



- מסמך סביבתי -

השלמת מודל קונספטואלי באמצעות
סקר שימושי קרקע היסטוריים מצומצם
ותוכנית לאפיון גזי קרקע אקטיביים (Phase II).



תוכנית תא/מק/5062 (507-1005198) התחדשות עירונית "קהילת קליבלנד" תל אביב



מנהל אגף
מנהל אגף
מנהל אגף

2.4		
הועדה המקומית לתכנון ולבניה תל-אביב - יפו		
שם התכנית 507-1005198 תא/מק/5062 התחדשות עירונית קהילת קליבלנד		
אושרה למתן תוקף (לאחר דיון בהתנגדויות):		
תאריך 30/10/2024	פרוטוקול 24-0019	החלטה 8
מנהל האגף	מהנדס העיר	ליאור שפירא, עו"ד
אורלי אראל	אהוד כרמלי, אדרי	יו"ר הועדה/יו"ר ועדת המשנה
ד. גמיר		תאריך

09-04-2025

- אוקטובר 2023 -

עדכון לאחר הערות נציגת הגנ"ס



כותב המסמך: M.Sc. שמואל אפוטה, מנכ"ל Envirotech ייעוץ וניהול פרויקטים סביבתיים.



יום רביעי י' חשוון תשפ"ד
25/10/2023

לכבוד,
אורלי אביעם
מחוז תל אביב
המשרד להגנת הסביבה
במייל – orlyA@sviva.gov.il

שלום רב,

הנדון: בקשה לאישור סקר היסטורי מצומצם ותכנית לדיגום גזי קרקע אקטיביים.

המתחם שנסקר בדו"ח זה וכן תוכננה תוכנית חקירה לתווך גזי הקרקע, הנו מיזם להריסת 9 מבנים ישנים בני 4-5 קומות משנות השישים בשכונת נווה שרת. המתחם תחום ברחובות אלמגור בצפון, רחוב רמה ובית אל במערב, בגושים ; 6338, 7321 בחלקות ; 18-27, 31-33, 35, 42-43 ו- 117 בחלקה בהתאמה ונדרש לקבל את אישור הרשות לאיכו"ס וקיימות בעיריית תל אביב ומחוז תל אביב של המשרד להגנת הסביבה בהיבט פוטנציאל לזיהומי קרקע ומי תהום.



כחלק מגיליון הדרישות לקבלת התוכנית, נתבקשה עיריית תל אביב יפו לאשר את הריסתם של המבנים במתחם (9) המשמשים למגורים של 242 יח"ד, והקמת 6 מבנים חדשים למגורים בני 7-20 קומות מעל 4-5 קומות מרתף (552 חניות כאשר בחלק מהמבנים מרתפי החניה יהיו משותפים למספר מבנים) המיועדים לחניה עבור 547 יח"ד. היקף בנייה מבוקש : 59,790 מ"ר, מספר יחידות דיור : 547 , מספר קומות מרתף : 4-5, שטח רצפת מרתף מבוקש : 23,844 מ"ר (שטח כולל של כלל קומות המרתף), שטח היטל המרתפים (קומה תחתונה בלבד) מהווה כ- 85% מכלל שטח התוכנית. על פי הידוע לח"מ בקומות המרתף יהיו שימושי אחסנה, חניון בתת הקרקע, מחסנים ומערכות טכניות, ללא שהיית אדם ממושכת.



הרשות לאיכות הסביבה של עיריית תל אביב יפו דרשה מהיזם, עקב מיקומו של המבנה סמוך לאזור החייב בבדיקת גזי קרקע אקטיביים, להגיש תוכנית חקר לאתר באמצעות סקר גז קרקע, אשר יבחן אפשרות חדירת מזהמי קרקע אל חללים מוקפים בתת הקרקע ממקורות זיהום פוטנציאליים במרחב.

מוגשת בזאת לאישור, תוכנית שמטרתה איפיון של הרכב גזי הקרקע באתר הנסקר וזאת לצורך בחינת הימצאות מזהמים בתת הקרקע ובחינת הצורך במיגון התוספות התת קרקעיות המתוכננות ובהתאם לכך לבחון את הצורך בהוספת פריטי מיגון לאיטום תת המבנים המיועדים לבנייה.

