות אויר בשעה) ע"פ מפרט ודרישות שינתנו ע"י הרשות לאיכות הסביבה בעירייה, זאת בנוסף לנדרש בסעיף 3.6. לעיל.
- 3.8 . בנוסף לאמור לעיל, בתחום השטח הקרוב למפעל תע"ש "מגן" לשעבר (שיקרא להלן איזור א' כמפורט במפה בהמשך) התחום בין הרחובות עמק ברכה, עליית הנוער, דרך השלום, דם המכבים, ינון, 791, רובין, קרמנצקי, נתיבי איילון, אין לבצע כל פעולה בקרקע כגון: הריסה, קידוח, חפירה, בניה, יישור קרקע, פינוי קרקע וכיוצא בזה, אלא לאחר ביצוע סקר ובדיקות קרקע מים ואויר בהתאם להנחיות המפורטות בנספח א' בהמשך.
- 3.9 . ממצאי הסקר והבדיקות חתומים ומאושרים ע"י בעל מקצוע/החברה המוכרת, יועברו למשרד לאיכות הסביבה ולרשות לאיכות הסביבה.
- 3.10 . במידה וימצאו בסקר ובבדיקות הנ"ל מזהמים ו/או ממצאים חריגים, ידרש בעל הקרקע לפנות קרקע מזוהמת לאתר הפסולת הרעילה שברמת חובב שבנגב ו/או להכין תכנית לטיפול בזיהום שהתגלה ו/או שיקום הקרקע.
- 3.11 . בעל הקרקע ישכור מטעמו בעל מקצוע מוכר/חברה מוכרת לפיקוח על ביצוע פינוי הקרקע המזוהמת ו/או שיקום הקרקע ובגמר הפינוי/שיקום יועבר למשרד לאיכות הסביבה ולרשות לאיכות הסביבה דו"ח ואישור על גמר הפינוי/שיקום חתום על ידי בעל הקרקע והמפקח הנ"ל מטעמו, בצירוף העתקי הקבלות מרמת חובב.
- 3.12 . לאחר איכוס המבנה, וכל עוד לא נקבע אחרת, יש לבצע 3 בדיקות תקופתיות קבועות בשנה (כל 4 חודשים) לאיתור חדירת מזהמים לתוך המבנים התת-קרקעיים, עפ"י הנחיות ומפרט שינתן ע"י הרשות לאיכות הסביבה בעירייה ו/או המשרד לאיכות הסביבה.
- 3.13 . במידה ולאחר מתן המידע יתגלו גילויים ומימצאים חדשים שמחייבים שינויים/תוספות בהנחיות ובמידע שניתן, הן יתווספו ויעוגנו בהיתר הבניה ויחייבו את בעל הקרקע, היזם וכיוצא בזה.



3.14. בנוסף לאמור לגבי איזור א' בסעיף 3.8 לעיל, בכל שטח או מקום אחר הכלול באיזור ב' שבו היתה פעילות שיש בה פוטנציאל לזיהום מים וקרקע, ידרש ביצוע סקר ובדיקות כמפורט בנספח א' בהמשך.

4. הנחיות ותנאים לשלב בקשות להיתרי בניה (קידוחים, חפירה, דיפון, מרתפים ולמבנה עצמו):

4.1. במידה ומדובר באיזור א' ו/או בשטח אחר באיזור ב' בעל פוטנציאל לזיהום קרקע ומים - המצאת אישור הרשות לאיכות הסביבה כי הוכן ע"י בעל הקרקע/הנכס סקר ובדיקות כנדרש בנספח א', ממצאי הבדיקות ותנאים ודרישות של הרשות לפני או למתן ההיתר.

