

מאשרת
סמכות מקומית

תכנית 08:47:51, 19/11/2024 507-0768606 נספח איכות

1



נספח סביבתי

תא/מק/4784 - מרחב קרמניצקי -

"חברת חשמל לישראל"

תל אביב

תכנית

תא/מק/4784

אלי לוי
מנהל אגף תכנון העירונית



עודכן ביוני 2020

עדכון 4.2024 - תוספת נספח 1 - דוח הצללה 6.2022

עורכת: תמי הירש אדריכלים

פרק סביבה: עדית אדלר ברקאי

2-01-2025



ליאור שפירא, עו"ד
יו"ר הועדה המקומית
לתכנון ובניה



תמי הירש אדריכלים

ניו ערים, תכנון בר-קיימא

TAMI HIRSH ARCHIT

Architecture & Sustainable Design. LEED AP

הועדה המקומית לתכנון ולבניה תל-אביב - יפו		
שם התכנית 507-0768606 תא/מק/4784 מרחב קרמניצקי-חח"י		
אושרה למתן תוספת (לאחר דיון בהתנגדויות):		
תאריך 04/12/2019	פזנאטול 19-0020-ב1	החלטה 8
תאריך 30/12/2020	פזנאטול 2025-020	החלטה 20
תאריך 16/08/2023	פזנאטול 23-0015	החלטה 6
תאריך 19/04/2024	פזנאטול 24-0005	החלטה 4
מנהל האגף	ליאור שפירא, עו"ד	מנהל האגף
אדריכל	יו"ר הועדה/יו"ר ועדת המשנה	אדריכל
תאריך		תאריך

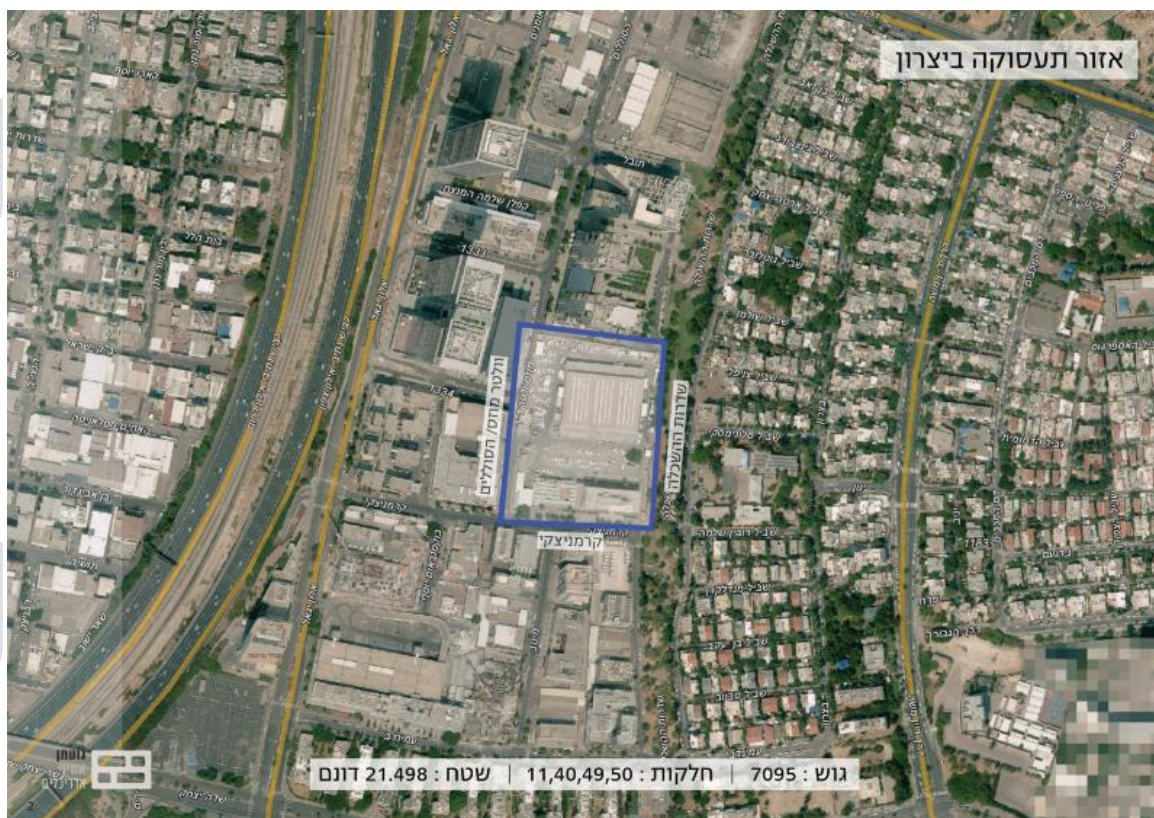


תקציר

מתחם התכנית (להלן "המתחם") בשטח 21 דונם, המוצג בנספח סביבתי זה, נמצא בלב אזור התעסוקה ביצרון ובמרחק של 215 מ' מהכביש של איילון. חברת החשמל מתכננת לעזוב את המתחם בעוד כשלוש שנים ולהעביר את המשרדים למתחם באזור התעסוקה במעוין שורק בראשון לציון ואת המוסך להעביר לאשדוד. עיריית תל אביב רכשה את השטח ומתכננת לייעד את השטח לתעסוקה, דירות מגורים, מסחר ומבני ציבור. מתוכננים בניינים חדשים כאשר מבנה המשרדים שנבנה בתחילת שנות ה-60 במאה שעברה יוגדר כמבנה לשימור. מבנה האנגר מתוכנן להישמר כמעטפת ומתוכננים בו מספר תכליות בהתאם לצורך. ייתכן שהשטח ישמש כבית ספר. השטח מיועד לשטח למבני ציבור ע"פ התכנית שבתוקף.

נספח הסביבה נערך בהתאם לתאום ולהנחיות הרשות לאיכות הסביבה וקיימות בעת"א וכולל היבטים סביבתיים בנושאים השונים ופרק הנחיות, חלק מיקרו אקלים וחלק הדין בבנייה ירוקה.

1.0 רקע ומצב קיים



במתחם נמצאים שני מבני חברת החשמל אשר נבנו בסגנון הברוטליסטי, הכוללים מבנה משרדים של מחוז דרום, מבנה שהינו לשימור ומבנה האנגר גדול המשמש למרכז טכני ובו מוסך, מחסן ואזור לתפעול כלי רכב המשמשים את החברה ומשמשים להרכבת שנאים ואחסון סוללות. במתחם קיים חניון לכלי הרכב של העובדים. בעבר פעלה במקום תחנת תדלוק קטנה אשר איננה פעילה בשלוש השנים האחרונות ומתקני המשאבות פורקו בחלקם.

תמי הירש אדריכלים

אדריכלות ובינוי ערים, תכנון בר-קיימא

TAMI HIRSH ARCHITECTS

Architecture & Sustainable Design. LEED AP





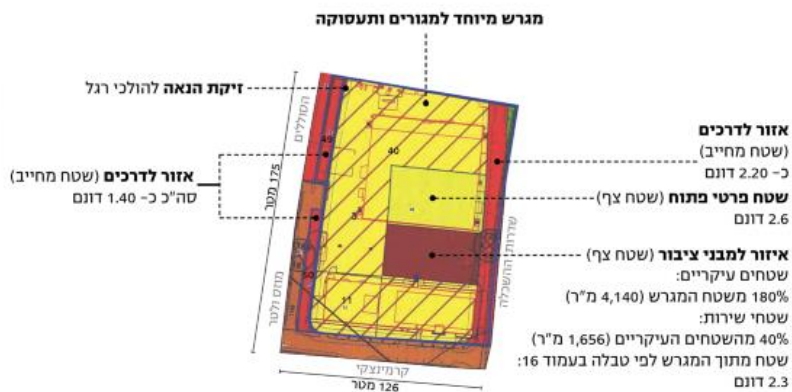
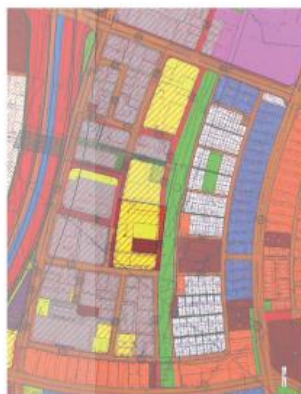
המתחם גובל ממזרח עם שכונת ביצרון שבה מבנים צמודי קרקע.
בין שכונת ביצרון לבין המתחם נמצאת רצועת גן של שדרות ההשכלה.
בקצה הצמוד לחומת המתחם נמצאת גינת כלבים.





התכנית שבתוקף תא/3255/ב והיעוד הקיים: מגרש מיוחד מעורב למגורים ותעסוקה, אזור למבני ציבור, אזור לשטחים פרטיים פתוחים ואזור לדרכים.

ניתוח סטטוטורי | תא/3255/ב



4

2.0 מצב מוצע

א. תשריט מוצע – יעודי קרקע

תשריט מוצע

- מבנים ומוסדות ציבורי
- שטח ציבורי פתוח
- דרך מאושרת
- מגורים, מסחר ותעסוקה
- הנחות מיוחדות
- זיקת הנאה למעבר רגלי
- מבנה להרפה
- קי-בנין
- קו בנין עילי
- חזית מסחרית
- להרפה
- קו עזר 4
- מידות
- עץ/עצים לשימור
- עץ/עצים לעקירה
- מבנה לשימור



תמי הירש אדריכלים

אדריכלות ובינוי ערים, תכנון בר-קיימא

TAMI HIRSH ARCHITECTS

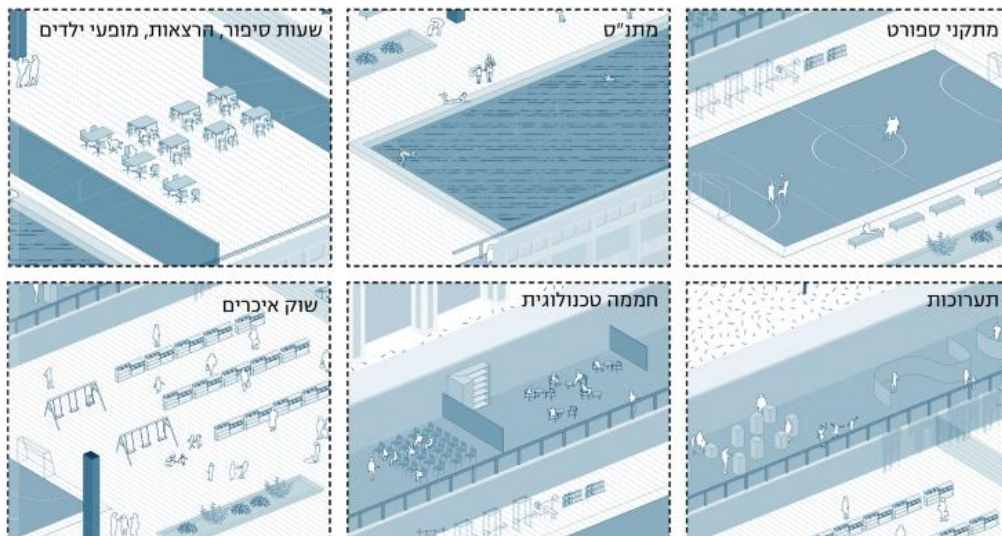
Architecture & Sustainable Design. LEED AP





להלן הצעות לשימושים קהילתיים האפשריים במבנה האנגר הקיים.
נוסף לשימושים הקהילתיים, ייתכן שימוש בשטח המבנה לבית ספר:

שימושים קהילתיים אפשריים במבנה ההאנגר | מרחב ציבורי חדש



נוסחון
אשיר
אדריכלים

14

ב. תכנית הבינוי בתחום הסביבה

תכנית סביבה



נוסחון
אשיר
אדריכלים

17



תמי הירש אדריכלים

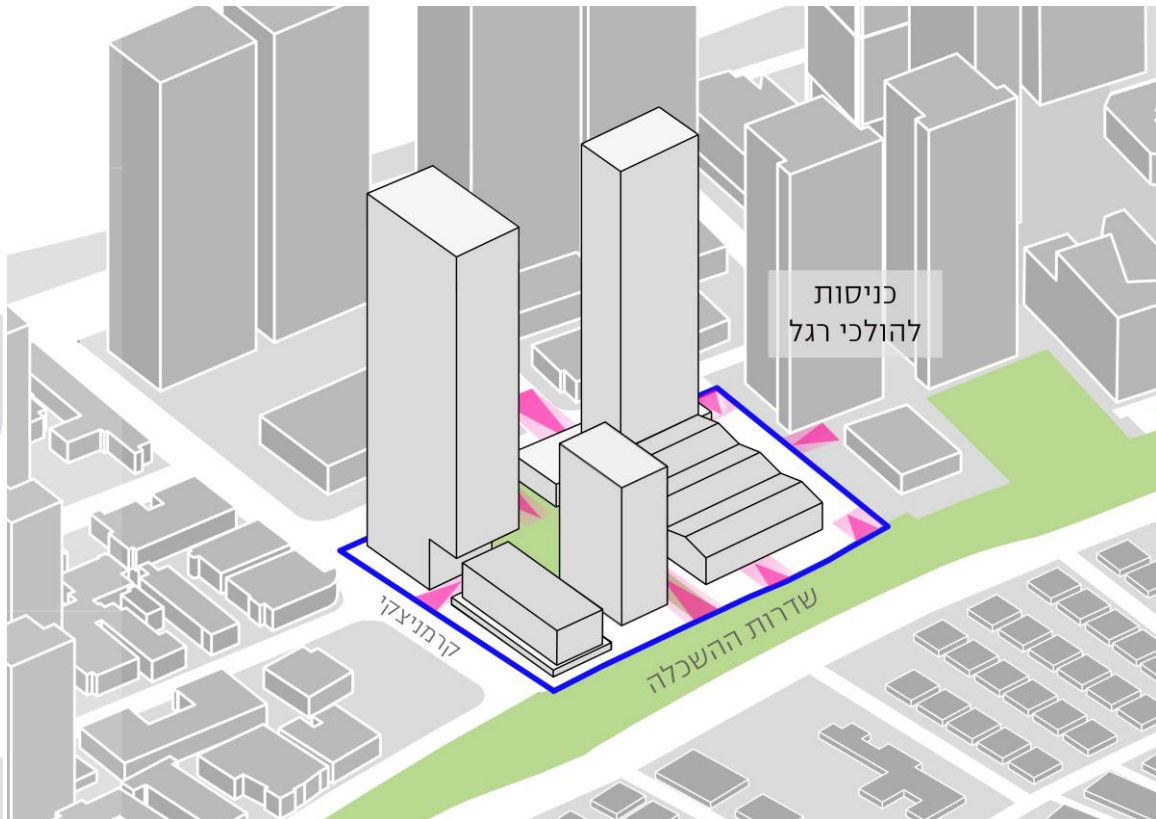
אדריכלות ובינוי ערים, תכנון בר-קיימא

TAMI HIRSH ARCHITECTS

Architecture & Sustainable Design. LEED AP



תכנית הבינוי המוצעת



3.0 זיהום קרקע

התכנית נמצאת בתחום אזור שבו חלה חובת בדיקת גזי קרקע וחובת מיגון מבנים ובנוסף הפעילות של חברת החשמל באזור האנגר וסביבו גרמה כנראה לזיהום בקרקע. בוצע סקר היסטורי לבדיקת הקרקע במסגרת faze1. הסקר כלל גם תכנית קידוחים. תכנית הקידוחים והסקר נבדקו במשרד להגנת הסביבה במחוז תל אביב. התקיים סיור בשטח בחודש יולי 2019 בנוכחות נציגי המשרד, יועץ הקרקע ואנשי חברת החשמל. בסוף הסיור גובשו נקודות נוספות לקידוחים ונוספו קצת בדיקות. המכתב של המחוז מאשר את הסקר ואת תכנית הקידוחים שהם תנאי להפקדת התכנית. בדיקות הקרקע יבוצעו בשלב ההיתר. בדף הבא ניתן לראות את המייל האחרון ששלח כפיר אבישר, ראש אגף קרקעות מזהמות, המשרד להגנה"ס לדני מאיר עורך הסקר, בעניין אישור מהדורה 3 של הסקר ההיסטורי ותכנית הקידוחים.



בתאריך יום ב', 22 ביולי 2019 ב-12:21 מאת כפיר אבישר Kfir Avisar
KfirAv@sviva.gov.il >: >

דני שלום

תכנית מהדורה 3 מאושרת לביצוע.

אבקש רק הסבר בטבלה 10.1 כיצד חושבו המספרים של אבטחות איכות ובלתי מצופה, אבטחות איכות: 49 עבור TPH, 16 עבור ICP וכן הלאה בלתי מצופה: 26 TPH 9 ICP וכן הלאה



תמי הירש אדריכלים
 אדריכלות ובינוי ערים, תכנון בר-קיימא
 TAMI HIRSH ARCHITECTS
 Architecture & Sustainable Design. LEED AP



קידוח	עומק קידוח (מ')	תיאור המוקד	נ"צ מרכזי	אנליזות					
				TPH (DRO + ORO)	ICP	VOC	SVOC	Ph	סולפטים (SO ₄ ⁻²)
ק-85	3		180895/663885	3	1	1	1		
ק-86	3			3	1	1	1		
סה"כ לקידוחים				258	86	86	86	11	7
אבטחות איכות נדרשות				49	16	16	16	2	1
בלתי מצופה				26	9	9	9	2	2
סה"כ אנליזות				333	111	111	111	15	10

אודה להבהרה – מצרף את החלק הרלוונטי בטבלה

בברכה

אינג' כפיר אבישר

ראש ענף קרקעות מזהמות

המשרד להגנת הסביבה

מחוז תל אביב

טל' 03-7634429

- הסקר ההיסטורי המעודכן ותכנית הקידוחים בוורסיה השלישית – ראה בנספח א'.

- בשלב היתר הבניה יבוצעו קידוחי הקרקע וע"פ התוצאות ייקבע המשרד להגנת הסביבה את אופן הטיפול בקרקע, המיגון, פינוי קרקע אם צריך וכו'. תכנית איטום נגד גזי קרקע תוגש בשלב היתר ככל שתידרש במסקנות הבדיקות הסביבתיות. דיגומים ופינוי תחנות הדלק יעשו עפ"י הנחיות ובתאום עם המשרד להגנת הסביבה.

4.0 מי תהום ונגר עילי

האזור מוגדר כאזור רגיש להחדרת נגר עילי למי תהום. לא ניתן באזור הזה להחדיר מי נגר למי תהום.

לפני שלב עיצוב אדריכלי תוכן חוות דעת הידרולוגית שבה יבחן נושא הנגר מול רשות המים ואז ניתן יהיה לפעול לפי ההנחיות שלהם לשלב תכנית העיצוב ולשלב היתר הבניה.

ההמלצה בשלב זה היא להכנת חוות דעת הידרולוגית בשלב העיצוב האדריכלי לתאום הדרישות של רשות המים.

תמי הירש אדריכלים

אדריכלות ובינוי ערים, תכנון בר-קיימא

TAMI HIRSH ARCHITECTS

Architecture & Sustainable Design. LEED AP





5.0 אסבסט

בשטח התוכנית נמצא מבנה האנגר שידוע שיש לו גג אסבסט גדול וגם בשולי הקירות בחלקם העליון יש לוחות אסבסט. בשטח התוכנית קיימים 3 מבנים, שניים מהם מסומנים להריסה.

לאחר קבלת היתר הבניה ולפני קבלת אישור הריסה יוכן סקר אסבסט ע"י סוקר אסבסט מורשה ויוצג אישור לעבודת פירוק ופינוי אסבסט לכל מבנה המיועד להריסה.

6.0 אקוסטיקה



הפרויקט ממוקם במתחם של חברת החשמל בין רח' קרמניצקי מדרום, רח' ד"ר ולטר מוזס ממערב ושד' ההשכלה ממזרח ביעוד קרקע המוצע העיקרי של מסחר ותעסוקה. מצפון המתחם נמצאת שכונת מגורים בבנייה רוויה.

מיקום הפרויקט והיעודים השכנים בסביבה מסומן בתרשים מס' 1 על רקע מפת ייעודי קרקע של מע' GIS העירוני.

השימושים הרגישים לרעש בפרויקט (מגורים וציבור) עלולים להיות מושפעים מרעש של מתקני מערכות אלקטרומכניות ומפעילות במבני תעסוקה ומסחר (לרבות פריקה וטעינה) השכנים וכן אלה שיוקמו במתחם עצמו. כמו כן, ישנו פוטנציאל להשפעת רעש ממתקני המערכות ומפעילות בפרויקט על מבני המגורים השכנים בסביבה הנמצאים מצפון וכן לאורך שד' ההשכלה והם בנייה צמודת קרקע.



מטרת דוח זה היא לבחון את השפעת הרעש מתנועה בכביש הראשי נתיבי איילון על שימושי מגורים וציבור בפרויקט (המרחק המינימאלי מציר איילון עד גבול המתחם כ- 215 מ') ולתת הנחיות והוראות לתוכנית לפתרונות למניעת מטרדי רעש לשימושים בפרויקט מתחבורה ומרעש ממבני התעסוקה ומסחר השכנים וכן למניעת מטרד הרעש ממקורות הרעש הפוטנציאליים בפרויקט לשימושים הרגישים לרעש בסביבה. כל זאת בהתייחסות לקריטריונים הנדרשים ע"י המשרד להגנת הסביבה והתקנות למניעת מפגעים בנושא רעש סביבתי.

חוו"ד זו נעשתה עפ"י הנחיות שהתקבלו מרשות לאיכות הסביבה בעיריית תל אביב יפו.



תמי הירש אדריכלים

אדריכלות ובינוי ערים, תכנון בר-קיימא

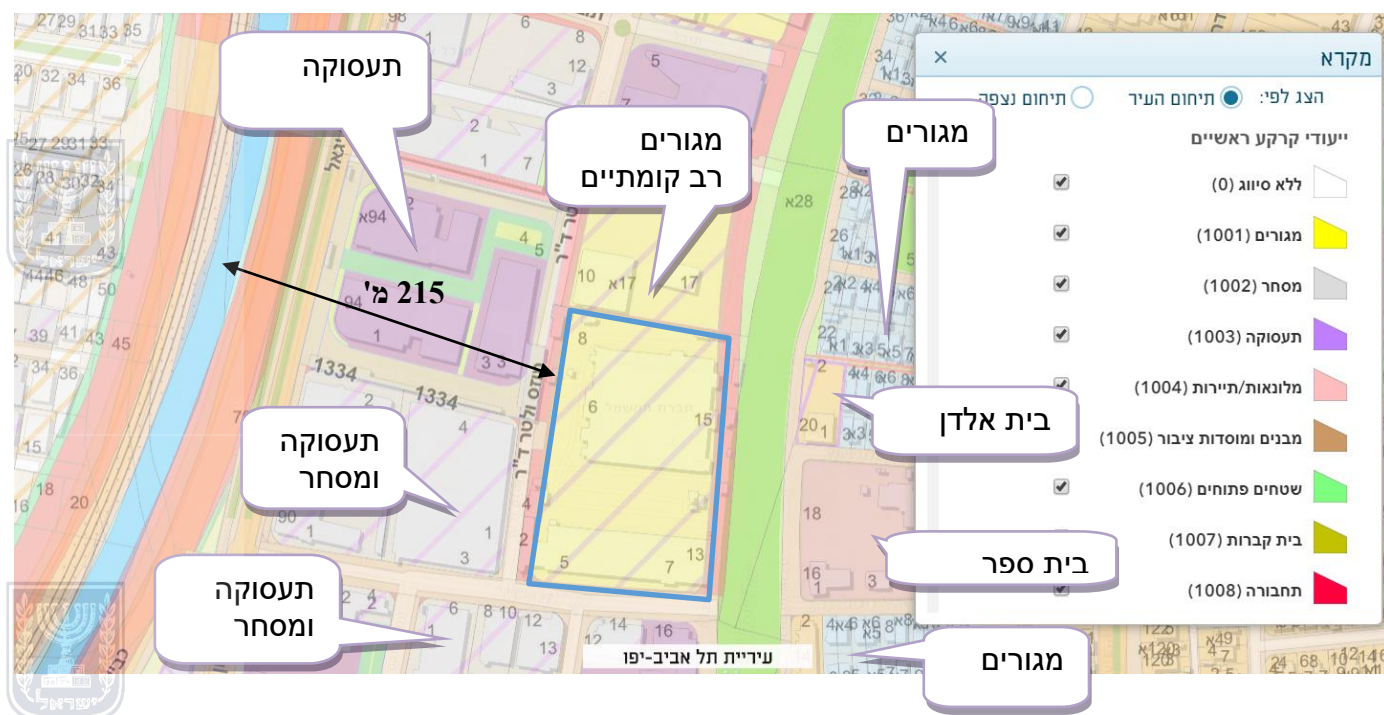
TAMI HIRSH ARCHITECTS

Architecture & Sustainable Design. LEED AP





תרשים מס'1: מיקום הפרויקט מתחם קרמניצקי וסביבתו



רעש מכבישים



בהתאם למסמך "מתודולוגיה לתכנון אקוסטי של כבישים", מאי 2011 (בהמשך "המתודולוגיה") המהווה עדכון של הנחיות הועדה הבין-משרדית לקביעת קריטריונים לרעש מכבישים מ-2/99 (להלן "הנחיות"), יש לנקוט באמצעים אקוסטיים להפחתת רעש מדרך חדשה או קיימת בה מתוכנן שינוי פיזי במסגרת הליך סטטוטורי, כאשר מפלס הרעש החזוי ב-1 מ' מחוץ למבנה גבוה מהקריטריון של $Leq = 64 \text{ dB(A)}$ למבנים המוגדרים כ**מבנה ב'** (מגורים) ו- $Leq = 59 \text{ dB(A)}$ למבנים המוגדרים כ**מבנה א'** (מבנה ציבור המשמש כבית חולים, בית הבראה, בית אבות עם מחלקה סעודית, מוסד חינוך).



עפ"י "המתודולוגיה", במידה ולא ניתן לעמוד בקריטריונים המפורטים לעיל מחוץ לבניין, נדרש לבצע מיגון אקוסטי הניתן לבצוע על-ידי קירות או סוללות אקוסטיים או לנקוט באמצעים אקוסטיים במסגרת טיפול במעטפת הבניין (מיגון דירתי) בהתאם לתוצאות חישובי הרעש ושיעור החריגה מהקריטריון, כדלהלן:

- רמה א': חריגה של $0 - 2 \text{ dB(A)}$ – התקנת מזגן.
- רמה ב': חריגה של $2 - 5 \text{ dB(A)}$ – החלפת חלונות/דלתות הזזה בחלונות/דלתות צריים והתקנת מזגן.
- רמה ג': חריגה מעל 5 dB(A) – נקיטת אמצעים אקוסטיים כדי שמפלס הרעש בתוך חדר מגורים יהיה 40 dB(A) , בשעת השיא כאשר החלונות סגורים.
- כמו כן על פי הנחיות של הרשות לאיכות הסביבה בעיריית תל אביב יפו נדרש שבכיתת מבנה חינוך לא יעלה מפלס הרעש מעל 35 dB(A) .



קריטריונים לרעש המותר עפ"י התקנות למניעת מפגעים:

א) קריטריונים על פי התקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר), התש"ן 1990

מפלסי רעש המותרים ביחידות $Leq, \text{dB(A)}$ עפ"י התקנות מפורטים בטבלה מס' 1. המפלסים המותרים נקבעים בתוך המבנה כאשר החלונות לכיוון מקור הרעש פתוחים. מפלסי הרעש המותרים מתייחסים לרעש הנובע מהמקור בלבד ללא תרומת רעש הרקע במקום.

התקנות חלות על מקורות רעש שונים כגון: מערכות מכאניות, מתקנים ופעילות עסקים, כלי רכב בחניונים מעל 25 כלי רכב.



התקנות הנ"ל אינן חלות על רעש מטוסים, תנועת כלי רכב בכבישים, ציוד בניה, למעט זה שנמצא באתר בנייה דרך קבע ותנועת רכבות.



תמי הירש אדריכלים

אדריכלות ובינוי ערים, תכנון בר-קיימא

TAMI HIRSH ARCHITECTS

Architecture & Sustainable Design. LEED AP





טבלה מס' 1: מפלסי רעש המותרים עפ"י התקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר), התש"ן 1990

מבנה א'		מבנה ב'		מבנה ג'		מבנה ד'		מבנה ה'		משך הרעש
יום	לילה	יום	לילה	יום	לילה	יום	לילה	יום	לילה	
45		50		55		55		70		עולה על 9 שעות
50		55		60		60		75		עולה על 3 שעות אך אינו עולה על 9 שעות
55		60		65		65		80		עולה על שעה אך אינו עולה על 3 שעות
	35		40		40		40		70	עולה על 30 דקות
60		65		70		70		85		בין 15 דקות לשעה
	40		45		45		45		75	בין 10 דקות ל- 30 דקות
65		70		75		75		90		בין 5 דקות ל- 15 דקות
70		75		80		80		95		בין 2 דקות ל- 5 דקות
	45		50		50		50		80	פחות מ- 10 דקות
75		80		85		85		100		פחות מ- 2 דקות

מבנה א' – בניין המשמש כבית חולים, בית החלמה, בית הבראה, בית אבות או בית ספר.

מבנה ב' – בניין באזור מגורים בהתאם לתכנית לפי חוק התכנון והבניה.

מבנה ג' – בניין באזור שהמקרקעין בו משמשים למטרות מגורים ולאחד או יותר מהשימושים הבאים: מסחר, מלאכה, בידור.

מבנה ד' – דירות מגורים באזור שהמקרקעין בו משמשים למטרות תעשיה, מסחר או מלאכה.

מבנה ה' – בניין המשמש למטרת תעשיה, מסחר או מלאכה באזור שהמקרקעין בו משמשים למטרת תעשיה, מסחר או מלאכה.



במקרה של רעשים התקפיים או רעשים בעלי טון בולט בספקטרום, המפלסים המותרים פחותים ב- 5 dB(A) מהמפלסים שבטבלה.

כמו כן ניתן להתייחס למפלסים הגבוהים ב- 5 dB(A) מאלה שבטבלה הנ"ל כקריטריון לרעש המותר בשטח פתוח בסמוך לבתים, תוך הנחה כי הפסד העברת רעש דרך חלון פתוח הנו - 5 dB(A) לפחות.

מפלסי הרעש נמדדים במרכזו של חדר בו נמצאים אנשים בדרך כלל, כאשר החלונות והדלתות הפונים לעבר מקור הרעש פתוחים לרווחה.

עפ"י התקנות הנ"ל ניתן להגדיר את השימושים של מגורים במבנה מעורב עם מסחר בפרויקט כ- "מבנה ג'", שימושים הרגישים לרעש (לרבות חינוך, דיור מיוחד וכו') במבנה "האנגר" הקיים ומבנה בית ספר השכן בשד' ההשכלה כ- "מבנה א'", השימושים של מסחר ותעסוקה בפרויקט ובסביבה כ- "מבנה ה'".



תמי הירש אדריכלים

אדריכלות ובינוי ערים, תכנון בר-קיימא

TAMI HIRSCH ARCHITECTS

Architecture & Sustainable Design. LEED AP





מבני המגורים בסביבת הפרויקט הוגדרו כמבנה ב'. הקריטריונים לרעש המרבי המותר הרלוונטיים לפרויקט הנדון מודגשים בטבלה הנ"ל.

ב) קריטריונים נוספים על פי התקנות למניעת מפגעים (מניעת רעש), התשנ"ג 1992 (עדכון 2010)

האיסורים המוטלים על פי התקנות הנ"ל חלות על מקורות רעש שבתחום התוכנית, אם הרעש גורם הפרעה או מטרד **באזור המגורים**.

עבור פעילות עסקים כמו אולמי שמחות/גני אירועים, פאבים, בתי קפה, מסעדות בשטחים פתוחים או במבנים שאינם סגורים מכל הצדדים במתחם הפרויקט יש להתייחס גם לדרישות סעיף 3 של התקנות האוסר שירה, צעקות והפעלת כלי נגינה, מקלט רדיו, רמקול, מגבר קול וכיוצא באלה בין השעות 14:00 - 16:00 ובין השעות 23:00 - 07:00 למחרת תחת כיפת השמיים ובמקום שאינו תחת כיפת השמיים, אולם אינו סגור מכל צדדיו כלפי חוץ באופן הגורם הפרעה או מטרד באזור מגורים.

הסעיפים הרלוונטיים הנוספים בתקנות אלה עבור הפרויקט הנדון התכנית הם:

סעיף 6. טלטול מכלים – המתייחס לשעות המותרות לפינו אשפה, עבודות פריקה וטעינה,

סעיף 7. הודעות ופרסומת – המתייחס לפעילות מערכות כריזה,

סעיף 9. מערכת אזעקה בנכס.

סעיף 11. רעש מזגנים ומדחסים – המתייחס לפעילות מערכות מיזוג, אוורור, קירור וקומפרסורים לאוויר דחוס המותקנים במקומות פתוחים או אינם סגורים מכל הצדדים.



השפעת רעש מכבישים

מפלסי רעש החזויים

מתחם הפרויקט נמצא במרחק המינימאלי של 215 מ' מציר כביש איילון ולכן צפויה השפעת רעש מתחבורה (כביש אילון ורכבות) על הקומות הגבוהות של מבני המגורים המתוכננים.

מפלסי הרעש החזויים הצפויים בשעת שיא התנועה שנלקחו עפ"י מפות רעש מתחבורה מתוך מע' GIS העירוני מוצגים בתרשים מס' 2.



תמי הירש אדריכלים

אדריכלות ובינוי ערים, תכנון בר-קיימא

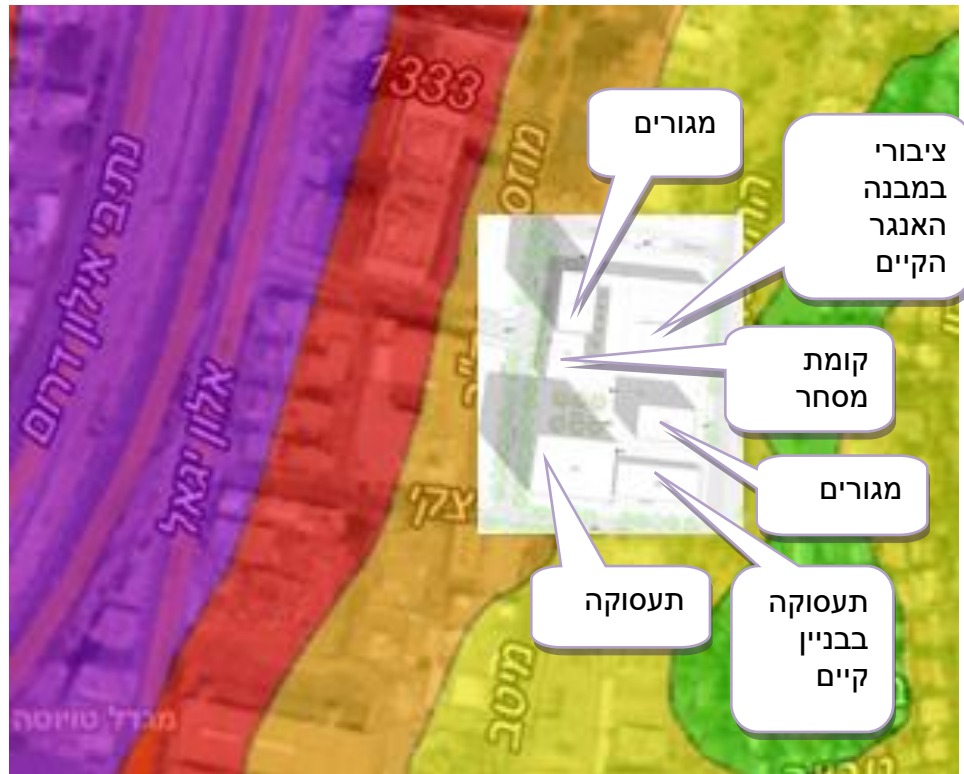
TAMI HIRSH ARCHITECTS

Architecture & Sustainable Design. LEED AP





תרשים מס' 2: מפלסי רעש מתחבורה (כבישים ורכבות) הצפויים בגובה 45 מ' במתחם קרמניצקי



על פי המפה הנ"ל חזויים בקומות הגבוהות מפלסי הרעש מתחבורה בציר איילון הבאים:

- במבנה מגורים ומבנה תעסוקה בשורה הראשונה בשלוש חזיתות – 70 – 65 dB(A).
- במבנה מגורים בשורה השנייה בשלוש חזיתות – 65 dB(A) – 60.

בקומות הנמוכות של המבנים הנ"ל צפויים מפלסי רעש יותר נמוכים עקב מיסוך ע"י מבני תעסוקה ומסחר השכנים ממערב.

לא צפויה השפעת הרעש מתחבורה בציר איילון על השימושים ציבוריים במבנה האנגר הקיים ועל מבנה תעסוקה הקיים (בן 5 קומות) עקב מיסוך אקוסטי ע"י מבנים השכנים ממערב. כמו כן לא צפויה השפעת רעש מתנועה ברח' קרמניצקי על מבני המגורים המתוכננים עקב מיסוך אקוסטי ע"י מבני התעסוקה השכנים מדרום במתחם הפרויקט.

עפ"י מפת הרעש בגובה 4 מ' (מתוך GIS העירוני) מפלסי הרעש החזויים בקומות הנמוכות של מבני המגורים המתוכננים ושל מבנה האנגר הקיים עם יעוד ציבורי מתנועה ברח' ד"ר ולטר מוזס ממערב בשעת שיא התנועה נמוכים מ- 55 dB(A) ולכן אינם חורגים מקריטריון הנדרש 64 dB(A) למגורים ו- 59 dB(A) למבני ציבור הרגישים לרעש.





דרישות למיגון אקוסטי דירתי

שימושים של מגורים

מניתוח תוצאות החיזוי רעש מכבישים נקבעו דרישות למיגון האקוסטי הדירתי ורמת הפחתת הרעש המינימאלית ע"י מעטפת המבנה שתביא להפחתת הרעש מתחבורה בחדרי המגורים עד לרמה נמוכה מ- **40 dB(A)** במצב של חלון סגור:

- בחזיתות צפונית, מערבית, דרומית בכל הקומות: **30 dB(A)**
- בחזית מזרחית: **25 dB(A)**



על מנת לעמוד בדרישת רמת המיגון הדירתי הנ"ל מומלץ שחלונות ודלתות חיצוניות בחדרי המגורים בחזיתות הפונות אל הכביש רח' בגין מנחם יהיו לפתיחה צרית או "דרי קיפ" בלבד או שווה איכות אקוסטי שיבטיחו כושר בידוד האקוסטי של **STC = 30 dB** לפחות. התקנת חלונות בעלי פתיחה עילית (דרי קיפ), המאפשרים אינדקס הפחתת רעש גבוה כאשר הוא סגור. פתיחה עילית מבוקרת מאפשרת הכנסת אוויר צח לדירה, במצב כאשר חלון פתוח ומספקת כושר בידוד אקוסטי של כ- **5 dB(A) - 3**.

שימושים ציבוריים הרגישים לרעש במבנה האנגר הקיים



במקרה ויהיו בפרויקט שימושים הרגישים לרעש, לרבות חינוך, רמת המיגון האקוסטי הדירתי והפחתת הרעש הנדרשת, שתביא להפחתת הרעש מתחבורה בכיתות עד לרמה נמוכה מ- **35 dB(A)** במצב עם החלון סגור היא **25 dB(A)** לפחות בכל החזיתות. פרטי המיגון האקוסטי, לרבות סוג החלונות, עובי הזכוכית, טיפול בארגזי התריסים ופתחי האוורור יקבעו ע"י יועץ האקוסטי בשלב היתר הבנייה בנספח האקוסטי.

משרדים במבני תעסוקה, שימושים ציבוריים הלא רגישים לרעש



לצורך הפחתת הרעש מתחבורה בחדרי המשרדים והציבור הלא רגישים לרעש עד לרמה נמוכה מ- **40 dB(A)** במצב עם חלון סגור נדרש שכושר הפחתת הרעש על ידי מעטפת הבניין בחזיתות וקומות עם קו ראייה לציר איילון יהיו ברמה של **30 dB(A)** לפחות ובשאר החזיתות והקומות ברמה של **25 dB(A)** לפחות. פרטי המיגון האקוסטי, לרבות סוג החלונות, עובי הזכוכית, טיפול בארגזי התריסים ופתחי האוורור יקבעו ע"י יועץ האקוסטי בשלב תכנון להיתר הבנייה.



תמי הירש אדריכלים

אדריכלות ובינוי ערים, תכנון בר-קיימא

TAMI HIRSH ARCHITECTS

Architecture & Sustainable Design. LEED AP





הצעה להוראות התוכנית לעניין מיגון דירתי

פרטי המיגון האקוסטי לחדרי מגורים/מלונאות, משרדים וציבור, לרבות סוג החלונות, עובי וסוג הזכוכית, טיפול אקוסטי בארגזי תריסים, וכו' יקבעו על ידי יועץ אקוסטי בהתאם לפרטי המבנה בשלב תכנון היתר הבנייה.

כושר הפחתת הרעש של מעטפת המבנה לא יהיה נמוך מהערכים שנקבעו בעמ' 14 לעיל. בשלב הוצאת היתר לבנייה תוגש חו"ד אקוסטית מיועץ האקוסטי (כנספח לתוכנית הבקשה) כולל הנחיות ופתרונות למיגון אקוסטי למניעת מטרד רעש מתחבורה וממקורות רעש הפוטנציאליים בסביבה לבדיקה ואישור הרשות לאיכות הסביבה בעיריית תל אביב יפו.



הנחיות להפחתת רעש ממערכות מכאניות ופעילויות בפרויקט

להלן הנחיות כלליות ותיאור אמצעים עקרוניים שיש לדרוש כתנאים למתן היתרי בניה ורישיונות עסק על מנת להפחית את רמות הרעש מפעילות בשימושים השונים בתחום התכנית, לרבות לשימושים בקומות המסחר כהגנה על מבני המגורים וציבור השכנים בסביבה ועל שימושים של מגורים וציבור רגישים לרעש בפרויקט עצמו ולמנוע הפרעות ומטרדי רעש ממקורות רעש הפוטנציאליים כפי המוגדר בתקנות משנת 1990 ו- 1992 כמפורט בסעיף מס' 2.2 לעיל.



מערכות האוורור של חניון התת-קרקעי

- א. מתן אמצעים והמלצות לשלב היתר הבניה לרבות קביעת מרחקים משימושים רגישים.
- ב. אישור הרשות לאיכות הסביבה בעיריית תל אביב כי הקמת המתקן אינה מהווה פוטנציאל ליצירת מפגעים סביבתיים ברמה אשר אינה קבילה.

במידה ובמדידות רעש ימצאו חריגות ממפלסי רעש המותרים על פי התקנות מומלץ לנקוט באמצעים נוספים להפחתת הרעש או להגביל את שעות הפעילות לשעות היום בלבד.

גנראטורים להספקת חשמל במצבי חירום



מומלץ שהגנראטורים יותקנו בחדרי הגנראטורים, תוך שימוש באמצעים אקוסטיים יעילים כגון משתיקי קול לצינורות פליטת גזים ולפתחי יניקה ופליטת אוויר, דלתות מבודדות וכו' עפ"י תכנית אקוסטית שתוגש בשלב היתר הבנייה. מומלץ שבשעת פעולת הגנראטורים לא תעלה רמת הרעש על **70 dB(A)** במרחק 1 מ' מחוץ לפתחי האוורור שלהם ו- **45 dB(A)** בחזיתות דירות מגורים בבניינים השכנים.

אזורי פריקה וטעינה

רעשים מפעילות הפריקה כוללים תנועת משאיות, זמזמים לנסיעה אחורה, דפיקות, נפילת ארגזים, דיבור אנשים, וכו' עלולים להפריע למגורים השכנים במיוחד בשעות המנוחה ובלילה. מפלסי הרעש האופייניים באזור הפריקה עלולים להגיע עד **75 dB(A) - 65 dB(A)** במרחק 7 מ'.





על מנת למנוע מטרד רעש הבלתי סביר לדיירים השכנים במבני הפרויקט מומלץ שפעולות הפריקה/טעינה של משאיות ספקים תבצעו בשעות היום בלבד שבין 22:00 - 7:00 על מנת למנוע מטרד רעש מפעילות המשאיות בשעות הלילה, לרבות רעש מזמזמים לנסיעה לאחר.

פעילות עסקים בפרויקט

- לא תותר פתיחת עסקים עם מוסיקה רועשת, כגון מועדונים, דנס-בארים וכו' האמורים לעבוד בשעות הערב המאוחר ובלילה. בעסקים מסוג בתי קפה, מסעדות תותר השמעת מוסיקת רקע שקטה בלבד ויידרש בצוע תנאים להשמעת מוסיקה במסגרת הליך רישוי העסק, כך שלא ישמע רעש של מוסיקה מחוץ לכותלי העסק לרבות במגורים השכנים.
- יש לאסור על השימוש במערכות כריזה/התקנת רמקולים מחוץ לכותלי העסקים.
- מערכות אזעקה במפעלים/עסקים יעמדו בדרישות לרמות הרעש ואופן ההתקנה המותרות על פי סעיף 9 של התקנות משנת 1992.



הצעה להוראות התוכנית - מערכות המכאניות במבנים ופעילות בחלק המסחרי בפרויקט

בתכנון של המבנים ומערכות המכאניות בפרויקט, לרבות קומות המסחר ינקטו אמצעים אקוסטיים הנדרשים למניעת מטרדי הרעש לשימושים השכנים מכל מקורות הרעש הפוטנציאליים בפרויקט ע"פ הנחיות של יועץ אקוסטי ע"מ לעמוד בדרישות התקנות (1990), (1992).



בשלב הוצאת היתר לבנייה תוגש חו"ד אקוסטית מיועץ האקוסטי כנספח לבקשה להיתר כולל הנחיות ופתרונות למניעת מטרד רעש מכל מקורות הרעש הפוטנציאליים המתוכננים והקיימים בסביבה. הנספח ייבדק ע"י הרשות לאיכות הסביבה בעיריית תל אביב יפו.

מניעת רעש בשלב עבודות ההקמה

הגבלות שעות העבודה

על מנת לצמצם ככל האפשר את מידת המטרדים הצפויים מפעילות בשלב הקמת הפרויקט (מפעילות מובילי עפר כבדים, טרקטורים, ציוד בנייה וכו') למגורים בסביבה, יש להקפיד על שעות העבודה המקובלות כפי שמוגדר בתקנות למניעת מפגעים (מניעת רעש), התשנ"ג 1992 סעיף 5 (עדכון 2010). על פי התקנות הנ"ל אסור "להפעיל ציוד מכני באתר הבנייה לצורכי חפירה, בניה או כיוצא באלו יש בין השעות 07:00 - 19:00 למחרת ובימי מנוחה".



הגבלות על מפלסי הרעש מצידוד בנייה

מפלסי הרעש אשר יוצרו על ידי הציוד המכאני, יעמדו בדרישות התקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר מצידוד בניה), התשל"ט - 1979. מפלס הרעש המרבי המותר הנו 80 dB(A) והוא יימדד במרחק של 15 מ' מהציוד שיופעל במהירות המרבית לפי הוראות היצרן.





על מנת לצמצם ככל האפשר את מידת המטרדים הצפויים מפעילות ציוד הבנייה יש להקפיד על ביצוע העבודה בתקופה קצרה ככל שניתן.

הגבלות על מפלסי הרעש מאתר הבנייה

בהתאם להוראות המשרד להגנת הסביבה, מפלסי הרעש הנוצרים בעת ההקמה מכל הציוד הפועל בו זמנית באתר הבנייה לא יחרגו ממפלסי הרעש המרביים המותרים **בתקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר), התש"ן 1990, בתוספת 20 dB(A)**, כפי שנמדד ב - 1 מטר מחוץ לחלונות של המבנים הסמוכים, דהיינו **70 dB(A)** מחוץ לחדר מגורים במבנה ב', כאשר משך הרעש עולה על 9 שעות ביום.