התוכנית הרצ"ב, כוללת הקמת 22 בארות זמניות לעומק של בין 12-15 מטרים מפני הקרקע כיום, אשר תקדחנה באמצעות כלי קידוח מכאניים ייעודיים. הבארות תותקנה ותידגמנה, בהתאם למסמך ההנחיות של המשרד להגנ"ס. רצ"ב תוכנית דיגום גז קרקע אקטיבי במתחם, לצורך בחינת פוטנציאל הזיהום.





במידה ותידרשנה הבהרות נשמח לעמוד לרשותך,

בברכה,

אפוטה שמואל

ייעוץ לאיכות הסביבה





תוכן עניינים

1.	נתונים פיזיים	6
1.1.	נתוני הנכס	6
1.2.	נתונים גאולוגיים	9
1.3.	חתך גיאולוגי אזורי	11
1.4.	חתך גיאולוגי מקומי	12
2.	נתונים אודות התכנון העתידי	12
3.	ניתוח המידע וסיכום	13
4.	תכנית לחקר גז קרקע	14
4.1.	כללי	14
4.2.	דיגום גז קרקע	14
4.3.	עומק הגשש המרבי	15
4.4.	אנליזות	15
4.5.	הבטחת איכות	15
4.6.	ניתוח תוצאות	15
4.7.	גשש גז קרקע אקטיבי	15



רשימת תרשימים

7	תרשים 1 – מבט אלכסוני למתחם (מצב קיים ומוצע)
12	תרשים 2 – העמדת מבנים במתחם
13	תרשים 3 – חתך לבינוי מבנים A,B,C רחוב בית אל / קליבלנד
13	תרשים 4 – חתך תכנוני למבנים D,E,F רחוב אלמגור
16	תרשים 5 - תיאור סכמטי של גשש גז הקרקע האקטיבי
17	תרשים 6 - מיקום קידוחי גז הקרקע על גבי תצ"א ותרשים



רשימת טבלאות

14	טבלה 1 - פריסת נקודות דיגום לגז-קרקע בהתאם לשטח הנסקר
16	טבלה 2 - פריסת גששי גז הקרקע האקטיביים באתר



רשימת מפות

7	מפה 1 – ייעודי קרקע במתחם
8	מפה 2 - מיקום המתחם ביחס למפת זיהומי גז קרקע של מחוז תל אביב
9	מפה 3 - מוקדי זיהום פוטנציאליים במרחב (שכבת פוטנציאל לזיהומי קרקע/גזי קרקע)
10	מפה 4 – רום בסביבת המתחם
10	מפה 5 - מפלסי מי תהום נכון ל 2014
11	מפה 6 – סוגי קרקעות בסביבת האתר
11	מפה 7 – מפה גאולוגית אזורית