4.2. צירוף התחייבות של בעל הקרקע/הנכס כי במידה ובעתיד יתגלו מזהמים בקרקע/בנכס שקיבלו היתר בניה, (עקב שינוי בהיקף, מגמות, תפוסת, התפשטות ומידת הזיהום בקרקע ובמי התהום ו/או גילויים נוספים במחקרים או כל סיבה אחרת), הוא יבצע מטעמו את כל הבדיקות הנדרשות בקרקע/בנכס ויתקין את כל האמצעים הטכניים הנדרשים ויפעל מטעמו ככל שנדרש לטיפול המתחייב במזהמים וכי הובטח מטעמו ביצוע הנ"ל במצב של העברת בעלויות או זכויות בקרקע/בנכס.

4.3. צירוף התחייבות בעל הקרקע/הנכס ל: -:
* פינוי הקרקע המזוהמת לאתר הפסולת הרעילה שברמת חובב ו/או שיקום הקרקע (במידה והתגלו מזהמים בבדיקות) עפ"י תכנית שתאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה ו/או הרשות לאיכות הסביבה, לרבות לוח זמנים לביצוע.
* אי תחילת בניה בפועל, אלא לאחר גמר פינוי הקרקע המזוהמת ו/או שיקום הקרקע ומתן אישור למשרד לאיכות הסביבה ולרשות לאיכות הסביבה מטעם בעל הקרקע/הנכס ובעל מקצוע מוכר או חברה מוכרת, כי הם פיקחו בפועל על ביצוע הפינוי ו/או השיקום ומאשרים כי הפינוי/שיקום בוצע במלואו עפ"י התכנית המאושרת, בצירוף האישורים/קבלות מרמת חובב.
* ביצוע בדיקות ניטור תקופתיות ושוטפות לאחר איכלוס המבנה, לגילוי מזהמים עפ"י הנחיות ומפרט שינתן ע"י הרשות לאיכות הסביבה בעירייה והעברת תוצאות וממצאי הבדיקות לרשות.
* עריכת כל הסידורים הנדרשים לעתיד למצב של העברת בעלויות/זכויות, לרבות קביעת תנאים בתקנון הבית המשותף, לחברת הניהול תקנון מיוחד וכיוצא בזה, המסדירים את אחריות בעלי הקרקע/הנכס לביצוע הבדיקות התקופתיות הנ"ל מטעמם.
* איסור מוחלט על שימוש ובניית שטחים/מתקנים במרתפים ומתחת לפני הקרקע המיועדים לשימוש קבוע של אנשים כגון: - חדרי כושר, משרדים, חדרי עבודה וכיוצא בזה.

5. הנחיות לתנאים לשלב של היתר בניה, לשלב הקמת המרתפים והמבנה מתחת וסביב כל מבנה תת-קרקעי ומתחת למבנה הבנוי ישירות על הקרקע (איורים מס' 1, 2, 3), יותקנו הדברים הבאים: -:



5.1 מערכת איורור פסיבית תת-קרקעית

- א. בקרקע, בעומק של 20-15 ס"מ מתחת ליסוד המבנה יונחו צינורות בקוטר 10 סמ' לפחות מפלסטיק קשיח ועמיד בתנאי הקרקע והלחות.
- ב. הצינורות יהיו מחוררים בכל היקפם לפחות ב- 5% משטח הפנים שלהם והם יונחו בתוך תעלות חפורות של 30X30 ס"מ לפחות.
- ג. המרחק בין תעלה לתעלה לא יעלה על 7 מטר. חובה שכל חלק ביסוד המבנה, יהיה לפחות במרחק של 7 מטר מתעלה.
- ד. התעלות ימולאו בחצץ בקוטר של כ- 1 סמ'.
- ה. כל הצינורות המחוררים יחוברו לצינור איורור אנכי בקוטר של לפחות 8 ס"מ או למספר צינורות אנכיים. כל החיבורים של הצינורות יעשו כך שתהיה אטימה מוחלטת למניעת בריחת גזים מהם. יש להשתמש בחומרי איטום העמידים בפני חומרים אורגניים כגון טריכלורואתילן, פחמן טטרהכלוריד, טטרהכלורואתילן וכיוצא בזה.
- ו. קצה צינור האיורור יהיה לפחות בגובה של 2 מטר מעל לגג העליון של המבנה כולו ומרוחק לפחות 3 מטר מפתחים/חלונות המבנה וממקום בו שוהים אנשים דרך קבע וכן ממערכות איורור, יניקת והכנסת אויר מבחוץ לתוך המבנה על מנת למנוע אפשרות של יניקת והחזרה המזהמים בחזרה לתוך חלל המבנה.
- ז. בקצה העליון של צינור האיורור תותקן כיפה או "T" למניעת חדירת גשם.
- ח. יש לתכנן מקום מתאים ונגיש ולהכין יציאת "T" סגורה ואטומה להתקנת מפוח בתחתית צינור האיורור במידה ויוברר בעתיד כי יש צורך במפוח להעלאת הגזים המצטברים בצינור כלפי מעלה.
- ט. בגג המבנה במקום שבו מסתיים צינור האיורור, יש לתכנן מקום נוסף פנוי בשטח של כ- 1 מ"ר לפחות, להוספה בעתיד (במידה וידרש) של מסנני פחם פעיל או כל מערכת סינון וטיפול אחרת, לטיפול אפשרי בגזים הנפלטים מצינור האיורור.