הצעה להוראות התכנית בנושא מניעת רעש בשלב ההקמה

בשלב הכנת בקשה להיתר מרתפים תוגש חו"ד האקוסטית לנושא מניעת רעש בשלב ההקמה לבדיקת הרשות לאיכות הסביבה בעיריית תל אביב יפו. ינקטו כל האמצעים למניעת מטרדי הרעש לשכנים מפעילות באתר הבנייה ובדרכי הגישה: הקמת גדר זמנית מסביב לאתר, בחירת דרכי גישה למשאיות העפר המרוחקים ככל הניתן מבתי מגורים וציבור הרגישים לרעש ועפ' הנחיות של יועץ האקוסטי.

7.0 איכות אוויר

השפעות התכנית על איכות האוויר בסביבתה מוגבלת למקורות הפליטה הבאים:



1. פליטות מזהמי אוויר תחבורתיים ממקורות תחבורתיים.
2. פליטות מזהמי אוויר מפעולת גנרטור חירום.
3. פליטת ריחות מחדר האשפה.
4. פליטות מנדפים ממעבדות וחברות עתירות ידע שונות אשר קיים סיכוי סביר שיפעלו במידה זאת או אחרת במתחם ו/או פליטות סדנאות אומנות שונות באם אלו יפעלו בשימושי המסחר/תעסוקה.
5. פליטות בתי אוכל.
6. פליטות מתקני אנרגיה ככל שאלו יופעלו בתכנית.



ככלל, ברמת התכנון בשלב התוכנית המפורטת, לא ניתן להעריך בצורה כמותית את ההשפעות וגם את אלו התלויות בשימושי המבנה. לפיכך, ראוי כי בחינה זו תתבצע במסגרת היתר הבניה ובהליך רישוי עסקים.

עם זאת, כבר בשלב תכנוני זה, בהתבסס על ניסיון העבר, ניתן להניח כי השפעות רוב מקורות פליטה אלו הנו מצומצם, כאשר השפעתם מוגבלת לעשרות מטרים בודדים ממקור הפליטה לכל הפחות, כאשר ניתן לצמצם תחום זה בצורה ניכרת על ידי נקיטת צעדים תפעוליים ותכנוניים מקובלים כגון:

1. ביצוע פליטות מזהמי האוויר על גגות המבנים הגבוהים בריחוק אנכי מקולטים רגישים.



תמי הירש אדריכלים

אדריכלות ובינוי ערים, תכנון בר-קיימא

TAMI HIRSH ARCHITECTS

Architecture & Sustainable Design. LEED AP





2. התקנת מערכת אוורור המתועלת אל גג המבנה ו/או מערכת מיזוג לחדרי אשפה למניעת ריחות.

3. התקנת מתקני טיפול בריח בבתי אוכל.

יוצא מן הכלל, הנו שימוש התקנת מתקני הפקת האנרגיה הנקודתיים, נושא זה הנו נמצא בבחינה ראשונית במערכת התכנון וגופי הרגולציה, כאשר נכון לעכשיו טרם גובשה מתודולוגיה סדורה להערכת השפעתם של מתקנים אלו, אם כי ברור כי השפעתם אינה זניחה ותחייב לכל הפחות שמירת מרחקי הפרדה של עשרות מטרים משימושים רגישים סמוכים, לצד התאמת התכנון לאילוצי השטח הסביבתיים. לפיכך, מומלץ כי התכנית לא תאסור את הקמתם של מתקנים אלו, אך תתנה את הקמתם בעריכתו של מסמך סביבתי מפורט ואישור מסקנותיו על ידי הרשות לאיכות הסביבה בעיריית תל אביב.



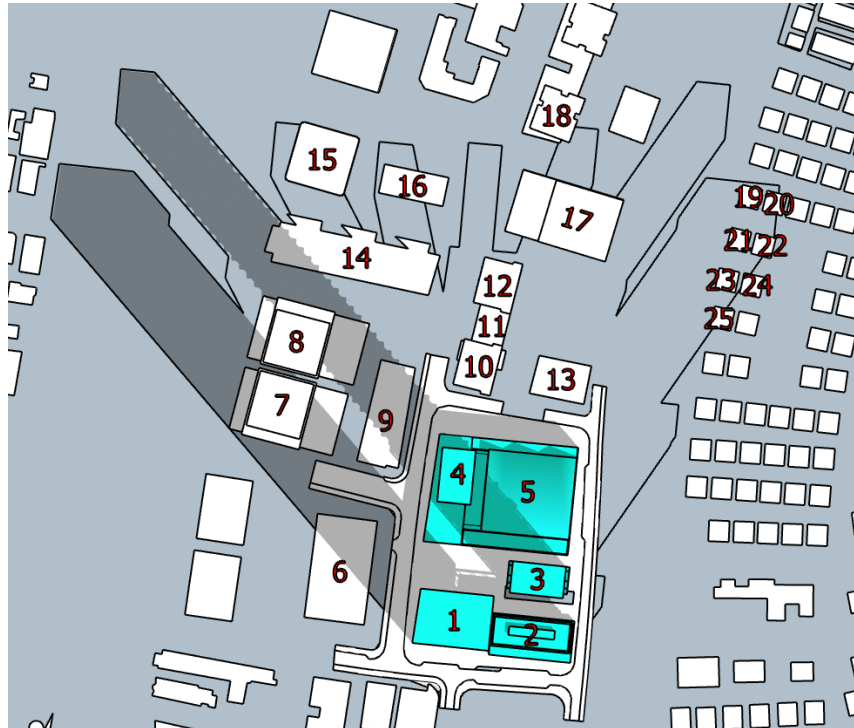
לפיכך, מומלץ לשלב בתכנון התכנית מספר סעיפים והנחיות אשר יצמצמו את פוטנציאל יצירת המפגעים הסביבתיים במקום. להלן מוצגים סעיפים אלו:

1. כלל פליטות המזהמים יופנו אל גג המבנה תוך כדי תכנון פירים מתאימים לכלל המערכות הטכניות של המבנה (אשפה, גנרטור, מסעדות, בתי קפה ואוורור חניונים) והכנת תשתית והכנה לשילוב פירים במסחר ובתעסוקה המתוכננים במקום. ניתן יהיה לפטור שימושים מהתקנתם של פירים **עבור שימושי תעסוקה בלבד**, בכפוף להתחייבות, מלווה בתצהיר מאושר על ידי עו"ד, כי במבנה לא ישולבו עסקים אשר פעילותם מהווה פוטנציאל לפליטות מזהמים. בכל מבנה בו ייעוד לשימושי מסחר יתוכננו פירים. אם יתוכננו פירים לתעסוקה הם יהיו נפרדים מהמסחר.
2. פליטת גנרטור החירום תהיה על גג המבנה בגובה 2 מטר מעליו.
3. פליטת החניון התת קרקעי תהיה על גג המבנה.
4. תנאי להיתר הבניה יהיה הצגת מסמך בו מוצגים כלל מקורות פליטת מזהמי האוויר במבנה והאמצעים המתוכננים למניעת מפגעים כתוצאה מהם.
5. **תנאי להקמת מתקן להפקת אנרגיה חשמלית/טרמית/קירור מגז טבעי יהיה:**
 - א. עריכתו של נספח סביבתי מפורט ובדיקתו ברשות לאיכות הסביבה.
 - ב. מתן אמצעים והמלצות לשלב היתר הבניה לרבות קביעת מרחקים משימושים רגישים.
 - ג. אישור הרשות לאיכות הסביבה בעיריית תל אביב כי הקמת המתקן אינה מהווה פוטנציאל ליצירת מפגעים סביבתיים ברמה אשר אינה קבילה ובהתאם לרמת זיהום האוויר שהמתקנים מוסיפים באזורי מגורים.
 - ד. הכל בהתאם למדיניות הממשלה – משרד האנרגיה והמשרד להגנת הסביבה למתקנים הללו בשלב היתרי הבניה.



8.0 מיקרו אקלים

הניתוח המיקרו אקלימי המלא - ראה נספח ב' מיקרו אקלים , נספח 1 הצללה - פירוש לדוח הצללה 6.2022
 בהיבט המיקרו אקלים נבדקו זכויות השמש והרוחות.
א. נבנתה מניפה המציגה את צל המבנים המתוכננים ב21.12 בין השעות 9.0 – 15.0 :

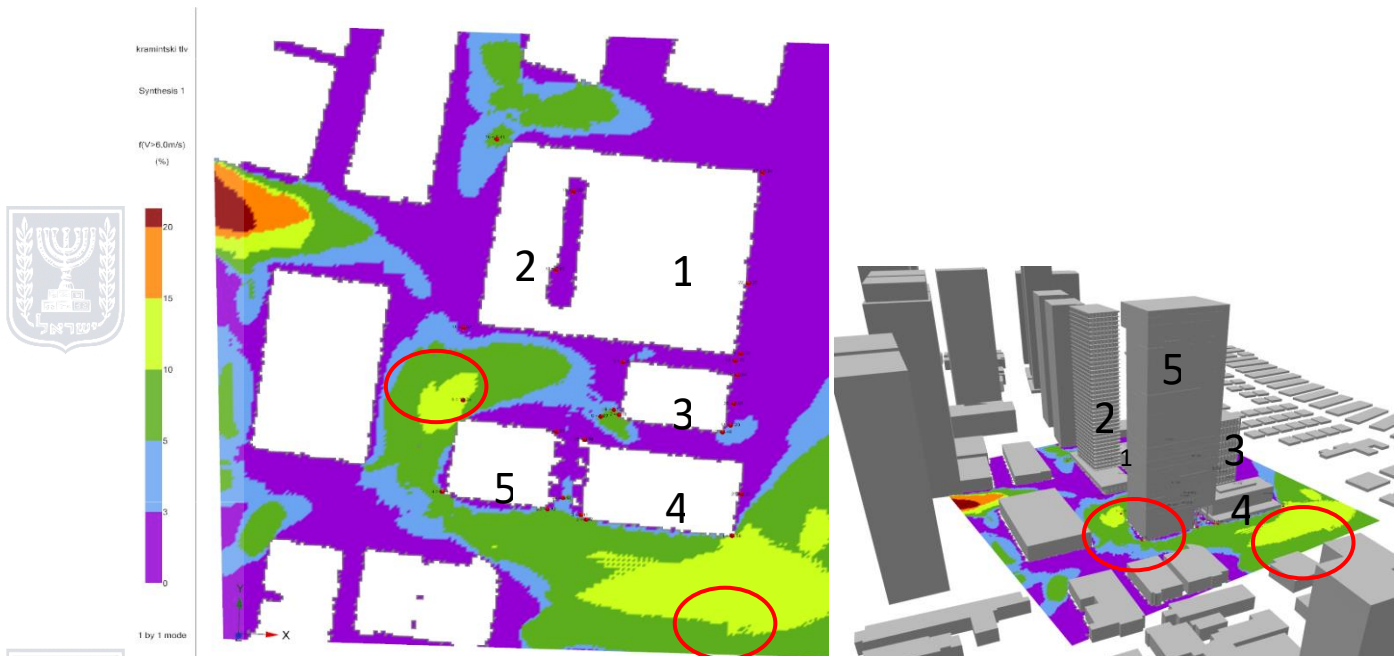


קומות	כתובת	שימוש	
2	קרמניצקי 3	חברת מוטורולה	6
3	אלון יגאל 94	בסר	7
3	אלון יגאל 94א	בסר	8
1	מוזס ולטר ד"ר 3		9
30	מוזס ולטר ד"ר 10	אמקור	10
1	מוזס ולטר ד"ר	אמקור	11
30	מוזס ולטר ד"ר 12	אמקור	12
1	ההשכלה 17		13
7	אלון יגאל 96	אסותא	14
1	אלון יגאל 98	אלקטרה	15
1	קפלן שלמה המנצח	מרכז שירות לקסוס	16
3	קפלן שלמה המנצח	צ'ק פוינט	17
5			
1	הסוללים 3	מפעל	18
2	ההשכלה 34	מגורים	19
2	ארטר יצחק 3	מגורים	20
2	ההשכלה 32	מגורים	21
2	ארטר יצחק 4	מגורים	22
3	ההשכלה 30	מגורים	23
2	גוטלובר 3	מגורים	24
2	ההשכלה 28	מגורים	25



ב. רוחות התחנה שנבחרה הינה בית דגן.

שכיחות הרוח הלא נוחה 6 מ/ש מוצגת בתרשים הבא:



אזור	אחוז חריגה מותר מהירות 6 מ' / שנייה	תוכנית קרמינצקי
רחובות וחניות	20%	תקין
אזור מגורים וכניסות לבנינים, אזור עסקים ומסחר	15%	תקין
אזורי שהות בישיבה (מסעדות פתוחות, כיכרות עירוניות, שצ"פים)	10%	גבולי – נק' בדיקה 1,5

הנחיות לרוחות: בשלב העיצוב האדריכלי, במבנים מעל גובה של 45 מ' / מעל 15 קומות, יש לצרף את סכמת הרוחות בנספח המיקרו אקלימי ולהציג את יישום המסקנות במבנים ובתכנית פיתוח ובבניין. יש לבחור פתרונות מבניים לדוגמא: שילוב גגונים, קומת מסד, קולונדות, וכד'. בשלב היתרי הבנייה יבוצעו כל הבדיקות הנדרשות בהתאם לנספח הרוחות ויוצגו שילוב האמצעים למיתון הרוח.



9.0 בנייה ירוקה

- א. הנחיות לתכנון בר קיימא (בנייה ירוקה) יהוו חלק מהתכנית ובקשות להיתרי בניה מתוקף תכנית זו תכלולנה התייחסות להיבטים של בניה ירוקה לרבות:
- שימור אנרגיה (באמצעות מרכיבי הצללה, בידוד המעטפת, תאורה טבעית, אוורור, וכד'), מחזור פסולת, שימור וחסכון במים, משאבי מים וקרקע, וכיוצא בזה על פי הנחיות מהנדס העיר.
- הבטחת יעד אנרגטי בתכנית יהיה לפי המדרג הבא:
- למבני מגורים - דירוג אנרגטי B לכל הדירות
 - למבני הציבור - מוכנות לאיפוס אנרגטי = ZE ready, יעילות 75% יחסית לחוק התכנון והבנייה
 - למערכות התשתיות - שיפור של 50% אנרגיה יחסית למצב קי
- ב. מבנים עם מעטפת זכוכית יתוכננו בהתאם לדרישות מהנדס העיר להפחתת קרינה וסנוור ולהפחתת המטרדים של אי החום האורבני.
- ג. תנאי לפתיחת בקשה להיתר - יהיה עמידה בת"י 5281 ובהנחיות הוועדה המקומית לבנייה ירוקה התקפות בעת הוצאת היתר הבנייה.
- ד. תנאי למתן היתר - הצגת חישובים למחזור או לשימוש חוזר של לפחות 50% מפסולת הבנייה.
- ה. תנאי לתכנית עיצוב יהיה הכנת דו"ח הידרולוגי אשר יציג בחו"ד את הפתרונות הניתנים ליישום במתחם.
- ו. תנאי לפתיחת בקשה להיתר בנייה יהיה הצגת נספח סביבה ונוף הכולל פתרונות בהתאם להמלצות הדו"ח ההידרולוגי. יוגש דו"ח הידרולוגי לשלב עיצוב אדריכלי/היתרי בניה לצורך הצגת פתרונות לבניה משמרת מים, אם יוכח שלא ניתן להחדיר נגר למי תהום ע"י התוצאות שיתקבלו במסגרת החקירה הסביבתית שתבצע בקרקע.
- ז. העיצוב האדריכלי יכלול את המאפיינים אשר מופו וזוהו בהנחיות תכנון בר-קיימא ובמסמכי התכנית השונים לרבות הפתרונות והרכיבים אשר מספקים את המענה בתחום חיסכון במים ואנרגיה, ניהול מי נגר על פי דו"ח הידרולוגי, ניהול פסולת בנייה.
- התכנית תכלול קביעה והצגת עקרונות ופתרונות סכמתיים לאורור הדירות, הצגת כיווני רוח ובהתאם מסקנות לאורור בעונות השונות. במידה וקיים מקור זיהום אוויר עד 100 מ' מהפרויקט, יש לציין זאת ובהתאם את הפתרון.
- בתכנית יש לקבוע ולהציג את פתרונות תרמיים ראשוניים למעטפת המבנים בהתאם ליעד האנרגטי.
- דו"ח האנרגיה אשר יוכן למתחם יקבע את ההוראות ביחס לסקר האנרגיה בנושאים הבאים:
- התייעלות אנרגטית בשטחים הפתוחים והבנויים, ייצור אנרגיה מקומי (סולארי, גז טבעי וכד') וכן תכנון תשתיות עבור טעינה לרכב חשמלי.
- התשתיות העירוניות יכללו בתי גידול ואמצעי הצללה.

10.0 קרינה

- במידע שקבלנו בנושא התשתיות במכתב של חברת החשמל מ-23.6.19, קיימים במגרש תחנת טרנספורמציה פנימית וכבלי מתח גבוה ומתח נמוך. המכתב בהמשך.
- עדיין לא ידוע אם בפרויקט החדש יהיו חדרי טרפו. רק בשלב היתר הבניה תקבע תשתית החשמל, תוספת בקווים ותוספת של חדר טרפו.

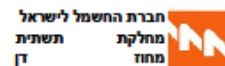




לא ניתן בשלב זה של הבינוי להכין דו"ח חיזוי קרינה לבדיקת השפעת מתקני וכבלי החשמל על המגורים והמשרדים.



רת חשמל.fdp



לכבוד: עיריית תל אביב
פולחן 5
תל אביב
מס' פקס: 03-5216811

מספר טלפון מוקדם: 0523996054
תאריך: 23/06/2019
מספר פקס: 03-6373173

הנדון: תאום מערכות למידע

ברחוב **קרמניצקי**
פנייתכם מיום **22/05/2019**
מספר תאום עיריית תל אביב **19-4241**
תאום חברת החשמל **35881**

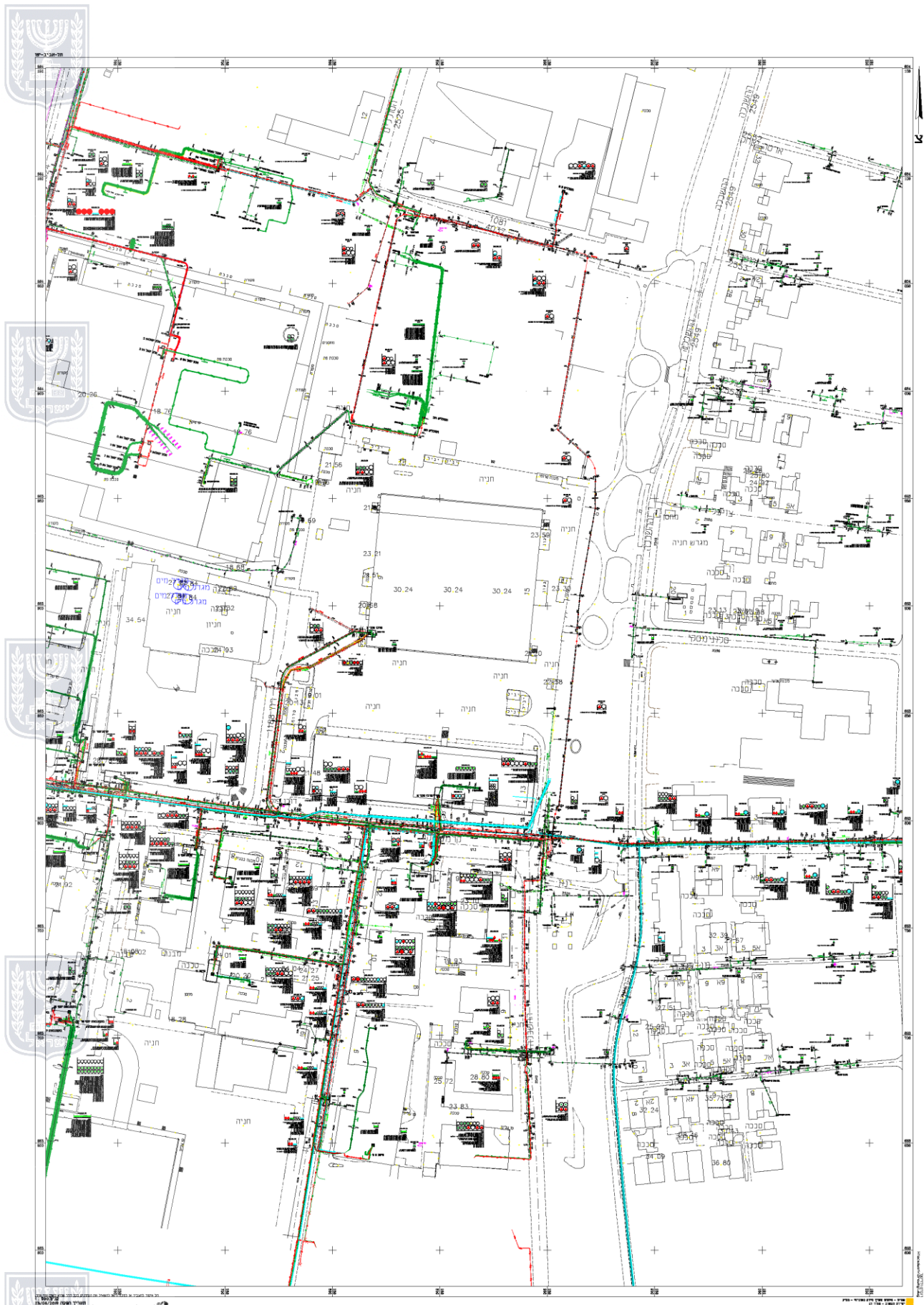
במוענה למכתבך הנ"ל הריני להודיעך כי הנני מאשר את ביצוע העבודה לפי התוכנית שהוגשו לחברת החשמל. מידע לתכנון בלבד. קיימים תנ"פ וכבלי חשמל מ"ג מ"ג כבלי החשמל מסומנים בקטע מפה ממחשבת הרצ"ב.

בברכה
ולדינגר רוברט
מדור תאום ופקוח
גורמי חוץ



תמי הירש אדריכלים
אדריכלות ובינוי ערים, תכנון בר-קיימא
TAMI HIRSH ARCHITECTS
Architecture & Sustainable Design. LEED AP





תמי הירש אדריכלים
אדריכלות ובינוי ערים, תכנון בר-קיימא
TAMI HIRSH ARCHITECTS
Architecture & Sustainable Design. LEED AP





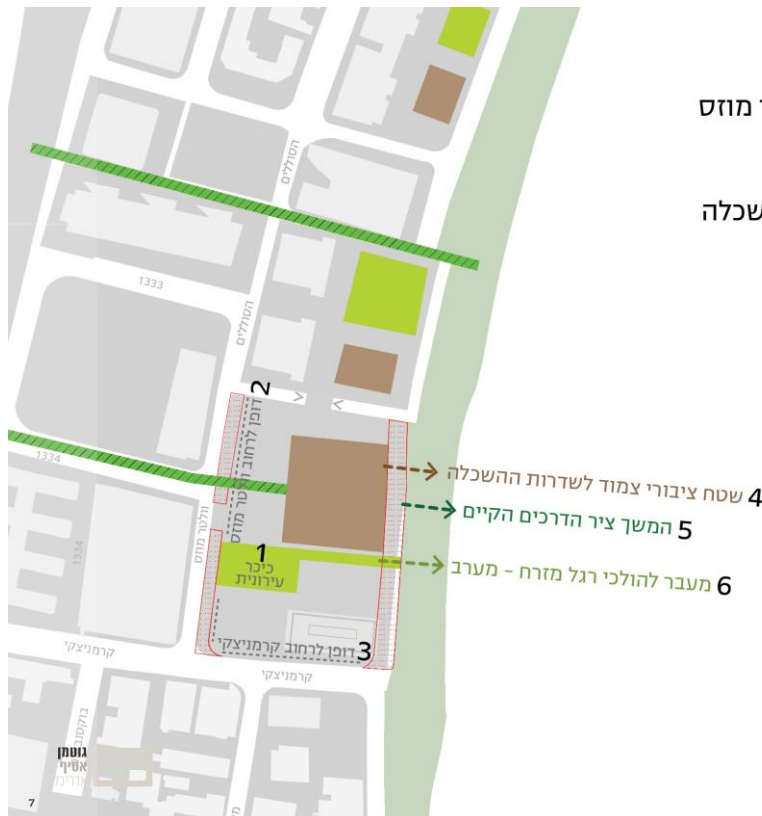
11.0 המרחב הציבורי וצירי הליכה וגגות ירוקים

התכנית מתווה יצירת שני צירים ירוקים להליכה שחוצים את המתחם. הצירים יקשרו בין שדרות ההשכלה לרחוב וולטר מוזס.

השטח הציבורי שהוא השטח של האנגר יהיה צמוד לשדרות ההשכלה ולכן ימשוך את התושבים והדיירים לפעילות במקום. יפתחו שלושה מעברים להולכי רגל בציר הרחוב. כיום יש חומה במזרח שחוסמת את המעבר ורק ברחוב קרמיניצקי מתאפשר המעבר להולכי הרגל. מתוכננת כיכר עירונית בצמוד לרחוב וולטר מוזס. השטח מיועד לכיכר או גינה.

סיכום עקרונות התכנון

1. כיכר עירונית לכיוון רחוב וולטר מוזס
2. יצירת דופן לרחוב וולטר מוזס
3. יצירת דופן לרחוב קרמיניצקי
4. שטח ציבורי צמוד לשדרות ההשכלה
5. המשך ציר הדרכים הקיים
6. חיבור להולכי רגל מזרח מערב
7. מפל גבהים על פי תא/3255/ב



בשלב זה לא מתוכננים גגות ירוקים כי תכנית הבינוי הינה ראשונית ועוד יחולו בה שינויים עד לשלב העיצוב האדריכלי. בשלב ההיתר תהיה התייחסות לבניה הירוקה והגגות או הקירות הירוקים יהיו כלולים בבניה. מומלץ לבחון אפשרות להקמת גג ירוק פעיל על המבנה לשימור. חסכון אנרגטי כלול בתנאי הבניה הירוקה שייקבעו בשלב היתר הבניה.



תמי הירש אדריכלים

אדריכלות ובינוי ערים, תכנון בר-קיימא

TAMI HIRSH ARCHITECTS

Architecture & Sustainable Design. LEED AP





12.0 הנחיות לעת ההקמה

1. בהתאם להוראות המשרד להגנת הסביבה ובכפוף להנחיות הרשות לאיכות הסביבה למניעת מטרדים באתרי בניה המופיעות באתר האינטרנט העירוני, מפלסי הרעש הנוצרים בעת ההקמה מכל הציוד הפועל בו זמנית באתר הבנייה לא יחרגו ממפלסי הרעש המרביים המותרים **בתקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר), התש"ן 1990, בתוספת 20 dB(A), כפי שנמדד ב-1 מטר מחוץ לחלונות של המבנים הסמוכים, דהיינו 70 dB(A) מחוץ לחדר מגורים במבנה ב', כאשר משך הרעש עולה על 9 שעות ביום. שעות העבודה המותרות באתר הינן 07:00 בבוקר ועד 19:00. בערבי חגים וערב שבת עד השעה 15:00.**
2. בעת הריסת המבנים הישנים והמתקנים ובעת פינוי פסולת הבניין תהיה הקפדה על הרטבת האזור כדי למנוע מטרדי אבק.
3. משאיות יכוסו בברזנט לפני היציאה מהמתחם.
4. מערבלי בטון לא יורשו לשפוך את פסולת הבטון בשטח ויישטפו במפעל הבטון ולא באזור הבניה או על הכבישים.
5. באתר ההתארגנות יוצבו מכולות אשפה לאצירה ע"פ סוגי הפסולת.
6. מתקן שירותים כימיים ומשרד יוצבו באזור אתר ההתארגנות.
7. האתר יגודר וישלט כחוק.



נספחים:

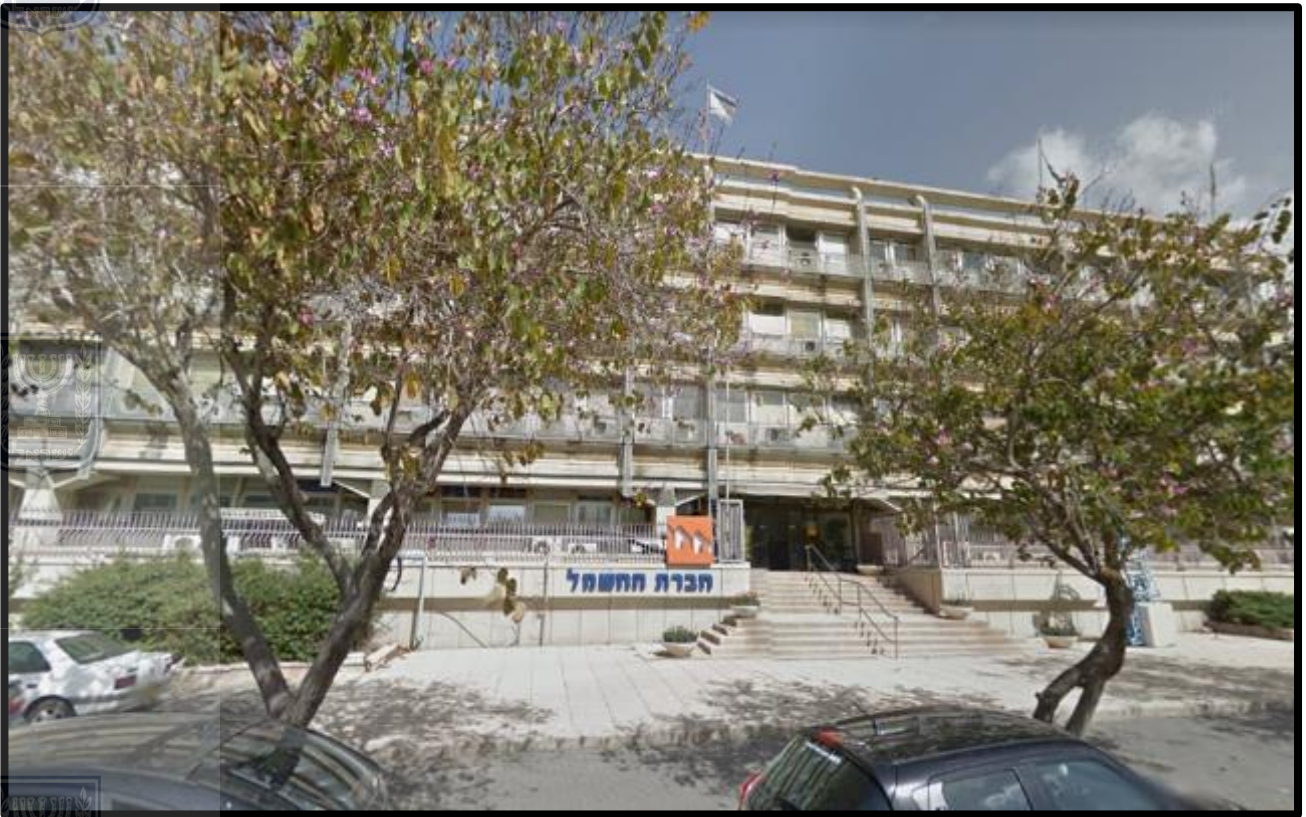
- א. סקר היסטורי ותוכנית קידוחים מאושרת מ-23.7.19
 - ב. ניתוח מיקרו אקלימי מ-12.5.2019
- נספח 1 - הצללה, פירוט לדוח הצללה 6.2022**





סקר היסטורי (Phase I)

מתחם חח"י, רחוב קרמניצקי תל-אביב גוש 7095 חלקה 40



מתוך אתר Google Maps, תאריך צילום: מרס 2015



יולי 2019

מהדורה 3 מענה להערות המשרד להגנת הסביבה מתאריך 18/07/2019



עורכי הסקר: דני מאיר
ולדיסלב דובינסקי
עדית אדלר ברקאי



לכבוד:

עמיר אשד – סגן מנהל מחוז ת"א
המשרד להגנת הסביבה
amire@sviva.gov.il

שלום רב,



הנדון: סקר היסטורי למתחם חח"י ברחוב יונה קרמניצקי, תל אביב
גוש 7095, חלקה 40

מוגש בזאת לאישורכם סקר היסטורי עפ"י דרישת המשרד להגנת הסביבה ולקראת העברת המבנים למיקום חדש מחוץ לתל אביב. מטרת הסקר הינה למפות ולזהות פוטנציאל לזיהום קרקע – הנובע מפעילות האתר בהווה ובעבר ולהציע במידת הצורך תכנית לדיגום גז/קרקע באתר המבוססת על ממצאי הסקירה ההיסטורית הנ"ל. העבודה מבוצעת עפ"י מפרט הנחיות אגף שפכי תעשייה, דלקים וקרקעות מזוהמות לביצוע סקר היסטורי (PHASE I) באתרים החשודים בזיהום קרקע ו/או מי תהום, של המשרד להגנת הסביבה.

תקציר ומסקנות:

האתר הנסקר במתחם חח"י, ברחוב יונה קרמניצקי, בתל-אביב, מתוכנן להיות חלק מהמשך פיתוח מרחב התעסוקה ביצרון, שהינו חלק ממע"ר אילון. התכנון באתר מכיל מבנה אחד לשימור ואזור של עירוב שימושים: מגורים, תעסוקה, מסחר, מבני ציבור ותרבות. במהלך הסקר ההיסטורי נמצאו מספר מוקדים בתוך האתר ומחוצה לו, המהווים פוטנציאל לזיהום קרקע. בנוסף, האתר נמצא בתוך אזור "חובת בדיקת גזי קרקע" כחלק ממתווה משרד איכות הסביבה ועיריית תל-אביב. לסקר זה מצורפת תכנית לביצוע קידוחי גז קרקע וקרקע בהתאם לממצאי הסקר ההיסטורי. נשמח לקבל את התייחסותכם / אישורכם למתווה המוצע.

איש קשר מטעם הפרויקט: משרד "תמי הירש אדריכלים", האדריכלית תמי הירש tami@tamihirsh.com



בברכה,

דני מאיר, ולדיסלב דובינסקי,
עדיט אדלר ברקאי
יועצים סביבתיים





1. רקע

אתר מתחם חח"י בצומת הרחובות ד"ר מוזס ולטר/יונה קרמניצקי/שדרות ההשכלה הינו חלק מפרויקט רחב יותר של פיתוח ושדרוג "מרחב העסקים ביצרון" אשר הינו חלק מ"מרחב העסקים הראשי אילון". שטחו הכולל של האתר הוא כ-20 דונם. הוא כולל מבנה בעל ערכי שימור והוא ממוקם על התפר בין שכונת המגורים ביצרון, שד' ההשכלה למע"ר אילון. אזור זה הפך בשנים האחרונות להיות מרכז העסקים החדש של מטרופולין תל-אביב והוא מציג עירוב שימושים של מגורים, תעסוקה, מסחר ותרבות. על פי תכנית המתאר תא/5000 התכנית מצויה באזור תכנון 902 ומסווגת ביעוד אזור מעורב ביצרון. זכויות הבניה עפ"י טבלה 5 להוראות הבניה הינן בהתאם לתכנית 3255/ב. נספח העיצוב העירוני מאפשר בניה עד 40 קומות. נפחי הבניה כוללים:

כ-46,000 מ"ר תעסוקה ומסחר

כ-25,000 מ"ר מגורים (סה"כ 228 יח"ד)

2.3 דונם מגרש למבני ציבור

2.6 דונם שטח פתוח

במהלך הסקר בוצע סיור במקום (בתאריך 18/02/2019), כמו כן, אותרו פעילויות בעבר ועד היום ואותר מידע מרשויות שונות (ראה סעיף 1.3 ונספחים).

1.1 מטרת הסקר¹

1.1.1 לבחון האם קיים באתר או בסביבתו זיהום או פוטנציאל לזיהום קרקע או מים ולאפיין.

1.1.2 לבחון מהם מקורות זיהום הקרקע או מי התהום האפשריים.

1.1.3 לזהות על בסיס מידע קיים ולמפות באתר הנסקר אזורים חשודים בזיהום ולדרגם לפי חומרת

הזיהום, ואזורים שאינם חשודים בזיהום.

1.1.4 במידה שנקבע כי קיים פוטנציאל זיהום, לאפשר תכנון מושכל ויעיל של חקירת הזיהום באתר.

1.2 היקף העבודה

היקף העבודה כולל את כלל שטח האתר. העבודה מסכמת את כלל מקורות המידע הזמינים והמוזמנים עפ"י חוק חופש המידע (ראה סעיף 1.3), סיכומי הסיורים ומידע שנמסר בע"פ.

1.3 מקורות מידע

א. אתר הממשלה: www.gov.il

ב. אתר המפות הממשלתי: <http://www.govmap.gov.il/viewer.asp>

ג. המשרד להגנת הסביבה כולל מחוזות המשרד:

<http://www.sviva.gov.il/InfoServices/ReservoirInfo/ResearchAndPublications/Pages/Publications/P0601-P0700/P0611.aspx>

ד. רשות המים <http://www.water.gov.il/hebrew/Pages/home.aspx>, תאריך כניסה 02/2019.

ה. אתר עמוד ענן: <http://amudanan.co.il>, תאריך כניסה 02/2019.

ו. תכנית אב מנחה לטיפול בקרקעות מזוהמות (2008) מפת מדיניות.

ז. אתר GIS עריית ת"א: <http://gisn.tel-aviv.gov.il/iview2js/index.aspx>, תאריך כניסה 02/2019.



¹ מסוכם מתוך הנחיות המשרד להגנת הסביבה – הערה מס 1.





1.4 הנחות יסוד

- 1.4.1 כלל המידע שנמסר בכתב ובע"פ – הינו מידע מהימן ונכון במידת האפשר.
- 1.4.2 לא הוסתר מידע בכוונת תחילה ע"י רשויות/ בעל העסק/ וכל בעל עניין אחר.
- 1.4.3 הסקר נערך עפ"י הנחיות במדריך המתורגם של המשרד להגנת הסביבה.
- 1.4.4 המידע שהתקבל נותח בהיבט קביעת פוטנציאל זיהום קרקע ומקורות מים.
- 1.4.5 עורכי הסקר עשו ככול יכולתם להשיג את כל המידע הנדרש.

1.5 מגבלות



- 1.5.1 הסקר מבוסס על מידע רב שנמסר לעורכי הסקר ע"י הרשויות השונות – לא ניתן לאמת אם נמסר כל המידע הקיים, ולא ניתן לאמת את המידע במלאו – בין אם זה מידע בכתב או בע"פ.
- 1.5.2 אין הטלת ספק באמינות המידע שנמסר – אך אין אחריות במידה וימצא לא מלא/מדויק.
- 1.5.3 אין לעשות שימוש במידע מסקר זה באופן חלקי – על מנת לא להוציא דבר מהקשרו, כמו כן שימוש במידע המוצג בסקר זה על ידי כל גוף – מלבד מזמין העבודה – יעשה על אחריותם בלבד וללא כל אחריות מקצועית ומשפטית של עורך הסקר.



1.6 סיור באתר – וסקירה כללית של האזור

- סעיפים 1.6 וסעיפי המשנה של פרק זה יסקרו את השטח בגוש 7095, חלקות 11 ו-40.
- 1.6.1 מטרת הסיור הינה לאסוף כל מידע הניתן בעל פה, בסיורים, בדיקת תיעוד רלוונטי להיבט זיהום הקרקע. תיעוד ע"י צילום של האזורים / עסקים החשודים בפוטנציאל זיהום.
- 1.6.2 תאריך ביצוע הסיור: 18/02/2019 ע"י עורכי סקר זה בליווי קובי בן-חמו, עובד חח"י בכיר מזה 26 שנים.





מפה מספר 1.6.3: אתרים בעלי רגישות סביבתית:

מפה מספר 1.6.3: שימושי קרקע בסביבת התוכנית (בכחול)



מקרא:

ללא סיווג (0)

מגורים (1001)

בית קברות (1007)

מסחר (1002)

תחבורה (1008)

תעסוקה (1003)

שטח לתכנון בעתיד (1009)

מלונאות/תיירות (1004)

אחר (1010)

מבנים ומוסדות ציבור (1005)

מגורים-תעסוקה מעורב (1011)

שטחים פתוחים (1006)

שטח התכנית מוגדר כ"מגרש מיוחד" ו"אחר".





1.6.4 בורות קליטת שפכים, בורות ספיגה: אין מידע היסטורי בנמצא על קיום בורות קליטה/ספיגה. ככול שעולה מחקירת האתר וביצוע הסיור במקום – לא נמצאו סימנים המעידים על קיומם בעבר של בורות כאלו. האזור מחובר למערכת ניקוז עירונית ולמערכת שפכים עירונית.

1.6.5 מאצרות בורות איסוף פסולות ושמנים, תעלות ניקוז: איסוף פסולת – עירוני רגיל כפי שנדרש. תעלת ניקוז נגר בצמידות למדרכה, לניקוז עירוני. במתחם קיימים שני מפרידי שומנים: (1) בפינה הצפון-מזרחית של המוסך; (2) דרומית לתחנת התדלוק לשעבר, בצמוד לקיר המוסך.



1.6.6 מפרידי תשטיפי חיתוך וליטוש רטוב: לא קיימים אין צורך במפרידים באתר לאור שימושי הקרקע.

1.6.7 דרכים וכבישים – פירוט פוטנציאל שינוע חומרים ופסולות כולל דלקים: באתר פועל "מרכז טכני" המכיל: מוסך, חדרי צביעה, חביות ומכלים של שמנים ודלקים ומחסן מצברים. בנוסף, במתחם הייתה קיימת בעבר תחנת תדלוק פנימית בעלת שלושה מכלים תת-קרקעיים.

1.6.8 מחסומים או מגבלות שמנעו לבחון מצב תשתיות.
לא היו מגבלות / מחסומים.





1.6.9 גבולות האתר

נ"צ מרכזי – 663889 / 180847

גוש – 7095

חלקות – 11, 40

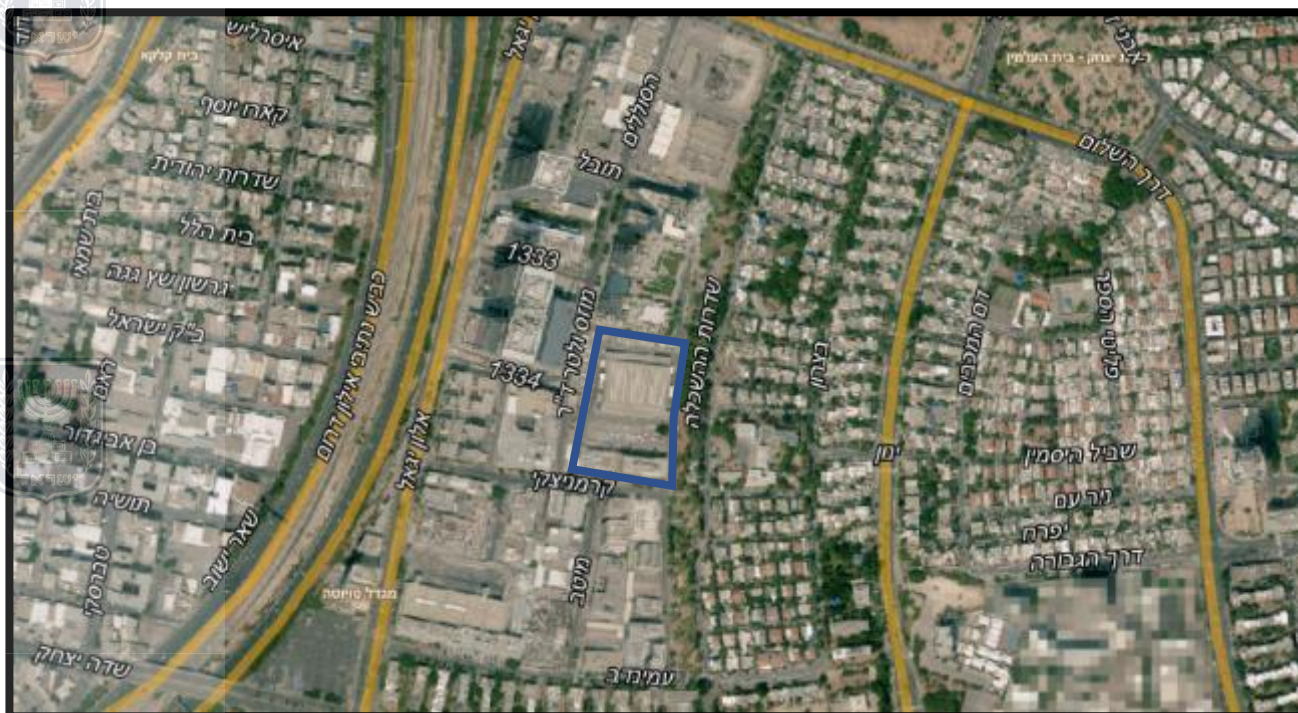
גבול צפוני – חלקות 71, 62, 73 ו-74 של גוש 7095

גבול דרומי – רחוב קרמניצקי

גבול מערבי – רחוב ד"ר ולטר מוזס

גבול מזרחי – שדרות ההשכלה

מפה מספר 1-1.6.9: גבולות האתר (בכחול) על רקע מפת רחובות²:



² מתוך אתר GIS עיריית ת"א : <http://gisn.tel-aviv.gov.il/iview2js/index.aspx> תאריך כניסה 02/2019.



מפה מספר 2-1.6.9: תקריב – גבולות האתר (בכחול) על רקע מפת רחובות³:



³ מתוך אתר GIS עיריית ת"א : <http://gisn.tel-aviv.gov.il/iview2js/index.aspx> תאריך כניסה 02/2019.



מפה מספר 3-1.6.9: גבולות האתר (בכחול) על רקע מפת גושים וחלקות⁴:



1.6.10 שימוש עכשווי בחומרים בעלי פוטנציאל זיהום לקרקע

בשטח האתר הנסקר נמצא המרכז הטכני של חברת החשמל המכיל בין השאר: מוסך, בתי מלאכה, ביתן לבדיקת רכבים (טסט), מכלי שמנים ודלקים, מחסן מצברים, מצבעה ועוד. בנוסף, עד שנת 2015 פעלה בחלקו הצפוני של המתחם תחנת תדלוק לרכבי חח"י.

1.6.11 סימני שפיכות ונזילות במבנים וסביבתם

נצפו מספר מקומות עם כתמים שחורים על האספלט/בטון. כמו כן, נצפתה תעלת ניקוז סתומה/מלאה בחלקו המזרחי של המתחם, באזור בו נמצאים מכלי שמן והשנאים המשומשים.

1.6.12 הבדל בין הממצאים בשטח לתיעוד ו/או רשומות קיימות

לא נצפו הבדלים בשטח לבין רשימות קיימות.

1.6.13 תיאור כללי של האתר:

באתר הנסקר קיימים שלושה מבנים מרכזיים: (1) מסעדת עובדי חח"י; (2) בניין משרדי חח"י – 4 קומות; (3) המרכז הטכני. חניית רכבים גדולה נמצאת במרכז האתר, מול הכניסה הראשית. בהיקף האתר עומדות מכולות/מבנים יבילים שונים, שטחי אחסנה וחניות רכבים נוספות.

⁴ מתוך אתר GIS עיריית ת"א: <http://gisn.tel-aviv.gov.il/iview2js/index.aspx> תאריך כניסה 02/2019.





תרשים 1.6.13: שימושי קרקע באתר הנסקר (בכחול)



* מרכז טכני: מחסני ציוד, מכלי שמנים ודלקים בגדלים שונים, תנור צביעה, מוסך, בתי מלאכה וביתן בדיקת רכבים/רישוי (טסט לרכבים).