רשימת תמונות

תמונה 1 – מבטי רחוב.....8

תמונה 2 – הדמיות המתחם.....12





1. נתונים פיזיים

1.1. נתוני הנכס

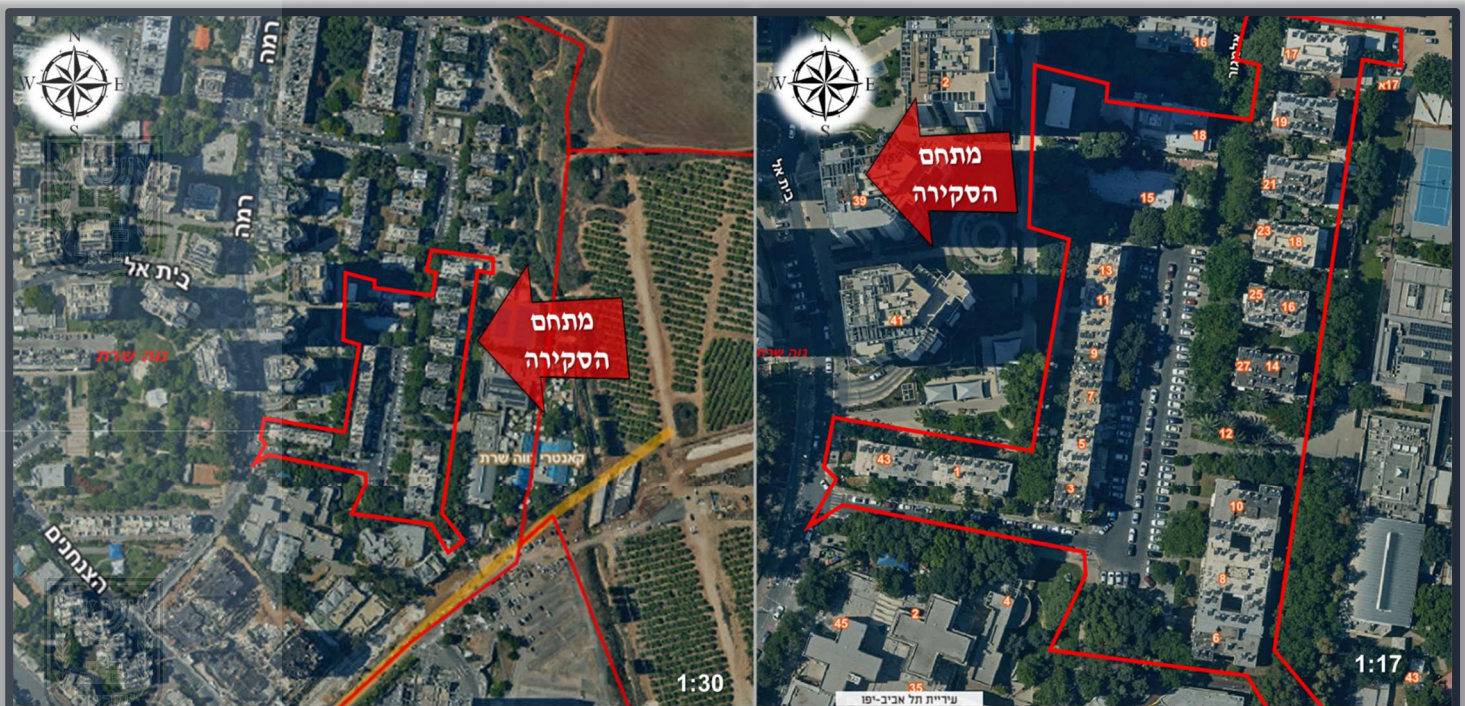
- המבנה המיועד לסקירה מצוי בשכונת "נווה שרת" בצפון העיר תל אביב. במתחם מצויים כיום 9 מבנים המיועד למגורים משותפים (242 יח"ד) בני 4-5 קומות.
- מתכנני התוכנית תא/מק/5062 שמשפרה 507-1005198, הן החברות "קבוצת גבאי פינני בינוי נווה שרת בע"מ" ח.פ. 515250033 ותדהר התחדשות עירונית בע"מ ח.פ. 515287258 אשר מתכננות את הריסתם של 9 המבנים במתחם ובמקומם בניית 6 מבנים חדישים. פרטי קשר – אסף ברב, מנהל פרויקט, 052-4695373, asaf@gabaygroup.com.

תיעוד מסמך 1 – מטרת התוכנית

2. מטרת התכנית ועיקרי הוראותיה
2.1 מטרת התכנית 1. התחדשות עירונית באמצעות תכנית לפינוי בינוי במרחב תכנון קליבלנד ואלמגור, נוה שרת. 2. חיזוק מערך המגורים והגדלת מספר יחידות דיור באזור תוך מתן פתרונות הולמים לנגישות, תנועה וחניה, מיגון, שטחים פתוחים ומבני ציבור. 3. התכנית נערכה באיחוד וחלוקה ללא הסכמת בעלים, כוללת פינוי והריסה של 9 מבנים בני 3-4 קומות על עמודים הכוללים 242 יחידות דיור והקמת 6 מבנים חדשים 4 מבנים בבנייה משולבת של בנייה מרקמית עד 6 קומות ובנייה מגדלית עד 20 קומות, מבנה מרקמי בודד בן 7 קומות ומבנה נוסף בן 12 קומות. בסך הכל 547 יחידות דיור. 4. התכנית כוללת הקצאת יחידות דיור עבור דיור בהישג היד והגדרת השטחים המיועדים לכך. 5. התכנית מקצה שני מגרשים למבני ציבור ו 5 מגרשים לשטח ציבורי פתוח.