5.2 איטום הקרקע מתחת ומצידי המבנה, באמצעות יריעות פוליאתילן

(E.P.D.H))

- א. מתחת לכל שטח יסוד המבנה ומעל לתעלות שבהם הונחו הצינורות המחוררים ולכל צידי המבנה התת קרקעי ועד לגובה של 5 סמ' מעל פני הקרקע הסופיים בצדי המבנה, יש לבצע איטום באמצעות יריעות פוליאתילן (High Density Polyethylene בעובי של לפחות 1.5 מ"מ. יש לתכנן הסתרה של היריעה הבולטת בצדי המבנה, ולבצע סגירה של קצה היריעות לקירות באמצעות איטום מיוחד.
- ב. החפיפות בין היריעות יהיו ברוחב של לפחות 30 סמ' לפחות והחיבור ביניהן יעשה באמצעות ריתוך כפול.
- ג. ככל מעבר אפשרי של אלמנטים במבנה דרך יריעות הפוליאתילן כגון: - עמודים, כלונסאות, צנרת וכו', יעשה איטום מיוחד המבטיח אי חדירת גזים דרך מעבר זה.
- ד. מתחת ומעל ליריעות הפוליאתילן תונח יריעה גיאוטכנית להגנה ולשמירה על שלמות הפוליאתילן ומניעת קריעתן בזמן מילוי חומר מעליהן.



- ה. שכבת המילוי הראשונה מתחת ליסוד המבנה מעל ליריעה הגיאוטכנית תהיה חול נקי (או כל חומר מתאים אחר) בעובי המתאים למניעת גרימת נזק ליריעות.
- ו. בצידי המבנה יש להבטיח אי גרימת נזק ליריעות בזמן מילוי הדפנות.
- ז. תכנון וביצוע כל הנ"ל יעשה על ידי מהנדס/בעל מקצוע מוסמך.

5.3 מערכות איוורור

- א. בכל חניון תת-קרקעי תותקן מערכת איוורור בהספק של לפחות 8 החלפות אויר בשעה, עם תכנון והכנת מערכת האיוורור לאפשרות להגברה בעתיד ל- 10 החלפות אויר בשעה במידה וידרש.
- ב. בשטחים אחרים תת-קרקעיים שאינם משמשים לחניון (חדרי מכונות, מערכות טכניות וכו') נידרשת מערכת איוורור בהספק של לפחות 4 החלפות אויר בשעה. מערכת זו יכולה לכלול וונטות, משאבות, מפוחים וכיוצא בזה.
- ג. רצוי שנקודת הפליטה של כל מערכות האיוורור הנ"ל תהיה מעל גג המבנה ו/או עפ"י תוכנית אחרת שתאושר ע"י הרשות לאיכות הסביבה בעירייה. יש לתכנן מקום להוספת בעתיד של מערכת מסננים בפתח הפליטה של מערכת האיוורור במידה וידרש.
- ד. התוכנית ומפרט של מערכות האיוורור הנ"ל, תוגש לאישור הרשות לאיכות הסביבה בעירייה.