תרשים 1.6.14: תקריב – שימושי קרקע באתר הנסקר (בכחול) – חלוקה לתת-אזורים (בירוק)



(*) כלל האזור שלא נכלל בחלוקה לתת-אזורים משמש כביש אספלט / חניה והעמדת מבני משרדים יבילים.

- 1 – גג אסבסט.
- 2 – מסעדה ומקלחות לעובדי חח"י – בנויים על כלונסאות עקב מי תהום גבוהים היוצרים בעיות רטיבות ויתושים.
- 3 – בניין משרדי חח"י.
- 4 – האנטנה ומיכלי מיחזור של פלורוצנטים ומכלי צבע/שמן שונים.
- 5 – מחסני ציוד רשת / ציוד יבש.
- 6 – 4 מיכלי שמן שנאים (14, 21 ושניים של 16 מ"ק) ותעלת ניקוז סתומה.
- 7 – תנור צביעה ועמדת צביעה.
- 8 – גרנטור המפעיל מדחס ומפריד שמנים לבתי המלאכה.
- 9 – תחנת שאיבת ביוב.
- 10 – מחסן מצברים וחביות שמנים.





- 11 – משטח תחנת תדלוק לשעבר ומפריד שמנים תחנת תדלוק/מוסד.
- 12 – סככת גנרטור ועמדת שטיפת רכבים לשעבר. גג אסבסט.
- 13 – בור ששימש בעבר לבדיקת רכבים.
- 14 – מוסד לרכבי חח"י. בתי מלאכה. עמדת שטיפת מנועים. עמדת שמנים שרופים.

אזור מספר 4:

תמונה מספר 1-1.6.13: מיכלי מיחזור של פלורוצנטים ומכלי צבע/שמן שונים



האזור הנסקר בתמונות
מסומן בצחוב



תמונה מספר 2-1.6.13: מיכלי מיחזור של פלורוצנטים ומכלי צבע/שמן שונים



אזור מספר 5:

תמונה מספר 3-1.6.13: מחסני ציוד רשת / ציוד יבש



האזור הנסקר בתמונות
מסומן בצהוב



אזור מספר 6:

תמונה מספר 4-1.6.13: מיכל 14 ומיכל 21 מ"ק של שמן שנאים פסול



האזור הנסקר בתמונות
מסומן בצהוב



מס' או"ם 3082, קוד חרום 3z.





תמונה מספר 5-1.6.13: תוך מאצרת הבטון של שמן השנאים הפסול



ניתן להבחין באי שלמות של איטום תשתית הבטון.

תמונה מספר 6-1.6.13: תעלת ניקוז סתומה מול מיכלי שמן השנאים





תמונה מספר 7-1.6.13: שני מיכלי 16 מ"ק של שמן שנאים משומש



מסי או"ם 3082, קוד חרום 3z.



אזור מספר 7:

תמונה מספר 8-1.6.13: עמדת צביעה



האזור הנסקר בתמונות מסומן בצהוב



תמונה מספר 9-1.6.13: תנור צביעה – כיום לא בשימוש



אזור מספר 8:

תמונה מספר 10-1.6.13: גנרטור המפעיל מדחס



האזור הנסקר בתמונות
מסומן בצחוב



מכל הדלק של הגנרטור ללא מאצרה. נצפו כתמים שחורים על האספלט בסמוך לגנרטור.

תמונה מספר 11-1.6.13: מפריד שמנים – בתי מלאכה



בנספחים מצורפים טפסי פינוי שמנים ב-2018.



האזור הנסקר בתמונות
מסומן בצהוב

אזור מספר 9:

תמונה מספר 12-1.6.13: תחנת שאיבת ביוב



אזור מספר 10:

תמונה מספר 13-1.6.13: מחסן מצברים – מס' או"ם 2794, קוד חרום 2R



האזור הנסקר בתמונות
מסומן בצהוב



תמונה מספר 14-1.6.13: מחסן מצברים – מס' או"ם 2794, קוד חרום 2R



תמונה מספר 15-1.6.13: חביות שמנים על מאצרת פלסטיק



נצפו כתמים שחורים על האספלט בסמוך לחביות.

אזור מספר 11:

תמונה מספר 16-1.6.13: אזור תחנת תדלוק לשעבר



האזור הנסקר בתמונות
מסומן בצהוב

תמונה מספר 17-1.6.13: מיכלי הדלק התת-קרקעיים



המיכלים מלאים במים מאז סגירת התחנה (2015).

תמונה מספר 18-1.6.13: מפריד שמנים מהמוסך ומתחנת התדלוק לשעבר



טפסי פינוי שמנים בטבלה 1.6.15 ובנספחים.

אזור מספר 12:

תמונה מספר 19-1.6.13: סככת גנרטור ושטיפת רכבים לשעבר



האזור הנסקר בתמונות
מסומן בצהוב



כתמים שחורים נצפו בחלקים רבים של הסככה. סככת הניקוז מלאה לחלוטין בסחף.

תמונה מספר 20-1.6.13: מבנה עם גג אסבסט בצמוד לסככת הגנרטור לשעבר



אזור מספר 13:

תמונה מספר 21-1.6.13: בור בדיקת כלי רכב לשעבר



האזור הנסקר בתמונות
מסומן בצהוב



אזור מספר 14:

תמונה מספר 22-1.6.13: מוסד לכלי רכב חח"י / בתי מלאכה



תשתית בטון כנדרש. המוסד מסודר ונקי.

תמונה מספר 23-1.6.13: עמדת שטיפת מנועים



עמדת השטיפה מנוקזת למפריד השמנים.



תמונה מספר 24-1.6.13: עמדת שמנים שרופים



מאצרת בטון תקינה. הפינוי מבוצע אחת לחודש וחצי.



תמונה מספר 25-1.6.13: עמדת שמנים שונים



1.6.14 קיום מבנים ריקים – וממתי.

לא קיימים מבנים נטושים באתר.





1.6.15 רישוי עסקים/מסמכים הקשורים לאתר

טבלה מספר 1.6.15: סקירת מסמכי ארכיון למבנים בחלקות 40, 11 בגוש 7095:

מס"ד	שנה	שם מסמך	הערות
1	02/1958	בקשה לרישיון עבור מסעדה פנימית לעובדים	
2	02/1960	מפה טופוגרפית	
3	04/1961	הגדלת ביתן שטיפת מכוניות וסככת אשפה	
4	11/1961	תכנית בנייה (גרמושקה) מוסך וביתן טסטים	
5	01/1963	רישיון להקמת מרכז טכני, ביתן לטסטים, מוסך ומשרדים	
6	02/1963	תכנית להקמת מרכז טכני כולל מוסך	
7	11/1963	רישיון להקמת מרכז טכני, ביתן לטסטים, מוסך ומשרדים	
8	12/1964	תכנית להקמת מוסך, ביתן טסטים, מעבדות ומשרדים טכניים	
9	01/1966	בקשה להקמת תחנת דלק פנימית	
10	03/1966	תכנית בנייה (גרמושקה) תחנת דלק	
11	05/1966	תכנית להתקנת מחסן נפט פרטי	
12	12/1966	תכנית להקמת תחנת דלק פנימית וסככת שטיפה	
13	04/1967	תכנית בנייה (גרמושקה)	
14	09/1967	אישור מח' תברואה להקמת תחנת דלק ושטיפת מכוניות	
15	11/1967	חשבון מיסי בניין הגדלת סככה לאשפה והוספת סככה לשטיפה	
16	11/1967	בקשה להקמת מוסך	
17	11/1967	חשבון מיסי בניין למוסך	
18	12/1967	הגדלת ביתן שטיפה וסככת אשפה	
19	01/1968	רישיון להגדלת סככה לאשפה והוספת סככה לשטיפה	
20	01/1968	תכנית בנייה (גרמושקה) עם חלוקה לשימושים	
21	02/1968	פרוטוקול ביקורת בגמר בניין- ביתן לטסטים + מוסך	
22	03/1973	בקשה לרישיון עבור מסעדה	בשטח בו היה מוסך ושטיפת מכוניות
23	05/1973	בקשה לרישיון עבור ביתן לטסטים ומוסך	
24	12/1995	תכנית בנייה (גרמושקה) מסעדה פנימית	
25	11/2000	בקשה להיתר עבור חניון כלי רכב	
26	11/2000	מפת תשתיות קיימות	
27	12/2000	מפה טופוגרפית	
28	03/2005	תיק מידע להיתר חלוקת חדרים וחדרי מוקד	
29	01/2006	בקשה להיתר החלפת גג אסבסט	
30		מפת קווי ביוב	
31		מפת קווי תיעול	
32		מפת קווי תיעול	
32	03/2018	טופס פינוי שמן משומש	בוצע ע"י חברת "איזוטופ"
33	10/2018	טופס פינוי שמן משומש	בוצע ע"י "חברה להובלת דלק בע"מ"
34	12/2018	טופס פינוי שמן משומש	בוצע ע"י "חברה להובלת דלק בע"מ"

*כלל התעודות המסוכמות בטבלה זו נוספו בנספחים עפ"י הסדר המצוין להלן

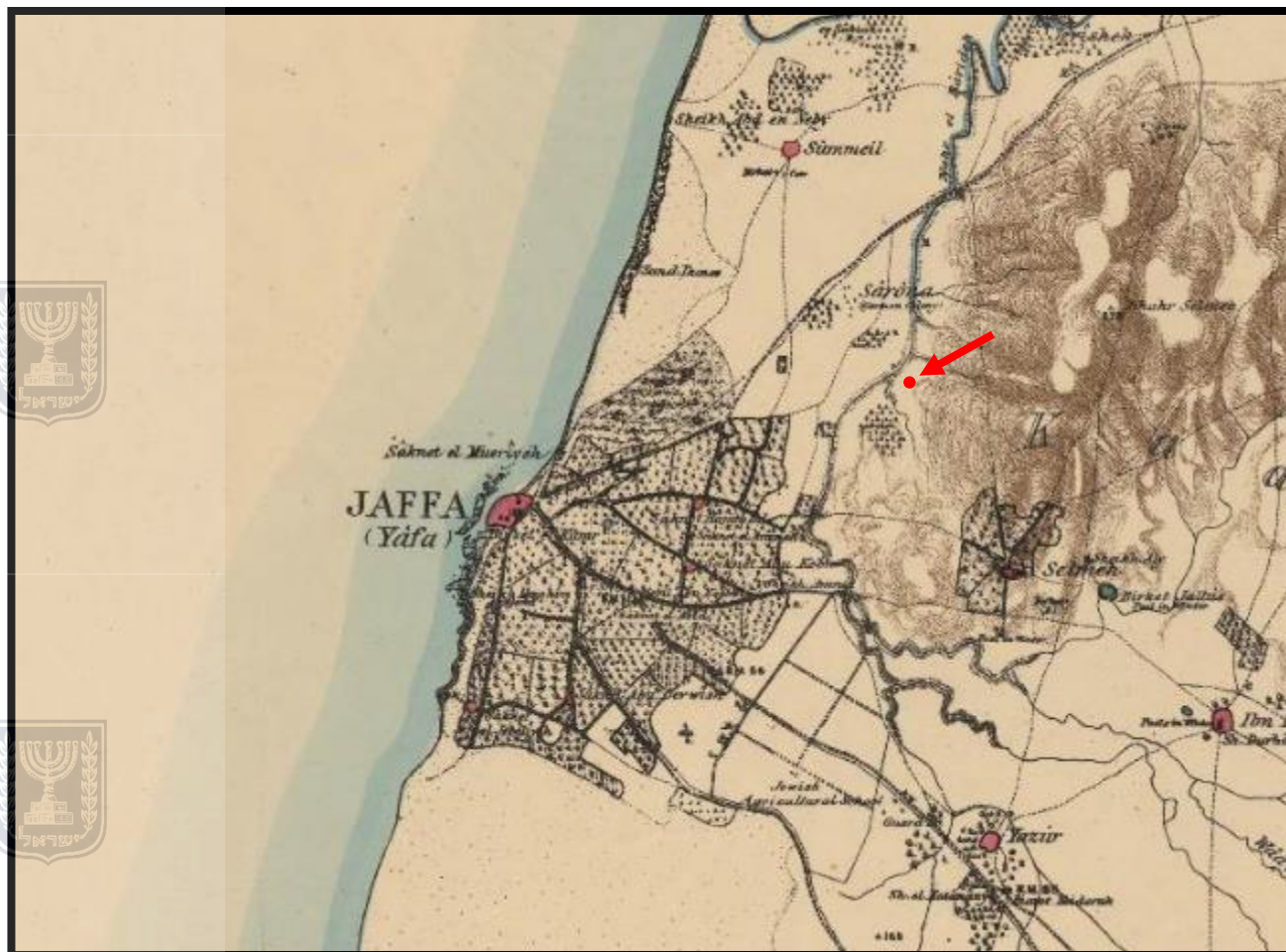
שימושי הקרקע שנסקרו להלן כוללים שימושים בעלי פוטנציאל לזיהום קרקע / מי תהום הדורשים ביצוע קידוחי קרקע עפ"י נוהלי המשרד להגנת הסביבה.





1.7 סקירת מפות ותצאוו"ת היסטוריים של אזור התוכנית

1.7.1 מפה טופוגרפית משנת 1880⁵:



בשנת 1880 אזור האתר הנסקר (באדום) נמצא בשטח פתוח מזרחית לחל הירקון, יפו והמושבה הגרמנית "שרונה".

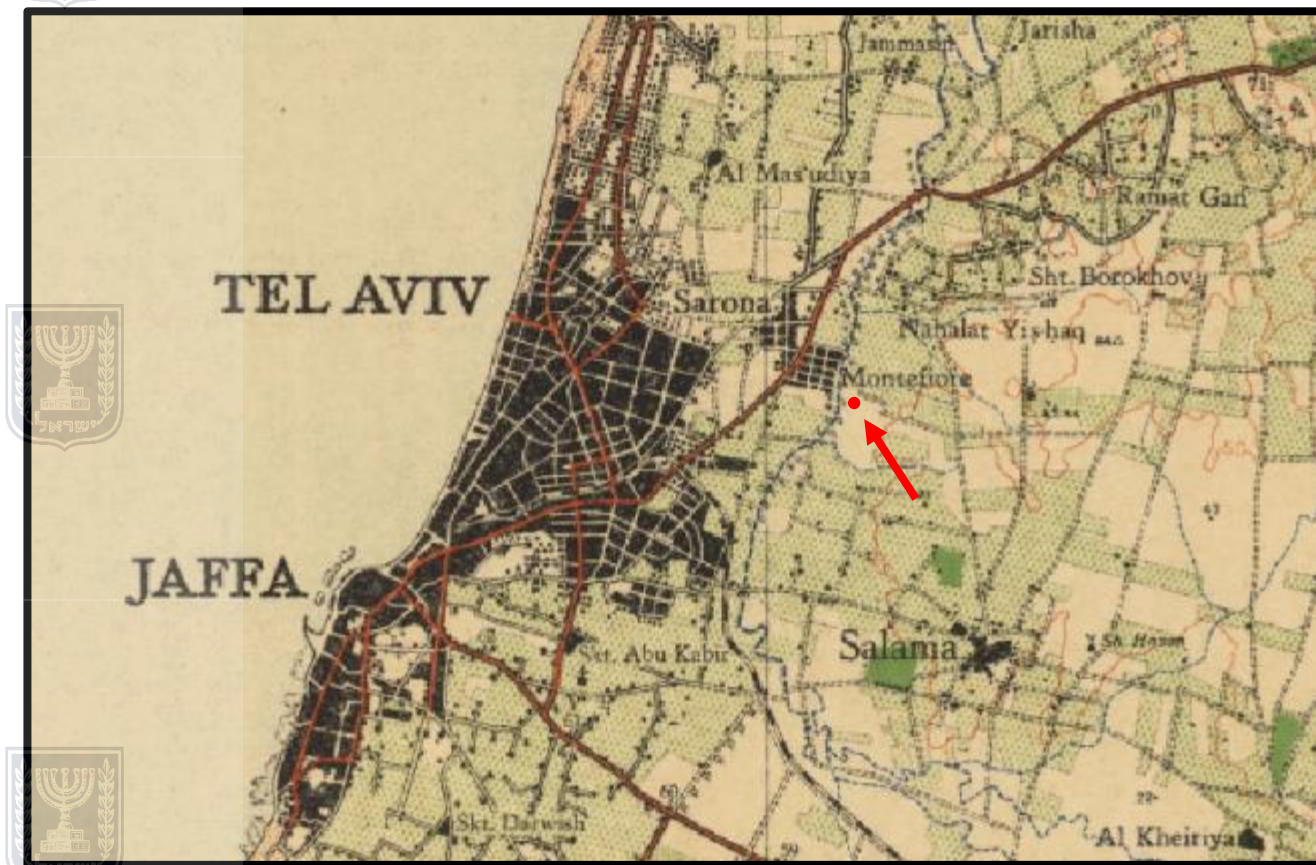


⁵ מתוך אתר עמוד ענן: <https://amudanan.co.il> תאריך כניסה 02/2019





1.7.2 מפה טופוגרפית משנת 1935:

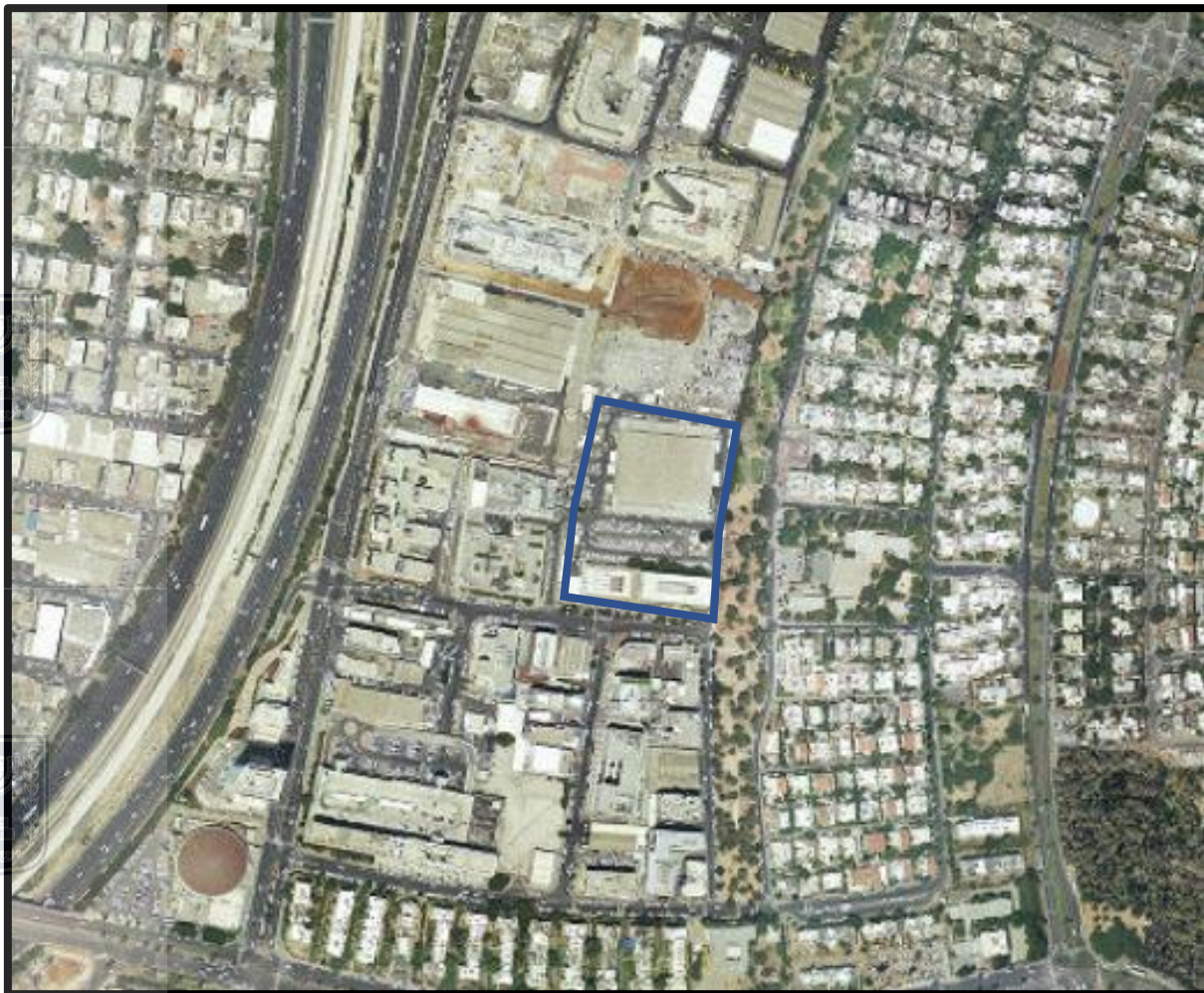


ב-1935, אזור האתר הנסקר (באדום) הינו שטח פתוח מזרחית לשכונת מונטיפיורי, שנבנתה עשר שנים קודם לכן, בשנת 1925.
בסקירה של מפה טופוגרפית משנת 1940 נמצא כי לא התרחש שום שינוי באזור האתר הנסקר.



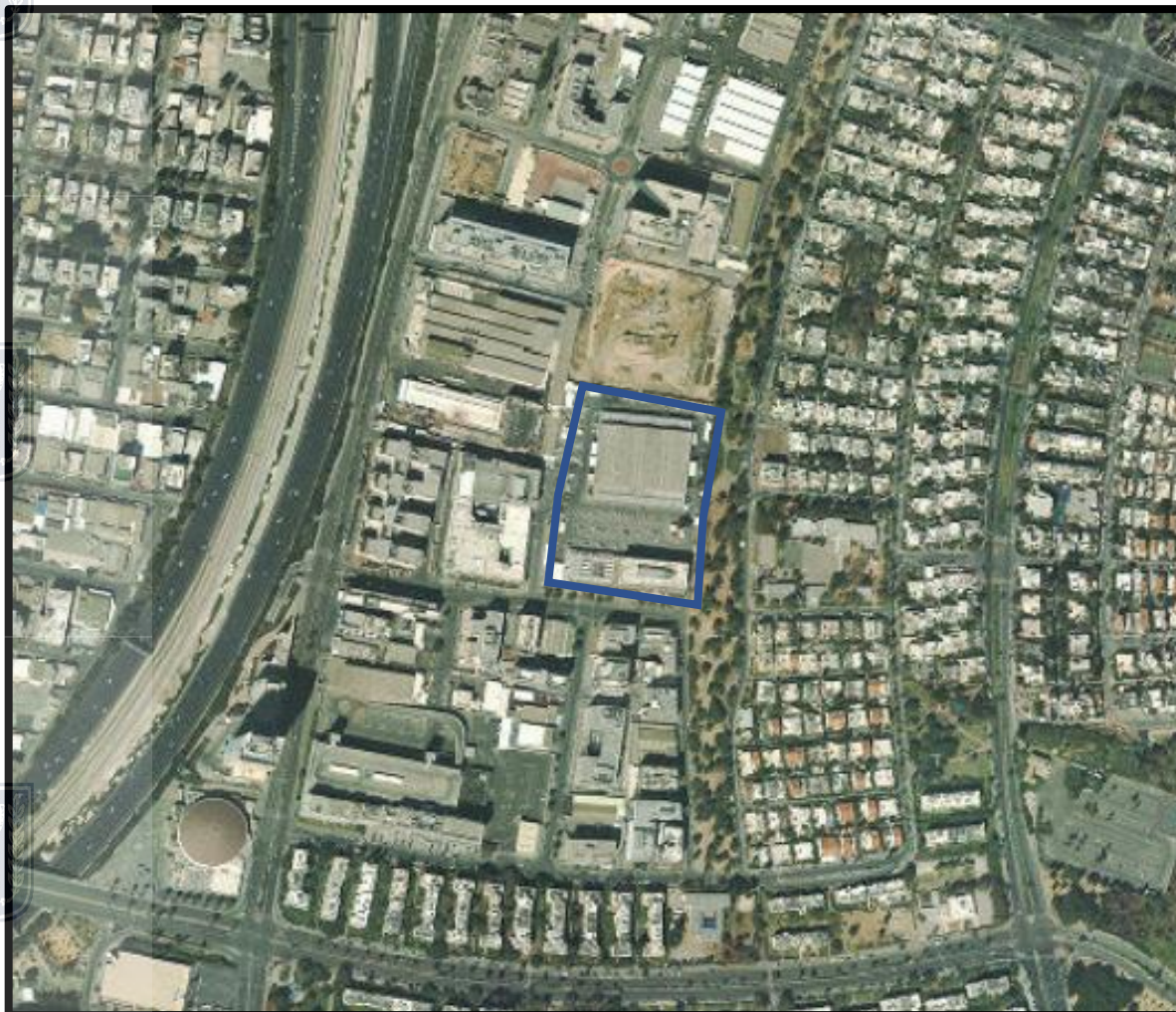


לא אותרו מפות / תצ"אות של אזור התכנית בין השנים 1940 עד 2002. עם זאת, על-פי המידע שהתקבל בעל-פה ובכתב (ראה טבלה 1.6.15 ונספחים), לא בוצע שום שינוי משמעותי במבנים ובמתקנים שבאתר הנסקר מאז הקמתם ועד היום. בשנת 2002 האתר הנסקר נמצא בלב אזור בנייני משרדים ומסחר ומופרד על-ידי שדרה ירוקה של שכונת המגורים ביצרון.

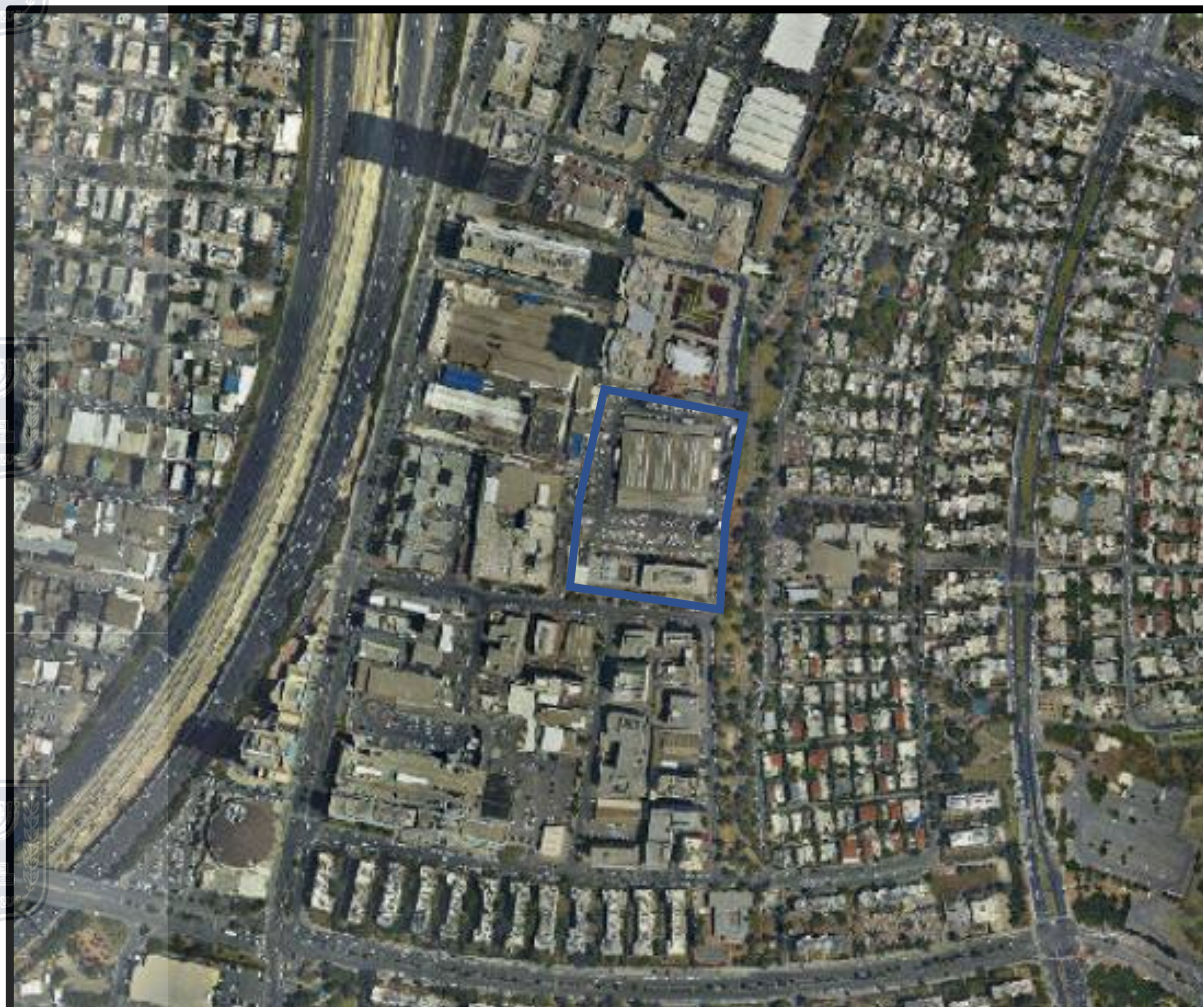


אין שינוי משמעותי באזור האתר הנסקר בין 2002-2005.

⁸ מתוך : אתר עיריית תל-אביב <https://gisn.tel-aviv.gov.il/iview2js4/index.aspx> תאריך כניסה 02/2018

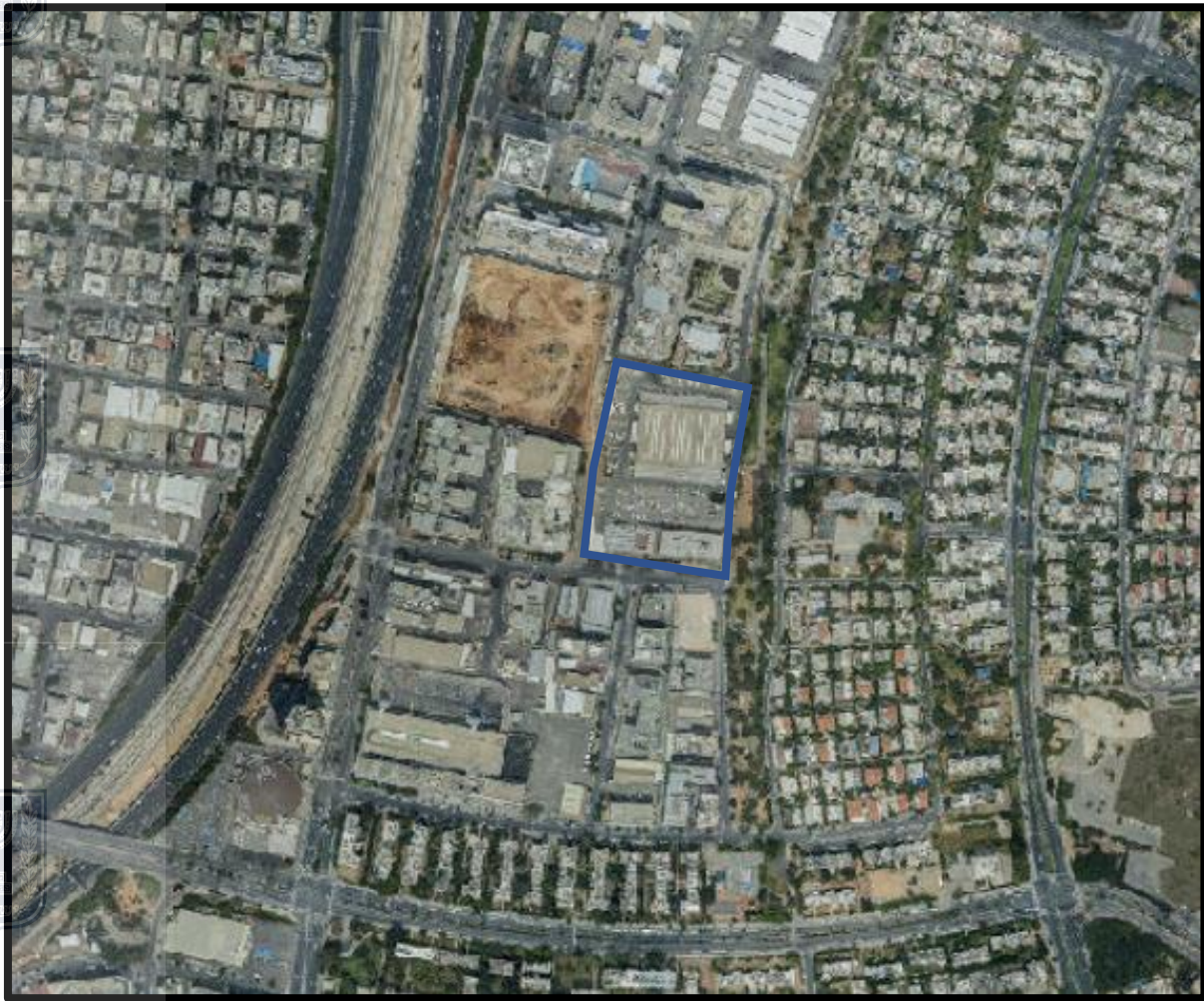


אין שינוי משמעותי באזור האתר הנסקר בין 2005-2008.



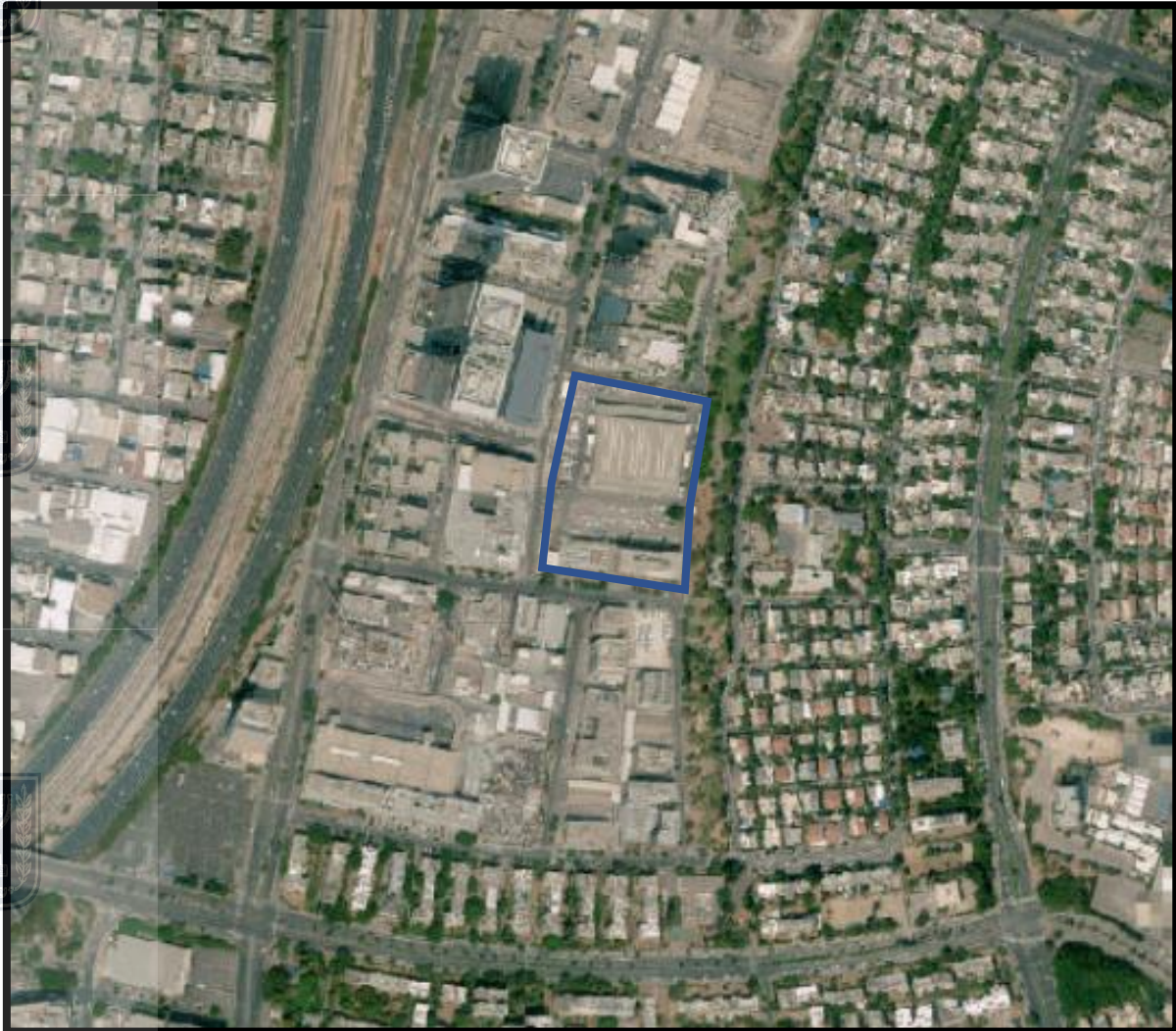
אין שינוי משמעותי באזור האתר הנסקר בין 2008-2011.

¹⁰ מתוך : אתר עיריית תל-אביב <https://gisn.tel-aviv.gov.il/iview2js4/index.aspx> תאריך כניסה 02/2018



אין שינוי משמעותי באזור האתר הנסקר בין 2011-2014.

¹¹ מתוך : אתר עיריית תל-אביב <https://gisn.tel-aviv.gov.il/iview2js4/index.aspx> תאריך כניסה 02/2018



אין שינוי משמעותי באזור האתר הנסקר בין 2014-2018.

מניתוח כלל המפות ותצלומי האוויר המוצגים להלן, באזור האתר הנסקר לא בוצעו במהלך השנים שינויים משמעותיים מהקמת המבנה הראשון המעידים על שינוי ייעוד. מכאן שפוטנציאל זיהום הקרקע הינו בינוני.

1.7.12 ברישיונות העסק ובארכיון העירייה עולה כי העסקים אשר פעלו במתחם אשר מסוכמים בטבלה עפ"י סדר השנים בסעיף 1.6.15 ניתן לסכם כי:

מסקירת כלל שימושי הקרקע ההיסטוריים שבוצעו, כלל השימושים והשינויים באזור האתר הנסקר מהווים סיכון או פוטנציאל לזיהום קרקע גבוה.

1.7.13 סיכום סקירת תצא"ות ושימושי קרקע באתר
האתר כלל במהלך השנים שימושי קרקע בעלי פוטנציאל לזיהום קרקע.

¹² מתוך : אתר עיריית תל-אביב <https://gism.tel-aviv.gov.il/iview2js4/index.aspx> תאריך כניסה 02/2018



1.8 מידע נוסף

- 1.8.1 תכנית מגרשי חנייה – תכנית האתר הנסקר כוללת אספלט ובטון.
- 1.8.2 פוטנציאל תרומת הזיהום – נצפו כתמי שמן/דלק בחלק מהאזורים.
- 1.8.3 אחסון חומ"ס / מיכלי דלק – 2 מכלי דלק תת-קרקעיים לא פעילים בתחנת התדלוק הישנה. בנוסף, מאוכסנים באתר מכלי שמנים שונים ומצברים.
 - 1.8.3.1 סוג ומס' או"ם – מכלי שמן שנאים משומש: מס' או"ם 3082; מצברים: מס' או"ם 2794.
 - 1.8.3.2 כמויות – ארבעה מכלי שמן שנאים בנפח כולל של כ-65 מ"ק.
 - 1.8.3.3 סימון מיקום מדויק – אזורים 6 ו-10 לפי תרשים 1.6.14.
 - 1.8.3.4 קיום מאצרות – רוב המאצרות נמצאו תקינות, פרט למאצרה אחת שנצפו בה קילופים בציפוי תשתית הבטון.
 - 1.8.3.5 האם נצפו פגמים / סימני דליפות / כתמי זיהום – לא נצפו
 - 1.8.3.6 חמורים לא מזוהים – לא נצפו
 - 1.8.3.7 סוגי דלק – בנזין 95 וסולר
 - 1.8.3.8 כמות מכלים ונפחם – ארבעה מכלי שמן שנאים בנפח כולל של כ-65 מ"ק. שני מכלים תת-קרקעיים לא פעילים של תחנת התדלוק, בנפח של 20 מ"ק למיכל.
 - 1.8.3.9 סוג מיכל – דופן בודדת.
 - 1.8.3.10 צנרות פריקה / הולכה – לא בשימוש
- 1.8.4 קיום תחנת תדלוק פנימית באזור – קיימת אך לא פעילה משנת 2015.
- 1.8.5 מערכת הביוב תיאור כללי
מערכת הביוב של האזור מחוברת כולה לביוב העירוני גם בעבר, לא נצפו בעיות, לא ידוע על גלישות במקום.
- 1.8.6 מערכת הניקוז ודרכי תיעול תיאור כללי
מערכת ניקוז עירונית.
- 1.8.7 תעלות פתוחות – לא נצפו
- 1.8.8 מקור מי השתייה – מערכת עירונית
- 1.8.9 קיום בריכות נוזלים, איגומים שלוליות וכד' – דווח על בעיות מי תהום גבוהים בעיקר באזור המסעדה והמוסך, היוצרים שלוליות מים עומדים ובעיית יתושים.
- 1.8.10 קיום ריחות חשודים והערכת מקורם – לא הורגשו ריחות חשודים במהלך סיור השטח ולא דווח על ריחות חשודים בעבר.
- 1.8.11 צמחיית בר בשטח ומצבה (צבע / מגוון / עלווה / עקה Stress) – לא נצפתה
- 1.8.12 אזורי השקיה – לא רלוונטי

1.9 ראיונות – ושאלונים

סיור השטח בוצע בליווי והדרכתו של קובי בן-חמו, עובד חח"י מזה 26 שנים.



2. ייעודי קרקע באתר וסביבתו, מדיניות המשרד להגנת הסביבה באתר ותכנון עתידי

מפה מספר 2.1: מפת ייעודי קרקע:



מקרא

שטח פרטי פתוח (19)	מגורים ו (9)	לא קיים (0)
שביל להולכי רגל (20)	מגורים ז (10)	דרך קיימת (1)
בנייני ציבור (21)	מגורים מיוחד א (11)	דרך מוצעת (2)
פארק (22)	מגורים מיוחד ב (12)	אזור מגורים א (4)
אזור מסחרי (23)	מגורים מיוחד ג (13)	מגורים ב (5)
אזור תעשייה (25)	מגורים מיוחד + חזית מסחרית (14)	מגורים ג (6)
שמורת טבע (26)	מגורים מיוחד (17)	מגורים ד (7)
אזור לתכנון מיוחד	שטח ציבורי פתוח (18)	מגורים ה (8)
מגורים קומה 1 (27)		

האתר הנסקר (בכחול) מוגדר כ"אזור לתכנון מיוחד" ו-"אחר".

מפה מספר 1-2.3: מפת מדיניות המשרד להגנת הסביבה/עיריית תל אביב לטיפול בזיהומי קרקע/גזי קרקע:

אין זיהום	
אזור רגיש להחדרת נגר	
גדי קרקע התייעצות	
חובת בדיקת קרקע	
חובת מיגון מבנים	
חובת בדיקת גדי קרקע	



האתר הנסקר (באדום) נמצא בתוך אזור "חובת בדיקת גזי קרקע"

מפה מספר 2-2.3: סקירת קרקע חשודה כמזוהמת ומרחקן מהאתר הנסקר (בכחול):



מקרא:

- ★ אתר מזוהם
- ★ אתר חשוד כמזוהם
- ★ אתר נקי
- ★ בוצע מיגון באתר
- ★ בוצע שיקום באתר
- ★ בוצע שיקום ומיגון
- ★ אחר

בקרבת האתר הנסקר נמצאו זיהומי קרקע במספר מוקדים. הקרוב מבניהם נמצא כ-40 מטרים מדרום ברחוב קרמניצקי 16, מפעל לציפוי מתכות. מצפון לאתר הנסקר, בטווח שבין 200-430 מטרים, נמצאו זיהומי קרקע ברחוב הסוללים 1-3 (בתי מלאכה), תובל 6, דרך השלום 13 (תחנת דלק פז), דרך השלום 15 (תע"ש לשעבר) ועוד. בנוסף, בסביבת האתר הנסקר נמצאות גם קרקעות החשודות בזיהום.

2.4 תכנון עתידי באתר:

האתר הנסקר מתוכנן להיות חלק מהמשך פיתוח מרחב התעסוקה ביצרון, שהינו חלק ממע"ה אילון. במתחם חח"י נמצא מבנה אחד לשימור ואזור המתוכנן לעירוב שימושים: מגורים, תעסוקה, מסחר ותרבות.



3. קרקע גיאולוגיה והידרולוגיה

3.1. תנאים טופוגרפיים וניקוז: האתר נמצא באזור עירוני ומישורי.

3.2. עובי התווך הבלתי רווי: רום האתר הינו כ- 20 מ' מעל פני הים, מפלס מי התהום מוערך במינוס 2 מטרים מתחת לפני הים (בקרב לאפס האבסולוטי – תתכן סטייה של כ-1.0 מטר). עובי התווך הבלתי רווי מוערך בכ-22 מטרים.

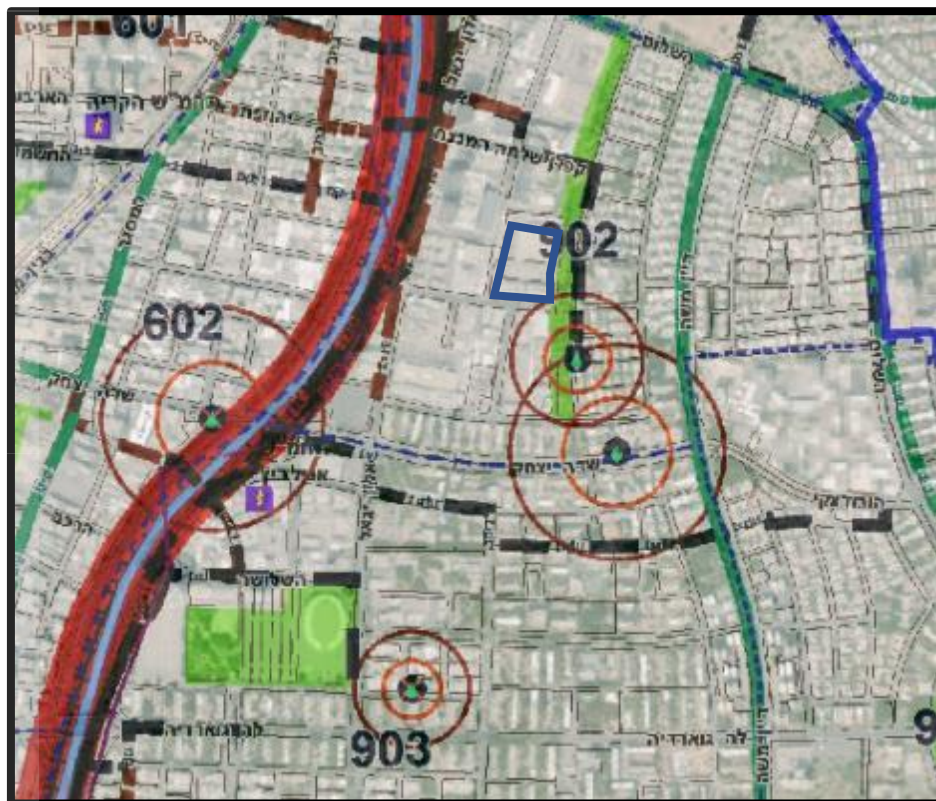
3.3. סוג קרקע: על פי המפה הגיאולוגית של המכון הגיאולוגי, אזור האתר הנסקר נמצא על אבן חול גירית ("כורכרי").

3.4. מירקם קרקע: ברובו חולי.

3.5. אזור רגישות הידרולוגית ע"פ מפת אזורי סכנה למקורות מים: האתר נמצא באזור סכנה ב' – אקוויפר ראשי בו הנזק ניתן לתיקון או אקוויפר משני בו הנזק לא ניתן לתיקון.