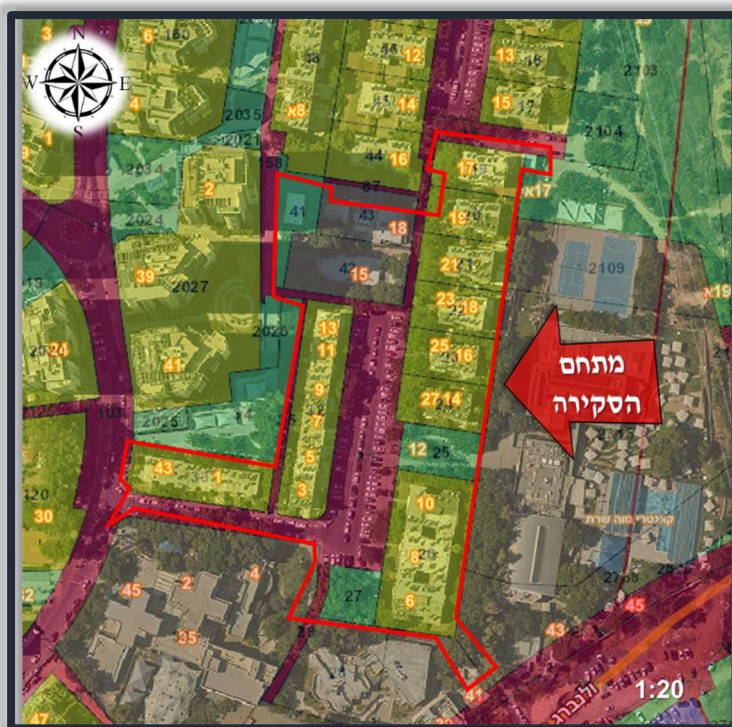
- קואורדינטות המתחם - 185361/669365.
- גובה המתחם מעל פני הים כ- 28 מ' בממוצע.
- שטח המתחם הוא 19.385 דונם.