6. תנאים למתן תעודת גמר, טופס 4 איכלוס :

- 6.1 הצגת אישור מטעם בעל מקצוע/חברה מוכר/מוכרים, החתום גם על ידי בעל הקרקע/הנכס, כי הותקנו ובוצעו כנדרש כל האמצעים, המתקנים והמערכות למניעת חדירת המזהמים לתוך המבנה וסילוקם בהתאם למפרט ולדרישות הרשות לאיכות הסביבה, בצירוף מימצאי הבדיקות כמפורט בסעיפים 6.2 ו-6.3 להלן.
- 6.2 ביצוע בדיקות לגילוי מזהמים בתוך המבנה (קומת קרקע, מרתפים ו/או חניונים תת קרקעיים) לצורך אימות יעילות האמצעים, המתקנים והמערכות שהותקנו והעברת ממצאי הבדיקות לרשות לאיכות הסביבה.
- 6.3 במידה והותקנו גם מערכות איוורור - ביצוע בדיקות לגילוי מזהמים בתוך המבנה ללא הפעלת מערכות האיוורור במשך 48 שעות לפחות ולאחר הפעלת מערכות האיוורור והעברת ממצאי הבדיקות לרשות לאיכות הסביבה.
- 6.4 מתן אישור הרשות לאיכות הסביבה ו/או תנאים ודרישות נוספות בהתאם לצורך.
- 6.5 הצגת חוזה חתום עם בעל מקצוע/חברה מוכר/מוכרת לתקופה של 3 שנים לפחות, לביצוע בדיקות תקופתיות קבועות (3 בשנה) לגילוי מזהמים במבנה והגשתם לאשור הרשות לאיכות הסביבה.



6.6 התחייבות בעל הקרקע/נכס כי הובטח והוסדר המשך ביצוע הבדיקות התקופתיות הנ"ל לתקופה בלתי מוגבלת (כל עוד לא נקבע אחרת) לאחר סיום תקופת 3 השנים הנ"ל.

6.7 התחייבות בעל הקרקע/נכס כי במידה ובעתיד יתגלה כי חל שינוי בהיקף ובמידת הזיהום בקרקע ו/או במי התהום ועקב כך חלו שינויים מכל סיבה שהיא במידת הזיהום החודר או העלול לחדור למבנה והשפעתו על הפעילות במבנה, הוא עשה את כל הסידורים הנדרשים להבטיח כי בעלי הקרקע/הנכס לרבות העתידיים, יפעלו כנדרש ומטעמם לטיפול בזיהום.

6.8 הנחיות, מפרט וסוגי הבדיקות הנדרשות לגילוי המזהמים, ינתנו ע"י הרשות לאיכות הסביבה בעירייה ו/או ע"י המשרד לאיכות הסביבה. מעת לעת יכולים לחול שינויים במפרט ובסוגי הבדיקות הנדרשות.

6.9 סוגי הבדיקות הנדרשות כיום (נכון ל- 07.2001) :-

מס"ד שם החומר	מס' CAS	תקן קיים/מומלץ זמן מדידה,	שיטת בדיקה
		מיקרוגרם/מ"ק	שעות
1 טריכלורואתיל	79016	1,000	24
2 טטרהכלורואתילן	127184	5,000	24
3,1,1 דיכלורואתילן	75354	40	24
4 ציס-1.2-דיכלורואתילן	156592	7,930	24
5 כלורופורם	67663	100	24
6,1,2 דיכלורואתאן	107062	2,000	24
7 פחמן טטרכלוריד	56235	126*	24
8 ויניל כלוריד	75014	26	24

* לחניונים תת קרקעיים : 292 במדידה של חצי שעה.
** שיטות הבדיקה תהיינה לפי NIOSH, ארה"ב, במפורט בטבלה או בשיטות TO של ה-EPA. כל שינוי בשיטה יאושר על ידי המשרד לאיכות הסביבה ו/או הרשות לאיכות הסביבה.