3.6. קידוחי מים באזור התוכנית:

מפה מספר 3.1: מפת תשתיות וקידוחי מים



מקרא:

- בריכת מים קיימת
- בריכת מים מתוכננת
- קידוח מים פעיל
- קידוח מים מתוכנן
- קידוח מים מושבת
- רדיוס מגן ב
- רדיוס מגן ג

רצועת מים

האתר הנסקר (בכחול) נמצא במגע
(פינה דרום מזרחית) עם רדיוס מגן ג'
של קידוח מים פעיל.





4. סיכום הפעילות באתר בעבר ועד ההווה והערכת פוטנציאל הזיהום:

4.1 בשימושי הקרקע שנמצאו ונסקרו במסגרת סקר זה – נמצאו מספר שימושי הקרקע שמהווים סיכון לזיהום ופוטנציאל לזיהום קרקע ממקור מקומי.

5. פירוט פעילות מתוכננת

האתר הנסקר מתוכנן להיות חלק מהמשך פיתוח מרחב התעסוקה ביצרון, שהינו חלק ממע"ר אילון. במתחם חח"י נמצא מבנה אחד לשימור ואזור עירוב שימושים: מגורים, תעסוקה, מסחר ותרבות.



6. פרשנות הממצאים

6.1. הסעת מזהמים מהאתר – הערכת מרחקים.

הסעת המזהמים הפוטנציאליים מהאתר אינה סבירה – וזאת עקב הניקוז העירוני הקיים באתר וחיבור המבנים במקום עפ"י תכנית סניטרית מהקמתם.

6.2. הערכת רדיוס השפעת מזהמים פוטנציאליים מחוץ לאתר הנבדק

עפ"י הסקר הנ"ל והתצפיות שבוצעו בשטח – האתר מהווה פוטנציאל זיהום קרקע – בינוני.

6.3. הערכת כיווני זרימת נגר עילי ותשטיפי שטח באתר

כפי שהוזכר בסעיף 6.1, כל האזור מנוקז דרך המערכות העירוניות מיום הקמת האזור. כיווני הזרימה מכוונים כלפי נקודות ניקוז עירוניות וכל תשטיפי השטח מנוקזים אליהם. כולל נגר עילי מהגגות ונגר עילי מהכבישים/חניות. תכנית השטח – כוללת אספלט או בטון – אינה מונעת לחלוטין חדור של נגר לתת הקרקע, אך מערכת הניקוז מבטיחה את תיעול הנגר הנוצר – לכיוון מתקן הטיפול העירוני.



6.4. פערי מידע

לעניות דעתנו לא נמצאו פערי מידע עקרוניים.



7. המלצה עקרונית בעקבות סקר היסטורי שלהלן:

לאור הנסקר לעיל ולעניות דעתנו – יש צורך בביצוע סקר קרקע.

סקר גזי קרקע יבוצע באתר בהתאם למסמך המדיניות של המשרד להגנת הסביבה על מנת להחליט האם יש צורך במיגון המבנים הקיימים והמתוכננים מפני גזי קרקע או לחילופין להתחייב על ביצוע איטום מפני גזי קרקע ללא ביצוע בדיקות נוספות.



תכניות לביצוע סקר גז קרקע וקרקע להלן בסעיפים הבאים





8. תכנית סקר גז הקרקע האקטיבית:

- 8.1. גבולות שטח הפרויקט: פינות המבנים באתר הנסקר.
- 8.2. שיטת דיגום אקטיבית: שיטה זו היא כמותית ומיועדת לבצוע חקירה ראשונית של האתר (First Screening) לאיתור נוכחות חומרים אורגניים נדיפים (VOCs). ניתן לזהות גם חומרים אורגניים חצי-נדיפים (S-VOC), כל זאת בתווד הבולתי רווי של הקרקע. ביצוע דיגום גז קרקע יערך בשיטת הדיגום האקטיבי, שלה יתרונות בגילוי חומרים נדיפים, חצי נדיפים (ברכזים גבוהים), וכן תוצרי פירוק ביולוגי של פחמימנים בעלי נדיפות נמוכה, המשמשים כאינדיקטורים לזיהום.
- 8.3. נימוק הבחירה בשיטת הדיגום אקטיבית: מאחר ומדובר בסקר באזור מגורים נדרשת בדיקת מזהמים נדיפים בתווד הלא רווי, לפיכך ביצוע קידוחי דיגום גז קרקע באתר יערך בשיטת הדיגום האקטיבית, ע"י התקנת צינורות ניטור ("גששים") בעומקים ומיקומים שונים כמפורט בטבלה ובתרשים בהמשך המסמך.
- 8.4. תיאור שיטת הדיגום: על פי תכנית המבנה וממצאי הסקר ההיסטורי, מסמנים נקודות דיגום כך שיכסו את השטח החשוד בזיהום, אם ימצא. כל גשש מכסה רדיוס של כ-3 מ' סביבו, רדיוס הכיסוי תלוי במוליכות ההידראולית של הקרקע ובאחוז הרטיבות שבה. בנקודות הדיגום יותקנו צינורות ניטור ("גששים") לעומק שנקבע על פי מספר פרמטרים: עומק משוער של הזיהום, עומק הקרקע עד לשכבה סלעית, חדירות הקרקע ורטיבות הקרקע, כאשר עומק הקידוח מתבצע ע"פ הנחיות המשרד להגנת הסביבה למעט מקרים בהם נתקלים בבעיה טכנית או קיים מחסום טבעי בעומק רדוד מזה. לאחר התקנת הגששים מתבצעת שאיבה של גזי הקרקע לתווד מדוכות מיוחדות (Canister), ייעודיות לנושא זה וביצוע אנליזה במעבדה למציאת הרכב גזי הקרקע. הבדיקה מקובלת על המשרד להגנת הסביבה לצורך הכנת סקר מזהמים ראשוני באתר.
- 8.5. שלב ראשון – התקנת קדח: מתבצעת שאיבת קרקע בקדח לעומק של כ-30 ס"מ פחות מהעומק המתוכנן לגשש (בגששים ל-1.5 מבוצעת שאיבה ל-1.2) והגשש, בקוטר של 2", מוחדר לעומק המתוכנן ע"י דחיקה לקרקע הלא מופרת. לאחר השאיבה מוחדרים צינורות הניטור לקדח (קוטר הצינור 1" ואורכו 8 מטרים), ממלאים חלק מהמרווח בין הגשש לקדח בחול נקי, לאחריו מתקינים "פקק" בנטונייט ראשון, ממלאים שוב חול קוורץ, לאחר מכן מתקינים "פקק" בנטונייט שני וסוגרים את הקדח בבטון לאטימת הקדח. קצה הצינור נאטם ע"י פקק מתברג וכיסוי פלסטיק להגנה מפני חדירת זיהום או יציאת גזים מהקרקע. ההתקנה מתבצעת ע"י חברה בעלת הסמכה כנדרש.





8.6.

שלב שני – דגימה, משלוח לאנליזה וקבלת דו"ח: דוגמאות גז הקרקע ניטלות ע"י החברה המבצעת

מתוך הגששים שהותקנו בשטח. הדיגום מבוצע באמצעות קניסטרים מסוג Silonit תוצרת Entech Instruments Inc., בנפח של 6 ליטר בהם שורר תת לחץ של 30 אינץ' כספית שהם 1 אטמוספירות, טרם לקיחת הדגימה. על הקניסטר מותקן פילטר מסוג Silonite® Filter, המגביל את הספיקה לכ- 100 מ"ל לדקה, לכן על מנת למלא את נפח הקניסטר (6000 מ"ל=6 ליטר) יש לשאוב כ-60 דקות או בהתאמה לנפח כלי הדגימה. המוליכות ההידראולית של הקרקע נבדקת במהלך שאיבת הניקוי מכל גוש ע"י מדידת תת הלחץ הנוצר בעת השאיבה וכן הצלבת הנתונים עם מד ספיקה המורכב במערכת. שאיבת הניקוי נעשית על מנת לנקות את כלל מערכת הדיגום, ומתבצעת ע"י משאבה בעלת ספיקה נמוכה, שמבצעת שאיבה של שלושה נפחים של הגזים במערכת (כ-2.5 ליטר). הדגימות נלקחות בתנאי סביבה יבשה.

8.7.

הקניסטרים עם גזי הקרקע שניטלו באתר, מובאים בהקדם האפשרי ועד 72 שעות לאחר הדגימה, למעבדה אנליטית לצורך ביצוע אנליזה, בהתאם לתוכנית הסקר שאושרה על-ידי המשרד להגנת הסביבה.

8.8. הבטחת איכות:

8.8.1. "דופליקט" (Duplicate) – אבטחת איכות – נטילת שתי דגימות נפרדות בשני קניסטרים לאותו גוש גז.

8.8.2. תילקח דגימת רקע של האוויר בתחנה ("Air Blank").

8.8.3. Equipment Blank - דוגמת מסע – תלווה את דגימות גז הקרקע עד למעבדה.





9. פריסת הגששים באתר

הגששים יפוזרו באתר בפינות המבנים הקיימים בנוסף לקידוחים באזור תחנת התדלוק לשעבר, בור בדיקת הרכבים לשעבר ואזורי מצבעות, כך שתתקבל תמונת גזי קרקע מקיפה בכל המבנים המתוכננים להישאר/להיבנות.

באתר הנסקר מתוכננים חניונים תת-קרקעיים, לאחר השלמת החתכים המתוכננים יושלמו קידוחי גז קרקע לעומק המרתפים המתוכנן. בשלב זה אנו בודקים את השכבה הרדודה בלבד, לכן עומק הקידוחים עומד על 1.5 מטרים.

טבלה 9.1: פריסת הגששים באתר:

מספר קידוח	עומק גשש [מטר]	מיקום הגשש**
SG 1	1.5	פינה צפון-מזרחית של מבנה המרכז הטכני
SG 2	1.5	פינה דרום-מזרחית של מבנה המרכז הטכני
SG 3	1.5	פינה דרום-מערבית של מבנה המרכז הטכני
SG 4	1.5	פינה צפון-מערבית של מבנה המרכז הטכני
SG 5	1.5	מצבעה
SG 6	1.5	מצבעה
SG 7	1.5	מכל איסוף/מחזור פחי צבע ופלורוצנטים
SG 8	1.5	תחנת תדלוק לשעבר
SG 9	1.5	תחנת תדלוק לשעבר
SG 10	1.5	תחנת תדלוק לשעבר
SG 11	1.5	תחנת תדלוק לשעבר
SG 12	1.5	תחנת תדלוק לשעבר
SG 13	1.5	תחנת תדלוק לשעבר
SG 14	1.5	תחנת תדלוק לשעבר
SG 15	1.5	תחנת תדלוק לשעבר
SG 16	1.5	תחנת תדלוק לשעבר
SG 17	1.5	תחנת תדלוק לשעבר
SG 18	1.5	תחנת תדלוק לשעבר
SG 19	1.5	תחנת תדלוק לשעבר
SG 20	1.5	פינה צפון-מזרחית של מבנה משרדים
SG 21	1.5	פינה דרום-מזרחית של מבנה משרדים
SG 22	1.5	פינה דרום-מערבית של מבנה משרדים
SG 23	1.5	פינה צפון-מערבית של מבנה משרדים
SG 24	1.5	צלע מערבית של מבנה המסעדה
SG 25	1.5	סככת גנרטור ושטיפת רכבים לשעבר
SG 26	1.5	בור בדיקת רכבים לשעבר
דופליקט ¹		-
AB ²		-
EB ³		-

¹ דופליקט – אבטחת איכות – נטילת שתי דגימות נפרדות בשני קניסטרים לאותו גשש גז

² Air Blank – AB, דגימת אוויר חופשי מהתחנה

³ Equipment Blank – EB, דוגמת מסע – תלויה את דגימות גז הקרקע עד למעבדה

סקר גז הקרקע שלהלן יבוצע לפני ביצוע סקר הקרקע ותוצאות המעבדה ישמשו לשינוי תוכנית בדיקות

הקרקע בתחנת התדלוק במידת הצורך





תושים 9.1 : חלוקת האתר (בכחול) לאזורי דיגום (בירוק) גז קרקע על גבי תצ"א :

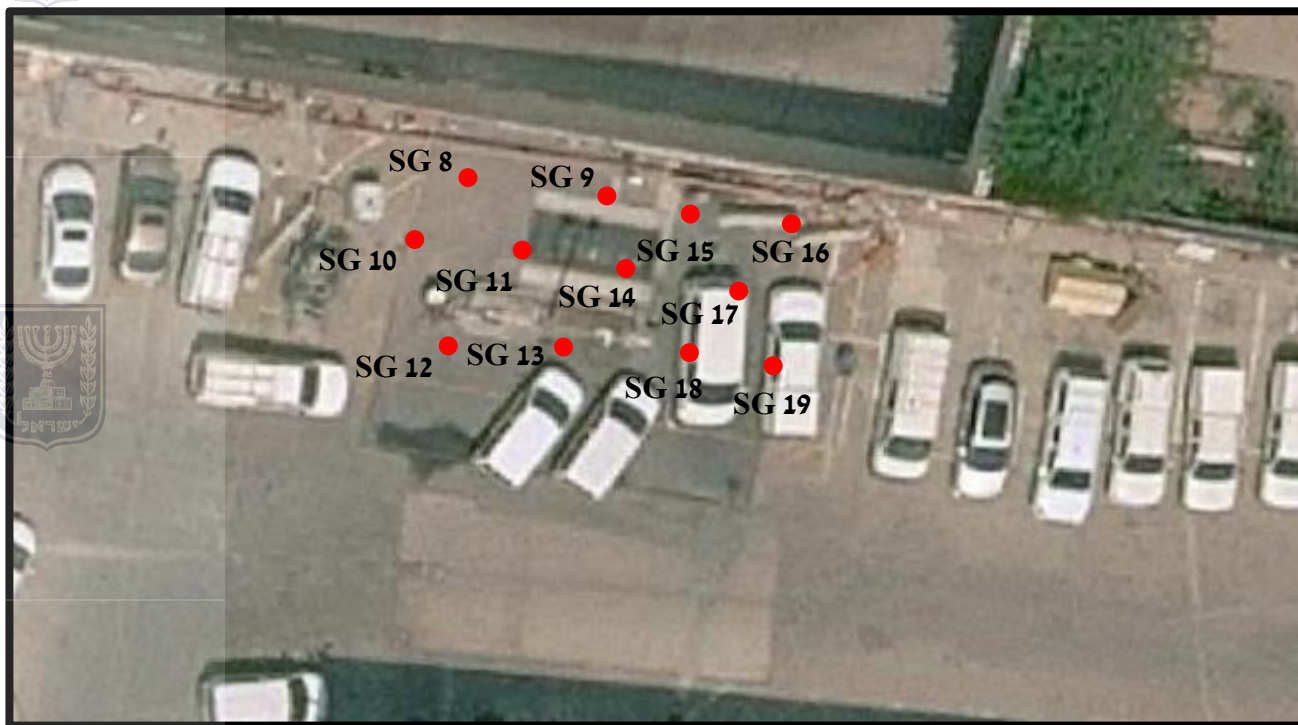


תרשים 9.2 : תכנית הדיגום באזור 1 על גבי תצ"א:

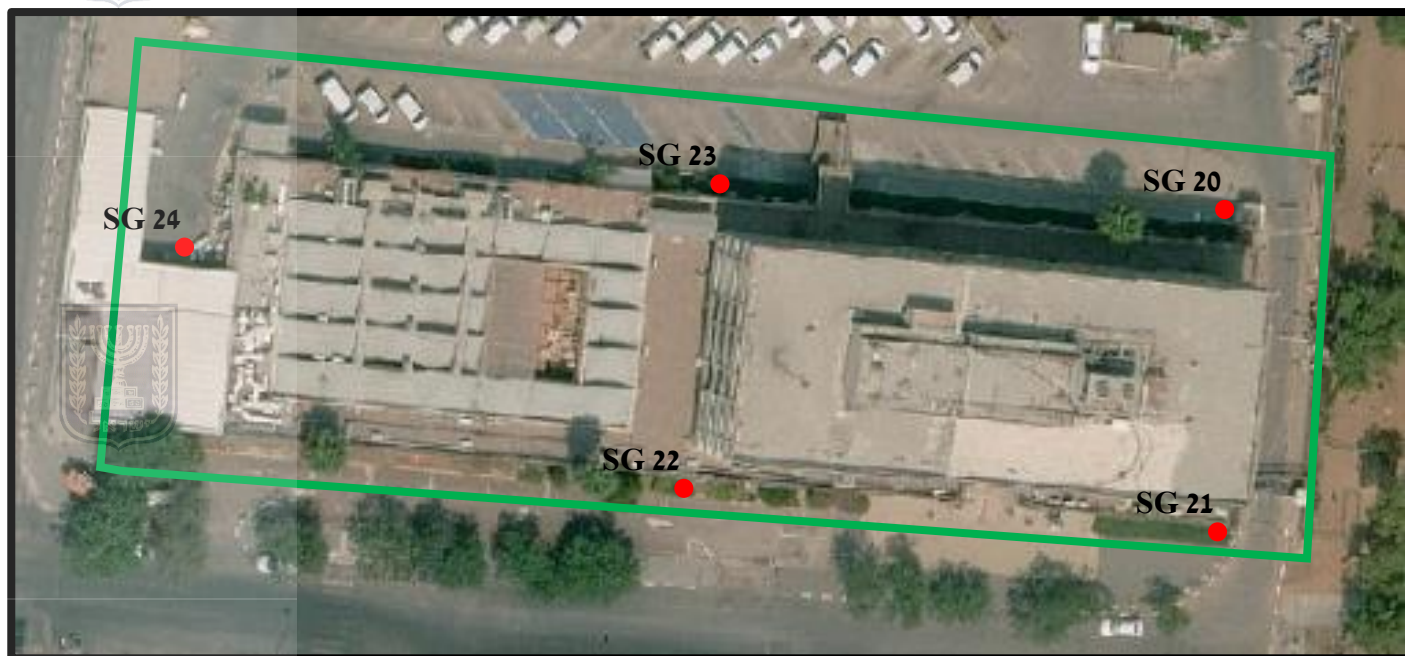




תרשים 9.3 : תכנית הדיגום לתחנת התדלוק המושבתת (אזור 1) על גבי תצ"א :



תרשים 9.4 : תכנית הדיגום באזור 2 על גבי תצ"א :





תרשים 9.5 : תכנית הדיגום באזור 3 על גבי תצ"א:





10. תכנית לביצוע סקר קרקע

כללי

שיטות העבודה יתבססו על היקפי ההסמכה הנדרשים לביצוע סקרי קרקע.

הקידוחים יבוצעו בשיטת דחיקה ישירה DPT.

לכל הדגימות יבוצעו קריאות PID בשטח וינוהל יומן שדה לכל לוג קידוח. תבוצע אבטחת איכות לאנליזות השונות עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה / הרשות הלאומים להסמכת מעבדות.



קידוחי קרקע

- מיקום הקידוחים ועומקם מפורטים בתרשים 10.1 ומסוכמים בטבלה מספר 10.1.
- עומק הקידוחים – הקידוחים יבוצעו לעומק 3 מ' כאשר דגימה תילקח לכל החתך (עפ"י טבלה 10.1).
- מכל קידוח יוכנסו 3 דוגמאות לבדיקות מעבדה, ע"פ ממצאי השדה שיתקבלו בשטח (בדיקת PID, צבע, רטיבות, ריח וכו') יתר הדוגמאות יישמרו במעבדה למשמורת ובהתאם לתוצאות שיתקבלו יוחלט האם יש לבצע אנליזות נוספות לדוגמאות במשמורת.

אנליזות

- סוג האנליזה וכמות שתבוצע לכל קידוח מפורטת בטבלה מס' 10.1.
- החתך ממנו תבוצע האנליזה הספציפית מפורט בתחתית הטבלה ותקבע עפ"י ממצאי השטח (יומן שדה וקריאות PID).
- תוצאות האנליזה יושוו לערכים המקובלים והמעודכנים של המשרד להגנת הסביבה כפי שפורסמו בטבלאות העזר (גרסה 4) מתאריך 12.05.2019 ועפ"י הנחיות בנושא ערכי סף לחומרים מזהמי קרקע גרסה 3 מתאריך 12.05.2019.
- אי ודאות הבדיקה היא בהתאם ליכולות המעבדה האנליטית, אשר במידת הצורך תספק מידע זה למזמין העבודה.



טבלה 10.1: תיאור קידוחים ואנליזות מבוקשות:



אזור בתכנית	קידוח	עומק קידוח (מ')	תיאור המוקד	נ"צ מרכזי	אנליזות						
					TPH (DRO + ORO)	ICP	VOC	SVOC	Ph	סולפטים (SO ₄ ⁻²)	PCB
1 - מרכז טכני	ק-1	3	מצבעה	180890/663933	3	1	1	1		1	
	ק-2	3	פינת שמנים		3	1	1	1		1	
	ק-3	3			3	1	1	1			
	ק-4	3			3	1	1	1			
	ק-5	3			3	1	1	1			
	ק-6	3	שטיפת מנועים	180853/663945	3	1	1	1			
	ק-7	3		180847/663947	3	1	1	1			
	ק-8	3		180841/663947	3	1	1	1			
	ק-9	3			3	1	1	1			
	ק-10	3			3	1	1	1			
	ק-11	3	חלל עבודה מרכזי	180856/663937	3	1	1	1			
	ק-12	3		180870/663926	3	1	1	1			
	ק-13	3		180837/663918	3	1	1	1			
	ק-14	3		180831/663920	3	1	1	1			
	ק-15	3		180824/663930	3	1	1	1			
	ק-16	3	מכל שמן ושמן שרוף	180828/663924	3	1	1	1			
	ק-17	3			3	1	1	1			
	ק-18	3			3	1	1	1			
	ק-19	3	מכלי שמן שנאים משומש	180888/663901	3	1	1	1			
	ק-20	3		180882/663903	3	1	1	1			
	ק-21	3	מלאכה (חשמליה, מסגריה)	180859/663904	3	1	1	1			
	ק-22	3			3	1	1	1			
	ק-23	3			3	1	1	1			
	ק-24	3		180832/663913	3	1	1	1			
	ק-25	3			3	1	1	1			
	ק-26	3			3	1	1	1			
	ק-27	3		180879/663896	3	1	1	1			
	ק-28	3			3	1	1	1			
	ק-29	3			3	1	1	1			
	ק-30	3	מכלי שמן שנאים משומש קיר אחורי	180882/663903	3	1	1	1			
	ק-31	3			3	1	1	1			
	ק-32	3			3	1	1	1			
2 - חניה מרכזית ומחזור	ק-33	3	אזור מחזור	180899/663864	3	1	1	1			
	ק-34	3		180893/663858	3	1	1	1			
	ק-35	3		180892/663850	3	1	1	1			
3 - סככת שטיפת רכבים ובור בדיקה	ק-36	3	סככת גנרטור ושטיפת רכבים	180798/663974	3	1	1	1			
	ק-37	3		180802/663973	3	1	1	1			
	ק-38	3		180805/663967	3	1	1	1			
	ק-39	3		180804/663961	3	1	1	1			
	ק-40	3	בור בדיקת רכבים	180797/663953	3	1	1	1			
	ק-41	3		180799/663938	3	1	1	1			
	ק-42	3	מפריד חול ישן	180805/663938	3	1	1	1			
	ק-43	5		180805/663967	3	1	1	1			
ק-44	5			3	1	1	1				

אזור בתכנית	קידוח	עומק קידוח (מ')	תיאור המוקד	נ"צ מרכזי	אנליזות					
					TPH (DRO + ORO)	ICP	VOC	SVOC	Ph	סולפטים (SO ₄ ⁻²)
5 - תחנת תדלוק	ק-45	5			3	1	1	1		
	ק-46	6	מכלי סולר ובנזין	180842/663969	3	1	1	1		
	ק-47	6		180839/663969	3	1	1	1		
	ק-48	6		180837/663970	3	1	1	1		
	ק-49	3	מיקום מנפקות דלק	180831/663969	3	1	1	1		
	ק-50	3		180828/663971	3	1	1	1		
	ק-51	3		180827/663967	3	1	1	1		
	ק-52	3		180830/663966	3	1	1	1		
	ק-53	3	קצוות שטח תפעולי	180827/663964	3	1	1	1		
	ק-54	3		180835/663963	3	1	1	1		
	ק-55	6	מפריד שמנים	180835/663963	3	1	1	1		
	ק-56	6			3	1	1	1		
	ק-57	6			3	1	1	1		
	ק-58	3	חביות שמן	180883/663963	3	1	1	1		
	ק-59	3		180885/663960	3	1	1	1		
6 - מחסן מצברים ושאיבת ביוב	ק-60	3	מחסן מצברים	180877/663951	3	1	1	1	1	1
	ק-61	3		180881/663950	3	1	1	1	1	1
	ק-62	3			3	1	1	1	1	1
	ק-63	3			3	1	1	1	1	1
	ק-64	3			3	1	1	1	1	1
	ק-65	3	שאיבת ביוב	180913/663948	3	1	1	1		
	ק-66	3		180908/663946	3	1	1	1		
	ק-67	3	קומפרסור	180906/663934	3	1	1	1		
	ק-68	3		180906/663931	3	1	1	1		
	ק-69	3	מצבעה	180908/663922	3	1	1	1	1	1
7 - אזור תפעולי / אחסנה	ק-70	3		180908/663918	3	1	1	1		
	ק-71	3		180907/663913	3	1	1	1	1	
	ק-72	3		180906/663908	3	1	1	1		
	ק-73	3		180906/663905	3	1	1	1	1	
	ק-74	6	בור סניקה ביוב	180906/663905	3	1	1	1	1	
	ק-75	6			3	1	1	1	1	
	ק-76	3	אזור תפעולי / תעלת ניקוז	180895/663906	3	1	1	1		
	ק-77	3		180906/663899	3	1	1	1	1	
	ק-78	3		180905/663892	3	1	1	1		
	ק-79	3		180906/663899	3	1	1	1		
	ק-80	3			3	1	1	1		
	ק-81	3	מאצרת מכלי שמן שנאים	180896/663893	3	1	1	1		
	ק-82	3		180898/663890	3	1	1	1		
	ק-83	3			3	1	1	1		
	ק-84	3		180895/663885	3	1	1	1		

אזור בתכנית	קידוח	עומק קידוח (מ')	תיאור המוקד	נ"צ מרכזי	אנליזות						
					TPH (DRO + ORO)	ICP	VOC	SVOC	Ph	סולפטים (SO ₄ ⁻²)	PCB
	ק-85	3		180895/663885	3	1	1	1			
	ק-86	3			3	1	1	1			
	סה"כ לקידוחים				258	86	86	86	11	7	
	אבטחות איכות נדרשות				49	16	16	16	2	1	
	בלתי מצופה				26	9	9	9	2	2	
	סה"כ אנליזות				333	111	111	111	15	10	



* אנליזות לחומרים נדיפים וחצי נדיפים יבוצעו רק במידה ותהיה קריאת PID מעל 20 חל"מ בבדיקות השדה, ומקסימום של בדיקה 1 לקידוח.

** אנליזות PCB ינטלו מדגימה בה יהיה חשד לזיהום במראה הקרקע / קריאות PID או לחילופין מעומק של 1.0 מטר.

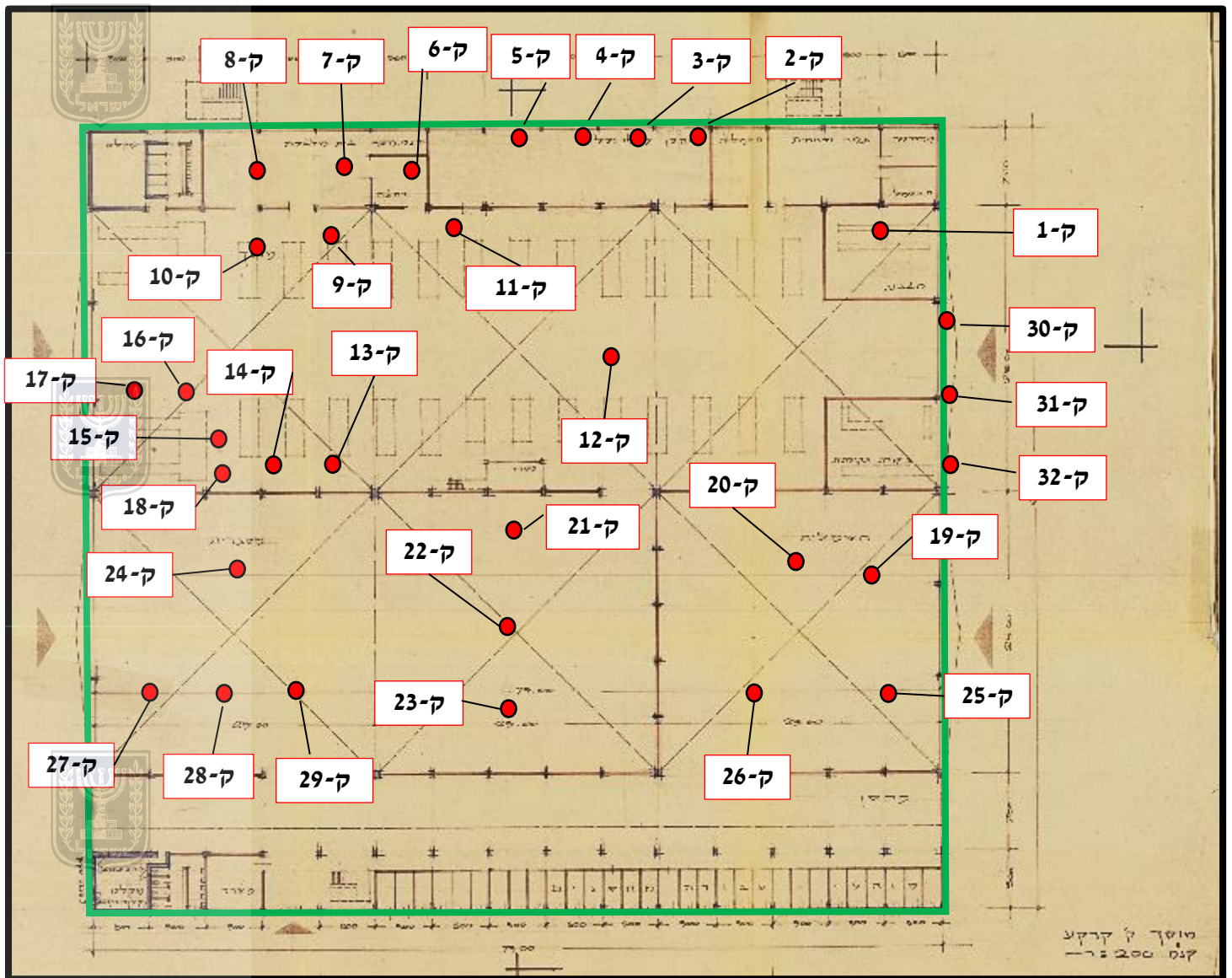
אנליזות ICP ינטלו לעומק 0.5 מטר או מחתך עמוק יותר במידה וישנה אינדיקציה ביומן השדה.



תרשים 10.1-1 : חלוקה לאזורי קידוחים (בירוק) באתר (בכחול) על גבי תצ"א :



תרשים 10.2-2 : פריסת קידוחים באזור מס' 1 על גבי שרטוט מבנה המרכז הטכני :



תרשים 3-10.2 : פריסת קידוחים באזור מס' 2 על גבי תצ"א:



מיקום הקידוחים 33-35 נבחר בסמיכות לעמדת מיחזור פחי צבע/שמן ונורות פלורוצנט. שאר אזור מס' 2 נמצא ללא חשד לזיהום קרקע.



תרשים 4-10.2 : פריסת קידוחים באזור מס' 3 על גבי תצ"א:



קידוחים 36-40 : במקום פעלה סככת גנרטור ושטיפת רכבים.

קידוחים 41-42 : בור בדיקת רכבים.

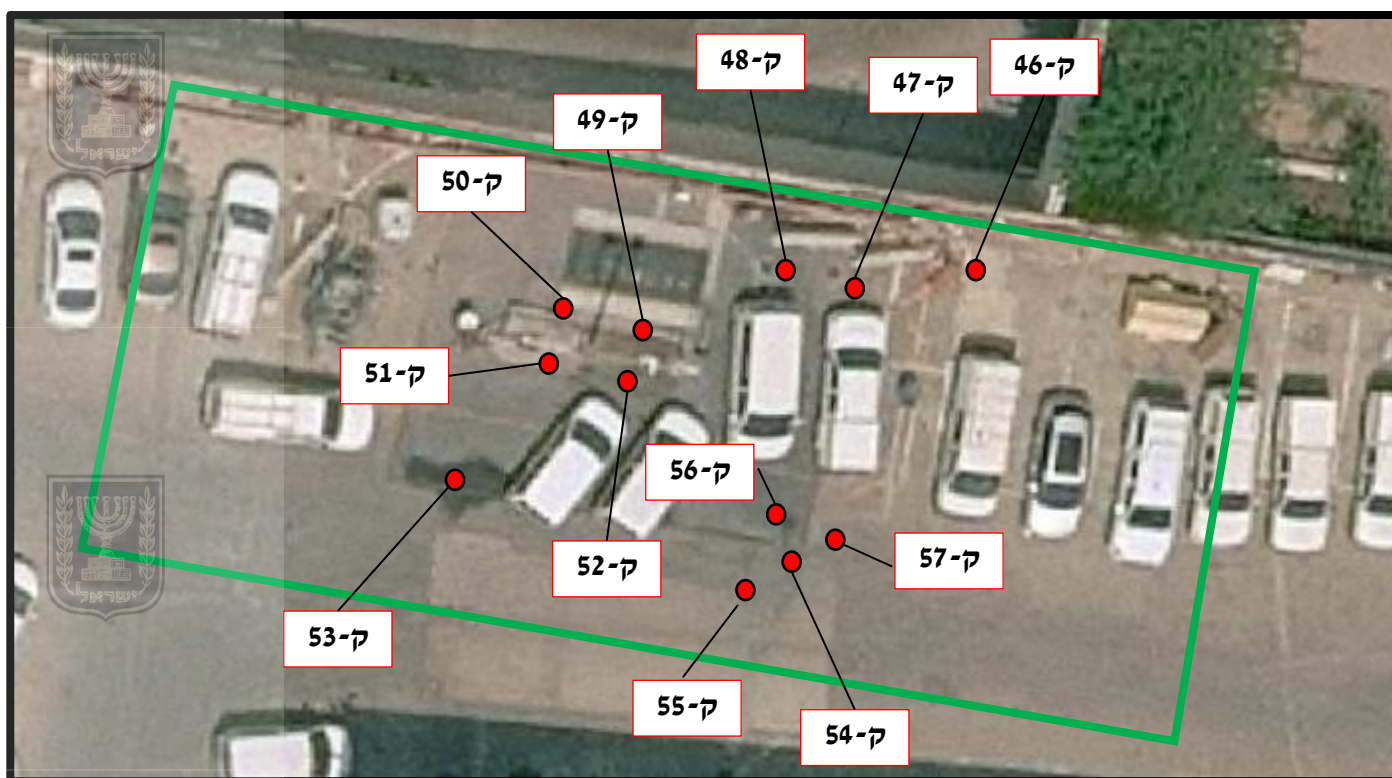
קידוחים 43-45 : מפריד חול ישן

תרשים 10.2-5 : פריסת קידוחים באזור מס' 4 על גבי תצ"א :



אין צורך בקידוחים קרקע – לא נמצאה פעילות בעלת פוטנציאל זיהום קרקע באזור זה.

תרשים 10.2-6 : פריסת קידוחים באזור מס' 5 (תחנת תדלוק מושבתת) על גבי תצ"א :



באזור זה פעלה בעבר (עד שנת 2015) תחנת תדלוק לרכבי חח"י.

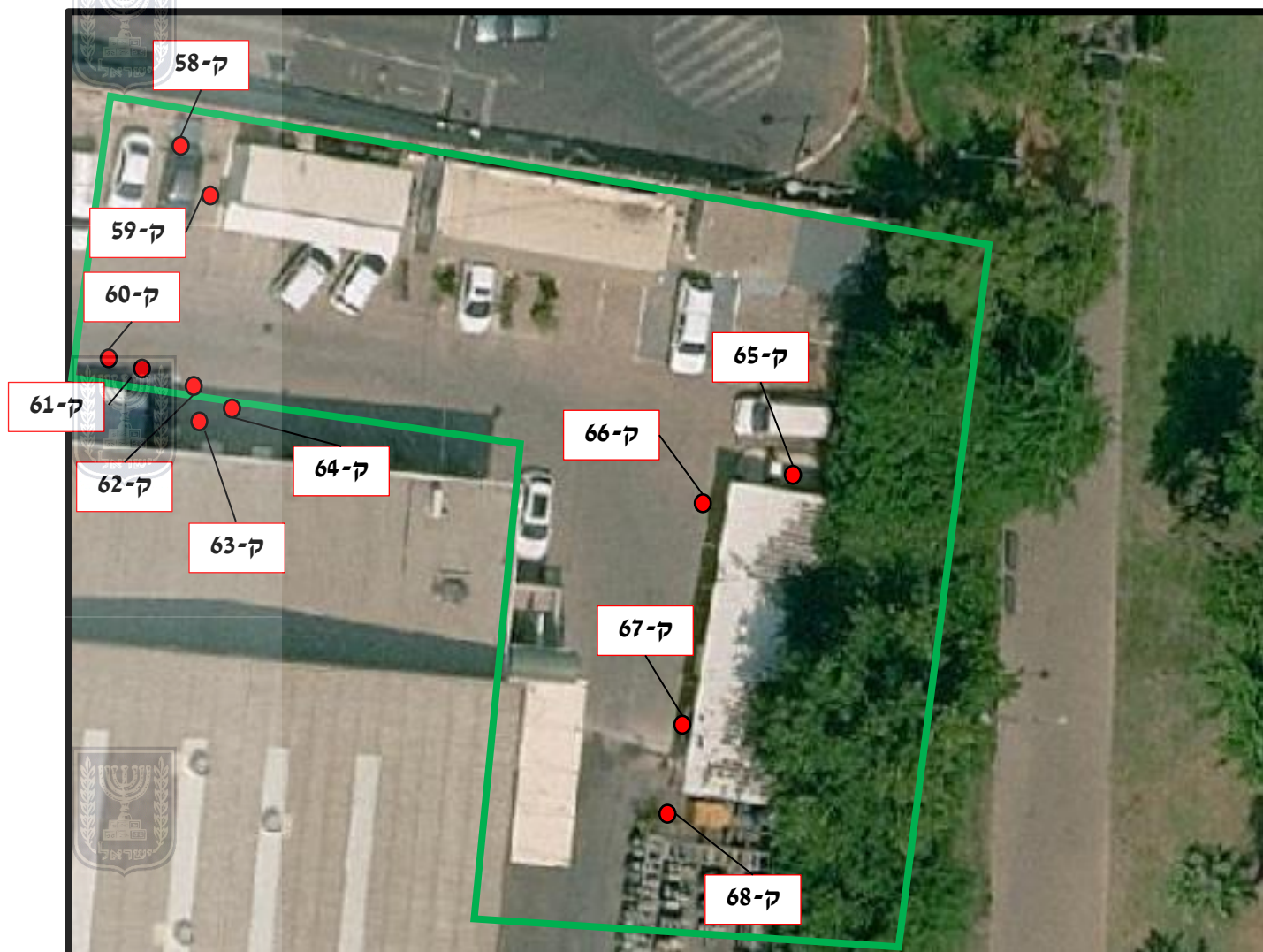
קידוחים 46-48 : אזור מכלי דלק תת-קרקעיים.

קידוחים 49-52 : אזור מנפקות דלק.

קידוחים 53-54 : פינות שטח תפעולי.

קידוחים 55-57 : מפריד שמנים פעיל





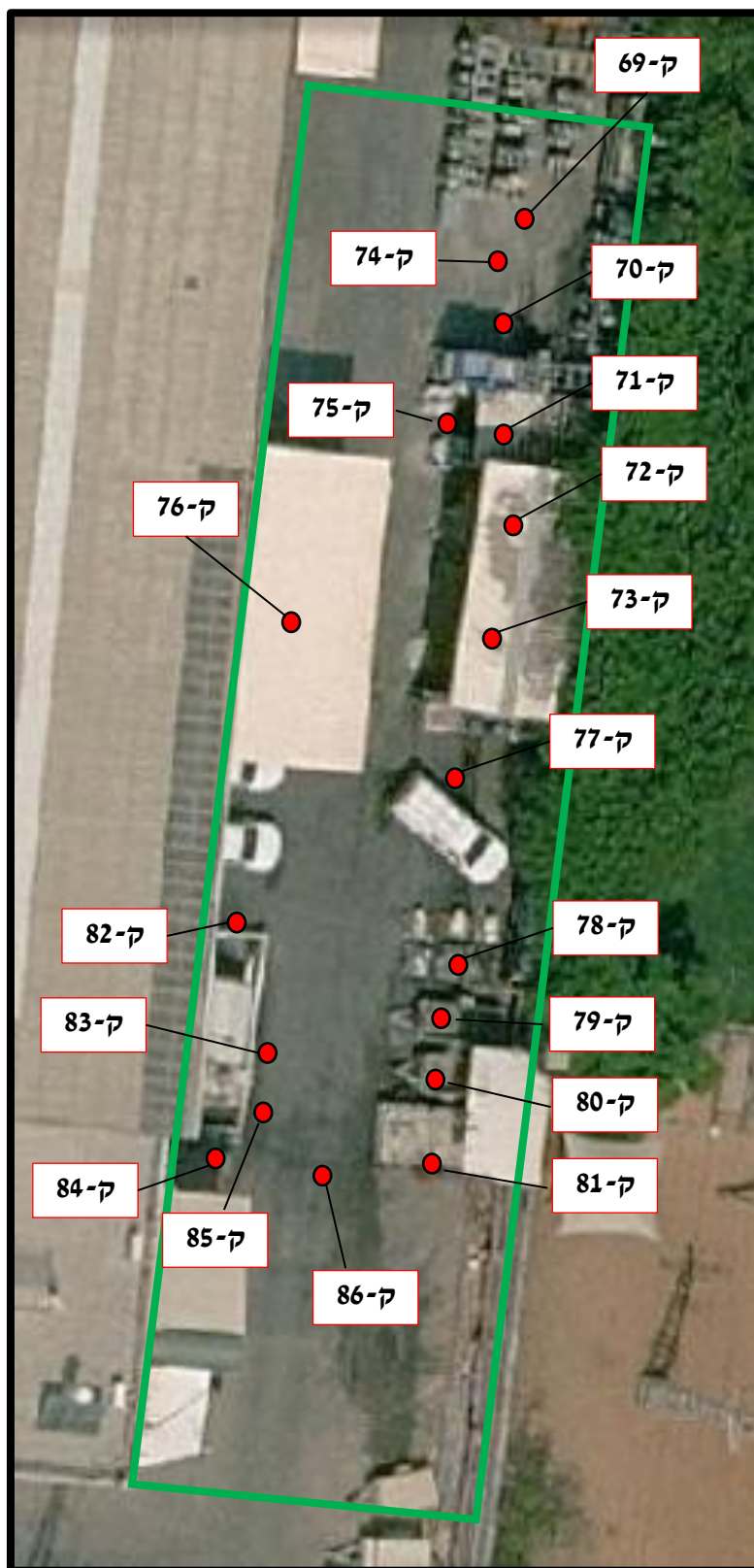
קידוחים 58-59 : חביות שמן.

קידוחים 60-64 : מחסן מצברים.

קידוחים 65-66 : תחנת שאיבת ביוב.

קידוחים 67-68 : קומפרסור.





קידוחים 69-75 : מצבעה + בור סניקה

קידוחים : 76-81 : שטח תפעולי וניקוז.

קידוחים 82-86 : מאצרת מכלי שמן שנאים משומש.

בברכה

דני מאיר, ולדיסלב דובינסקי,
עדית אדלר ברקאי
יועצים סביבתיים





נספחים

נספח מספר 1: בקשה לרישיון עבור מסעדה פנימית לעובדים

מסמך מקור באיכות נמוכה

תיק מספר 30226-11444

התכנית הוגשה לעירייה	נשלחה למשרד המספק הסניטרי	נשלחה למשרד הבריאות	נחקלה בחזרה בעירייה

נחקלה במשרד המספק הסניטרי נחקלה במשרד הבריאות

0729-013

תוכנית הסדור הסניטרי

פס' תרכום במשרד הבריאות 574(95) א.ה.ק

בבנין: - קיים חדש נוסף

של הא' (שם המסעדה) _____ (השם הפרטי) _____

ברחוב: קריית יצחק בית מספר 7 תל-אביב סגרש

תוכן הבקשה: רשיון עסק

העסק: קיים - חדש (סוג העסק) מסעדה פנימית לעובדי חברת-חשמו

של הא' (שם המסעדה) _____ (השם הפרטי) _____ אחים אוחנה

מחבר התכנית: (שם) _____ לוי דן

שרברב המוציא לפועל את העבודה: (השם) _____ ת.ד. 10 בית מס' ח.יפה

כתובת בעל הבניה: רחוב _____ הכתובת רח' _____ בית מס' _____

כתובת בעל העסק: רחוב קריית יצחק בית מס' 7 תל-אביב סגרש



נספח מספר 2: מפה טופוגרפית



30.4/07/17

נספח מספר 4: תכנית בנייה (גרמושקה) מוסד וביתן טסטים

20

הועדה המקומית לבנין ערים תל אביב - יפו

תיק בונין מס' 797 רחוב 798 פנת רחוב 798 מס' 798
שכונה 798 גוש 7095 חלקה 40 ; 11 ת. ב. ע. מורש מס' 798
אזור

בעל הבנין חברת החשמל לישראל הכתבת
ב"כ
בעל הקרקע עמ"ל, חכור ע"י חברת החשמל לישראל
אדריכל ט. יוג. צ"ו שד נורדוי 78 ת"א

שפת מורש 20.151
מותר לבנות 8.060 (בק' קרקע)
בונה 7.772
נפח 66.970

יסודות בטון
קירות בטון
עמודים בטון
תקרות -

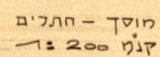
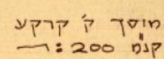
מחיצות בלוקים
נג בטון
מ"ח חוק גס
ע"ן הצבע בהיר

שמוש בבנין: סוכד, ב"תן טסט, סעפדיות, חצירדים ספצ"ם
אני מצהיר בזה כי הנחונים לעיל נכונים
חברת החשמל לישראל בע"מ
חתומת בעל הבנין: 27.11.1961
חתומת האדריכל: 15/11/61

בסרק

מסמך מקור באיכות גבוהה





עיריית חל-אביב-יפו
מחלקת התכנון והנדסה

סיומה של רשיון לבנין

חיק

1185

16362 א

דיווח על-אביב-יפו. חק' תחמ"א. ישראלי. קל"ה.

נכון בזאת ל-

רשיון/תקנה מתכנן טכני. תמונה! כותב/תסטים, מוסק בן קאהר אמת וקאהר בנין
ובנין/תקנה בן 4 קאהר וקאהר תמונה, תמונה דמוסקי. קאהר א' - 2 תמונה
3 אולמור תמונה גשר 30 תמונה-תמונה אולמור-תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה
ה דמוסקי תמונה תמונה, וקאהר תמונה - יציד 2 תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה
תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה
תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה
תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה תמונה

מגרש מס'

בשכונה

בית מס'

1679

לפי התכניות המאושרות מס'

40

7095

חלקה

7095

תנאים מיוחדים

שטח/ט"מ יבן לשם פתח פולמור

מסי בנין שולמו לפי עבלה מס'

שנת

לחודש

28

31

1963

31.1.1963

ח ת י מ ה

ח ת י מ ה

ח ת י מ ה



16292. בקשת חב' החשמל לישראל בע"מ, רח' הסוללים-797
גוש 7095 חלקה 10-14 ב'.