תצלום אוויר 1 - אזור וסביבת האתר הנסקר

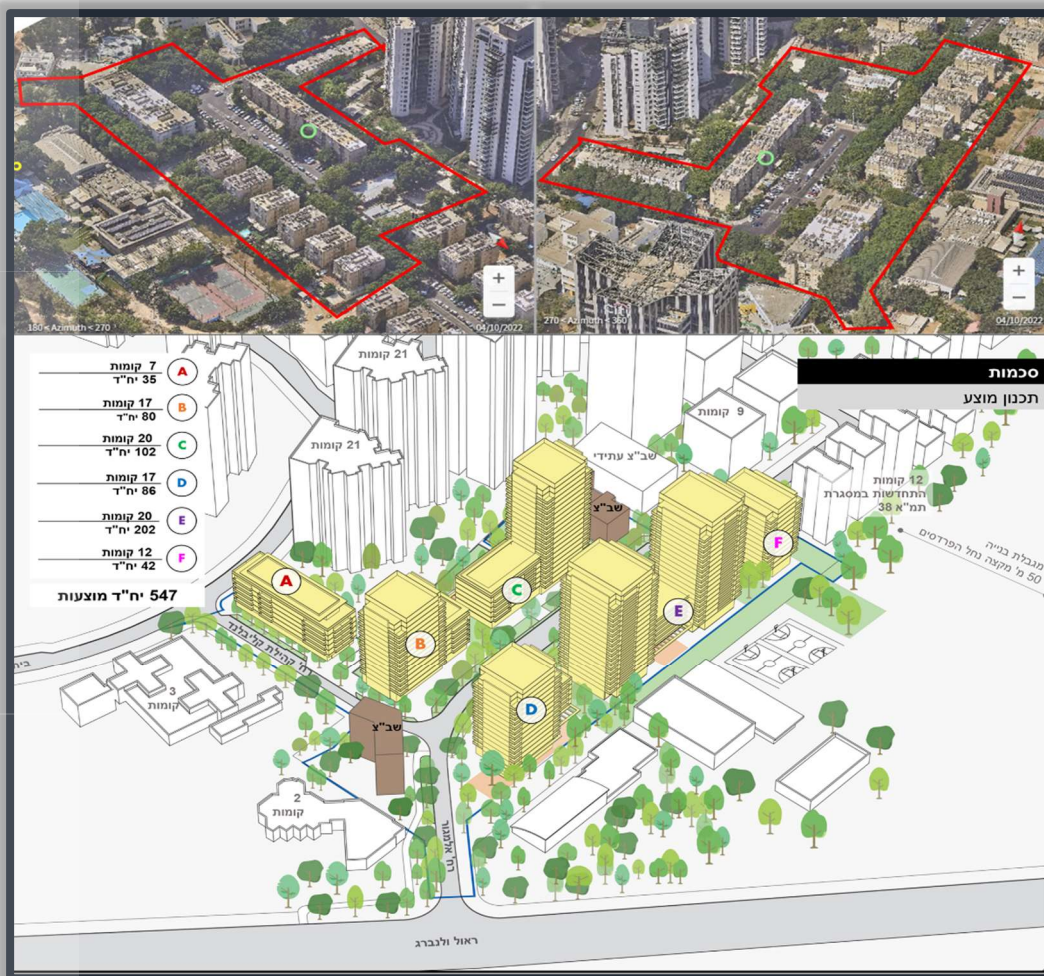




מפה 1 – ייעודי קרקע במתחם



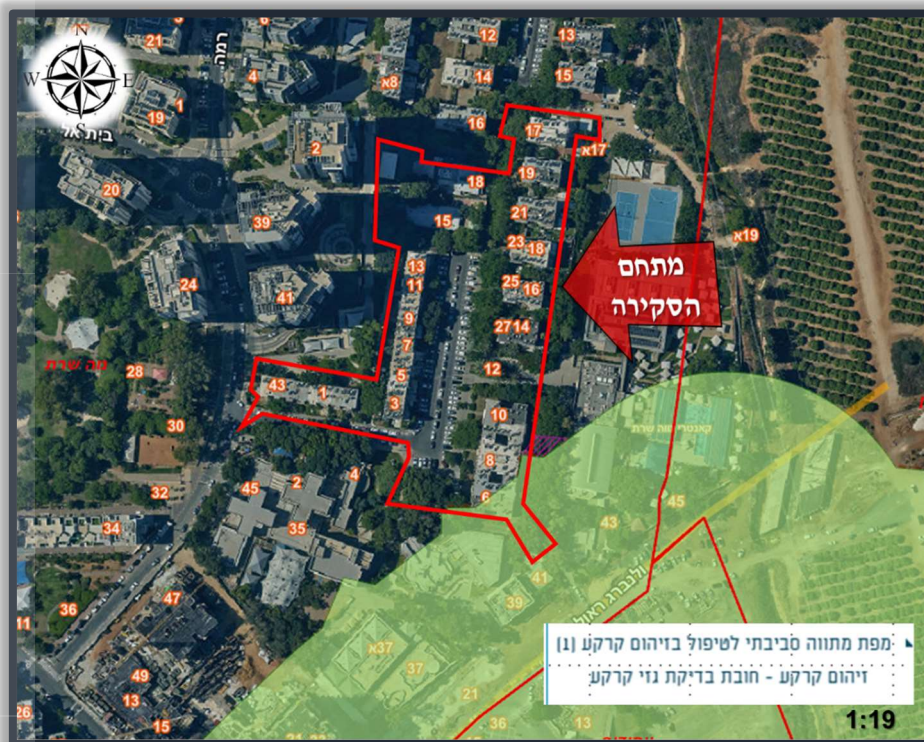
תרשים 1 – מבט אלכסוני למתחם (מצב קיים ומוצע)



תמונה 1 – מבטי רחוב



מפה 2 - מיקום המתחם ביחס למפת זיהומי גז קרקע של מחוז תל אביב



מן המפות, התמונות ותצלומי האוויר, ניתן לראות כי המתחם הנסקר מצוי באזור עירוני ללא פעילויות של שימוש בחומ"ס (למעט אולי אחזקת גנרטור חירום במתחם הקאנטרי וחומצות וכלור עבור בריכת השחייה) ובנוסף, המתחם מצוי באזור בעל חשד להימצאות גזי קרקע המצויים בחלל תת הקרקע ואשר מקורם עשוי להיות ממי התהום האזוריים ועל כן קיימת חובת ביצוע סקר גזי קרקע אקטיביים.