בברכה,

משה בלסנהיים
מנהל הרשות לאיכות הסביבה

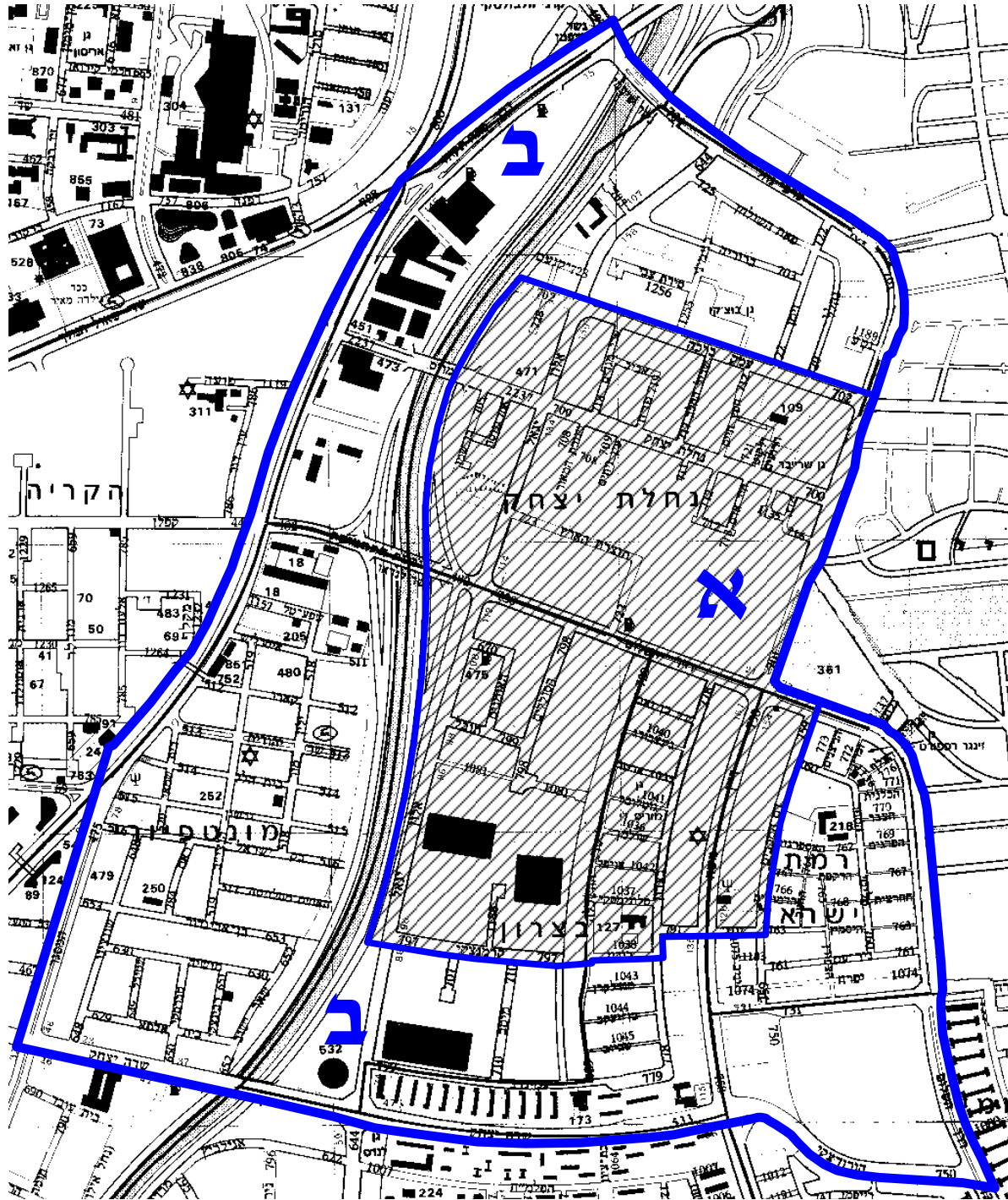
העתק :-
היועמ"ש לועדה המקומית
משנה למה"ע
מנהל מחוז ת"א - המשרד לאיכות הסביבה