(חיק 16362) 5563

תכנית מס' 1679 מיום 15.2.63.

חוכן הבקשה: חכניה להקמת מרכז טכני המכיל: ביתן לטקסטים, מוסך בן קומה אחת
וקומה ביניים ובניין מחודדים בן 4 קומות על קומת מסד.

הועדה מחליטה: לאשר את הבקשה בתנאי שיאחדו את החלקות.

הועדה המקומית לבנין ולבנין ערים
תל-אביב - יפו

רשיון מס' 1185

עיריית תל-אביב-יפו חב' החשמל לישראל בע"מ
ניתן בזאת ל

רשיון
להקמת מרכז טכני המכיל: ביתן לטקסטים מוסך בן קומה אחת וקומת ביניים
ובניין משרדים בן 4 קומות וקומת תחנה המכיל במוסך: בקומה א'-2
מקלטים 3 אולמות עבודה משרד 30 חב' החשמל לישראל בע"מ
4 חדרי עבודה ח' קומפוטור ח' חשמל וח"ש בקומת ביניים-יציע 5 משרדים
2 מחסנים ח' פרסונל ח' רופא וח"ש ובניין המשרדים בקומה תחנה-נ
אולם חדר אוכל מטבח 3 מחסנים 3 חב' החשמל לישראל בע"מ ובקומה א'
מקלס אולם 28 משרדים 3 חב' החשמל לישראל בע"מ ובקומת ב'ג'ד-2 אולמות
משרדים חדר צלום 3 חב' החשמל לישראל בע"מ בכל קומה

ברחוב הסוללים 797 בית מס' בשכונת מגרש מס'
גוש 7095 חלקה 40 לפי התכנית המאושרת מס' 1679 הרצופות בזה.

תנאים מיוחדים: שהמקלטים יבנו לפי התקן הישראלי

(א) שתחנתה לשעל של הקונסטרקציה תהיה בהתאם לחשבון היציבות המאושר ע"י מהנדס הקיר או באיכותו ושישמשו כבשון ברזל
שתחנתה לחץ לא תהיה יותר קטנה מ 84 ק"ג/ס"מ, אחרי 7 ימים ולא קטנה מ-120 ק"ג/ס"מ אחרי 28 יום.
(ב) ובתנאי שישימשו לבניית קירות נושאים בעובי של 22 ס"מ בלבני חול-סיד שהתנגדותן לחץ לא תהיה קטנה מ 125 ק"ג/ס"מ; או
כלבני כפון שתחנתה לחץ לא קטנה מ 65 ק"ג/ס"מ.
(ג) ובתנאי שישימשו לבניית קירות בלתי נושאים בלבני כפון שתחנתה לחץ לא תהיה קטנה מ 40 ק"ג/ס"מ.
(ד) שהמגרש יגורר לפני התחלת הבנייה.
(ה) התנאים המפורטים בקף מיוחד, מהיום חלק בלתי נפרד מרשיון זה.

מסי בנין שולמו לפי קבלה מס' 281 מ/10/א.נ. 1963
יום 1 לחודש גאל שנת 5723 31.11.1963

יושב ראש
הועדה המקומית לבנין ולבנין ערים
תל-אביב - יפו

מהנדס הקיר

אשר ע"י הסוכנות במסכתות תועדה מקומית לבנין וביע
בישיבת מס' חולמא מס' סיום
תאריך: סיון

את הרישיון קבלתי ביום 7.12.64
(החתימה המקבל)

276 / כנ

נספח מספר 8: תכנית להקמת מוסד, ביתן טסטים, מעבדות ומשרדים טכניים

1185 י"א
16766 תיק מס' 1

תכנית מחוקקת	חשבון יציבות	תכנית סדור סניטרי	תיקים נוספים
בקורת תכנית מחוקקת	בקורת חשבון יציבות	נשלחה לאשור	בקורת התיקים הנוספים
נמסר למורד		נתקבלה בחזרה	

תכנית מס' 16766

תכנית לבנין בית

שם המשפחה: _____ השם הפרטי: _____

שם המשפחה: _____ השם הפרטי: _____

שם המשפחה: _____ השם הפרטי: _____

רחוב: _____ מספר בית: _____

שכונה: _____ מגרש מספר: _____

גוש: _____ חלקה מספר: _____

תכן הבקשה: (הקדמה) ג'א, ביתן טסטים, מעבדות / משרדים טכניים

חאדריכל: (השם) _____ הכתובת: _____

הקב"ל: (השם) _____ הכתובת: _____

כתבת בעל הבנין: רחוב: _____ בית מס': _____ שכונה: _____ מגרש מס': _____

אמנוגרף- בע"מ
הערכת תכניות במכונות חשמל חדישות
תל-אביב, רח' הר-סיני 2
רח' נחלת בנימין 55, בחצר
טל. 63964
סניף צמון: אבן גבירול 72, טל. 223238, 233011

חברת החשמל לישראל בע"מ
מחוז הדרום

6.1.66

תאריך

חל-אביב, ת"ד 25

66/150/2

בתשובה נא לעיין:

טלפון 614343

מספר העדכן

מבוקש: אלקטרואל חל-אביב

ב י ד

לכבוד

ועדה התנועה,
עיריית ח"א-יפו,
חל - אביב.

ועדה עיריית ח"א-יפו

א"נ,

הנדון: תחנת דלק לשירות עצמה במרכז הטכני
של חברתנו ברח' קרמנצקי, חל-אביב.

אנו מעוניינים להקים תחנת דלק פנימית במרכז הטכני
ברחוב קרמנצקי.

התחנה הנ"ל חשרה אך ורק את הרכב של חברתנו.

באנו לידי הסדר עם חברת "פז" - אשר חקים את שחי
המסאבות (לבניין בלבד) וחתקין שלשה מיכלים תח-קרעקיים.

גודה לכם בעד אישורכם בנדון.

בחוד מראש,
ובכבוד רב,
חברת החשמל לישראל בע"מ



הדרי
מזכיר

נספח מספר 10: תכנית בנייה (גרמושקה) תחנת דלק

006

22

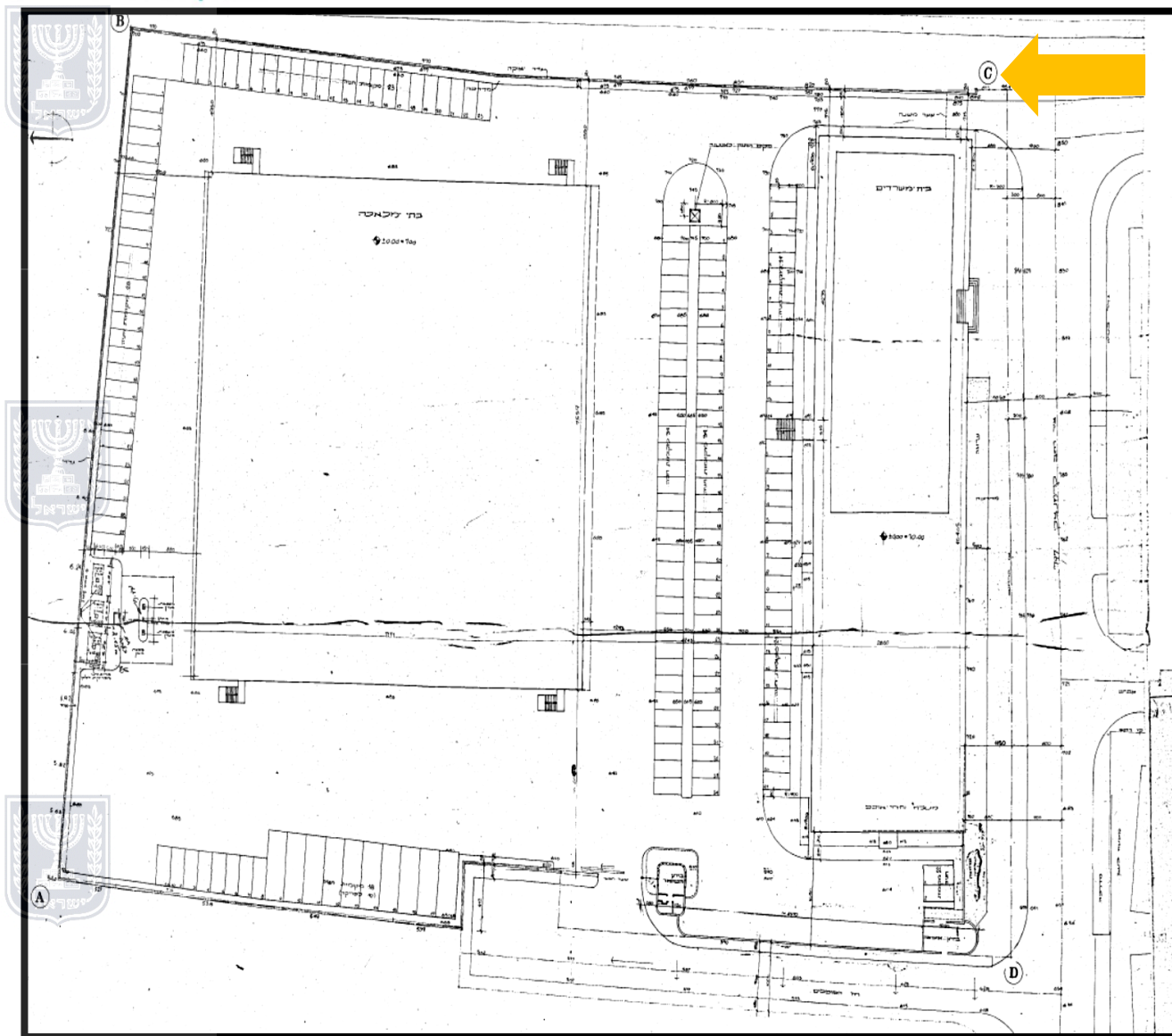
תיק מס' 16362 x

גדה המקומית לבניה ולחבנון עיר

נספח לבקשה להיתר בניה (מיפרם)

א. תאור חבנון

1. המקום	הרחוב הרמטניק צ/ת מס' 10	מס' 7095	חלקה 11.40	ת.ב.ק.	מגרש
2. המבקש	חברת המל"ח	מחלף חקלאי	מ-א אביב	המס' 1	מס' סלפון 614343
3. בעל הנכס	צ.ח.א. מל"ח צ/ת מס' 10				
4. עורך התכנית	מ.א.מ. התכנית	מ.א.מ. התכנית	מ.א.מ. התכנית		52423
5. האחראי לביצוע העבודה					
6. אזור הבניה	☐ מנורים ☐ מסדר ☒ תעשייה ☐ כנין צבורי ☐ חקלאי				
7. שטח	המגרש / החלקה:	מס' 7095	אחוז הבניה המותר: %		
8. מטרת הבנון	☐ מנורים ☐ הארחה ☐ עסקים ☒ תעשייה ☐ חקלאי ☐ צבורי				
9. מהות המבנה ותכליתו	תחנות מילוי גז				
10. תאור העבודה המוצעת	☐ בנין חדש ☐ תוספת לבנון קיים ☐ הרחבה ☐ חקונים ☐ שינוי במבנה ☐ שינוי בשימוש במסדה:				
11. האם הבניה היא עבור:	☐ משרד השיכון ☐ המוכנות ההדורית				



נספח מספר 11: תכנית להתקנת מחסן נפט פרטי





מזכר
תאריך: 02.01.1966
מספר: אמת/ב-20/520

אל מנהל המבצעה.
מאת מנהל אגף החברואה.

הנדון: תכנית להתקנת מחסן נפט פרטי ע"ש חב' החשמל לישראל בע"מ, רח' קרמינצקי.

מ"ב 2 עוחקים מהתכנית הנ"ל מאושרים ע"י משרד העבודה, ירושלים.

המחסן הנ"ל הנו פרטי ואינו טעון רשיון לפי פקודת המלאכות והתעשיות (הסדרתן).

בשם מנהל אגף החברואה.

י. מייפר

עיריית תל-אביב-יפו
מנהל ההנדסה
גרשם במשרד הראשי
נחשקל
24.1.1966
הוראות לפעולה

אל	כיום	מס'	אל	כיום	מס'

1041

משרד העבודה
מחלקת הפקוח על העבודה

ירושלים, 5.66.
מס' 427/1/421

תקנות המלאכות והתעשיות (הסדרתן) (נפט), 1934 - תסנה 4 לחלק ב'
אישור למחסן חדש או לשינויים במחסן קיים

א. בקשה לרשיון
ב. המבקש **חברת החשמל לישראל בע"מ**
ג. כתובת המחסן **רח' קרמינצקי, ת"א**
ד. הפיזוריים הכפופים לרשיון **התקנת מחסן פרטי סוג א' כחמאה לתכנית הר"ב.**
ה. הכמויות המכסימליות
נפט סוג א' - 40.000 בשלושה מיכלים תת-קרקעיים בקבוצ של 15.000 ליטר, 15.000 ליטר ו-10.000 ליטר.
ו. תחולת התקנות: חלקים ב', ו-ד' לתקנות המלאכות והתעשיות (הסדרתן) (נפט), 1934
ז. סימן התכנית ותאריכה **פז חברה נפט מע"מ 6299 מיום 19.12.65**
ח. חנאים מיוחדים
המבקשים יודיעו למפעל"ז ת"א לפני כיסוי המכלים לשם פריכת בקורה.

אישור זה ניתן לגבי הסדורים הטכניים בלבד ואינו בא במקום רשיון מאת הרשות המוסמכת.

מפקח עבודה ראשי



עיריית תל-אביב - יפו
מינהל הנדסה

בקשה שיווי בניה
תיק בניה מס' 16362

שם המבקש: אביאל ושלמה הרחוב: זרעוני - (האזור) מס' 11,90
השכונה: 7095
תכנית מס': 253
מגורש: 31.5.66
מכתב מיום: 11.90
תוכן הבקשה: תיקון תנאי חניית האוטו בסביבת רחלי.

מסמך מקור בלתי נמצא

הצעת החלטה: אישור תנאי חניית האוטו.

תאריך: 19.12.16
חתימה: [חתימה]

51 252

הוועדה המקומית לבניה ולתכנון עיר

נספח לבקשה להיתר בניה (מיפרט)

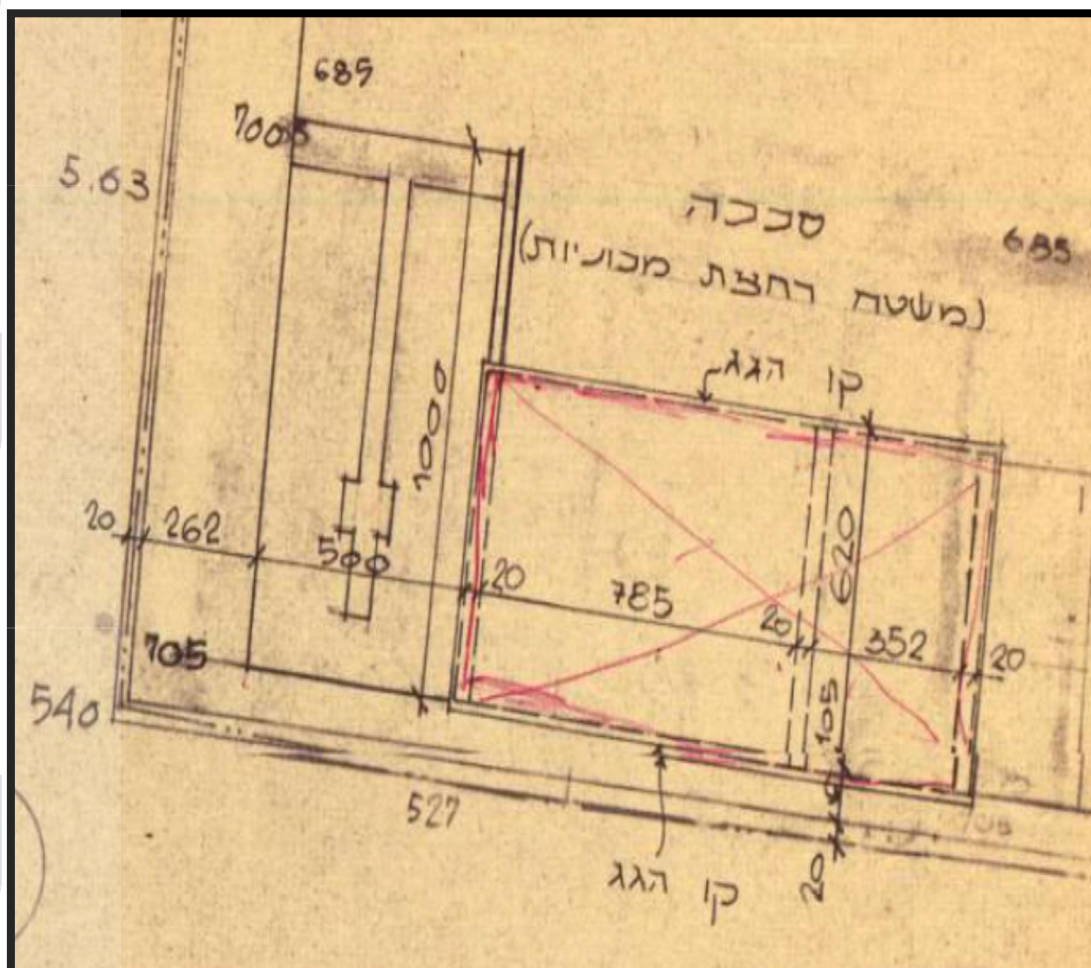
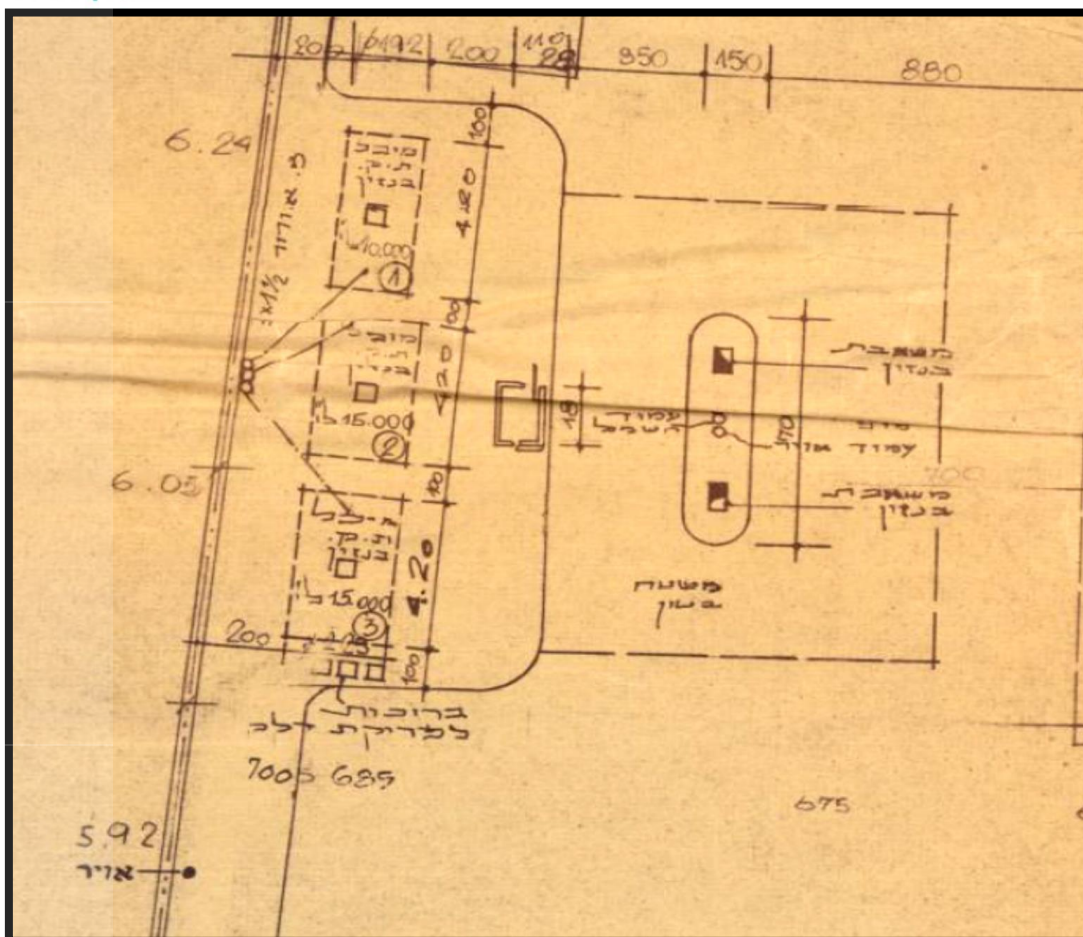
א. תאור הבנין

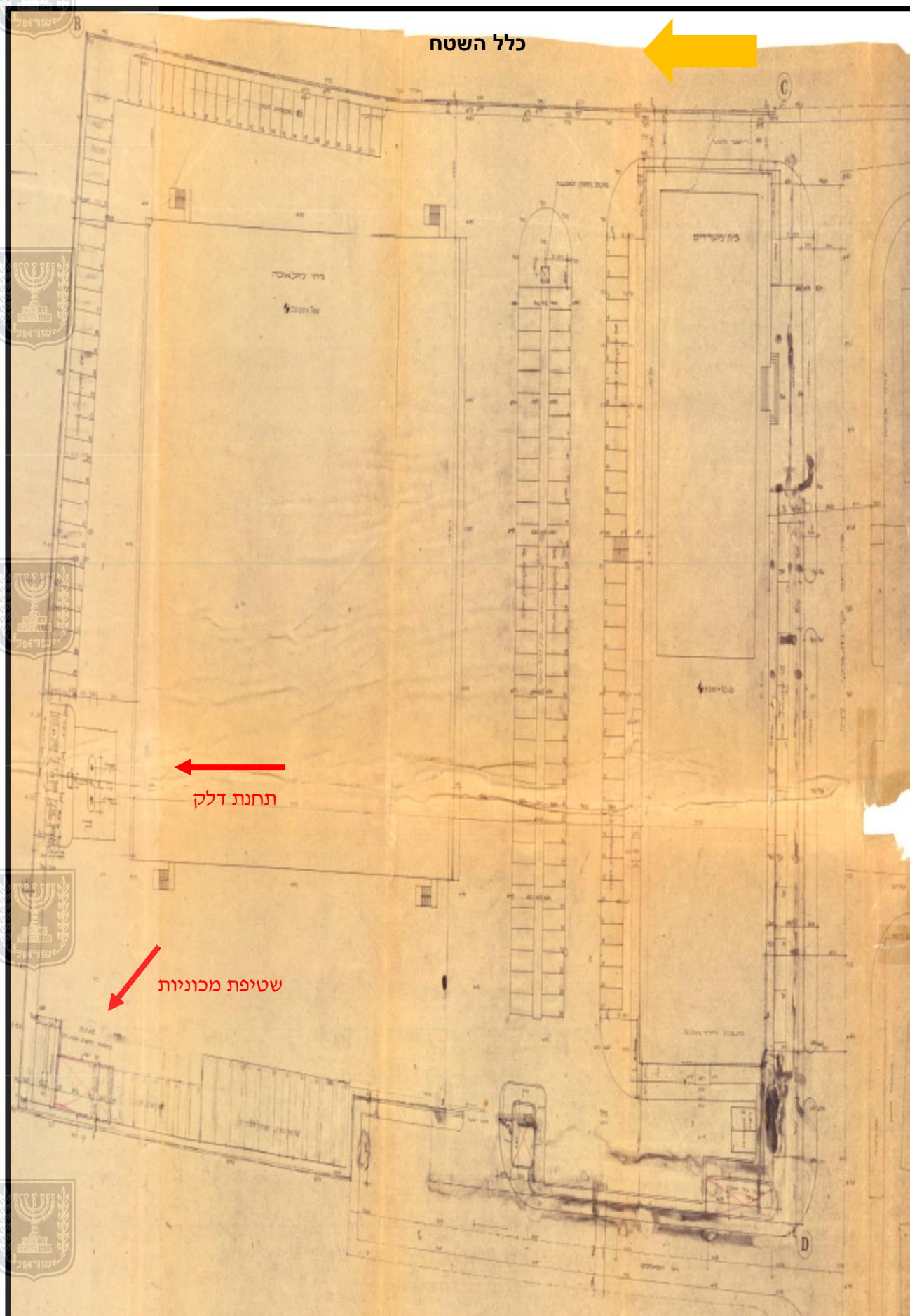
המקום	חא - 212	הרחב	7095	גוש	חלקה	ה-כ-ב	מגרש
1. המבקש	חברת פאסטל לרפואה						
2. בעל זכום	חברת פאסטל לרפואה						
3. עורך התכנית	1.0-2.3 אדריכלים						
4. האחראי לביצוע העבודה	אסף הנדלר גל המבנה						
5. אזור הבניה	☐ מורים ☐ מסחר ☐ תעשיה ☐ בנין צבורי ☐ חקלאי						
6. שטח	המגרש / החלקה: 20151.00 מ"ר. אחוז הבניה המותר: 200%						
7. מטרת הבנין	☐ מורים ☐ הארחה ☐ עסקים ☒ תעשיה ☐ חקלאי ☐ צבורי						
8. מהות המבנה ותכליתו	☒ בנין חורש ☐ תוספת לבנין קיים ☐ חריסה ☐ תקנים ☐ שינוי במבנה ☐ למסדה:						
9. תאור העבודה המוצעת	☐ שינוי בשימוש ממסדה:						
10. האם הבניה היא עבור:	☐ משרד השיכון ☐ הסוכנות היהודית						

ב. מבנה הבנין

שטח כולל של בניה (ממ"ר)												
קומה	קיים	מוצע	סך הכל	אחוז הבניה	מבנים בדירות						צבוע	מס' חורים
					עד 45 ממ"ר	עד 65 ממ"ר	עד 90 ממ"ר	מעל 90 ממ"ר	עד 20 ממ"ר	מעל 20 ממ"ר		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
דירת												
מבנה												
דירה												
מבנים												
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
מבני עור												
סך הכל												

הנפח המוצע לפי ההיתר: של המבנה העיקרי 69863.43 ממ"ר. של מבנה העור 636 ממ"ר.







נספח מספר 14: אישור מח' תברואה להקמת תחנת דלק ושטיפת מכוניות

מכ/בב
מנהל מח' התברואה
מהנדס העיר

9662
17 11 1967

הנני להודיע כי אין בדעתי להגדיל
למחזור רסיון אשר לתחנה דלק שביטוח
ורחיצה בטוביה בהער אח' זה
ברח' קרמנבקי - הסוללים.

1967
מ/כ/ב
מנהל מח' התברואה

חיק 16362.





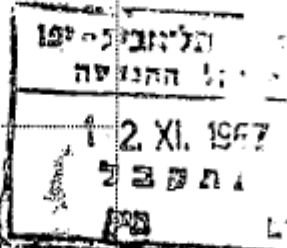
נספח מספר 15: חשבון מיסי בניין הגדלת סככה לאשפה והוספת סככה לשטיפה



30.4.1967



20/167 16362 ניק מס

נחבלה בחזרה בעיריה	נשלחה למשרד הבריאות	נשלחה למשרד המפקח הסניטרי	התכנית הוגשה לעיריה
			

נחבלה במשרד המפקח הסניטרי נחבלה במשרד הבריאות

תכנית הסדור הסניטרי

מס' הרשום במשרד הבריאות: 9/68

נבנין: קיים חדש נוסף

של רח' (שם המשפחה) חברת החשמל לישראל בע"מ (השם הפרטי)

רחוב: קרמנצקי פינת הסרללים בית מספר בשכונה מגרש

נכון הבקשה: קס

לעסק: קיים — חדש (מוג העסק) מוג

של הא' (שם המשפחה) חברת החשמל לישראל בע"מ (השם הפרטי)

חברת התכנית: (שם) ס. ו-ג. זיו אדריכלים הכתובת רח' ויתקין בית מס' 19 ת"א

שרבוב המציא לפועל את העבודה: (השם) אגף הביצוע הכתובת רח' חברת החשמל בית מס'

כתובת בעל הכנס: ח.ד. 25 בית מס' שכונה מגרש מס'

כתובת בעל העסק: ח.ד. 25 בית מס' שכונה מגרש מס'

אמנונה בע"מ
העסקת תכניות במכונות חשמל חדישות
תל-אביב, רח' הר-סיני 2
רחוב נחלת בנימין 55, כחצר
טל. 612602, 623964
סניף צמון: אבן גבירול 72, טל. 223011 — 223238

נספח מספר 18: הגדלת ביתן שטיפה וסככת אשפה

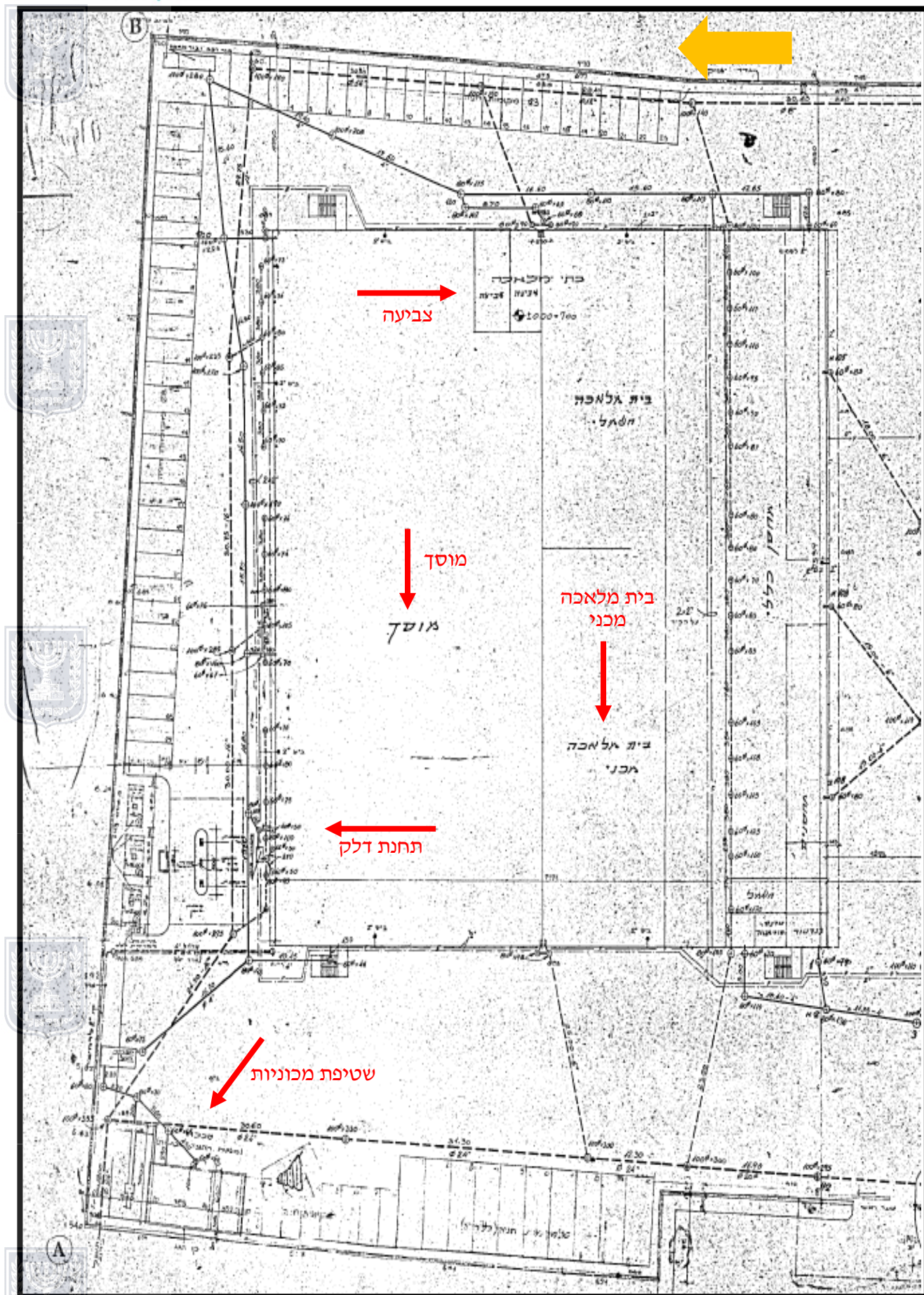


מספר מקור בריכות למטה

3/24/6

דני מאיר
נייד: 0507326193





16362 חק מס' 9.2.68 תאריך

פרוטוקול-בקורת בגמר הבנין

הועדה המקומית לתכנון ולבניה למרחב תכנון תל-אביב-יפו

אזור הפקוח הרחוב מס' השכונה המספר

407075 7049913892

בעלי הבית או בא-כוח האדריכל (הבונה) הקבלן (או המוציא לפועל)

19.11.65 הכחוכה הכחוכה

מספר הקומות הבנויות (בבית החדש) 74

סוג הבנין		בנין חדש (הוספה)		סוג הדירות	מס' הדירות	החברים	המסכמים	כישור	דירת עם	האמנם	חדר	עם כיכ	חיי אכנס	כיכ	דירות	חברים
		השטח במ"ר	הנפח במ"ק													
מגורים																
שטח ביתי וכו'																
מסחר																
תעשייה																
בנין ציבורי																

פוסקים פחסינים וסככות לשטח ביתי וכו' פחסי סחורה 5

אולמי משרד 12

מיתקנים (מים חמים, הסקה פרכיות, גז, טלפון, מעלית)

הטיח: פנים חוץ בחזית צבע החזית

בכניסה: הגדר: 666

הבית נבנה לפי רישון מס' 7.11.65

מס' חק ביהמ"ש	החברות שהוגשו	
	חברות המספס	חברות המספס

הערות סיכום: 1. צורת המבנה לא תואמת את התוכנית 2. אכסס המבנה לא תואמת את התוכנית

הערות המפקח הראשי: 1. חתימת מהנדס האזור

תאריך בקורת יסודות הבנין 14.2.65

המפקח הראשי: 12.2.65

(למחוק המיותר ולהוסיף החסר)

51 329

נספח מספר 22: בקשה לרישיון עבור מסעדה (בשטח בו היה מוסך ושטיפת מכוניות)

מספר הרשום:	עסק חדש
מספר התיק: 11949	חדש רשיון
	שנתי
	שם הבעלים
	שם בעל הבית

עיריית תל-אביב-יפו

המחלקה לתברואה

אל:

מאת: מנהל המחלקה לתברואה

הרינו להודיעכם כי קבלנו בקשה לרשיון לפי הפרטים הבאים ומבקשים את חוות דעתכם:

שם המשפחה: חנה המלכה

שם העסק: "אילנות בשר"

סוג העסק: מסחר

כתובת: קרית צבי

חלקה: 13 גוש:

שכונה: שם בעל הבית:

1. שם בעל העסק: 24

2. סוג העסק:

3. כתובת העסק:

4. מקום מגוריו/ה של המבקש/ת:

5. תאור המבנה בו ימצא העסק:

6. איזה עסק היה קיים במקום זה:

7. שם הבעלים הקודמים:

הערות המחלקה:

החלטה: אין

תאריך: 14.3.73 חתימה:

MAR 1973

תאריך: חתימה:

נספח מספר 23: בקשה לרישיון עבור ביתן לטסטים ומוסד

עיריית תל-אביב - יפו
 המחלקה להנדסה
 בקשה לרשימת בנין
 תיק בנין מס' 16362
 שם המבקש: אב' מ' רמ' | איסר' | ז' | הרחוב: ג' סוף | 797 מס' |
 השכונה: המגרש | הגוש: 7095 | החלקה: 14-10
 תכנית מס': 1679 | מיום: 15.2.63 | מכתב מיום:
 תוכן הבקשה: אב' מ' רמ' איננו יודע את המס' של חלקת ה' ק"מ
 אב' מ' רמ' איננו יודע את המס' של חלקת ה' ק"מ
 הצעת החלטה:
 תאריך: 2.5.63
 חתימה:



פּוֹט'ם

12-12-43 אבד ארמון אבד

כתובת העסק: קרימניאצקי, פינת הסוללים.

גוש 7095 חלקה 11,40 מ.ס. תיק 007-0797

מג העסק: מסעדה פנימית לעובדי חדר-ההסע, כולל צלצול לאחיות אחרות
ס'א'א'א, ב'ב'א'A'
מס. תש"ס רמ"א: 30226 התורה הצלצול ב'א'א'א'א'א'א'א'א'א'א'א'א'א'A'

שם בעל העסק: אחים אוחנה - קבלני תצון בע"מ

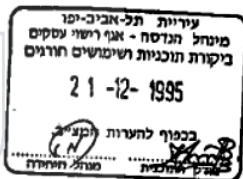
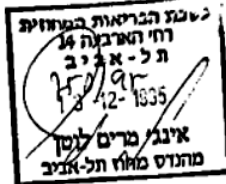
חברת החשמל לישראל בע"מ.

שטח ככלי של הדצפה : 490.74 מ"ר

שטח אזור : ע"י חישוב .

ס.ס. מקומות ישיבה : 244

המחיר של מלח וסוכר
17.08.95 - מ
20.12.95



האימור לחכיה העסק
איש מהנה היתר בניה
ולא בא במקומו

חתימות עוד ותכנית

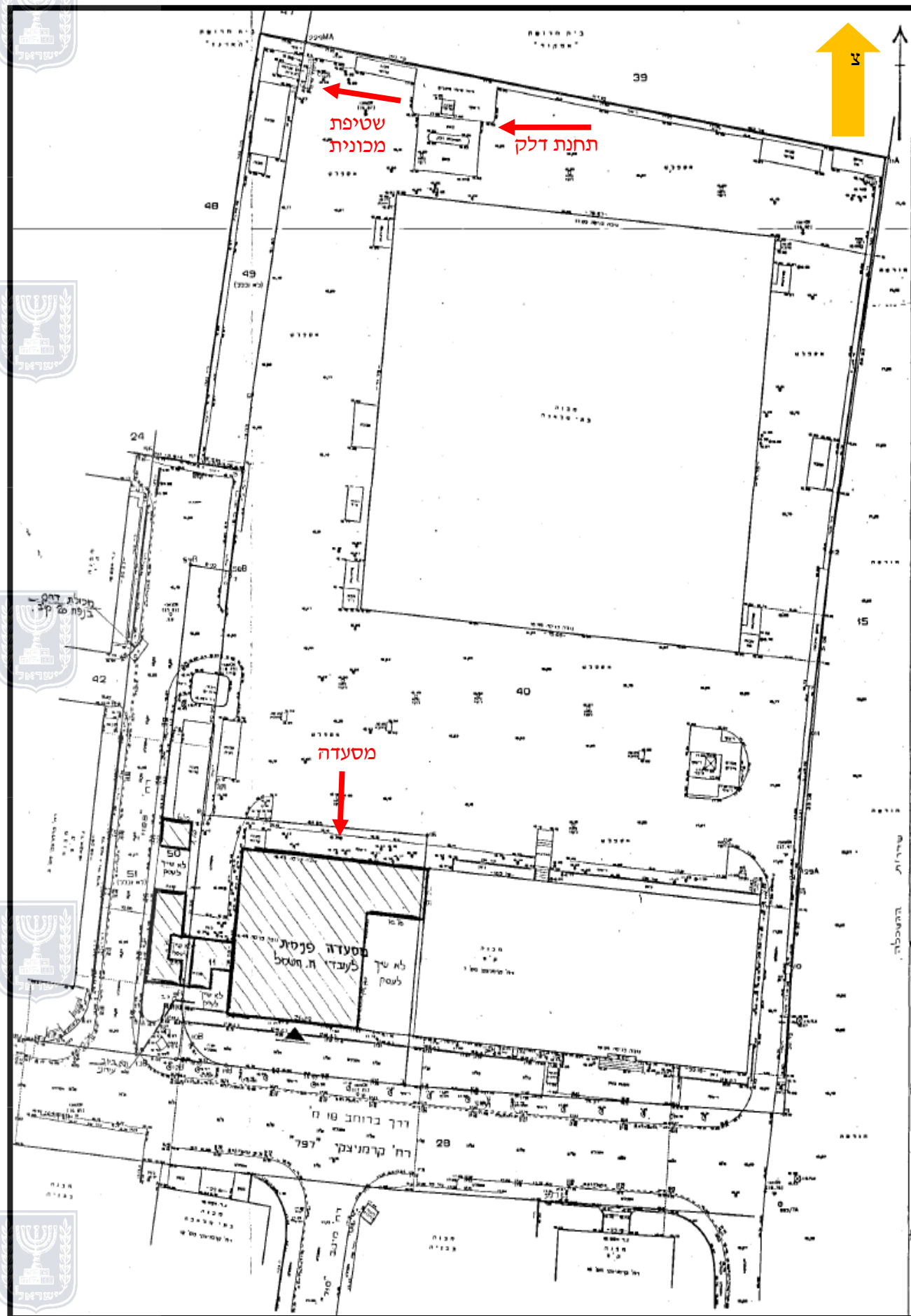
15	17
12717	12717

תופעות בעל העסק

מסע מקור באיכות נגינה

729-013

[illegible]





בור לביוב
עירוני

מפריד
שמן





נספח מספר 25: בקשה להיתר עבור חניון כלי רכב

בקשה לקבלת מידע להיתר - בנייה חדשה/תוספת/שיפוץ

לתיאור כללי

מספר הבקשה N/20-769	לשימוש המשרד
תאריך הגישה 22.11.08	
מספר תיק בניין 0797-05	למילוי מניש הבקשה
שם בעל הזכות בנכס חברת הנהלה	

מניש בקשה נכבד,
 קרא בתשומת לב את הטופס ומלא את הפרטים הנדרשים.
 לפני מילוי טופס זה מומלץ לפנות אל מדור מידע באגף תכנון בניין עיר, קומה 3 חדר 321, לקבלת מידע מוקדם על אפשרויות הבנייה.
 מלא את הטופס במלואו והגש אותו בצירוף מפה טופוגרפית/מפה מצבית/תכנית התייחסות וגילומים כמפורט בסעיף 1 להלן.
 הנתונים שימלאו בטופס זה ישמשו בסיס לטיפול בבקשתך. אם יתבקש מידע על בסיס נתונים שונים מאלו שלהלן, תתבקש להגיש בקשה נוספת.
 המידע יהיה תקף שנה מתאריך מסירתו, בהתאם לסייגים המופיעים בסעיף 158 לחוק התכנון והבנייה.

א. מקום הנכס - הקרקע

שם הרחוב ג'רמין 93	מספר בית 5-7	מינהל רחוב (אם הנכס מינהלי)	מספר בית 5-7
מספר גוש 7095	מספרי חלקות/חלקות 40, 11	מספר חלקות (14)	מספר חלקות/חלקות 7095
מספר בתשרית או בתכנית	מספר מגרש/ים	מספר הרישום בפנקס המקרקעין או בפנקסי מס רכוש	מספר תיאור/זיהוי נבולות המגרש

ב. מרטי מניש הבקשה למידע

שם משפחה רביץ	שם פרטי אבי	מספר רישיון 27504	מספר תעודת מורשה (אם המניש מורשה להיתר)	האם המידע המבוקש הוא לצורך הגשת בקשה לרישוי בנייה במסלול מורשה להיתר? ☒ לא ☐ כן
רחוב ג'רמין	מספר בית 205	מיקוד 63115	מספר טלפון 5242250	מספר פקס 5229388
כתובת המניש	חתימה	מספר פקס	מספר טלפון	מספר פקס

ג. סוג העבודה

1. בניית חדשה ☐ בניין נמוך עד 12 מטר (הבקשה כוללת מפה טופוגרפית, תושב 6-3 עותקים) ☐ בניין מעל 12 מטר (הבקשה כוללת מפה טופוגרפית, תושב 10-3 עותקים) חובה לצרף לבקשה צילום חזיתות לרחוב של 2 בניינים סמוכים מכל צד של המגרש!	2. תוספת למבנה קיים (הבקשה כוללת תכנית התייחסות או מפה מצבית*, תושב 6-3 עותקים) * מפה מצבית תושב במקרים אלה: - תוספת הבנייה היא בקומת קרקע; - הבנייה היא במסגרת הרחבת דיוור שכונתית; - שיפוץ ותוספות ביפו ובשכונות אלה: כרם התימנים, נווה צדק, פלורנסיין, התקווה ועזרא. חובה לצרף לבקשה המוגשת צילום של חזית המבנה הקיים וכן צילום חזיתות לרחוב של 2 בניינים סמוכים מכל צד של המבנה!	3. שיפוץ מבנה קיים (הבקשה כוללת תכנית התייחסות או מפה מצבית*, תושב 6-3 עותקים) * מפה מצבית תושב במקרים אלה: - תוספת הבנייה היא בקומת קרקע; - הבנייה היא במסגרת הרחבת דיוור שכונתית; - שיפוץ ותוספות ביפו ובשכונות אלה: כרם התימנים, נווה צדק, פלורנסיין, התקווה ועזרא. חובה לצרף לבקשה המוגשת צילום של חזית המבנה הקיים וכן צילום חזיתות לרחוב של 2 בניינים סמוכים מכל צד של המבנה!
--	---	--

ד. מרטים על המבנה המבוקש

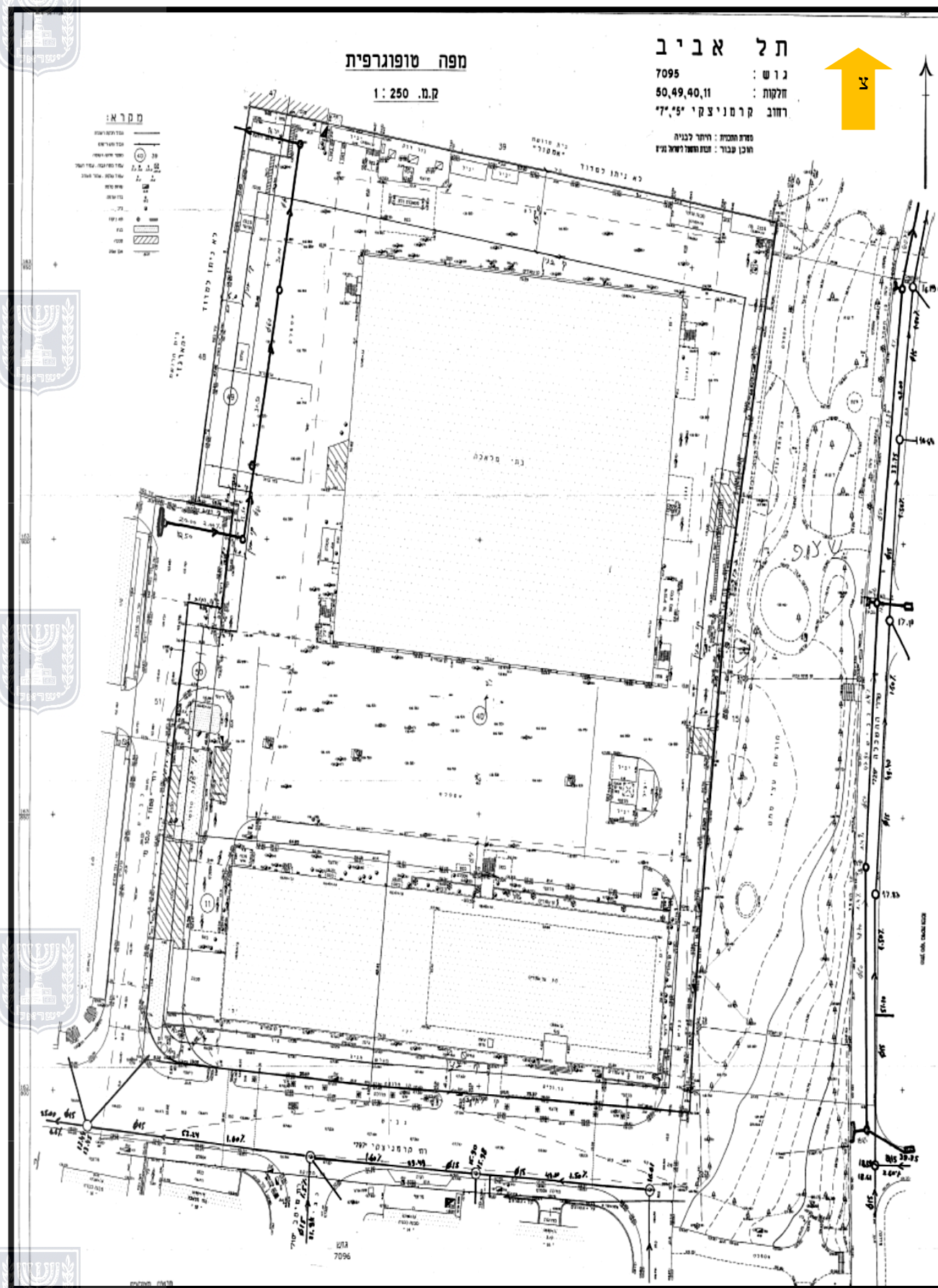
תיאור כללי של המבנה המבוקש ומקומו: חניון לכלי רכב - חדר ג'רמין
--

מספר מקומות חניה מבוקשים	מספר הקומות המבוקשות (כולל קומת קרקע)	קומת הקרקע	מפלשת	חלקית	מלאה	מבנה עזר	לא ☐ כן ☐	מספר מרתפים
1. מנועים	2. מסחר	3. תעשייה	4. בניית ציבור	5. משרדים	6. מלאכה	7. ביזור	8. בית מלון/אירוח	9. צרכים חקלאיים
10. נוסט וספורט	11. שימוש אחר							

36 51267 0 7/95







רישוי ופיקוח על הבניה
שדרות בן - גוריון 68
טלפון: 5217361

07/03/2005
תיק בניין: 0729-013

בקשה מספר 0432 לשנת 2005

רחוב קרמניצקי מספר 5
מגיש: צימרמן חדזה

תוכן העניינים

1. בקשה למידע
2. סיכום מהנדס
3. מידע הנמסר ע"י רשות וגופים מוסמכים וטבלת תיאום
4. מידע הנמסר ע"י הוועדה המקומית
5. נספחים

טבלת אישורים נדרשים
הוראות מניעת דליקות
הנחיות לעריכת חשבון סטטי
התחייבות להיטל השבחה
מניעת דליקות-ארבע קומות
פינוי פסולת, בקשה לקבלת אישור
רשימת תיוג-תוספות ושינויים
מידע כללי

סיכום המידע

בקשה מספר 0432 לשנת 2005

רחוב קרמניצקי מספר 5

1. תוכן הבקשה
מבוקש שינויים פנימיים לחלוקת החדרים שיתאימו לחדרי פיקוח וחדרי מוקד 103 בקומת הכניסה.
2. שאלות ספציפיות
אין
3. סיכום
לא הוצגו נתונים או תרשים למבוקש והאמור להלן הוא עקוני בלבד:
אם השינויים הם פנימיים בלבד, ללא שינויים בחזית, ללא שינויים באינסטלציה, ללא תוספת שטחים
וללא המרת שטחי שרות לשטחים עיקריים אין צורך בהיתר.
אם יש צורך בהיתר, יש לנהוג לפי מה שנמסר בזכויות הבנין.