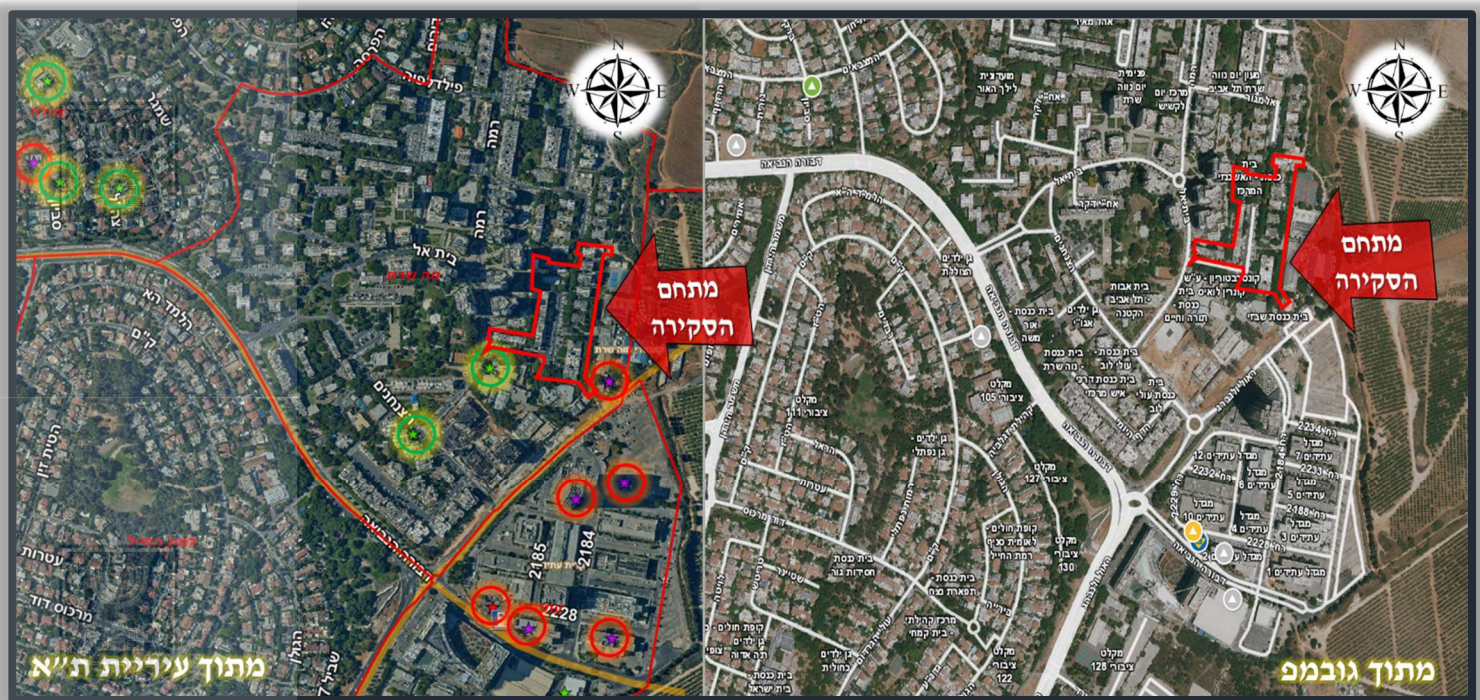
כמו כן הסיור באתר, הזים חשד להימצאות דוד הסקה מרכזי או מצבור סולר/נפט מקומי. לפיכך, ייתכן פוטנציאל לזיהום תת קרקע רק ממקור שאינו המתחם הנ"ל או סביבתו הקרובה, קרי מקור אזורי.

בנוסף, על פי מידע שהתקבל מחיפוש בסביבת אתר זה במפת זיהומי הקרקע של עיריית תל אביב ושל הגנת הסביבה, נמצאו מספר אתרים בעלי חשד לזיהום ו/או להימצאות זיהום בתווך של קרקע/גז קרקע בעיקר מדרום למתחם הנסקר – תחנת הדלק פז "עתידיים" המצויה כ- 390 מטרים מדרום למתחם (מסומנים באדום במפה) ולעומתם מס' מתחמים בהם בוצעו סקרי גז קרקע - ללא ממצאים (מסומנים בירוק) בעיקר ממערב ומדרום מערב למתחם.



המתחם הסמוך ביותר בו נעשה סקר גז"ק הוא ביה"ס נווה שרת, הממוקם מדרום למתחם כ- 30 מטרים מדרום לרחוב קליבלנד. הסקר בוצע ב- 2017 ובוצע בו דיגום של 3 בארות לעומק 1.5 מטרים ומהם עולה כי לא נתגלו חריגות – יש לזכור כי מרתפי המגדלים בתוכנית זו, עשויים להגיע לעד 15 מטרים ועל כן הסקר שבוצע על ידי חברת LDD נותן תמונה חלקית בלבד. מעבר למוקדים אלו, להערכתי המקצועית, אין בסביבתו הקרובה של האתר הנסקר בתוכנית זו, מוקדים הידועים לח"מ אשר עשויים להשפיע על הרכב גזי הקרקע.

מפה 3 - מוקדי זיהום פוטנציאליים במרחב (שכבת פוטנציאל לזיהומי קרקע/גזי קרקע)



1.2. נתונים גאולוגיים

אזור החקר ממוקם בצפון מזרח העיר תל אביב.