עיריית תל-אביב-יפו

הרשות לאיכות הסביבה

רחוב החשמונאים 91 תל אביב 67133 טלפון 03-5218944 פקס' 03-5216421

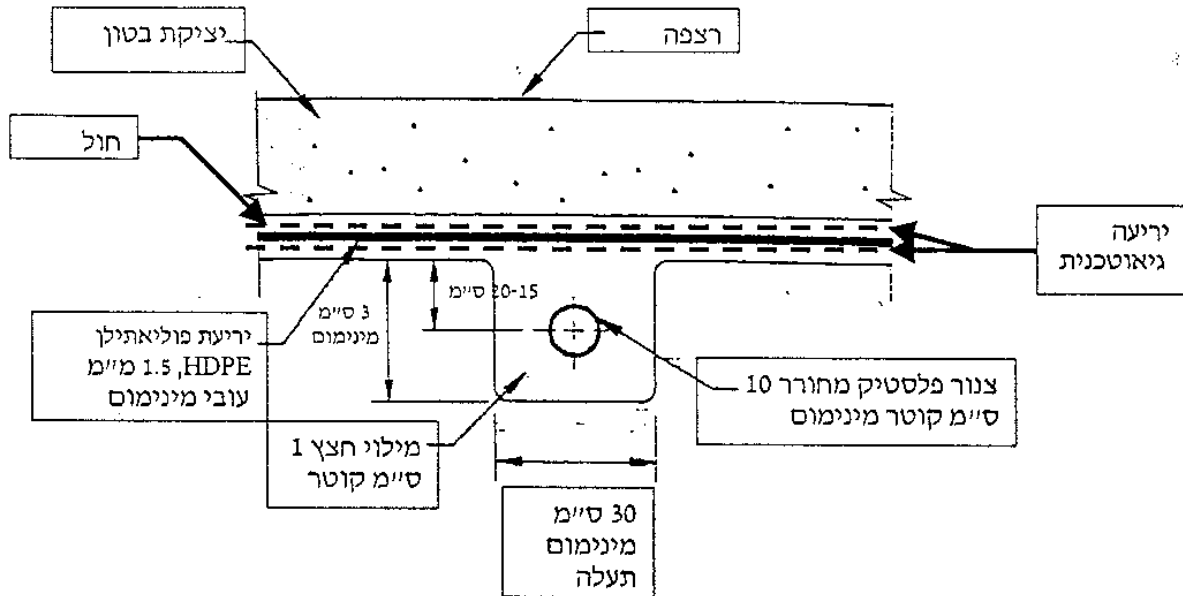


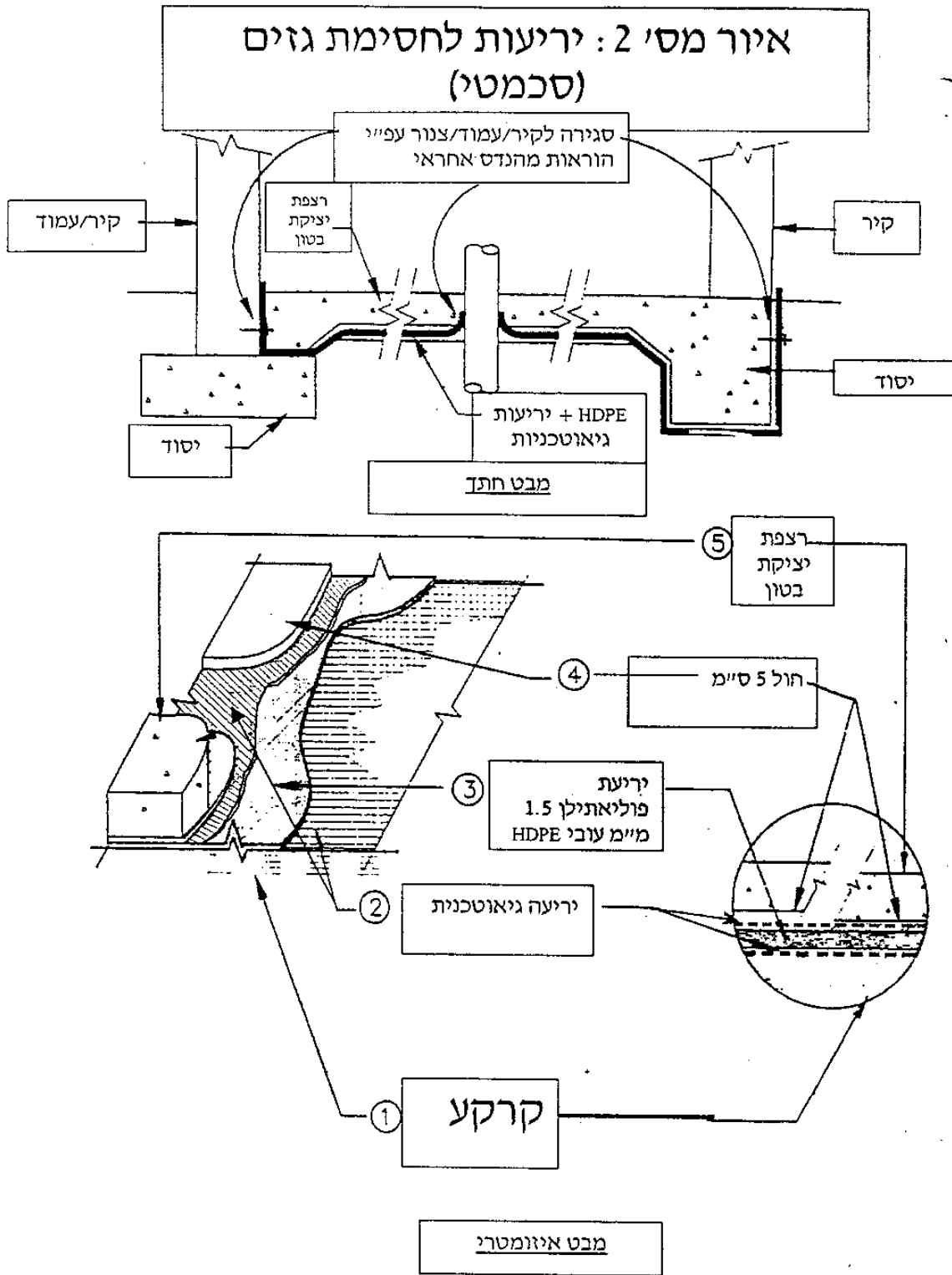
תיחום השטח:

- בצפון: רח' ערבי נחל עד דרך פיית/על פרשת דרכים
- במזרח: דרך השלום, עלית הנוער
- בדרום: רח' יצחק שדה, הורודצקי
- במערב: דרך פיית, המסגר