מהנדס רישוי: גלבפיש צבי

תאריך 02/03/2005

פרטי מקבל המידע: ירון חנין
תאריך מסירת המידע: 31.3.05
חתימה: [חתימה]

הערה: תוקף המידע בטופס זה כפוף להוראות סעיף 158 לחוק ("מידע להיתר ... שנמסר למגיש
הבקשה יעמוד בתוקפו במשך שנה מיום מיסירתו למבקש...")

המידע הנמסר על ידי הרשות והגופים המוסמכים

בקשה מספר 0432 לשנת 2005

תיאור הקרקע

רחוב קרמניצקי מספר 5

גוש	חלקה
7095	11
7095	40
7095	49
7095	50

השבחה

1. בעת הגשת התיקים הירוקים עליך לצרף נסח טאבו ותצהירים לבנייה עמציית חתומים ע"י עו"ד על מנת לקבל פטור מהיטל השבחה.
כמו כן כל חומר שלדעת המגיש יש לו קשר לחישוב שומת השבחה (הוצאות מיוחדות בגין שיפוצים, דיפון מי תהום הוצאות שימור וכו'...)

2. במידה ותתבצע שומה ע"י הועדה המקומית ולא יצורפו המסמכים הנדרשים, ורק לאחר מכן יובאו מסכים חדשים תחוייב בשכר טירחת השמאי על ביצוע תיקון השומה.

הסכמת שכנים

במקרים בהם מדובר בבית משותף תוגשנה הסכמות השכנים על גבי המפרט שבתוכנית ההגשה.

נספח מספר 29: בקשה להיתר החלפת גג אסבסט

וי ופיקוח על הבניה
רות בן - גוריון 68
פון: 5217361

16/02/2006
תיק בניין: 0729-013

בקשה מספר 0213 לשנת 2006

רחוב קרמניצקי מספר 5
מגיש: צימרמן חדוה

תוכן העניינים

1. בקשה למידע
2. סיכום מהנדס
3. מידע הנמסר ע"י רשות וגופים מוסמכים וטבלת תיאום
4. מידע הנמסר ע"י הוועדה המקומית



בקשה למידע

בקשה 200600213 אזור: מזרח
פרטי בקשה
אופן הגשה: פקידת מידע
תאריך הגשת בקשה: 26.01.2006 תאריך הגשת פניה: 26.01.2006

ראש צוות אזור רישוי
מאיר טטרו
מתאמת הרישוי הגב' שלי בקל טל. 5217080

כתובת
רחוב קרמניצקי 5 תיק בניין: 0729-013 שכונה: אזור התעשייה-מערבית לבצרון
נכס עירוני

גושים וחלקות
11 7095
40 7095
49 7095
50 7095

פרטי מגיש
שם מגיש: צימרמן חדוה
ת.ז./חברה/דרכון: 051507523
כתובת מגיש: אור החיים 1, חיפה 31000
טלפון: 052-3995927, 004-8183023

תוכן בקשה
(א) החלפת גג אסבסט לגג איסקוריס במבנה חד קומתי המשמש למשרדים (שטחו 103.00 מ"ר).
(ב) החלפת גג אסבסט לגגאיסקוריס במבנה חד קומתי המשמש כמחסן (שטחו 77.00 מ"ר).

פירוט הבקשה
*** תוספת בניה ***

פרטי מבנה קיים
סוג קומת קרקע: מלאה
לא קיים מרתף

סיכום המידע

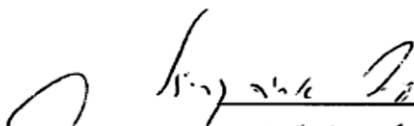
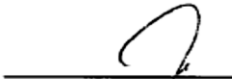
בקשה מספר 0213 לשנת 2006
רחוב קרמניצקי מספר 5

1. תוכן הבקשה
(א) החלפת גג אסבסט לגג איסקוריס במבנה חד קומתי המשמש למשרדים (שטחו 103.00 מ"ר).
(ב) החלפת גג אסבסט לגגאיסקוריס במבנה חד קומתי המשמש כמחסן (שטחו 77.00 מ"ר).

2. שאלות ספציפיות
אין

3. סיכום
ראה הערות מח' שירותי בניין ערים.
בעת הגשת הבקשה לקבלת היתר בניה יש להציג:
- תרשים הסביבה והמגרש על בסיס מפה מצבית מעודכנת ע"י מודד מוסמך;
- סימון קו בניין הקיימים והתוורתיים; ציון ההיתר בניין קיים.
- בעלות על כל מבנה (מחסן אס.קיים) בתחום המגרש, סימון להריסה כל מבנה שבניגוד לתב"ע;
- פיתוח שטח המגרש, כולל עצים קיים במגרש, סימון מערכת ביוב ומים, פתרון למסתר למיכלוני אשפה וכו';
לתשומת לבך! לבקשה יצורפו: צילומים של ת.ז. המבקש+רשיון עבודהבשל עורך הבקשה ומהנדס שלד.

תאריך 16/02/2006 מהנדס רישוי: טטרו מאיר

פרטי מקבל המידע: 
תאריך מסירת המידע: 26.2.06 חתימה: 

הערה: תוקף המידע בטופס זה כפוף להוראות סעיף 158 לחוק ("מידע להיתר ... שנמסר למגיש הבקשה יעמוד בתוקפו במשך שנה מיום מסירתו למבקש...")





המידע הנמסר על ידי הרשות והגופים המוסמכים

בקשה מספר 0213 לשנת 2006

תיאור הקרקע

רחוב קרמיצקי מספר 5

גוש	חלקה
7095	11
7095	40
7095	49
7095	50

איכות הסביבה

אישור תוכניות הגשה יעשה ע"י: נחמה עמירב דיזינגוף 200 טלפון 5278204 בקבלת אישור איכות הסביבה ובלבד שהתנאים בנספח המוזכר לעיל ימולאו במלואם.

מיקלט

אנו ממליצים לתאם את התוכנית עם מהנדסת המיקלטים אינג לובה וינשטיין

הסדר מגרש

לשם קבלת אישור עליך להציג את המסמכים הבאים:

- 2 מפות לצרכי רישום עם רוחב דרך קו רחוב לסעיף 141
- מפה טופוגרפית או מצבית מאושרת ע"י מחלקת מדידות
- עותק של נסח רישום מקרקעין עדכני של המגרש או עותק להסכם פיתוח או חכירה עם מנהל מקרקעי ישראל
- אם הנכס בנוי על אדמת מינהל
- יפוי כח מעורר דין או רואה חשבון המציין את בעל זכות החתימה (אם בעל הזכות בנכס הוא חברה או תאגיד)

השבחה

1. בעת הגשת התיקים הירוקים עליך לצרף נסח טאבו ותצהירים לבנייה עמציית חתומים ע"י עו"ד על מנת לקבל פטור מהיטל השבחה.
כמו כן כל חומר שלדעת המגיש יש לו קשר לחישוב שומת השבחה (הוצאות מיוחדות בגין שיפוצים, דיפון מי תהום הוצאות שימור וכו'...)

2. במידה ותתבצע שומה ע"י הועדה המקומית ולא יצורפו המסמכים הנדרשים, ורק לאחר מכן יובאו מסכים חדשים תחוייב בשכר טירחת השמאי על ביצוע תיקון השומה.

צוות מזרח

ע"פ זכויות בניה

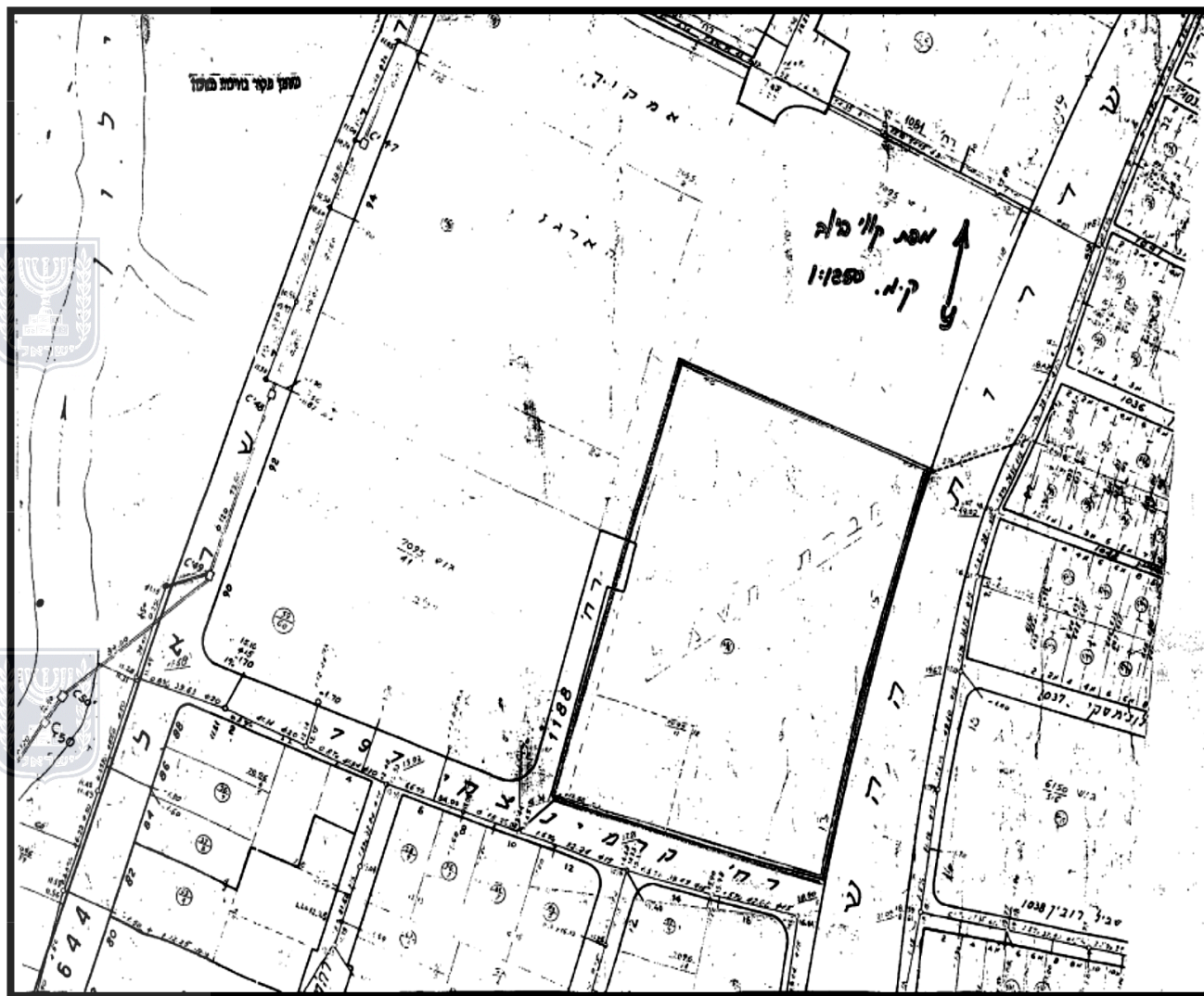
אדריכל רישוי

אין הערות אדריכל הרישוי למבוקש.

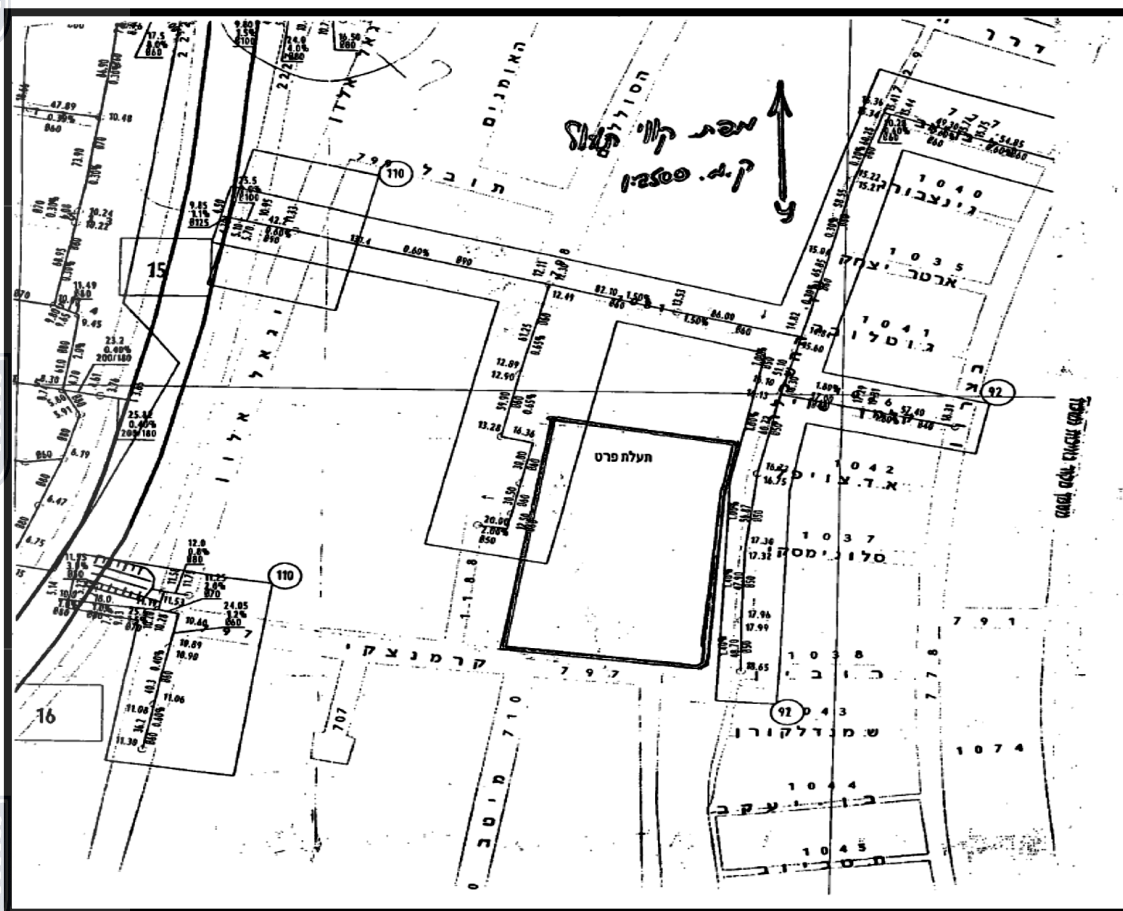




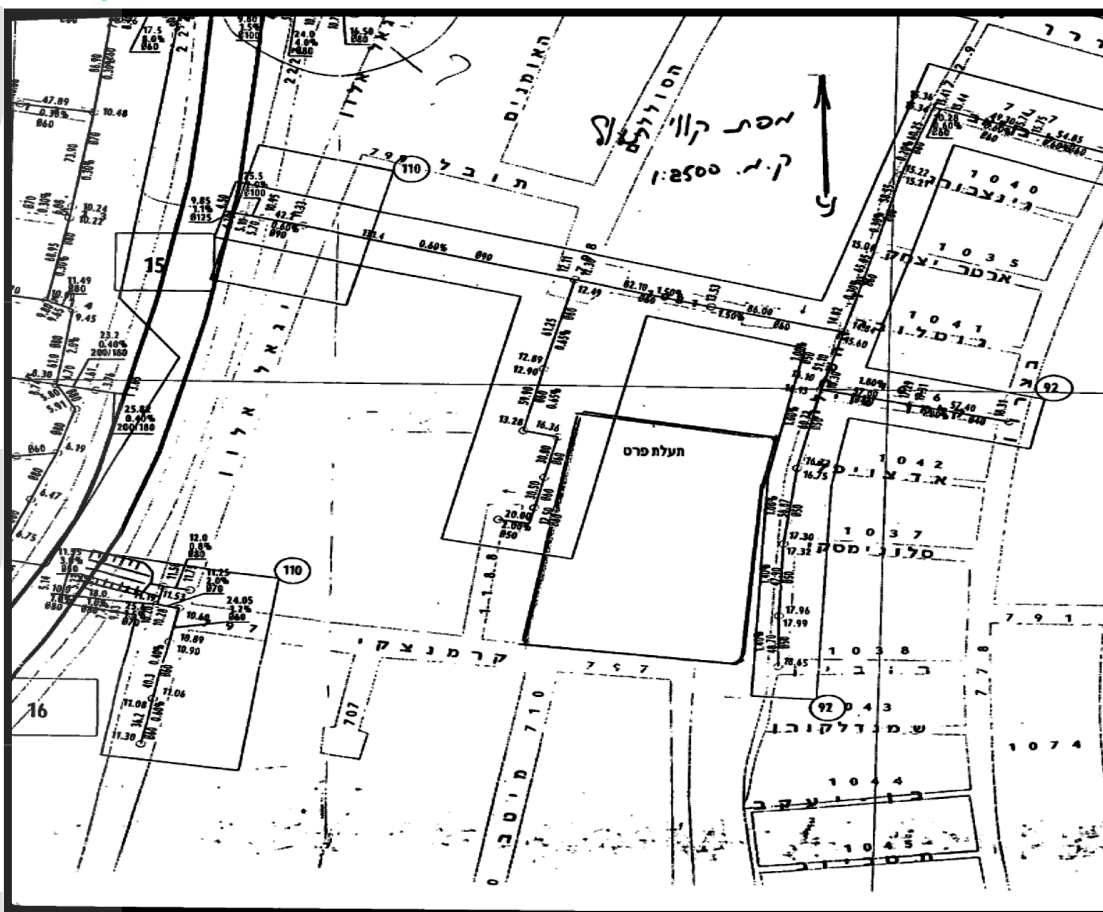
נספח מספר 30: מפת קווי ביוב



נספח מספר 31: מפת קווי תיעול



נספח מספר 32: מפת קווי תיעול



נספח מספר 33: טופס פינוי שמן משומש – מרס 2018

חלק א':
יצרן הפסולת

נספח א- טופס מלווה

טופס מלווה לפסולת מסוכנת מס'									
עמ' מתוך _____		(ימולא ברשימה הכוללת יותר מ-4 פסולות)							
2. שם וכתובת:		תוקף ההיתר		מס' היתר רעלים					
7 115		21011121		61814196					
דואר אלקטרוני:		פקס:		0523996788					
5. שם וכתובת מוביל הפסולת המיועד וכמשמעותו ב"תקנות שירותי הובלה, תשס"א-2001		תוקף ההיתר		מס' היתר רעלים של המוביל					
חברה/הולך בק אס 3		612167110		11619119					
דואר אלקטרוני:		פקס:		טל					
015101EC.08.IL									
8. שם וכתובת מתקן הטיפול המיועד		תוקף ההיתר		מס' היתר רעלים של מתקן הטיפול המיועד					
		61116161319		215112119					
9. תיאור הפסולת-שם, קבוצת סיכון ומס' זיהוי									
10. סוג אריזה	11. מספר אריזות	12. סה"כ הפסולת (טון)	קוד טיפול (RI-13) (DI-15)	תכונות סיכון (HI-H14)	קוד מעולת חירום (EAC)	קבוצת סיכון (I-9)	מס' אר"ם	תיאור הפסולת-שם	
נפח	סוג								
2	א.כ.א	2	1	612	32	9	3082	א. מל/מל/מל	
								ב.	
								ג.	
								ד.	
13. תיאור מילולי נוסף של הפסולת (לפרט לגבי סוגי הפסולות הני"ל):									
14. תוראות טיפול מיוחדות ומידע נוסף									
15. הצהרת היצרן: הנני מצהיר בזה כי העובדות המפורטות בחלק א' בטופס נכונות, כי הפסולת מסווגת, אריזה ומסומנת בהתאם להוראות כל דין. הנני מצהיר כי שיטת הטיפול בפסולת שבמתקן הטיפול המיועד היא לפי ההנחיה שערכתי השיטה המצמצמת באופן מרבי את הנוזקים הסביבתיים מהפסולת מבין השיטות והטכנולוגיות המקובלות והזמינות.									
שם אחראי רעלים		חתימה וחותמת		שם חברת הובלה:					
א.כ.א									
16. הנני מאשר את קבלת הפסולת המסוכנת כתואר בסעיפים 10,11,12 בדקתי את האריזות, הן שלמות ותקינות.		חתימה וחותמת		שם הנוג					
א.כ.א									
17. הערות: (פירוט של סתירה ואו אי-התאמה בין המוצהר ומה שהתקבל)									
18. אישור על קבלת הפסולת המסוכנת (למעט סעיף 17)									
שם ותפקיד		חתימה וחותמת		תאריך קבלה					
19. הנני מאשר את קבלת הפסולת המסוכנת כתואר בסעיפים 10,11,12 בדקתי את האריזות, הן שלמות ותקינות.		חתימה וחותמת		שם חברת הובלה:					
שם הנוג									
20. הערות: (פירוט של סתירה ואו אי-התאמה בין המוצהר ומה שהתקבל)		חתימה וחותמת		תאריך קבלה					
שם ותפקיד				26.12.18					
21. אישור על קבלת הפסולת המסוכנת ולמעט סעיף 20		חתימה וחותמת		תאריך קבלה					
א.כ.א				26.12.18					
22. סוג טיפול לפסולת זו		נלוס זיקוק שמנים בע"מ							
		ח.פ. 0000000000							

לחץ א':
לחץ ב':
לחץ ג':
לחץ ד':

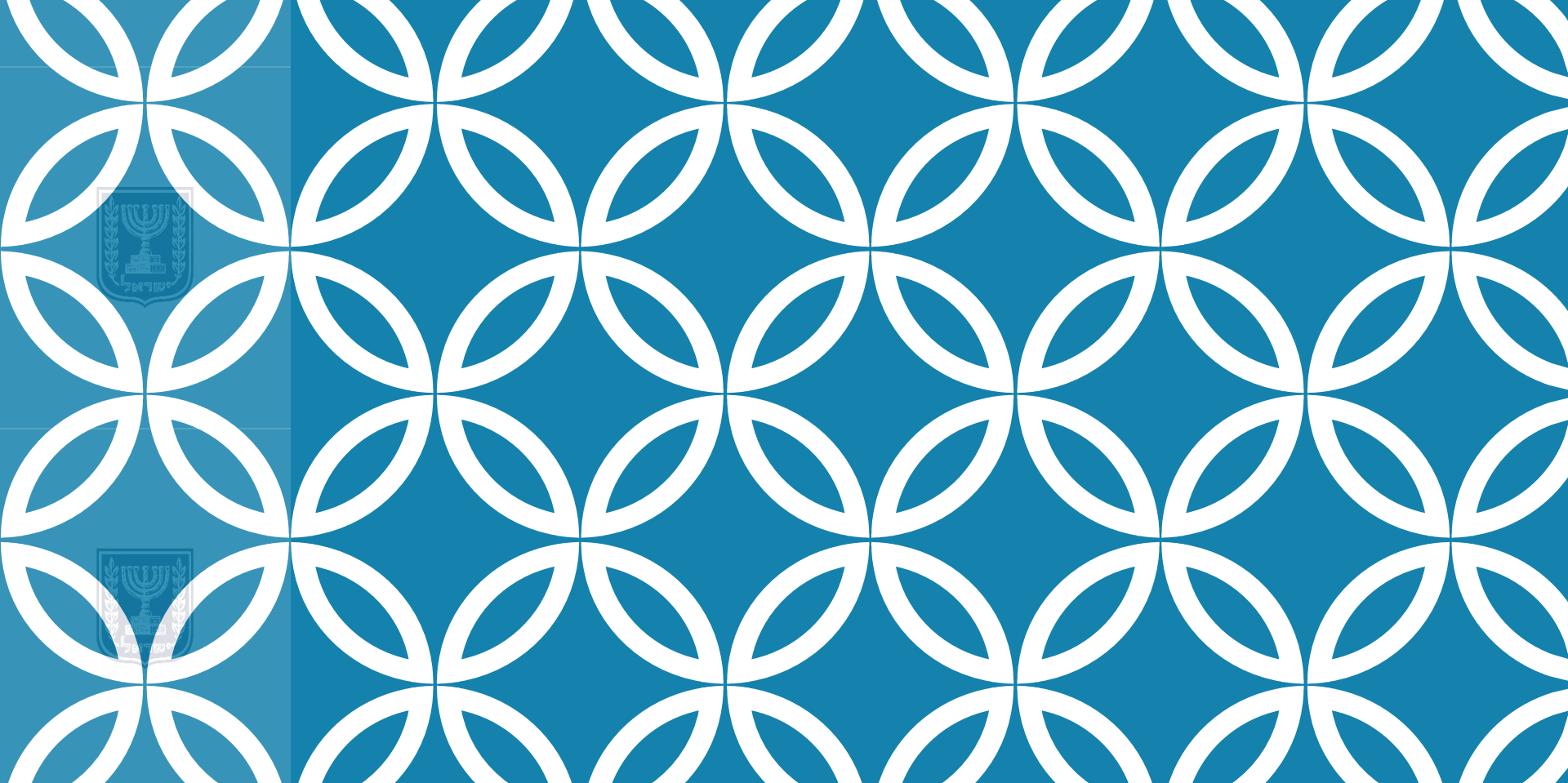
לחץ ב':
לחץ ג':
לחץ ד':

לחץ ג':
לחץ ד':

לחץ ד':

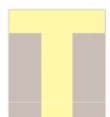
לחץ ד':





– ניתוח מיקרו-אקלים – רוח וצל מתחם קרמינצקי

12.5.19



תמי הירש אדריכלים

בנייה ירוקה ואדריכלות בת-קיימא

TAMI HIRSH ARCHITECTS

Green Building & Sustainable Architecture, LEED AP



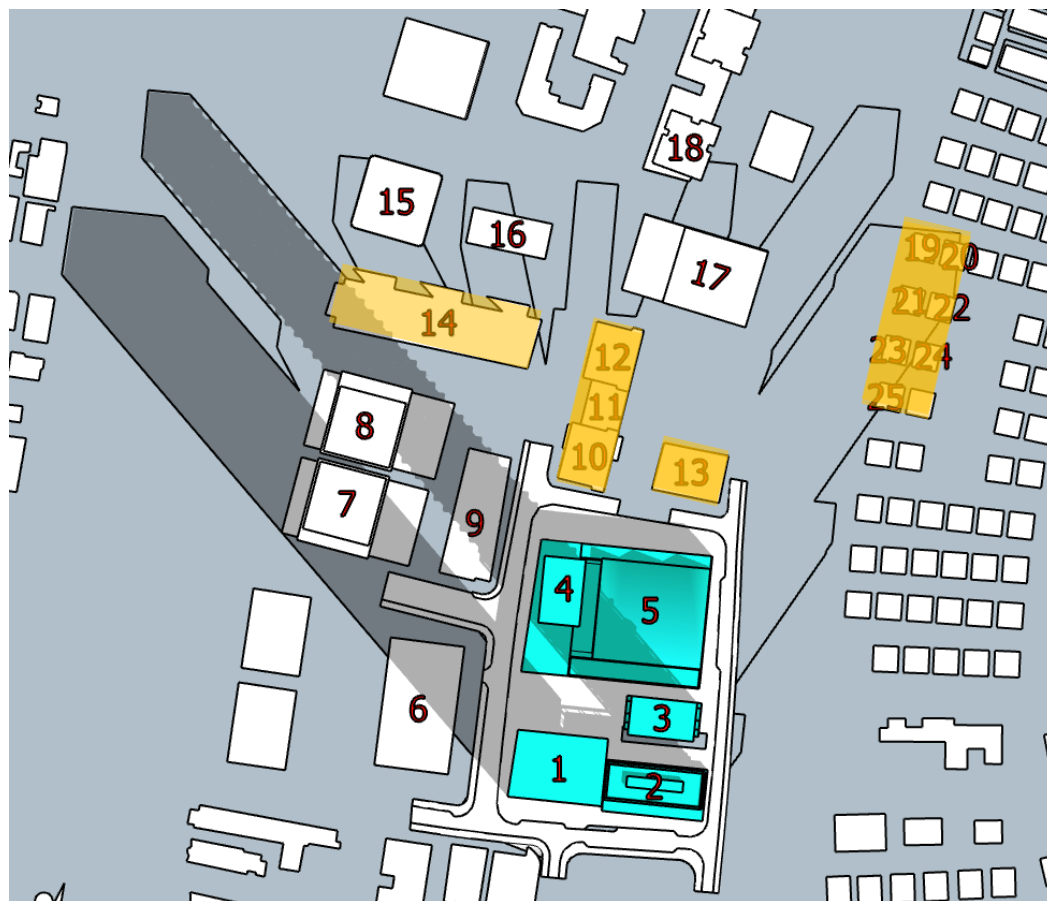


זכויות שמש במבנים בסביבה

מניפת צל – בדיקת סינון – מי נפגע?

שעות 9:00-15:00 תאריך 21.12

קומות	כתובת	שימוש	
2	קרמניצקי 3	חברת מוטורולה	6
3	אלון יגאל 94	אלון 2-משרדים	7
3	אלון יגאל 94א	אלון 1-משרדים	8
1	מוזס ולטר ד"ר 3	משרדים?	9
30	מוזס ולטר ד"ר 10	מגורים	10
1	מוזס ולטר ד"ר	לובי מגורים	11
30	מוזס ולטר ד"ר 12	מגורים	12
1	ההשכלה 17	גן ילדים	13
7	אלון יגאל 96	אסותא	14
30	אלון יגאל 98	אלקטרה	15
1	קפלן שלמה המנצח	חניון ומרכז	16
3		שירות לקסוס	17
8	קפלן שלמה המנצח	צ'ק פוינט	18
5			19
1	הסוללים 3	מפעל נטוש	20
2	ההשכלה 34	מגורים	21
2	ארטר יצחק 3	מגורים	22
2	ההשכלה 32	מגורים	23
2	ארטר יצחק 4	מגורים	24
3	ההשכלה 30	מגורים	25
2	גוטלובר 3	מגורים	26
2	ההשכלה 28	מגורים	27



שימושים רגישים מסומנים בכתום

הדמית צל 21.12 חורף – מצב מוצע



מבנים נפגעים מצל מסומנים באדום
שימושים רגישים מסומנים בכחול

9:00

10:00

11:00

12:00

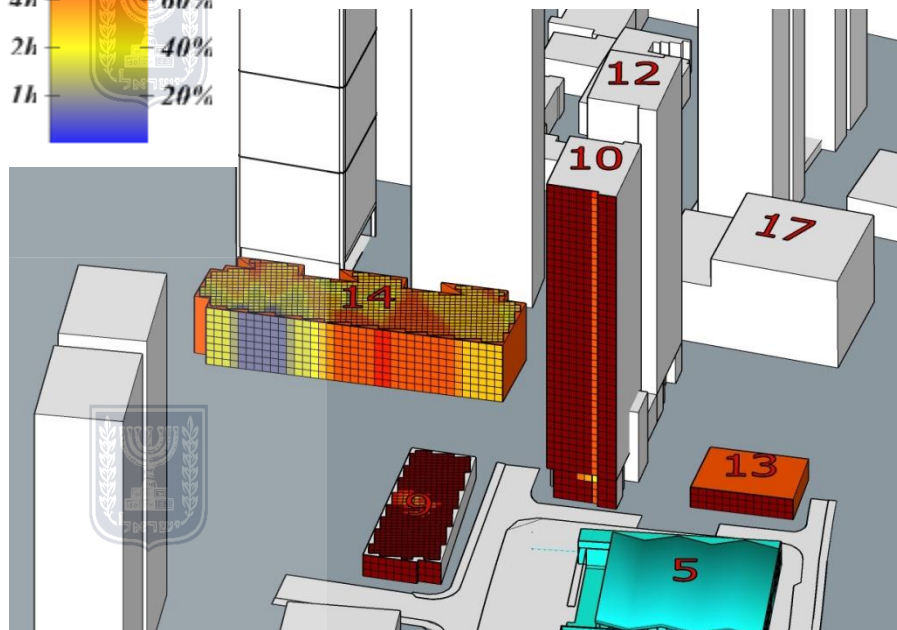
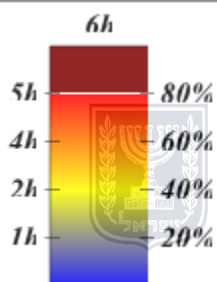
13:00

14:00

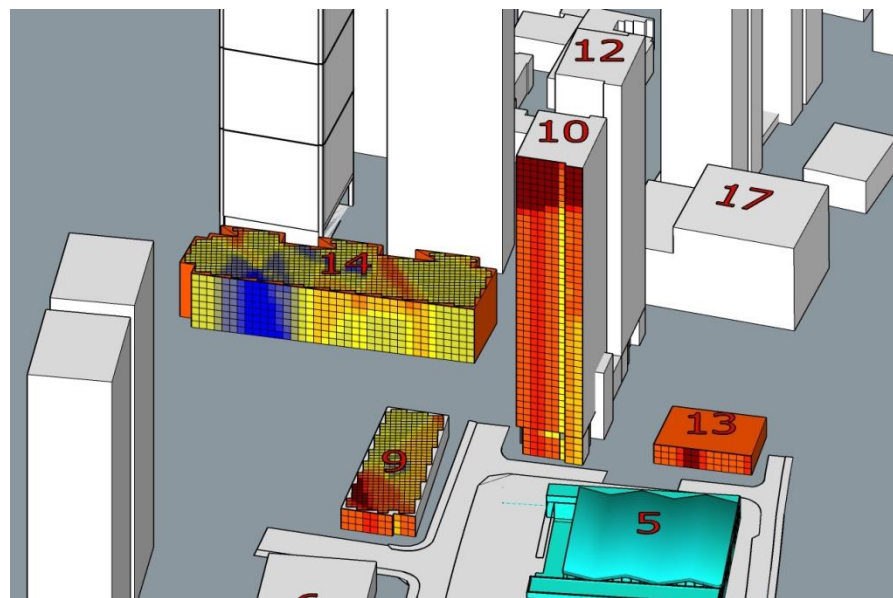
15:00



יום שיא חורף 21.12				מבנים ושימושם	
הערות	חזיתות דרומיות		גגות	מס' מבנה	שימוש
	קריטריון 1 1.26 קוטר ש"	קריטריון 2 החמרה מעל 20%	עד 50% משטח הגגות, 4 שעות		
חריגה בגג ובחזית	0.801	33%	הגג מואר מהשעה 12	9	משרדים??
תוספת צל עד קומה 30..	1.231	26%	תקין	10	מגורים
תוספת הצל על החזית מתרחשת מהשעה 13:00 לאחר שעות הפעילות בגן	1.486	27%	תקין	13	גן ילדים
	0.85	32%	הגג מואר פחות מ 4 ש' המבנה שלנו מוסיף הצללה 9-11 (3 שעות)	14	אסותא



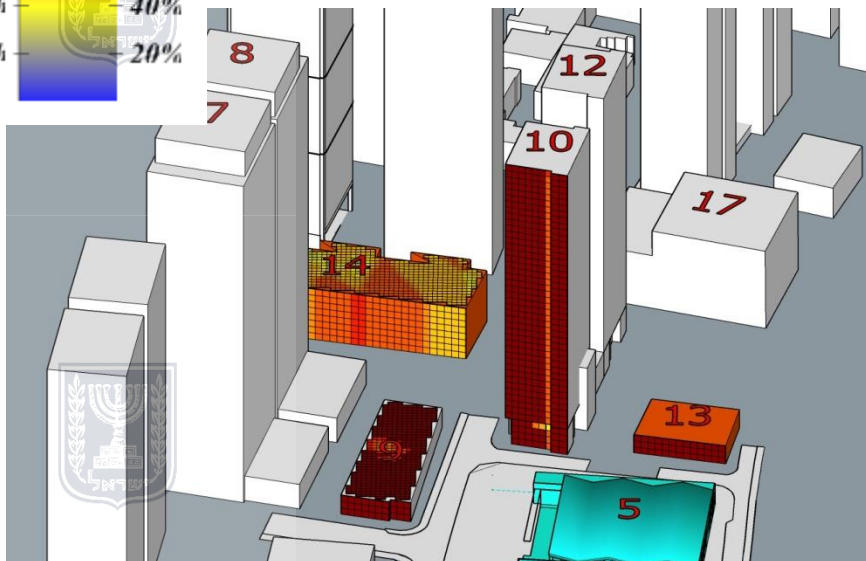
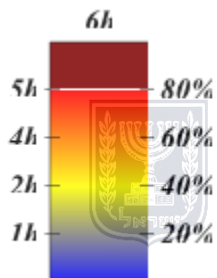
מצב קיים 21.12



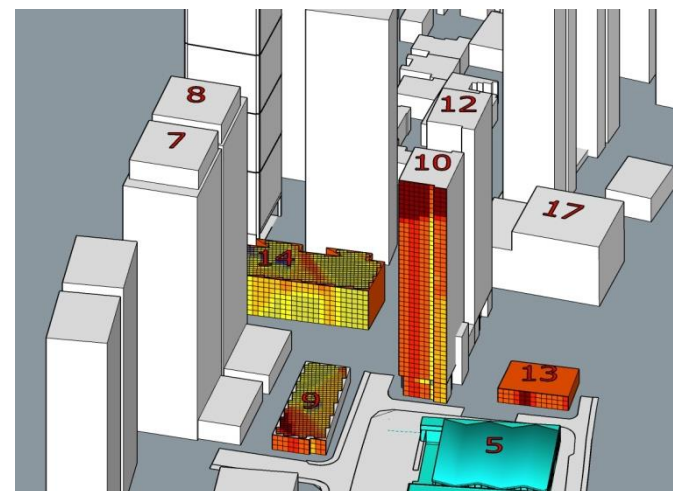
מצב מוצע 21.12



יום שיא חורף 21.12				מבנים ושימושם	
הערות	חזיתות דרומיות		גגות	מס' מבנה	שימוש
	קריטריון 1 1.26 קוטר"ש	קריטריון 2 החמרה מעל 20%	עד 50% משטח הגגות, 4 שעות		
חריגה בגג ובחזית	0.801	33%	הגג מואר מהשעה 12	9	משרדים??
תוספת צל עד קומה	1.231	26%	תקין	10	מגורים
תוספת הצל על החזית מתרחשת מהשעה 13:00 לאחר שעות הפעילות בגן	1.486	27%	תקין	13	גן ילדים
	0.85	32%	הגג מואר פחות מ 4 ש' המבנה שלנו מוסיף הצללה 9-11 (3 שעות)	14	אסותא



מצב קיים 21.12



מצב מוצע 21.12

בניינים 10 ו 12





ניתוח רוחות

בחירת נתוני תחנה מטאורולוגית

מתחם קרמינצקי נמצא ממזרח לכביש
2

נבחרה תחנה מטאורולוגית בית דגן
לייצג את נתוני הרוח במתחם
קרמינצקי.

תחנת בית דגן מאפיינת אזורים בפנים
הארץ שאינם בקו החוף

עם זאת, הסימולציה בדקה לצורך
השוואה את נתוני שתי התחנות.
בשקף 14 מוצגת תוצאת הסימולציה
לנתוני שדה דב רק במקום שנמצא
פער משמעותי בתוצאות

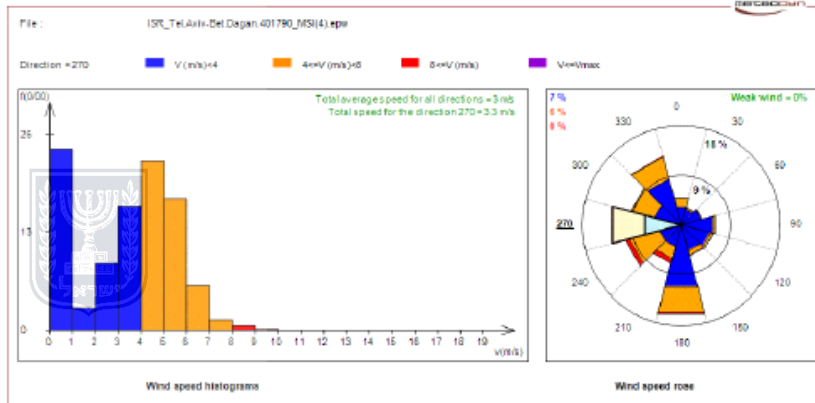


נתוני רוח תחנה מטאורולוגית בית דגן

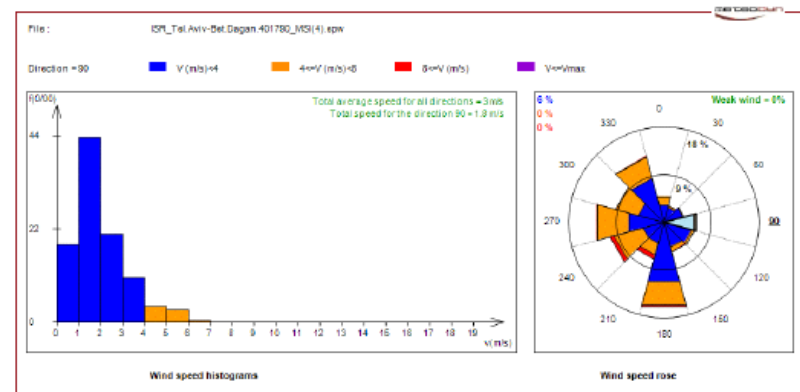


תחנת מדידת הרוח בבית דגן, מייצגת את האזור הנבדק. התחנה נמצאת בעומק הארץ באזור רחובות ומהווה מקור נתונים מהימן. הרוח השלטת הנה רוח מהגדרה הדרום מערבית, מערבית וצפון מערבית. להלן נתוני עצמה ושכיחות הרוח בכיוונים השונים.