תנאים טופוגרפיים וניקוז: האתר נמצא באזור עירוני הכולל תשתיות ניקוז נגר עילי, וביוב תת קרקעי, האתר משופע לכיוון הכבישים הסובבים אותו, כאשר השיפוע הכללי הינו לכיוון מזרח.



מפה 4 – רום בסביבת המתחם



עובי התווך הבלתי רווי: רום האתר במוצע הינו כ- 27 מ' מעל פני הים, מפלס מי התהום מוערך בכ- 5.0 מטרים מעל לגובה פני הים, על כן עובי התווך הבלתי רווי מוערך בכ- 22 מטרים ועבור סקר הגז"ק המתוכנן, לא צפויה בעיה הקשורה להימצאות מי תהום בעומקים אלו.

סוג קרקע: על פי מפת חבורות הקרקע באתר ה"פורטל הגיאוגרפי לישראל" הקרקע במקום מסווגת בקוד E3 קרי, קרקעות חמרה. חמרה - היא קרקע העשירה בתחמוצות ברזל ועל כן צבעה אדום - חום. מקור שמה הוא מהמילה הערבית אַחְמַר - "אדום". החמרה היא אדמה בוצית, מאווררת ומנקזת היטב. עומקה מגיע לעיתים למטרים אחדים.

תהליכי היווצרות החמרה כוללות בין השאר היווצרות מדיונות חול עתיקות שהתייצבו, יחד עם אקלים ששרר בעת היווצרותה - אקלים גשום שהוביל לשטיפת חלק מהפחמות ולחמצון הברזל. החמרה נפוצה לכל אורך מישור החוף מראש הנקרה ועד אשקלון ומופיעה בדרך כלל בסמוך לרכסי הכורכר.

מפה 5 - מפלסי מי תהום נכון ל 2014



מפה 6 – סוגי קרקעות בסביבת האתר

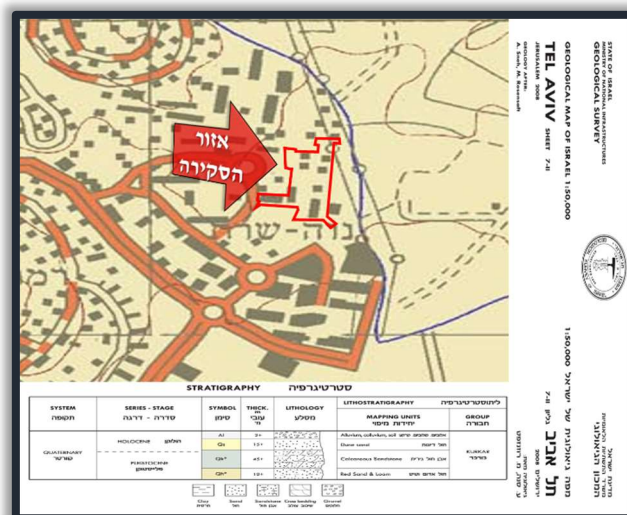


1.3. חתך גיאולוגי אזורי

תצורה (formation) הינה יחידת הסלעים הבסיסית המשמשת למיפוי מפורט של מחשופי הסלעים באזור מסוים. התצורה מאופיינת בהרכב מובהק של סלעים ונבדלת בקלות בין היחידות שמעליה ומתחתיה והיא בעלת תפוצה גיאוגרפית ספציפית. התצורות משמשות את הגיאולוגים הן למיפוי והן להגדרת המיקום הסטרטיגרפי של יחידת סלע מסוימת באזור נתון ואת יועצי הסביבה לזיהוי פוטנציאל זיהום ותפוצה אפשרית של מזהמים. על פי מפת הקרקעות של ישראל כפי שמופיע באתר המכון הגיאולוגי (גיליון תל אביב II-7), הקרקע באזור הנסקר שייכת לחבורת הכורכר (גיל פלייסטוקן) מתקופת הקוורטר.

חבורה זו בנויה משילוב קרקע אלובית, חול דיונות, אבן חול גירית וחול אדום וטיט (חמרה). עובי החבורה מתקרב לכ- 55 מטרים כאשר עובי יחידת החמרה נאמדת בכ- 10 מטרים. בכל האמור לסקר זה, אופק הקרקע הצפוי ממנו תתבצע השאיבה של גז הקרקע הנו של חמרה, אשר הנה בעל חדירות טובה לביצוע סקר גזי קרקע. במידה ובעת ביצוע הסקר ייתקל בקרקע גרומוסולית יותר, העשויה להיות בעלת מקדם מוליכות נמוכה יחסית, תידרש הכנת תא דיגום גדול יותר של חול קוורץ כפי שמופיע בנספח ג' הנחיות אגף שפכי תעשייה, דלקים וקרקעות מזוהמות לדיגום גז קרקע בשיטות אקטיביות (TO-15) מיולי 2021.