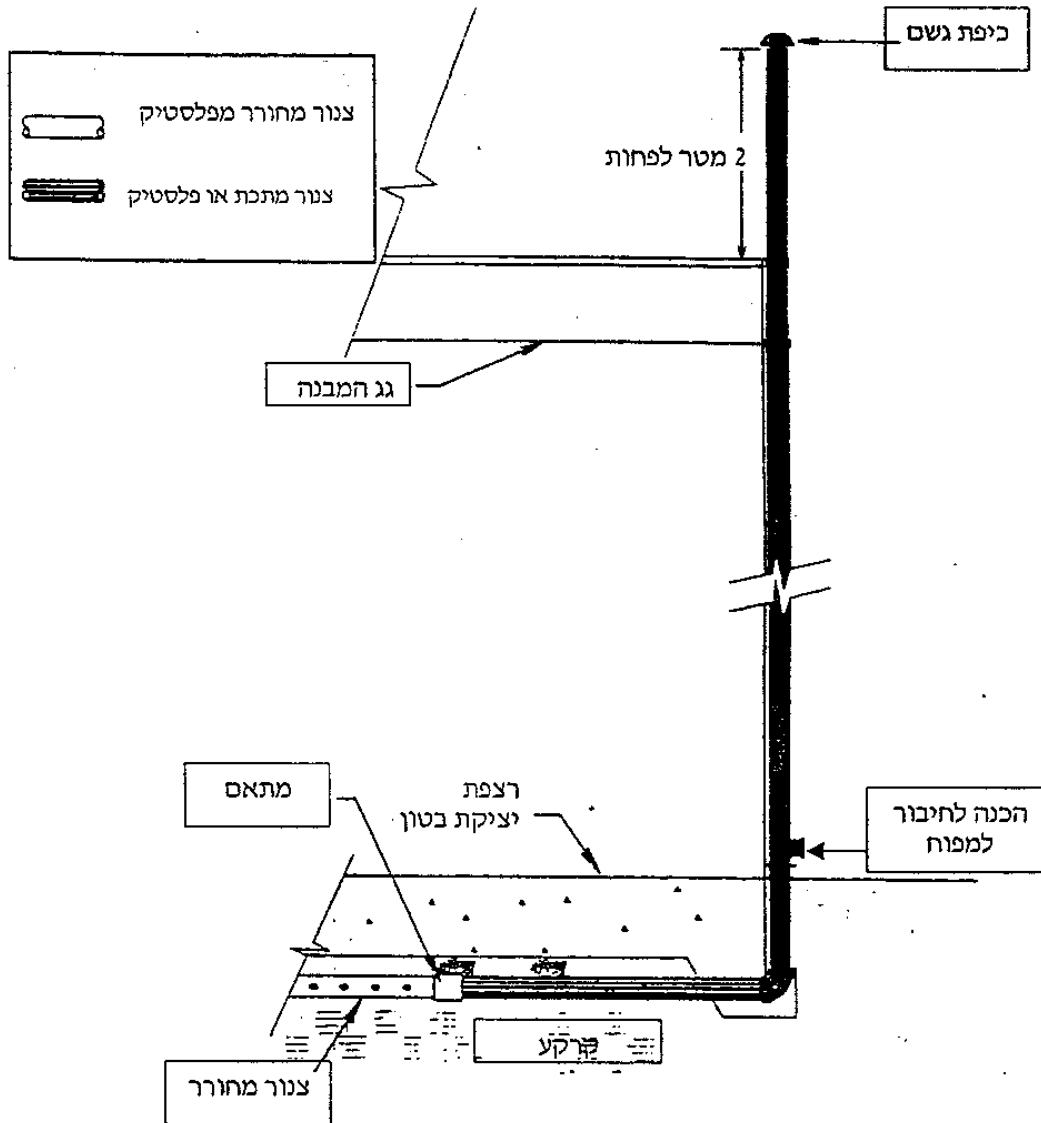
איור מס 1 : צנור אוורור בתעלה (סכמטי)







איור מס' 3 : ארובת מערכת אוורור





נספח א'

הנחיות ודרישות המשרד לאיכות הסביבה והרשות לאיכות
הסביבה לביצוע סקר קרקע מים ואוויר לאיתור נוכחות
מזהמים

ניתן להורדה באתר האינטרנט של המשרד לאיכות הסביבה www.sviva.gov.il

בחוצץ קרקעות מזהמות תחת הכותרת: "פרוטוקול קרקע - דרישות המשרד לאיכות הסביבה לביצוע
סקר קרקע לאיתור נוכחות מזהמים"