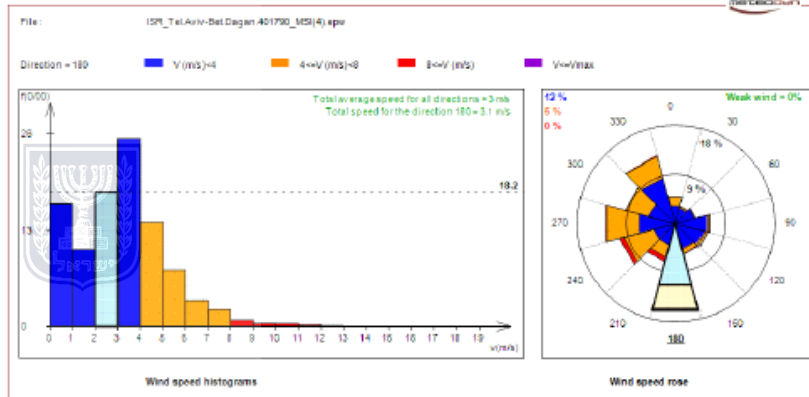
כיוון מערב:



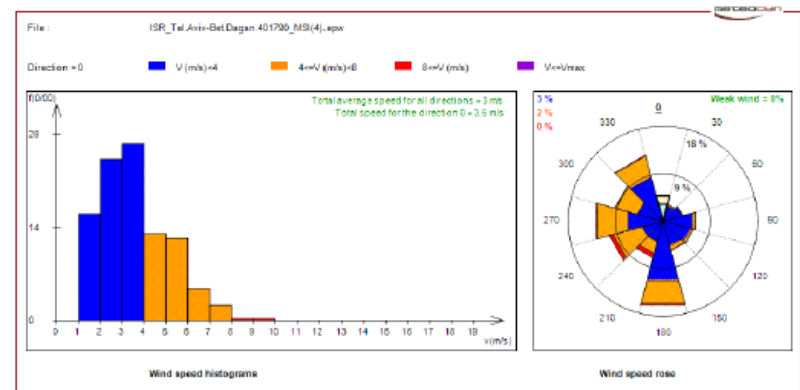
כיוון מזרח:



כיוון דרום:



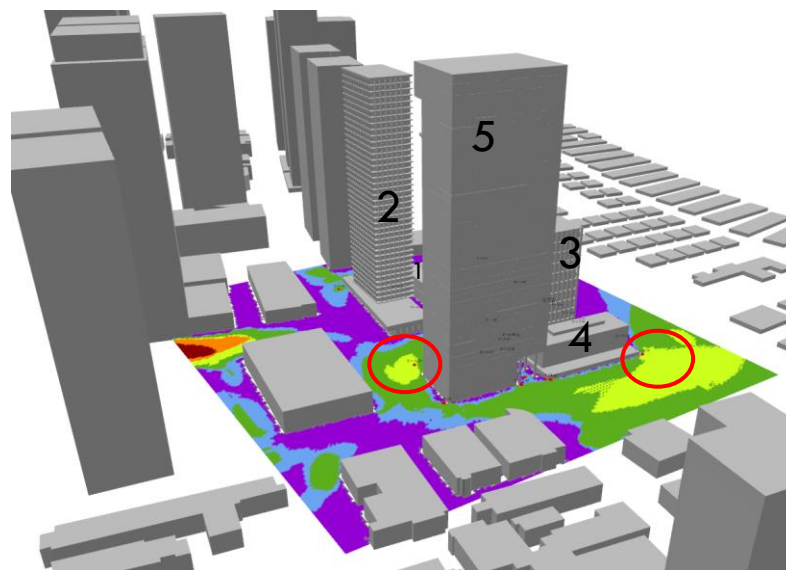
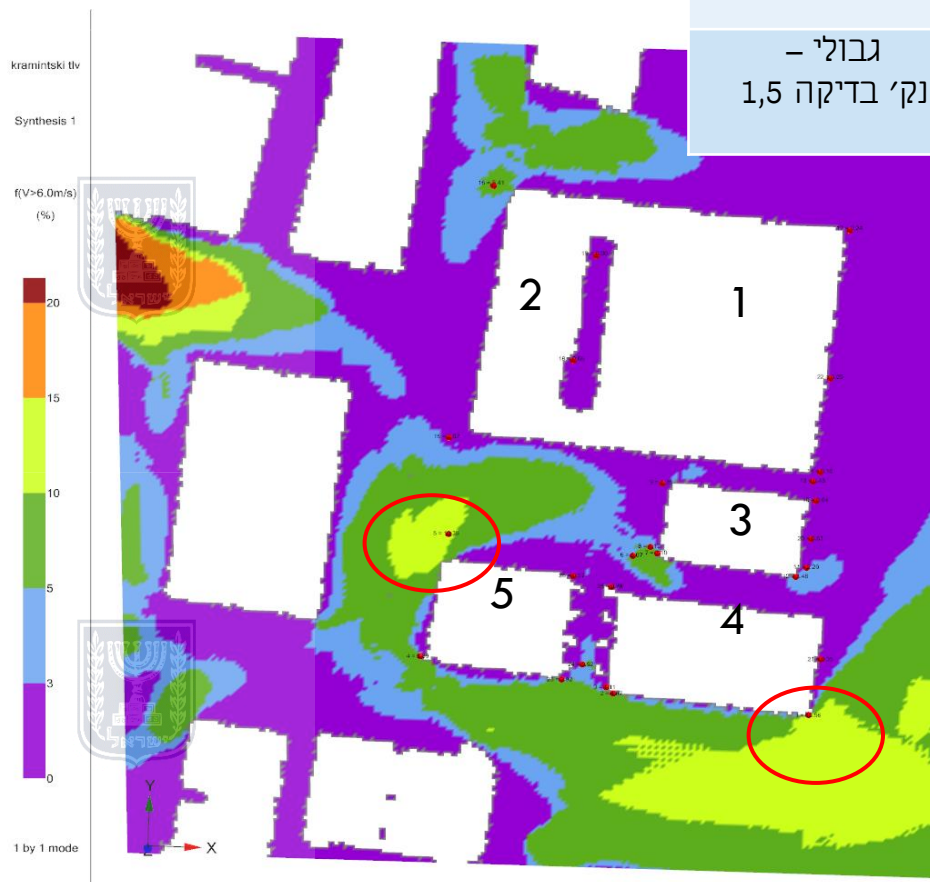
כיוון צפון:



שכיחות הרוח הלא נוחה – 6 מ/ש

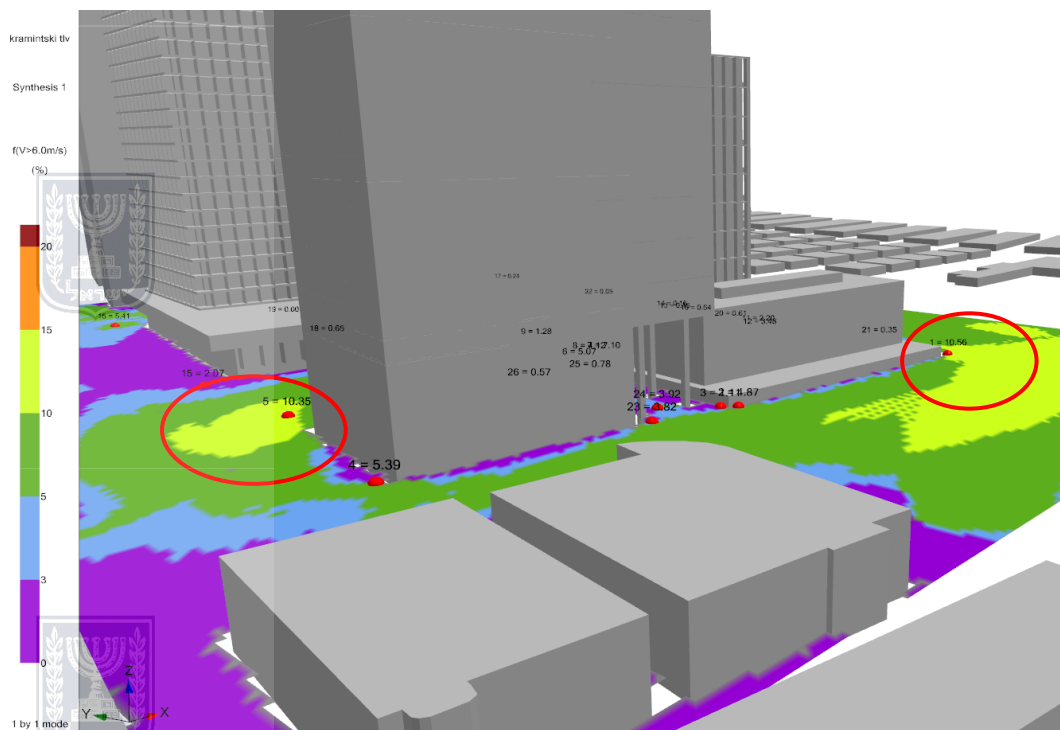


אזור	אחוז חריגה מותר מהירות 6 מ' / שנייה	תוכנית קרמינצקי
רחובות וחניות	20%	תקין
אזור מגורים וכניסות לבניינים, אזור עסקים ומסחר	15%	תקין
אזורי שהות בישיבה (מסעדות פתוחות, כיכרות עירוניות, שצ"פים)	10%	גבולי – נק' בדיקה 1,5





נק' 1,5 - שכיחות הרוח הלא נוחה - 6 מ/ש



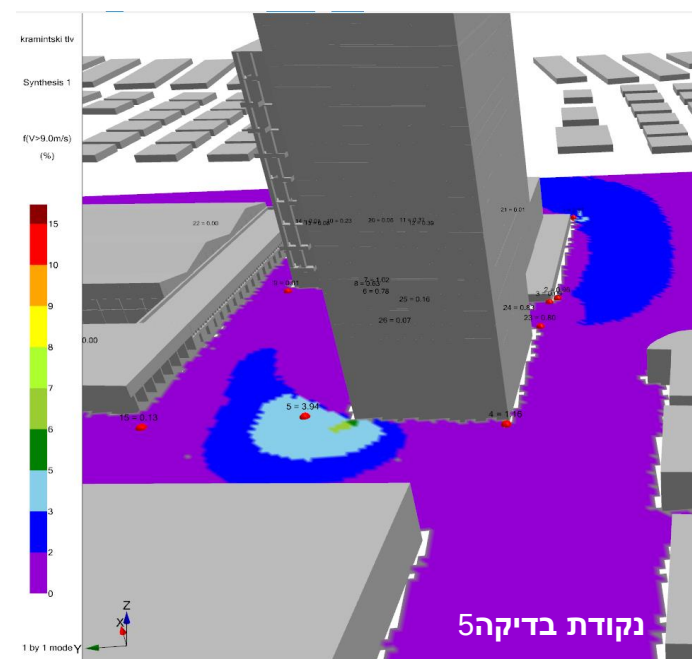
נק' בדיקה 1,5 – בגבול
הקריטריון של אזורי שהות
בישיבה 10.5%

באזורים אלו מומלץ לא לתכנן
אזורי הסעדה עם ישיבה בחוץ
ושצ"פים



שכיחות הרוח הלא נוחה – 9 מ/ש

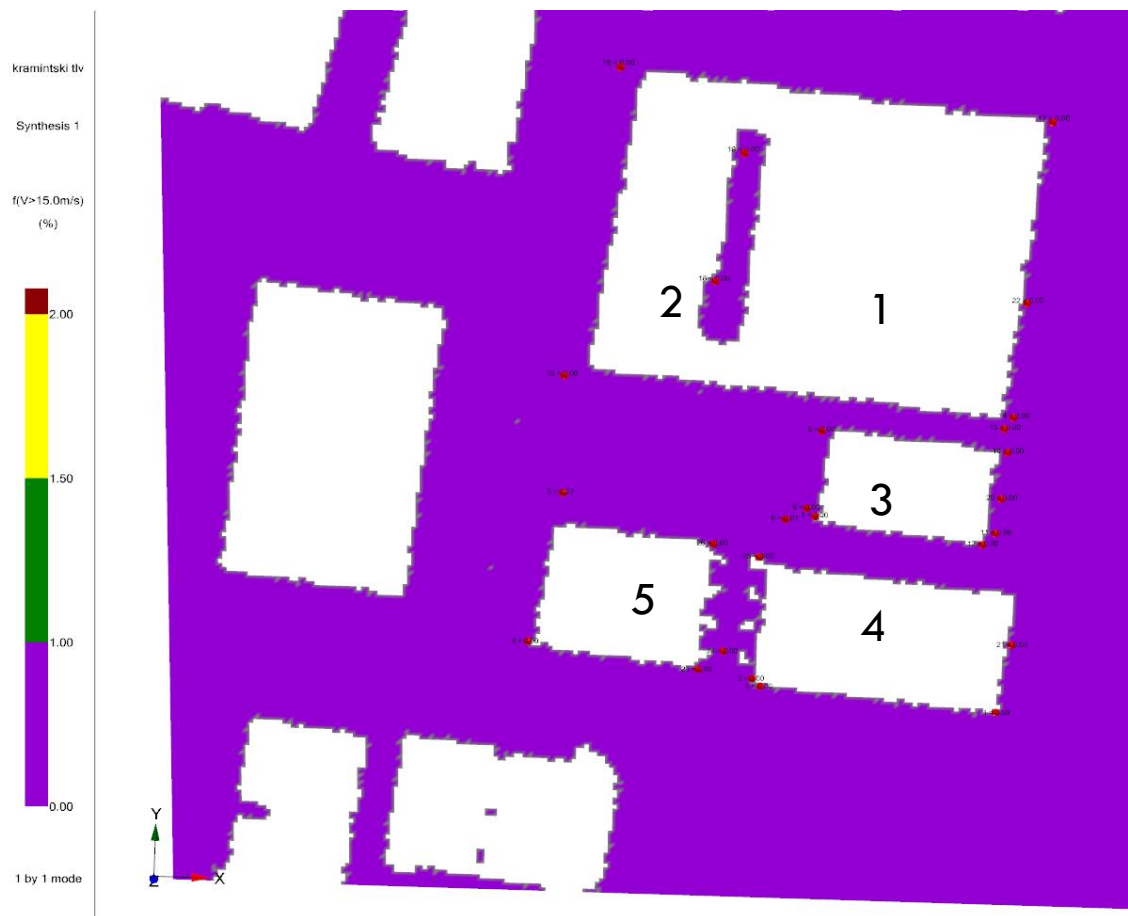
אזור	אחוז חריגה מותר מהירות 6 מ' / שנייה	תוכנית קרמינצקי
רחובות וחניות	10%	תקין
אזור מגורים וכניסות לבניינים, אזור עסקים ומסחר	10%	תקין
אזורי שהות בישיבה (מסעדות פתוחות, כיכרות עירוניות, שצ"פים)	5%	נק' בדיקה 5





שכיחות רוח לא בטוחה – 15 מ/ש

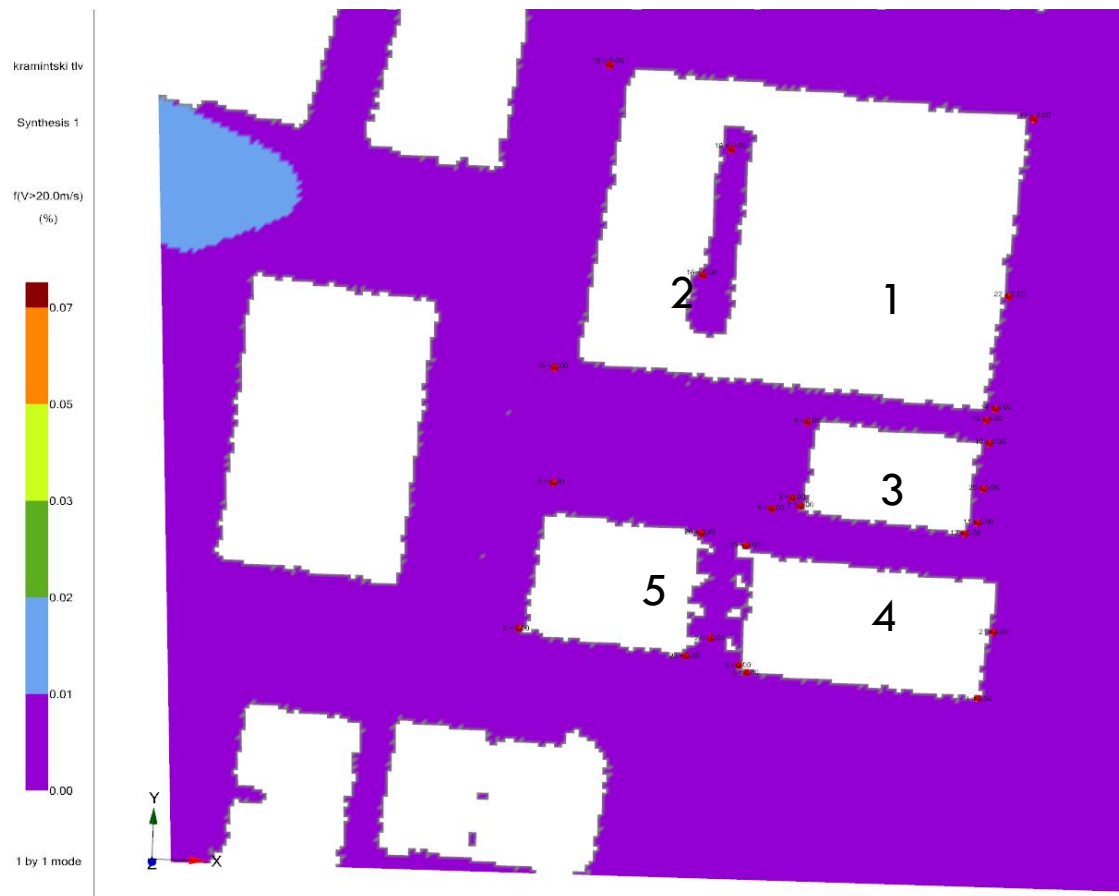
אזור	אחוז חריגה מותר מהירות 6 מ' / שנייה	תוכנית קרמינצקי
כל התוכנית	1.5%	תקין





שכיחות רוח לא בטוחה – 20 מ/ש

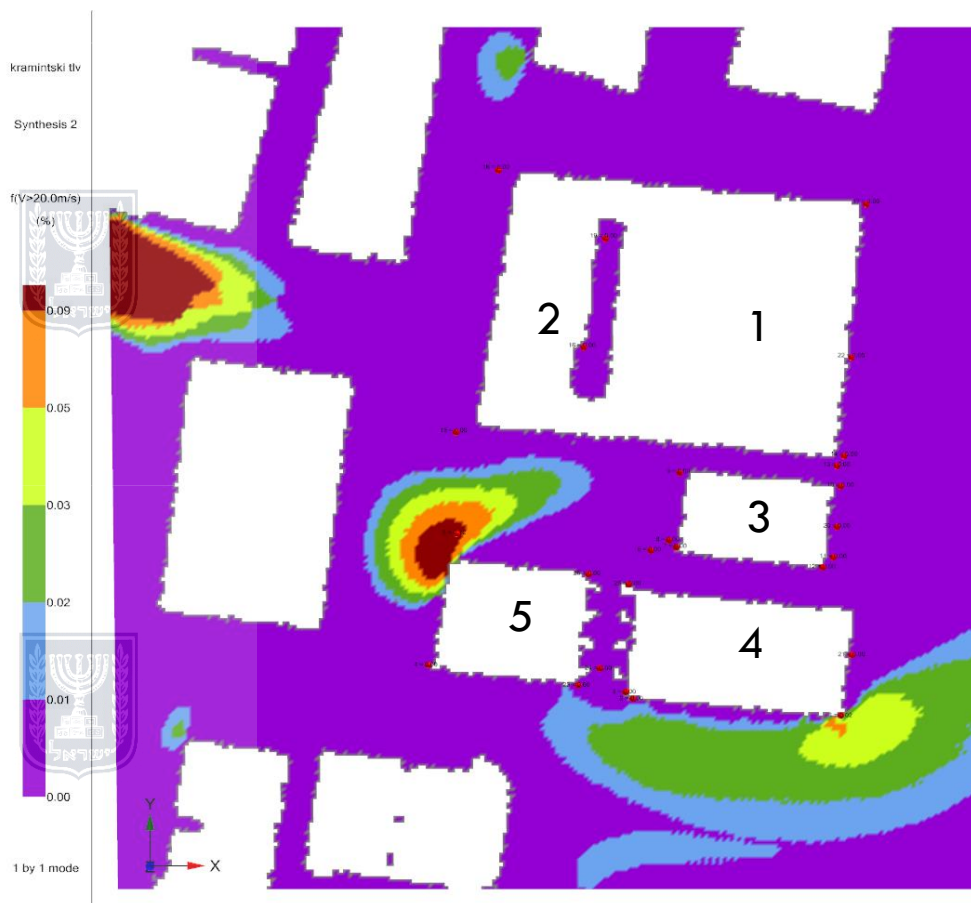
אזור	אחוז חריגה מותר מהירות 6 מ' / שנייה	תוכנית קרמינצקי
כל התוכנית	0.01%	תקין



נתוני רוח שדה דב – שכיחות רוח לא בטוחה – 20 מ/ש



אזור	אחוז חריגה מותר מהירות 6 מ' / שנייה	תוכנית קרמינצקי
כל התוכנית	0.01%	תקין



בהשוואה של התוצאות בין נתוני
תחנה מטאורולוגית בית דגן
לשדה דב,

נראה כי יש הבדל בתוצאות רק
עבור הקריטריון של 20 מ/ש

שדה דב תוצאות מחמירות יותר

באותן נקודות בדיקה 1 ו 5



פתרונות הגנה מרוח

נקודה 5 – בניין 5

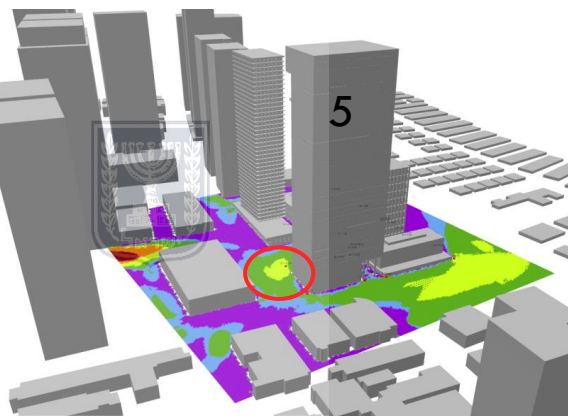


- בכיוון מערב וצפון – תכנון מבנה מדורג עם קולונדה המפלס הולכי הרגל, במיוחד בפינות המבנה

- יצירת פינות בניין מעוגלות (לפחות במפלסים הסמוכים קרקע)

- מיתון הרוח האנכית – שבירה של הגובה האחיד ויצירת דירוג בכיוון מערב

- בהוראות התוכנית יש לבצע סימולציה CFD לתכנון המפורט





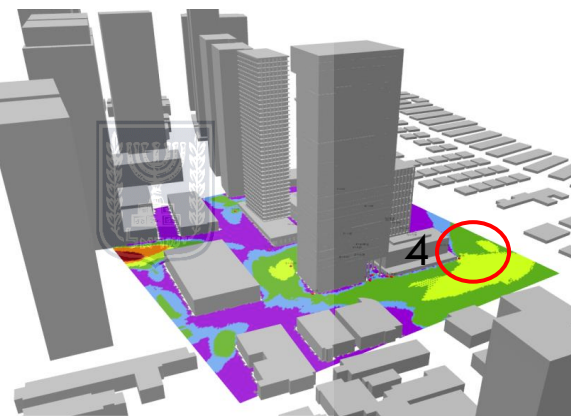
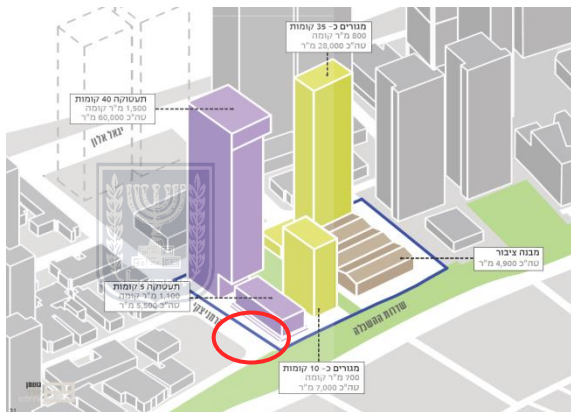
פתרונות הגנה מרוח

נקודה 1 – בניין 4

- רחוב ההשכלה פינת קרמינצקי, נדרש לשילוב פתרונות שבירת רוח בפיתוח

- יש להרבות בתכנון עצים צפופי עלים ורחבי חופה, לשלב ברוש ככל הניתן, יש להשאיר מרחבי שתילה משמעותיים להתפתחות עץ בוגר

- שילוב בפיתוח אזורי הליכה מקורים אל המבנה מכיוון הרחוב

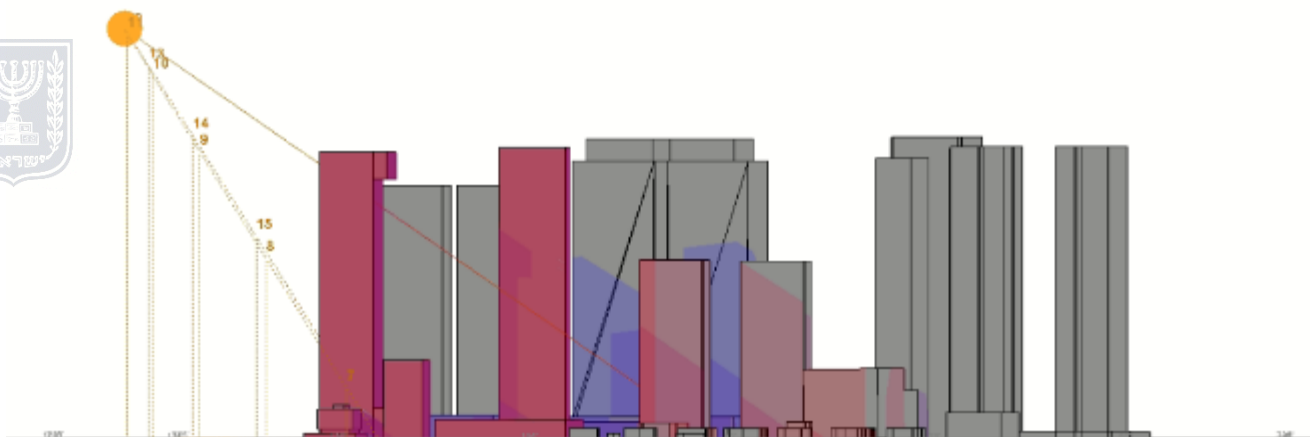


פירוט לדוח הצללה

תוספת לנספח הסביבתי ולדוח המיקרו אקלים

תוכנית תא/מק/4784

גוש 7095 חלקות 11,40,49,50



עורכת הדוח: יפעת סלע דדון, M.A מומחית מיקרו אקלים ובניה ירוקה





תוכן העניינים

3	תקציר העבודה
4	החלטת ועדת ערר
5	1. הדמיה המציגה את ההצללה במצב המאושר והמוצע:
5	1.1. הצללה בתוכנית המוצעת והמאושרת
6	1.2. הדמיה המציגה את הגבהים בתוכנית המוצעת והמאושרת
7	1.3. הצגת חותם הצל המצרפי במצב המאושר ובמצב המוצע
10	2. טבלאות
10	2.1 גגות
10	2.1.1 הצללה על גגות המבנים בתחום הצל במצב המאושר והמוצע
11	2.1.2 חישוב אחוז ההצללה במונחי שעות
12	2.2 חזיתות
12	2.2.1 הצללה על חזיתות המבנים בתחום הצל במצב המאושר והמוצע
13	2.2.2 חישוב אחוז ההצללה במונחים של קוט"ש
17	2.3 שטחים פתוחים
17	2.3.1 הצללה על שטחים פתוחים בתחום הצל במצב המאושר והמוצע
18	2.3.2 חישוב אחוז ההצללה במונחים של שעות
19	3. ניתוח מילולי של הממצאים
20	נספח 1 - רקע, תיאור סביבת התוכנית
26	נספח 2 - יעדי התכנון בנוגע לחשיפה לשמש

טבלאות

8	טבלה 1 מיפוי מבנים ושימושים הנמצאים בתחום הצל במצב מאושר ומוצע
11	טבלה 3- גגות השוואה בין מצב מוצע למאושר לפי שעות
13	טבלה 2 חזיתות - השוואה בין מצב מוצע למאושר במונחי קוט"ש
18	טבלה 4 - שטחים פתוחים השוואה בין מצב מוצע למאושר לפי שעות
19	טבלה 5 ריכוז ממצאים

תרשימים

6	תרשים 1 הדמיית התוכנית במצב המאושר
6	תרשים 2 הדמיית התוכנית במצב המוצע
7	תרשים 3 חותם הצל מצב מאושר מבט על ופרספקטיבה
7	תרשים 4 חותם הצל מצב מוצע מבט על ופרספקטיבה
8	תרשים 5 סימון מבנים בחותם
10	תרשים 6 מצב מאושר גגות
10	תרשים 7 מצב מוצע גגות
12	תרשים 9 מצב מאושר



12	תרשים 9 מצב מוצע.....
17	תרשים 10 מצב מאושר שטחים פתוחים.....
17	תרשים 11 מצב מוצע שטחים פתוחים.....
20	תרשים 12 איתור הפרויקט על גבי צילום אוויר, מקור הנתונים: GIS עיריית תל אביב.....
21	תרשים 2 קומפילציה של תוכניות מאושרות, מקור הנתונים: GIS עיריית תל אביב.....
22	תרשים 14 מיפוי מצב תכנוני – התוכנית המוצעת בקו הכחול, תוכניות מאושרות ותוכניות בהכנה.....
23	תרשים 15 נספח בינוי תוכנית 3255-ב ביצרון.....
24	תרשים 16 נספח בינוי תוכנית 3255-ב ביצרון.....
25	תרשים 17 הדמיית התוכנית המוצעת.....





תקציר העבודה

נספח זה הוכן לפי החלטת ועדת ערר ומטרתו לתת מענה לדרישות בהחלטה.

להלן תיאור הפעולות שנעשו והמידע שעודכן:

- נבנה מודל הדמיה למצב מאושר
- פורטו גבהים במודל ההצללות של מצב מאושר ומצב מוצע
- נערכו הדמיות חשיפה לשמש עבור גגות, ושטחים פתוחים לפי קריטריונים של שעות במצב מוצע ומאושר
- נבדקו חזיתות לפי קריטריונים של קוט"ש במצב מוצע ומאושר
- נערכו 3 טבלאות השוואה המסכמות את אחוז השטחים החורגים מהקריטריון במצב מוצע ומאושר ונרשם הפער בניהם (טבלאות 2-4)
- טבלה 5 בפרק המסכם מרכזת את הממצאים

עיקרי הממצאים הנם כי לתוכנית המוצעת אין השפעה משמעותית על מבנים בשימושים רגישים בהשוואה בין מצב מוצע למצב מאושר, ואף יש שיפור במצב המוצע בשני שימושים רגישים – מגורים וגן ילדים.

בדיקות ההצללה התבצעו באמצעות תוכנת sketchup 2016 עם plug-in שפותחה על ידי Climate and Energy Lab in Architecture בטכניון. וכן תוכנת ECOTEC





החלטת ועדת ערר

מדינת ישראל משרד הפנים - יחידת סמך ועדת ערר מחוזית לתכנון ובניה מחוז תל אביב

ערר מס': תא/1020/0221
תא/1021/0221
גוש: 7095 חלקות: 11,40,49,50
כתובת הבניה: קרמינצ'קי, תל אביב

העורר בערר 1020/0221: מרדכי זיידמן

העוררת בערר 1021/0221: נעמי אנג'ל

- נגד -

המשיבים:
1. הוועדה המקומית לתכנון ובניה תל אביב-יפו
2. אלי לוי

החלטת ביניים

לאחר שעינו בנספח הסביבתי (בדיקת הצללה) של התוכנית המופקדת, מתבקשת הוועדה המקומית להעביר בתוך 14 ימים פירוט של ההצללה על גגות וחזיתות דרומיות בכל המבנים הנמצאים בתחומי חותם הצל של התוכנית המופקדת, וכן הצללה של שטחים ציבוריים פתוחים, הן במצב המאושר והן במצב המוצע. הפירוט יכלול את המבוקש להלן:

1. הדמיה המציגה בצורה ברורה את ההצללה במצב המאושר ובמצב המוצע, כשבמצב המוצע יש להציג את גובהם המלא של המבנים המתוכננים ואת חותם הצל המצרפי שלהם בין השעות 0900-1500. ההדמיות יכללו מקרא מפורט וברור.

2. 2 טבלאות: אחת המפרטת, במונחי שעות, את ההצללה על גגותיהם של כל המבנים בתחום חותם הצל, הן במצב המאושר והן במצב המוצע, וכן חישוב של אחוז תוספת ההצללה. טבלה שניה המפרטת, במונחי קוטר"ש, את ההצללה על חזיתות דרומיות במצב המאושר והמוצע, וכן חישוב אחוז התוספת.
בשתי הטבלאות יודגשו מבנים בעלי שימושים רגישים שבהם ההצללה

2
הצפויה תחרוג מהקריטריונים עפ"י תקן 5281 וגם תחול לגביהם הרעה של 20% או יותר בהשוואה למצב הקיים.

3. ניתוח מילולי של הממצאים.

החלטה נתנה ביום: 25 מאי 2022; כ"ד באייר תשפ"ב.

אפרת דון-יחיאל סטולמן, עו"ד
יו"ר ועדת הערר
מחוז תל-אביב

חן אוליאל, עו"ד
מזכירת ועדת הערר
מחוז תל-אביב



1. הדמיה המציגה את ההצללה במצב המאושר והמוצע:

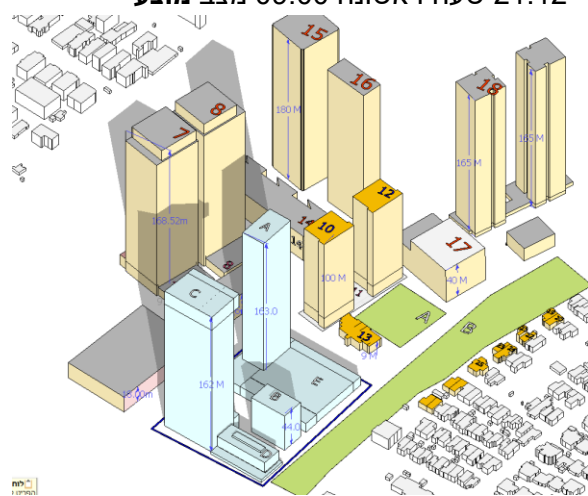
1.1. הצללה בתוכנית המוצעת והמאושרת

הדמיה של הצל מהמבנים בתחום התוכנית בלבד בשעות 9:00, 12:00, 14:00

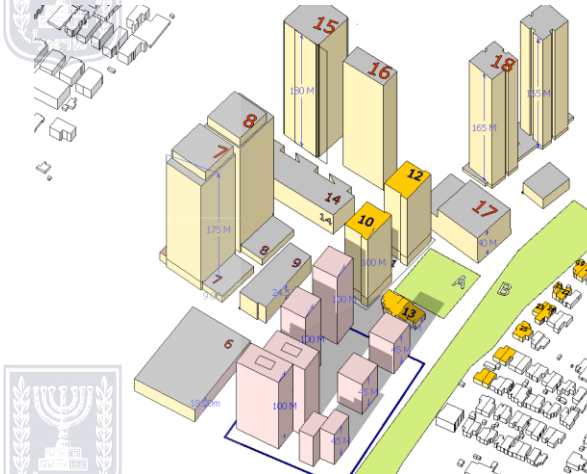
21.12 שעה ראשונה 09:00 מצב מאושר



21.12 שעה ראשונה 09:00 מצב מוצע



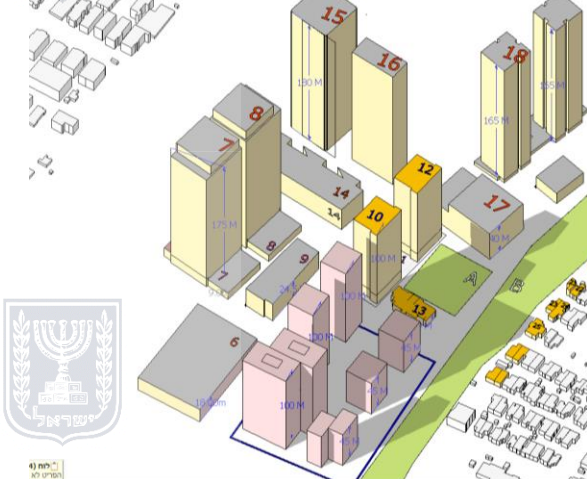
21.12 שעה 12:00 מצב מאושר



21.12 שעה 12:00 מצב מוצע



21.12 שעה אחרונה 14:00 מצב מאושר



21.12 שעה אחרונה 14:00 מצב מוצע



1.2 הדמיה המציגה את הגבהים בתוכנית המוצעת והמאושרת

מצב מאושר

(לפי תוכנית תא/3255/ב)

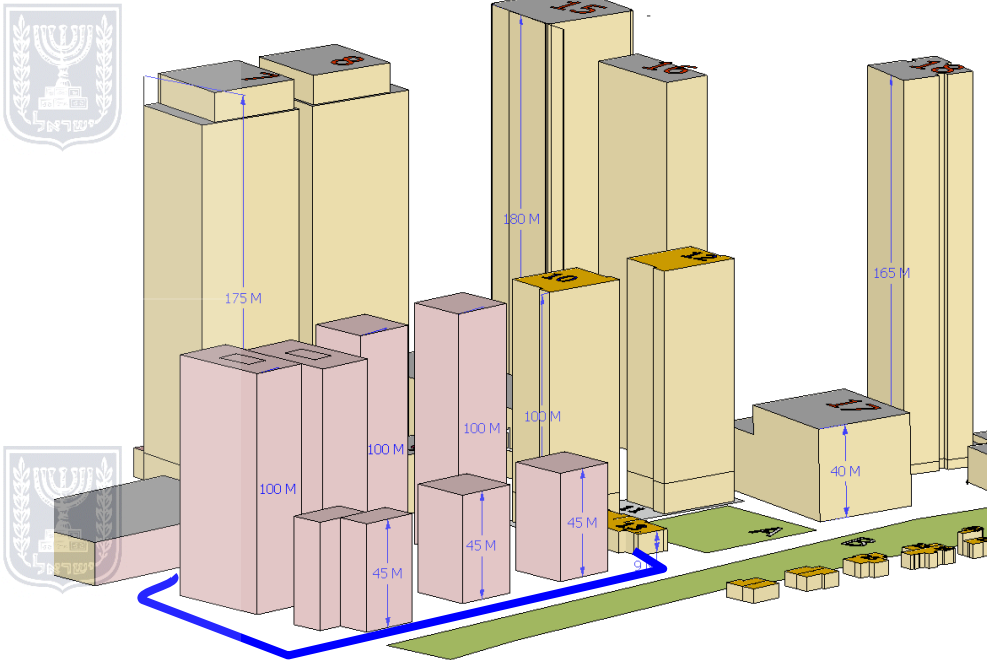
מקרא

מבנה בעל גג צהוב –
שימוש רגיש

מבנה צבוע תכלת – בינוי
במצב המוצע

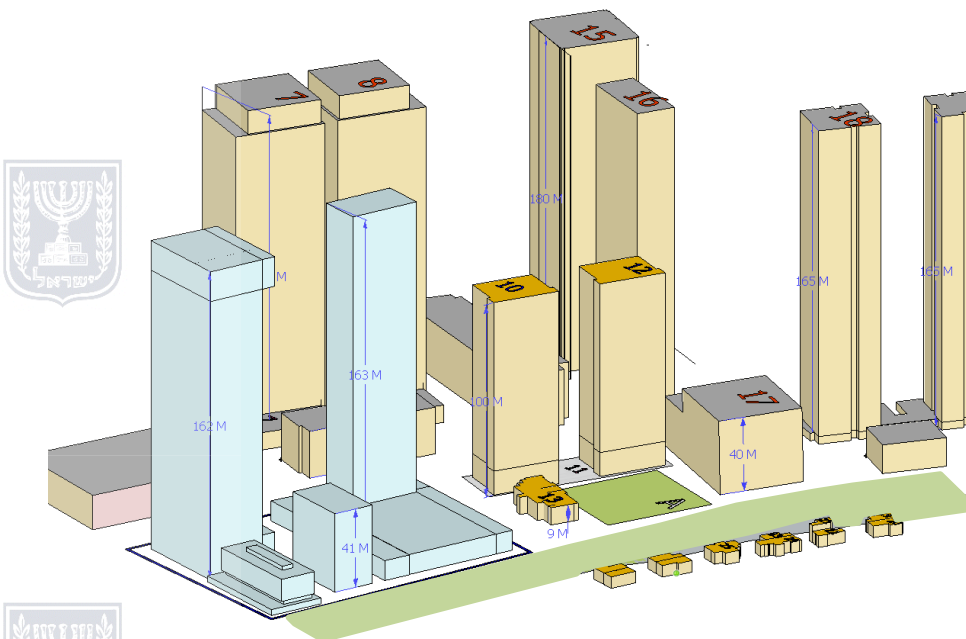
מבנה צבוע ורוד – בינוי
במצב המאושר

משטח צבוע ירוק



תרשים 1 הדמיית התוכנית במצב המאושר

מצב מוצע



תרשים 2 הדמיית התוכנית במצב המוצע

1.3 הצגת חותם הצל המצרפי במצב המאושר ובמצב המוצע

בתאריך 21.12 בין השעות 9:00 – 15:00 (6 שעות)

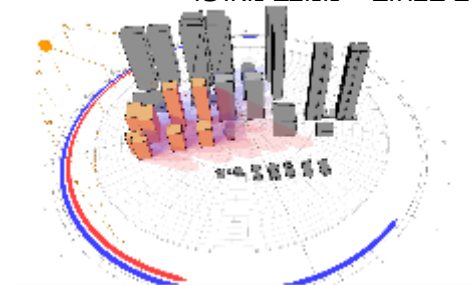
מצב מאושר

מקרא:

בכחול – הצל בשעות הבוקר

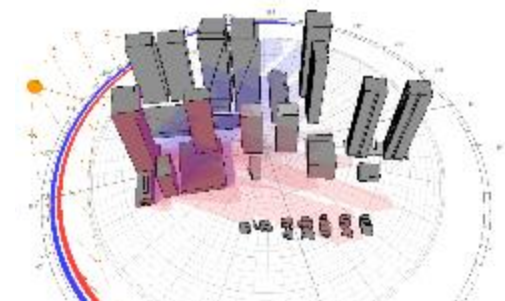
באדום – הצל מהצהריים

מבנים בצהוב – ממצב מאושר

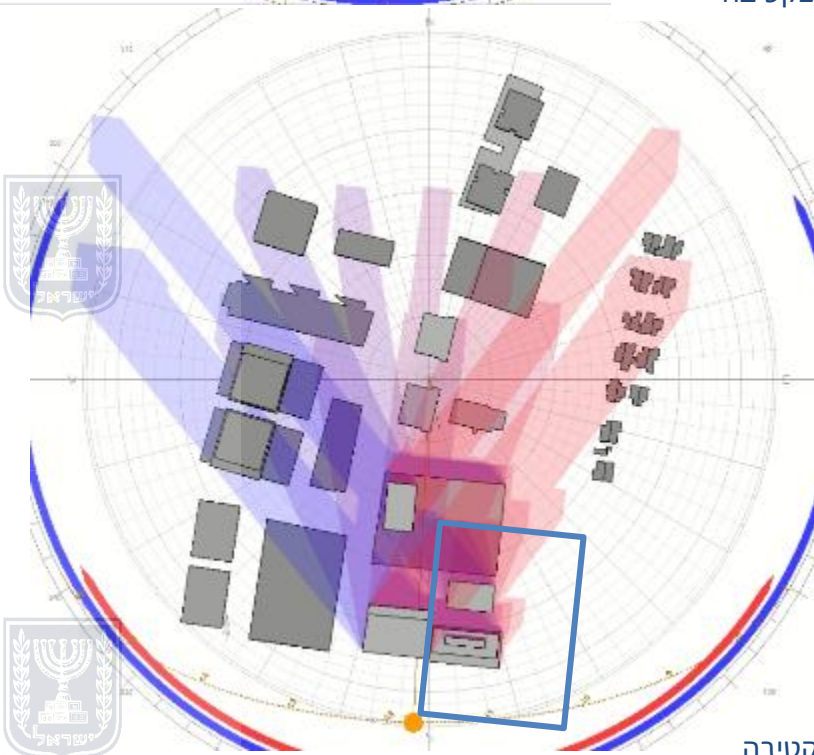


תרשים 3 חותם הצל מצב מאושר מבט על ופרספקטיבה

מצב מוצע

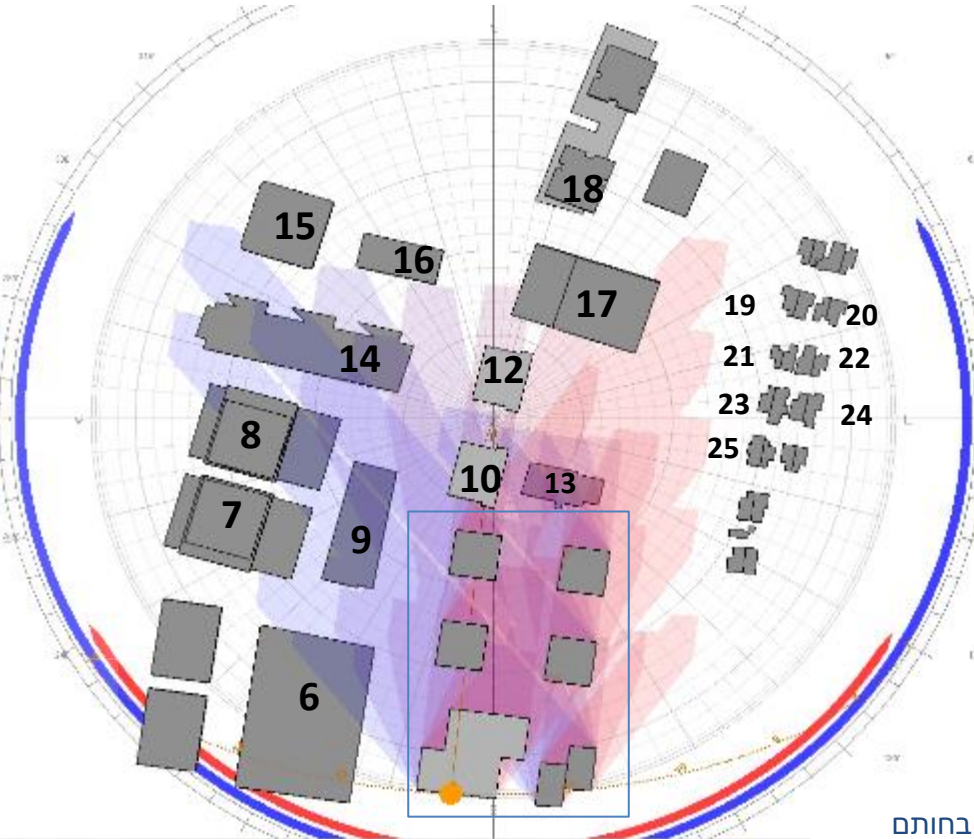


תרשים 4 חותם הצל מצב מוצע מבט על ופרספקטיבה



מיפוי המבנים בחותם הצל במצב המאושר והמוצע:

להלן מספור מבנים בתחום חותם הצל לצורך ניתוח השפעת הטלת הצל על כל מבנה. בטבלה 1 מוצגת רשימת כתובות של המבנים בחותם הצל, הגבהים, ושימושי המבנה. בצהוב מודגשים שימושים רגישים. **הערה:** בתמונה שלהלן מוצג חותם הצל של המצב מאושר לצורך מיפוי המבנים בלבד. הדמיות של חותם הצל בשני המצבים, מאושר ומוצע מוצגות בעמוד הקודם.



תרשים 5 סימון מבנים בחותם

טבלה 1 מיפוי מבנים ושימושים הנמצאים בתחום חותם הצל במצב מאושר ומוצע

סמל בדוח	שימוש	כתובת	גובה (מטרים)	מקור
6	חברת מוטורולה (משרדים)	קרמניצקי 3	18	GIS עיריית תל אביב
7	בסר אלון 2 (משרדים)	אלון יגאל 94	175	GIS עיריית תל אביב
8	בסר אלון 1 (משרדים)	אלון יגאל 94א	175	GIS עיריית תל אביב
9	מרכז קניות ותרבות	מוזס ולטר ד"ר 3	24.5	GIS עיריית תל אביב
10	מגורים - שימוש רגיש	מוזס ולטר ד"ר 10	100	GIS עיריית תל אביב
11	מסחר מתחת למגורים	מוזס ולטר ד"ר 10-12	12	GIS עיריית תל אביב
12	מגורים - שימוש רגיש	מוזס ולטר ד"ר 12	100	GIS עיריית תל אביב





סמל בדוח	שימוש	כתובת	גובה (מטרים)	מקור
13	גן ילדים – שימוש רגיש	ההשכלה 17	9	GIS עיריית תל אביב
14	אסותא (משרדים ומרפאות)	אלון יגאל 96	29	GIS עיריית תל אביב
15	אלקטרה (משרדים)	אלון יגאל 98	180	GIS עיריית תל אביב
16	מרכז שירות לקסוס	קפלן שלמה המנצח 3	160	GIS עיריית תל אביב
17	צ'ק פוינט (משרדים)	קפלן שלמה המנצח 5	39	GIS עיריית תל אביב
18	מגורים	הסוללים 3	165	GIS עיריית תל אביב
19	מגורים	ההשכלה 34	165	GIS עיריית תל אביב
20	מגורים	ארטר יצחק 3	6.5	GIS עיריית תל אביב
21	מגורים	ההשכלה 32	6.5	GIS עיריית תל אביב
22	מגורים	ארטר יצחק 4	6.5	GIS עיריית תל אביב
23	מגורים	ההשכלה 30	9	GIS עיריית תל אביב
24	מגורים	גוטלובר 3	6.5	GIS עיריית תל אביב
25	מגורים	ההשכלה 28	6.5	GIS עיריית תל אביב

מקרא

שימוש רגיש ■



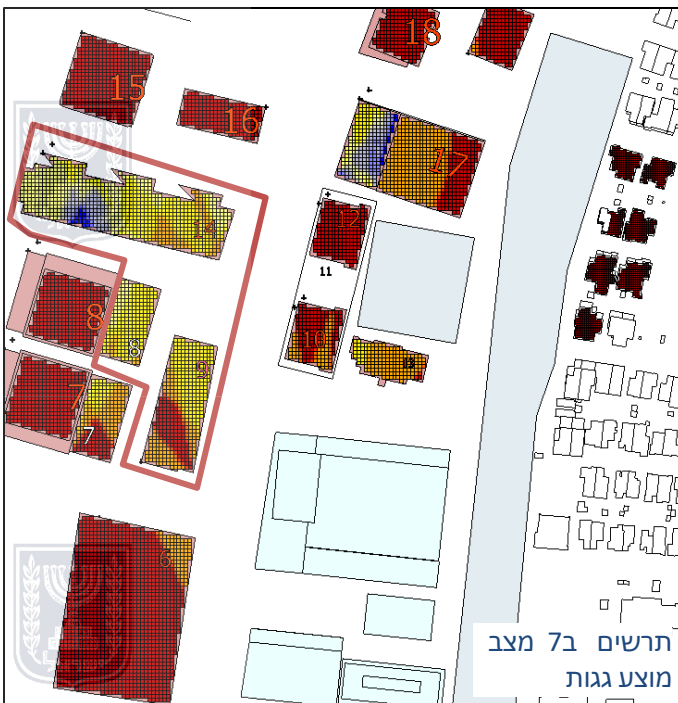
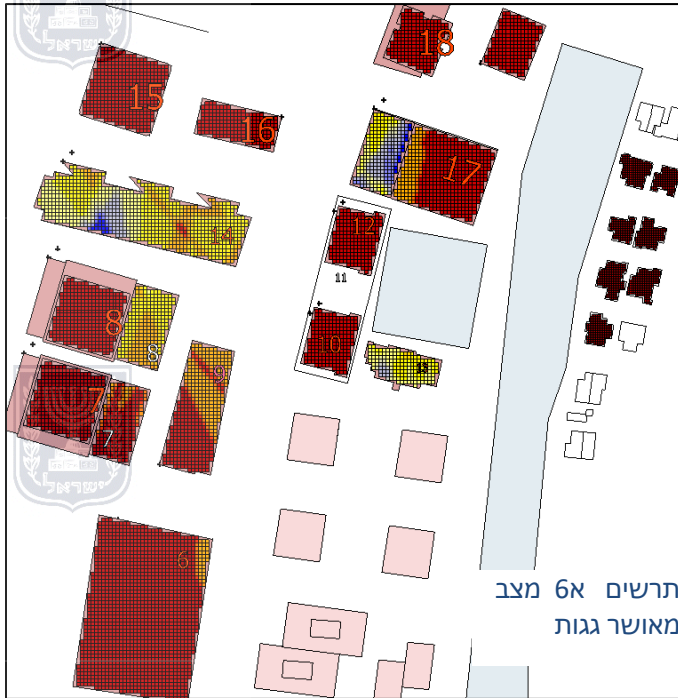
2. טבלאות

2.1 גגות

2.1.1 הצללה על גגות המבנים בתחום הצל במצב המאושר והמוצע

להלן מוצגת הדמיית החשיפה לשמש של גגות המבנים במצב המוצע והמאושר.

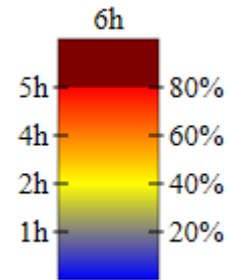
קריטריון 1: 50% משטח הגג חשוף למשך 4 שעות לפחות; **קריטריון 2:** 20% החמרה לכל היותר ביחס למ.מאושר



מקרא:

גרید הצבעים מציג שעות חשיפה לשמש של השטח הנבדק

אדום – 6 שעות מלאות של חשיפה לשמש



כחול – פחות משעה אחת של שמש

מס	מבנה	תוספת צל במוצע +	שיפור בצל במוצע -
6	אין שינוי		
9	+		
7	גג נמוך	+	
8	גג נמוך	+	
10	+		
12	אין שינוי		
13	שיפור		-
14-18	אין שינוי		

2.1.2 חישוב אחוז ההצללה במונחי שעות

טבלה 2 גגות השוואה בין מצב מוצע למאושר לפי שעות

מס' מבנה לפי תרשים הסביבה	כתובת	בגג חריגה במוצע	אחוז השטח המוצל מסך שטח הגג			הסבר
			מוצע	מאושר	הפער	
6	קרמניצקי 3	לא	100%	100%	0%	
7	אלון יגאל 94	לא	100%	100%	0%	
8	אלון יגאל 94א	כן-גג נמוך בלבד	50%	10%	40%	יש חריגה בשימוש לא רגיש. תוספת הצללה ב 40% מהשטח חריגה מקריטריון אחוז התוספת
9	מוזס ולטר ד"ר 3	כן	100%	50%	50%	יש חריגה בשימוש לא רגיש. במצב מוצע 50% משטח הגג עומד בקריטריון- אין חריגה מקריטריון 1 יש חריגה מקריטריון 20% תוספת לכל היותר
10	מוזס ולטר ד"ר 10 מגורים - שימוש רגיש	לא	100%	80%	20%	אין חריגה. תוספת צל בכ 15% משטח הגג למשך שעתיים - יש עמידה בקריטריון של 4 שעות בכל שטח הגג בשני המקרים
11	מוזס ולטר ד"ר 10-12 מסחר	לא	100%	100%	0%	אין שינוי
12	מוזס ולטר ד"ר 12 מגורים - שימוש רגיש	לא	100%	100%	0%	אין שינוי
13	ההשכלה 17 גן ילדים- שימוש רגיש	לא	0%	80%	-80%	שיפור במצב המוצע 80% מקבל 4 שעות הצללה ועומד בקריטריון
14	אלון יגאל 96 אסותא	כן	20%	20%	0%	אין שינוי בשני המקרים הגג אינו עומד בקריטריון
15	אלון יגאל 98	לא	100%	100%	0%	אין שינוי
16	קפלן שלמה המנצח 3	לא	100%	100%	0%	אין שינוי
17	קפלן שלמה המנצח 5	לא	75%	50%	15%	אין שינוי
18	הסוללים 3	לא	100%	100%	0%	אין שינוי
19	ההשכלה 34	לא	100%	100%	0%	אין שינוי
20	ארטר יצחק 3	לא	100%	100%	0%	אין שינוי
21	ההשכלה 32	לא	100%	100%	0%	אין שינוי
22	ארטר יצחק 4	לא	100%	100%	0%	אין שינוי
23	ההשכלה 30	לא	100%	100%	0%	אין שינוי
24	גוטלבר 3	לא	100%	100%	0%	אין שינוי
25	ההשכלה 28	לא	100%	100%	0%	אין שינוי

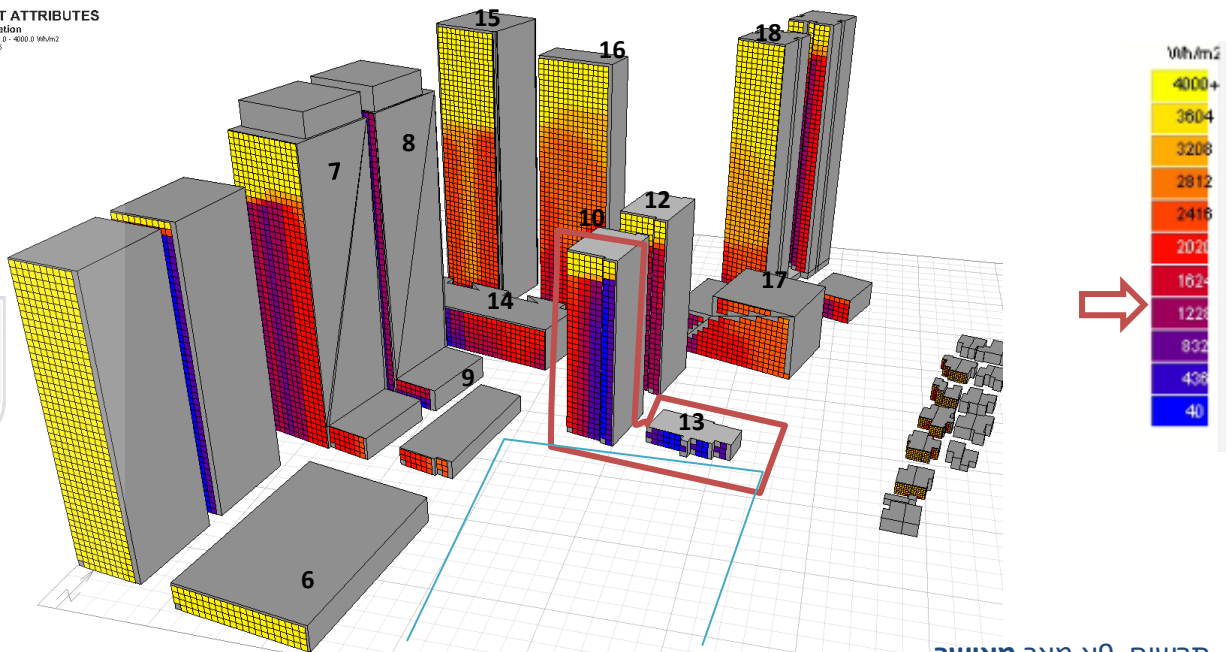
2.2 חזיתות

2.2.1 הצללה על חזיתות המבנים בתחום הצל במצב המאושר והמוצע

ההדמיה שלהלן מציגה חשיפה לקרינת שמש סולארית בערכים של קוט"ש לפי דרישת הקריטריון. הקריטריון באזור אקלים א' הנו 1.26 קוט"ש לכל הפחות (1260 wh/m²). הצבע הסגול (מסומן בחץ במקרא) הנו גבול העליון של הקריטריון.

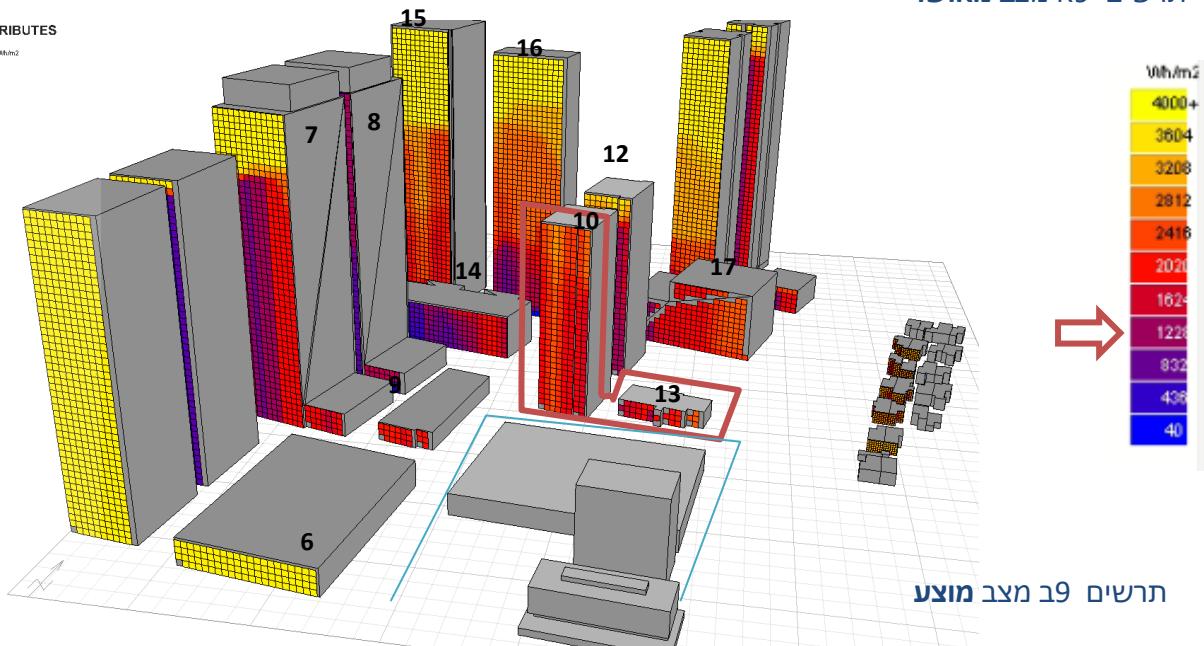
ההדמיה נערכה עבור תאריך 21.12 בין השעות 9:00 – 15:00. המבנים בשטח לתכנון הוסתרו על מנת לקבל מבט אל החזיתות.

OBJECT ATTRIBUTES
Total Radiation
Value Range: 40.0 - 4000.0 Wh/m²
(c) ECOTECT v5



תרשים 9 מצב מאושר

OBJECT ATTRIBUTES
Total Radiation
Value Range: 40.0 - 4000.0 Wh/m²
(c) ECOTECT v5



תרשים 9ב מצב מוצע

2.2.2 חישוב אחוז ההצללה במונחים של קוט"ש

להלן בטבלה 2 תמצות הפערים בהצללה על חזיתות דרומיות בהשוואה בין מצב מאושר ומוצע. הטבלה מציגה תוספת שטח החורג מהקריטריון בשני המצבים ואת הפער בניהם (אחוז השטח הנוסף החורג מהקריטריון של 1.26 קוט"ש) כאשר יש כבר הצללה במצב המאושר, הקריטריון יהיה שהתוספת לא תחרוג מ 20%.
הסימון באדום בהיר מסמן חריגה מאחד מהקריטריונים.
מסקנת הטבלה: אין תוספת הצללה משמעותית לחזיתות ביחס למצב המאושר. בשני מבנים ישנו שיפור.

מבנה 14 אינו עומד ביעד 1.26 קוט"ש אך עומד בקריטריון של 20% תוספת לכל היותר

טבלה 3 חזיתות - השוואה בין מצב מוצע למאושר במונחי קוט"ש

יום שיא חורף 21.12					
חזיתות דרומיות (157.5-202.5) 1.26 קוט"ש למ"ר				מבנים ושימושם	
מסקנה	תוספת החמרה באחוזים	אחוז השטח העומד בדרישה במצב מוצע	אחוז השטח העומד בדרישה במצב מאושר	שימוש	מס מבנה
אין שינוי במצב המוצע	0%	100%	100%	חברת מוטורולה	6
אין שינוי במצב המוצע	0%	0%	0%	בסר אלון 2 (משרדים)	7
אין שינוי במצב המוצע	0%	60%	60%	בסר אלון 1 (משרדים)	8
אין שינוי במצב המוצע	0%	100%	100%	מרכז קניות ותרבות	9
שיפור חשיפת החזית לשמש	-50%	100%	50%	מגורים	10
אין שינוי במצב המוצע	0%	100%	100%	מגורים	12
שיפור חשיפת החזית לשמש	-50%	100%	50%	גן ילדים	13
15% תוספת הצללה	15%	35%	50%	אסותא	14
אין שינוי במצב המוצע	0%	95%	95%	אלקטרה	15
אין שינוי במצב המוצע	0%	95%	95%	מרכז שירות לקסוס	16
אין שינוי במצב המוצע	0%	90%	90%	צ'ק פוינט	17
אין שינוי במצב המוצע	0%	100%	100%	מגורים	18-25

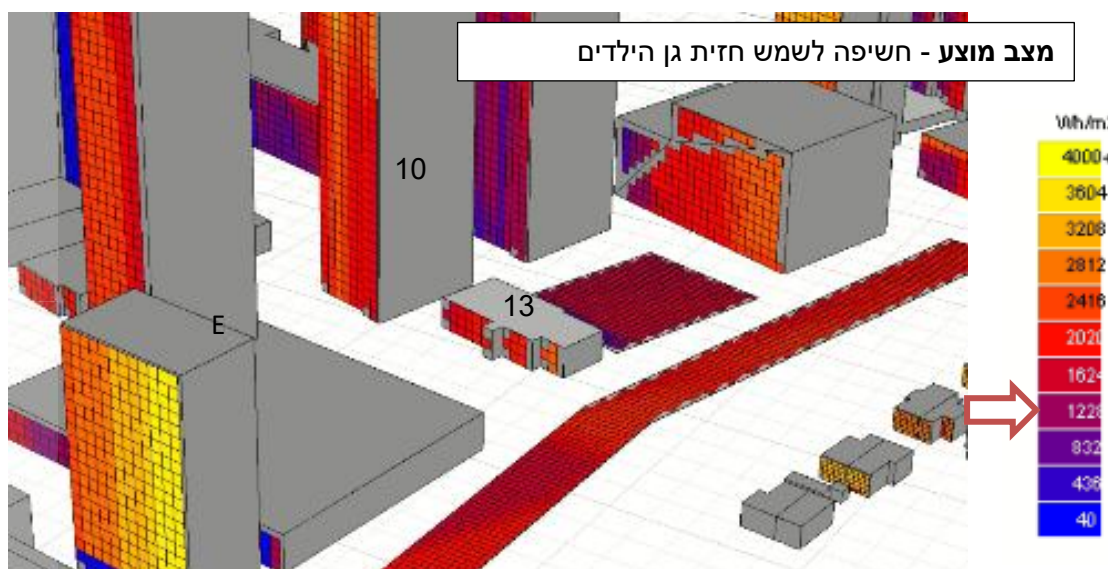
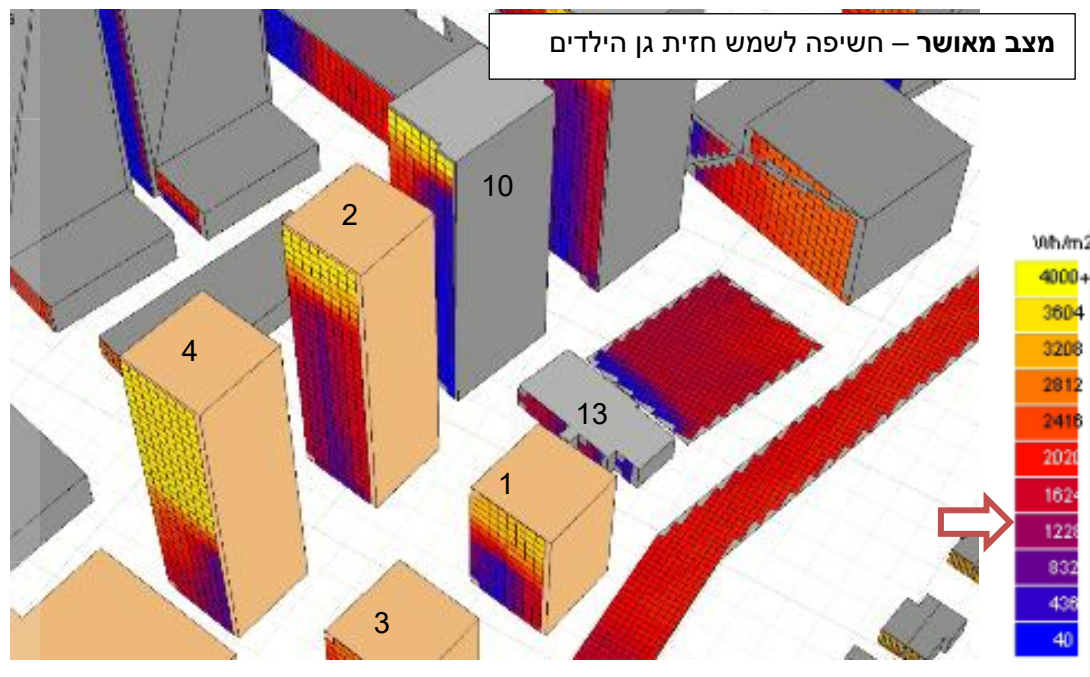
לסיכום, עבור שימושים רגישים (בצהוב בטבלה) אין חריגה מהקריטריון של תוספת הצללה מעל 20%. בשני מבנים
אף יש שיפור בחשיפת החזיתות לשמש חורפית ביחס למצב המאושר (מבנים 10 ו 13)

שימושים שאינם רגישים - מבנה 14 "אסותא" המשמש משרדים ומרפאות מקבל תוספת שטח מוצל אך התוספת
אינה עולה על 20%. בשאר החזיתות אין שינוי ביחס למצב המאושר.

ניתן להסביר זאת בעובדה שבמצב המוצע התכנון מתרכז בארבע מבנים גבוהים במקום 6 מבנים במצב המאושר, ועל כן המסה הכללית המייצרת הצללה קטנה יותר במצב המוצע.

תקריב לחזיתות מבנים 10 ו 13 שימושים רגישים

להלן תקריב לא השימושים הרגישים במצב המוצע גן הילדים (מבנה 13) מקבל חשיפה טובה יותר לקרינת שמש חרפית ביחס למצב המאושר ומביא למצב של עמידה בקריטריון של 1.26 קוט"ש. ניתן להסביר זאת בשל ביטול מבנה מס 1 בתוכנית המאושרת ביחס למוצע.

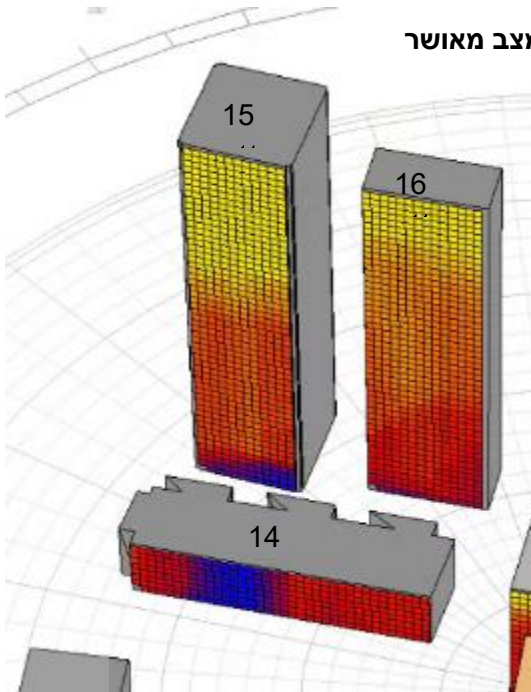




בניין 10 - ניתוח הפערים בקוט"ש לכל החזית לפי שעה					
HOUR		INCIDENT SOLAR RADIATION (KW/m2)			
		מצב מאושר	מצב מוצע	הפער	
1	09:00-10:00	0.202	0.424	-0.22	שיפור של 53% בשעה 9:00
2	10:00-11:00	0.135	0.567	-0.43	שיפור של 78% בשעה 10:00
3	11:00-12:00	0.085	0.51	-0.43	שיפור של 70% בשעה 11:00
4	12:00-13:00	0.227	0.041	0.19	החמרה של 30% בשעה 12:00
5	13:00-14:00	0.353	0.296	0.06	החמרה של 10% משעה 13:00
6	14:00-15:00	0.425	0.523	-0.10	שיפור של 18% בשעה 14:00
TOTALS		1.427	2.361	-0.934	(KWh/m2)
אחוז הפער ביחס למצב מאושר				- 65%	65% שיפור ביחס למצב המאושר
קריטריון		1.26	1.26		במצב מוצע 87% שיפור ביחס לקריטריון



מצב מאושר



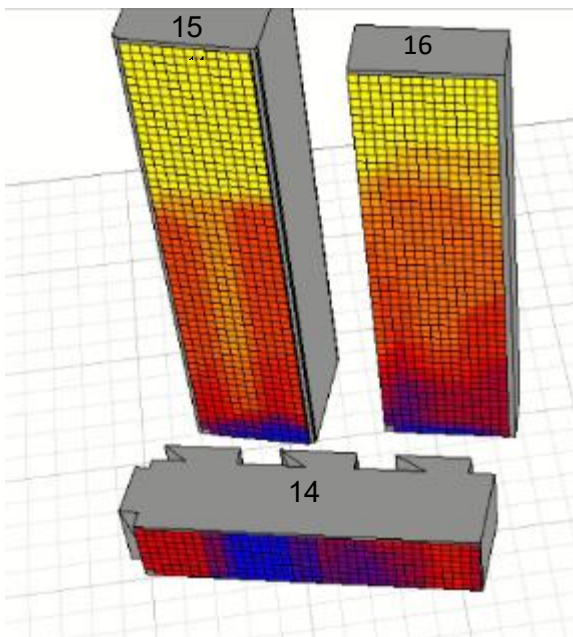
תקריב לחזית מבנה 14 מבנה משרדים ומרפאות יום – שימוש לא רגיש

במצב המאושר כ 25% משטח החזית אינו עומד בקריטריון

במצב המוצע יש כ 15% תוספת שטח מוצל נוספים – מדובר במבנה קופת חולים משרדים ומרכז יום – שימוש לא רגיש

מבנים 15 ו 16 כמעט אין שינוי, ואף מושג שיפור קל. נראה שבמצב המוצע שטח גדול יותר של החזית הדרומית חשוף לשמש בקומות העליונות של מבנה 16 ובשני המקרים אין חריגות.

מצב מוצע



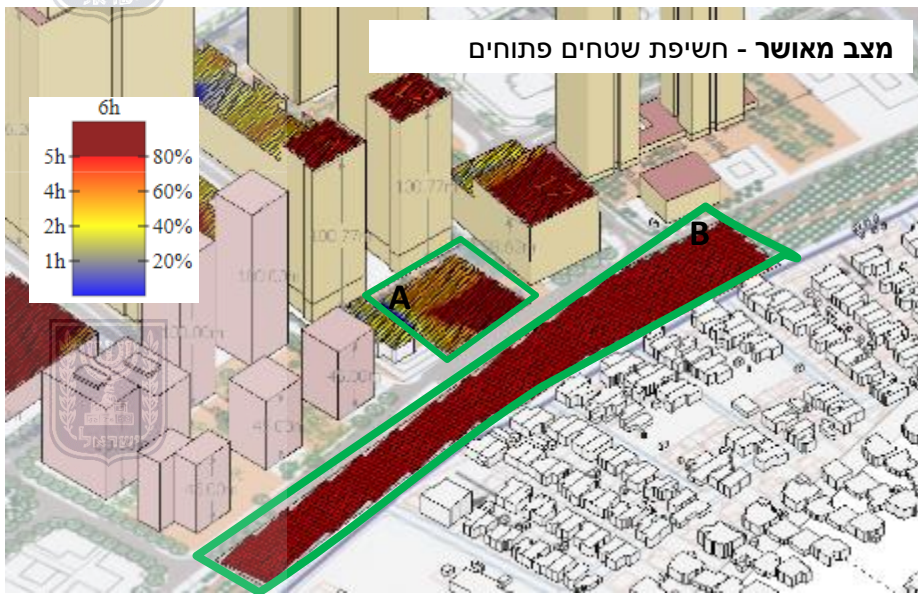
2.3 שטחים פתוחים

2.3.1 הצללה על שטחים פתוחים בתחום חותם הצל במצב המאושר והמוצע

נמצאו שני שטחים פתוחים בתחום חותם הצל של התוכנית המוצעת והמאושרת (מסומנים בריבוע ירוק)

שטח A - מצפון לשטח לתכנון ולגן הילדים הקיים

שטח B - שדרת ההשכלה, שטח אורכי הולכי רגל בלבד.



תרשים 10 מצב מאושר שטחים פתוחים

במצב מאושר ומוצע תוצאות הסימולציה מציגות עמידה בדרישת הקריטריון לשעות חשיפה לשמש חרפית לשטחים פתוחים

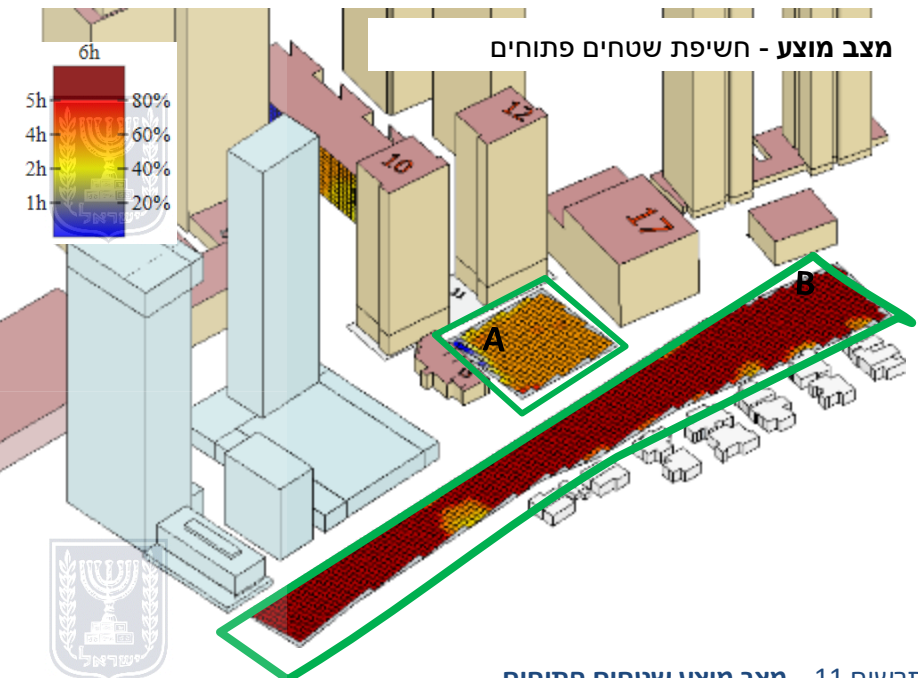
שטח A במצב המאושר (תמונה עליונה) מקבל מעל 50% משטחי חשיפה מלאה לשמש גם המצב המוצע אין שינוי משמעותי והשטחים חשופים לשמש חרפית מעל ל 30% משטח הגן

השטח מושפע בעיקר ממגדל המשרדים

שטח B - עבור שדרות ההשכלה נראה כי במצב המאושר אין הצללה על רחוב ההשכלה והרחוב חשוף לשמש חורפית.

במצב המוצע ישנה תוספת הצללה מועטה וזניחה וניתן להבחין בכך בכתמים הכתומים בשולי הרחוב

השטח נמצא ממערב וצפון מערב לתוכנית המוצעת ומושפע מהצל של המבנים בתוכנית משעה 13:00 (ומעט בבוקר מהמבנים ממערב)



תרשים 11 מצב מוצע שטחים פתוחים

2.3.2 חישוב אחוז ההצללה במונחים של שעות

טבלה 4 שטחים פתוחים השוואה בין מצב מוצע למאושר לפי שעות




סימן שטח פתוח לפי תרשים הסביבה	חריגה במצב מוצע	אחוז השטח המוצל מסך השטח			הסבר
		מוצע	מאושר	הפער	
A	לא	100%	50%	50%	קריטריון 1 - בשני המצבים שנבדקו השטח הפתוח חשוף ברמה מספקת על פי הקריטריון - אין חריגה מהקריטריון של 50% מהשטח חשוף למשך 4 שעות
		100%	50%	50%	קריטריון 2 - יש חריגה בקריטריון של 20% תוספת הצללה ביחס למצב מאושר. במצב במוצע תוספת של 50% מהשטח יורד ל 4 שעות חשיפה מ 6 שעות חשיפה
		ראה תרשימים 10 ו - 11			
B	לא	100%	95%	5%	אין חריגה

אחוז התוספת עבור שטח A מוערך בכ 50%



3. ניתוח מילולי של הממצאים

על פי הממצאים בסיכום לחותם הצל של התוכנית המוצעת אין השפעה משמעותית על מבנים בשימושים רגישים בהשוואה בין מצב מוצע למצב מאושר, ואף יש שיפור במספר מקרים. להלן ריכוז הממצאים בטבלה 5.



- **גגות** – נמצאו חריגות שאינן משמעותיות בשימושים לא רגישים.
- **חזיתות דרומיות**
- **שימושים רגישים** - חזיתות מבנה גן הילדים ומבנה 10 במצב המוצע מקבלים **שיפור** ברמת החשיפה לשמש חורפית (פחות צל) ביחס למצב המאושר.
- **שימושים שאינם רגישים** - מבנה אסותא (בניין 14) תוספת צל לחזית בכ 15% משטחו.
- **שטחים פתוחים** - אין שינוי בשטח המוצל בין המצב המאושר למצב המוצע

טבלה 5 ריכוז ממצאים

מס' מבנה לפי תרשים הסביבה	כתובת	מיקום הממצא	אחוז השטח העומד בקריטריון מסך שטח הגג			הסבר
			מוצע	מאושר	הפער	
10	מוזס ולטר ד"ר 10	חזיתות	שיפור משמעותי במצב המוצע בשל הפחתת המסה הכללית של הבינוי והרחקה מהמבנה			
13	ההשכלה 17	גגות וחזיתות	שיפור משמעותי במצב המוצע בשל הפחתת המסה הכללית של הבינוי והרחקה מהמבנה			
8	אלון יגאל 94א	גג נמוך (מסחר)	50%	10%	40%	יש חריגה – במוצע שעתיים חשיפה לשמש בכל שטח הגג שימוש לא רגיש
14	אלון יגאל 96	גג	20%	20%	0%	יש חריגה - חורג בשני המקרים שימוש לא רגיש
14	אלון יגאל 96	חזית דרומית	25%	40%	15%	חריגה רק מקריטריון החשיפה אין חריגה באחוז התוספת שימוש לא רגיש
אין חריגה מהקריטריון של 50% מהשטח חשוף למשך 4 שעות בשני המצבים שנבדקו						
A	שצ"פ	שטח פתוח	יש חריגה בקריטריון של 20% תוספת הצללה – במצב המאושר כ 50% מהשטח חשוף למשך 6 שעות ובמוצע כל השטח חשוף למשך 4 שעות לכל היותר			

נספח 1 - רקע, תיאור סביבת התוכנית

א.1 איתור ומיקום

התוכנית המוצעת נמצאת ברחוב קרמניצקי בתל אביב. גוש 7095 חלקות 11,40,49,50. מדובר במתחם בנוי בבעלות חברת חשמל לישראל. נמצא בסביבה עירונית בנויה בצפיפות ומתחדשת.

התוכנית המוצעת הנה חלק ממתחם ביצרון. ממערב לאורך כביש איילון. מצפון למתחם המוצע מגרשים שונים אשר חלק מהתוכניות ממומשות/ תוכניות בהליך/ או פוטנציאל לתכנון.



תרשים 12 איתור הפרויקט על גבי צילום אוויר , מקור הנתונים: GIS עיריית תל אביב

א.2 תוכניות מאושרות בסביבה

להלן קומפילציה של תוכניות מאושרות. המתחם נשוא עבודה זו מסומן בקו כחול. תכנית המתאר תא 5000 מגדירה את המגרש "אזור מעורב תעסוקה ומגורים" בבנייה עד 40 קומות. תוכנית 3255/ב "לשטחים פתוחים במתחם ביצרון", קובעת גובה מותר ותוכנית בינוי מנחה.

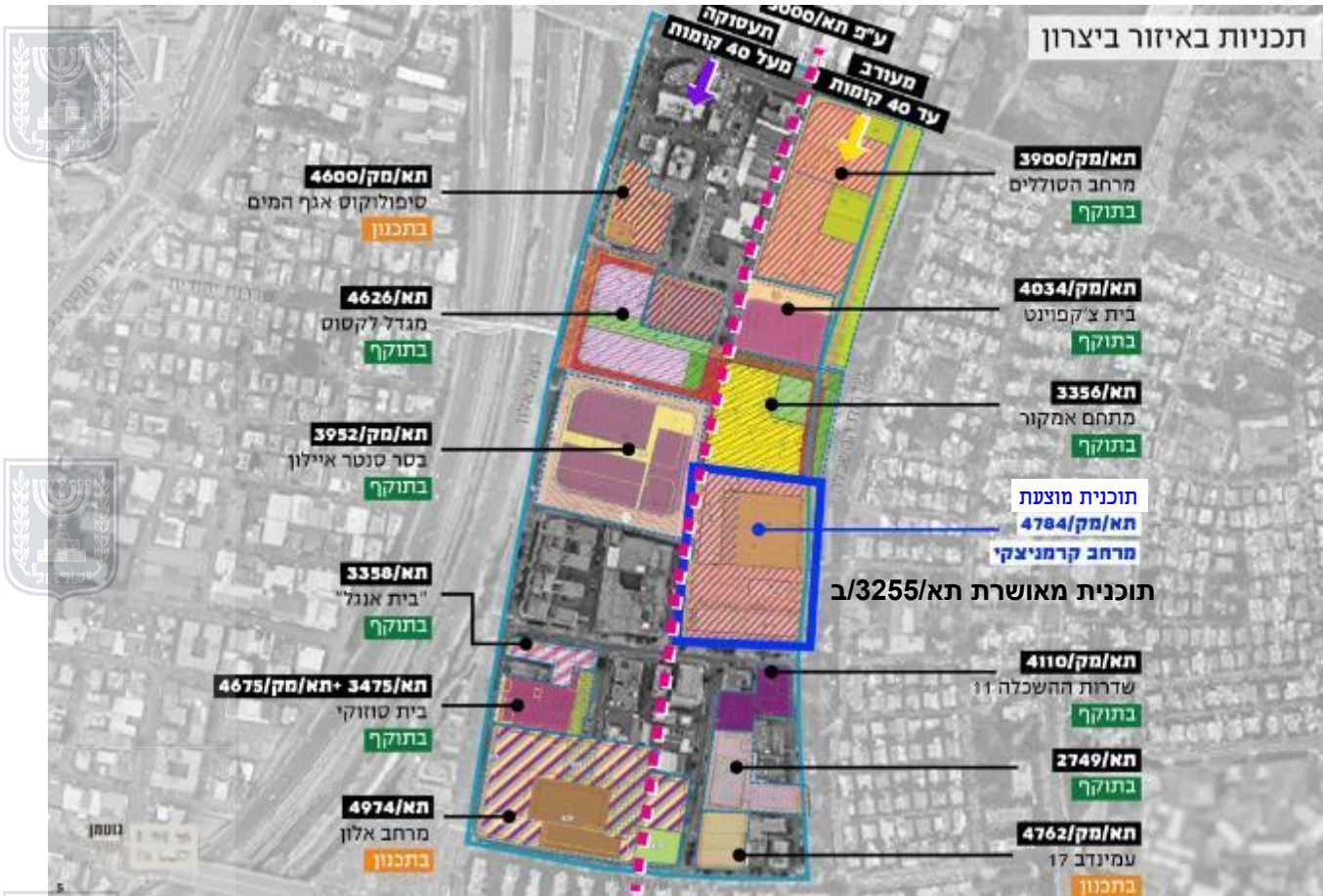
(ראו תרשימים 4,5)

בתרשים 3 מפורטות התוכניות המאושרות.



תרשים 13 קומפילציה של תוכניות מאושרות, מקור הנתונים: GIS עיריית תל אביב

להלן פירוט תוכניות מאושרות במתחם ביצרון סביב השטח לתכנון. השטח המוצע לתכנון מסומן בקו כחול. השטחים והמבנים הקיימים, בחלוקה לתוכניות שמומשו, תוכניות בתהליך ושטחים לא מתוכננים. מתחם 4 הנו מתחם חברת חשמל לישראל, נשוא עבודה זו.



תרשים 14 מיפוי מצב תכנוני – התוכנית המוצעת בקו הכחול, תוכניות מאושרות ותוכניות בהכנה

תוכנית תא/3255-ב - תוכנית מפורטת מאושרת בשטח התוכנית המוצעת

בשטח המוצע לתכנון חלה תוכנית 3255-ב'-שטחי ציבור במתחם ביצרון.

התוכנית מגדירה גובה בינוי מקסימלי עם רצועות בינוי בגובה אחיד בכיוון כללי ממערב למזרח (תשריט משמאל)

מימין נספח בינוי מנחה. בעמוד הבא מוצג חתך 2-2 המציג את פרופיל הגבהים המקסימלי המותר.

המודל התלת מימדי של המצב המאושר נבנה על פי תוכנית הבינוי שלהלן.

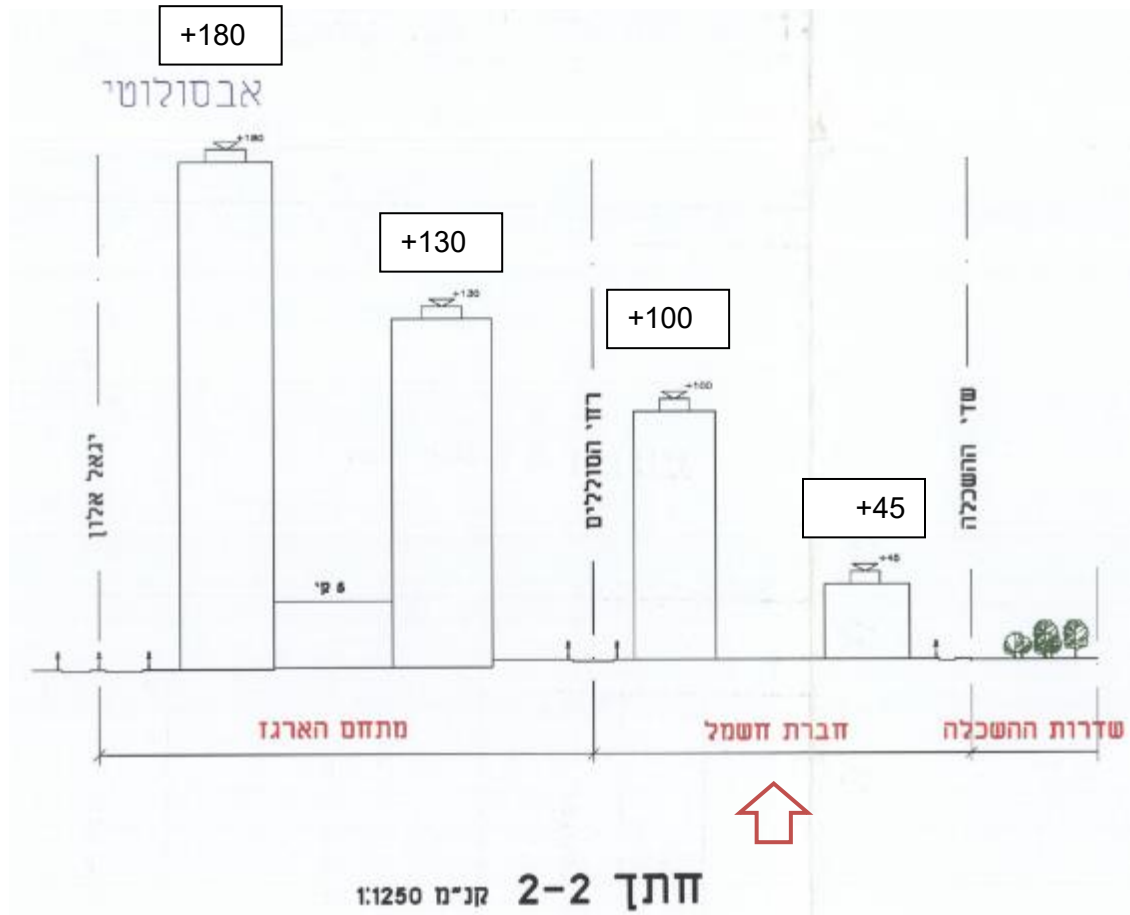


תרשים 15 נספח בינוי תוכנית 3255-ב ביצרון





להלן חתך 2-2 בתוכנית הבינוי. החתך מציג את פרופיל גובה המנים המקסימלי המותר ממערב למזרח. מתחם חברת חשמל הנו המתחם המוצע לתכנון הנבדק בדוח זה.



תרשים 16 נספח בינוי תוכנית 3255-ב ביצרון



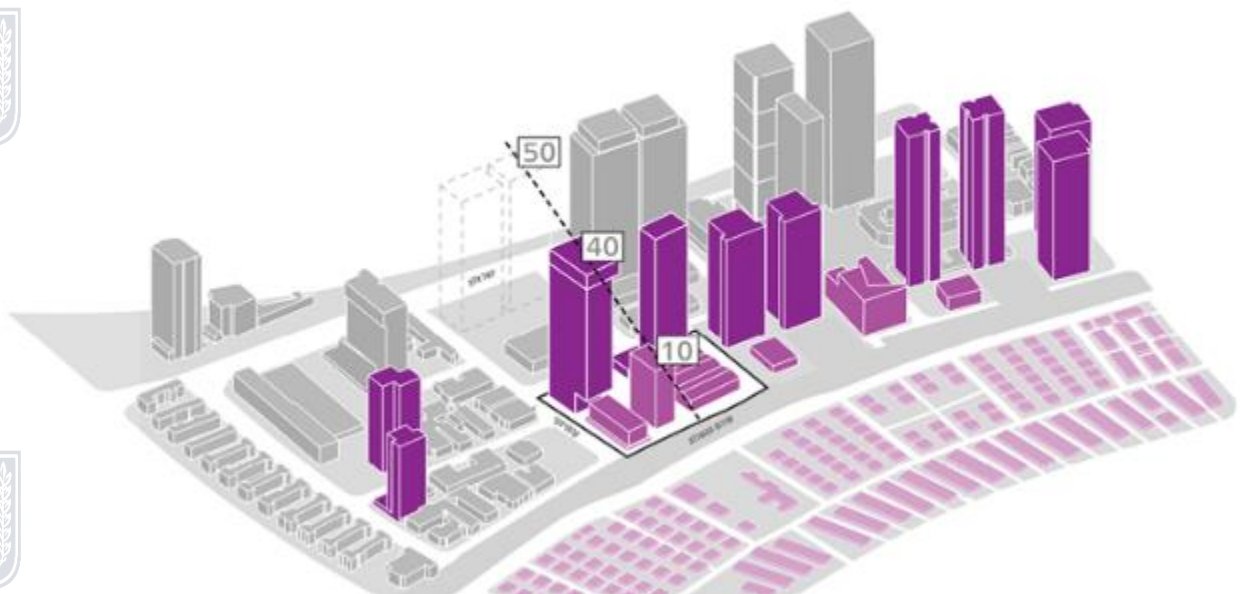


תיאור גרפי של התוכנית המוצעת

התוכנית המוצעת כוללת בינוי של 3 מבנים חדשים המשולבים בבינוי הקיים. גבול התוכנית מסומן בתשריט למטה בקו כחול. הגבהים במודל הנבדק נבנו על פי התוכנית המוצעת.



תרשים 17 הדמיית
התוכנית המוצעת





נספח 2 - יעדי התכנון בנוגע לחשיפה לשמש

בדיקת ההצללה בוצעה על פי "הנחיות להגשת מסמך לבחינת הצללה לוועדה המחוזית תל אביב 2010" והתבסס על מודלים תלת ממדיים המתארים את המצב המאושר ואת המצב המוצע במתחם. הסביבה הבנויה מודלה לפי המצב הקיים או המצב המאושר, על פי העניין.



בדיקות ההצללה התבצעו באמצעות תכנת 2016 sketchup בצירוף התוסף shading tool (plug-in) שפותחה על ידי Climate and Energy Lab in Architecture בטכניון. התוסף מחשב אחוז חשיפה לשמש של השטח הנבדק בשעה הנתונה וכך ניתן להשוות בין חשיפה של שטח לאור טבעי. בנוסף נעשה שימוש בתוסף sun hour המראה וממחיש שעות חשיפה לשמש לפי גריד מוגדר.

קריטריון 1- יעד הצללה מקסימלית

הקריטריונים המפורטים בטבלה שלהלן הינם ערכי מקסימום של הצללה למבנים המוגדרים כ"שימושים רגישים" מגורים, שצ"פ, גינות משחקים, חצרות מוסדות חינוך, מגרשי ספורט וכדומה. הקריטריונים נקבו בת"י 5281 לבניה ירוקה גרסה 2016 (פרק 1 בנספחים)



קריטריונים לזכויות שמש מינימליות (מקסימום צל):

אזור בדיקה	שעות צל מקסימליות מתוך שעות שמש אפקטיביות	קריטריון חלופי קוט"ש למ"ר
גגות ביום שיא החורף	2 שעות בין 10:00-14:00	4 שעות חשיפה 50% מהגג
גגות בעונות המעבר	2 שעות בין 09:00-15:00	
חזיתות בגזרה דרומית בחורף (21 לדצמבר)	2 שעות בין 09:00-15:00	1.26 קוט"ש למ"ר (אקלים א', צפיפות גבוהה)



קריטריון 2- החמרה ביחס למצב מאושר

תוספת הצל מעל 20% בין אחוז ההצללה במצב מאושר לאחוז ההצללה המוצע, או שלא נשמר מינימום של 3 שעות שמש אפקטיביות ביום הקצר.