מפה 7 – מפה גאולוגית אזורית





1.4. חתך גיאולוגי מקומי

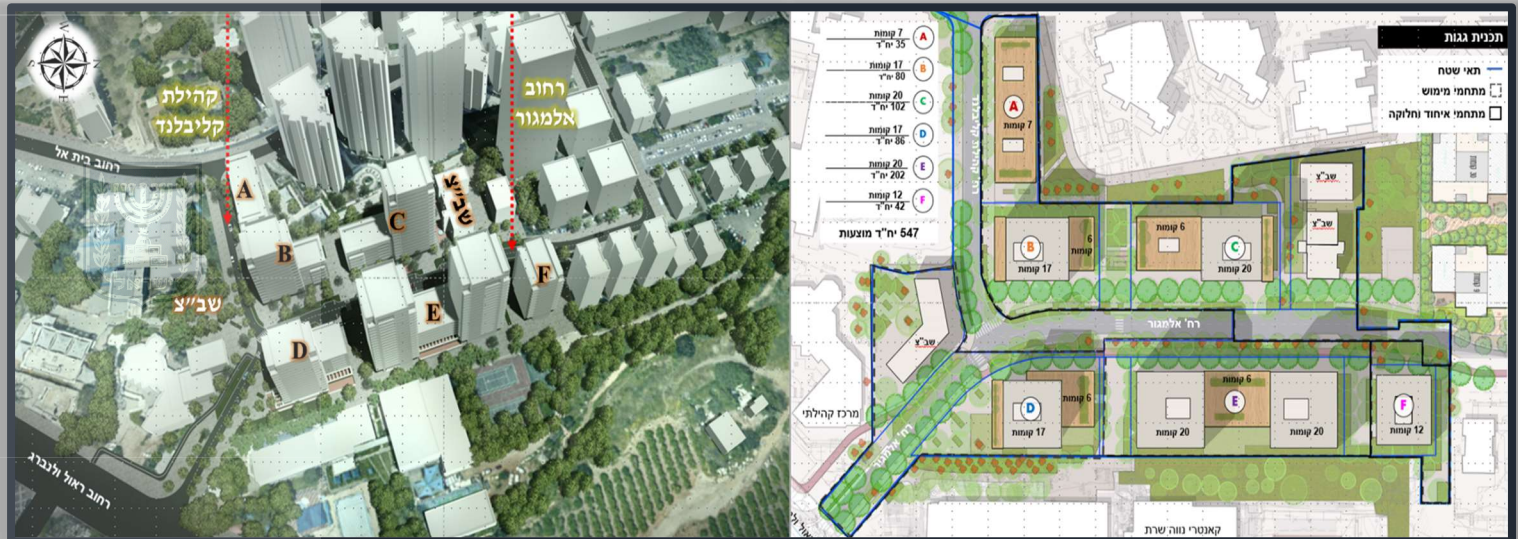
לא בוצעו קידוחי ניסיון עדיין במתחם הנ"ל. בסקר של חברת LDD באתר בית הספר משה שרת הסמוך, נתגלה באופן העליון חול וחרסית.

2. נתונים אודות התכנון העתידי

כפי שצוין, התוכנית כוללת הקמת 6 מבנים חדשים למגורים בני 7-20 קומות מעל 4-5 קומות מרתף (552 חניות כאשר בחלק מהמבנים מרתפי החניה יהיו משותפים למספר מבנים) המיועדים לחניה עבור 547 יח"ד. היקף בנייה מבוקש: 59,790 מ"ר, מספר יחידות דיור: 547, מספר קומות מרתף: 4-5, שטח רצפת מרתף מבוקש: 23,844 מ"ר (שטח כולל של כלל קומות המרתף), שטח היטל המרתפים (קומה תחתונה בלבד) מהווה כ- 85% מכלל שטח התוכנית. על פי הידוע לח"מ בקומות המרתף יהיו שימושי אחסנה, חניון בתת הקרקע, מחסנים ומערכות טכניות, ללא שהיית אדם ממושכת.

להלן תרשימים, הדמיות ומפות של המתחם העתידי (שלב תכנון):

תרשים 2 – העמדת מבנים במתחם

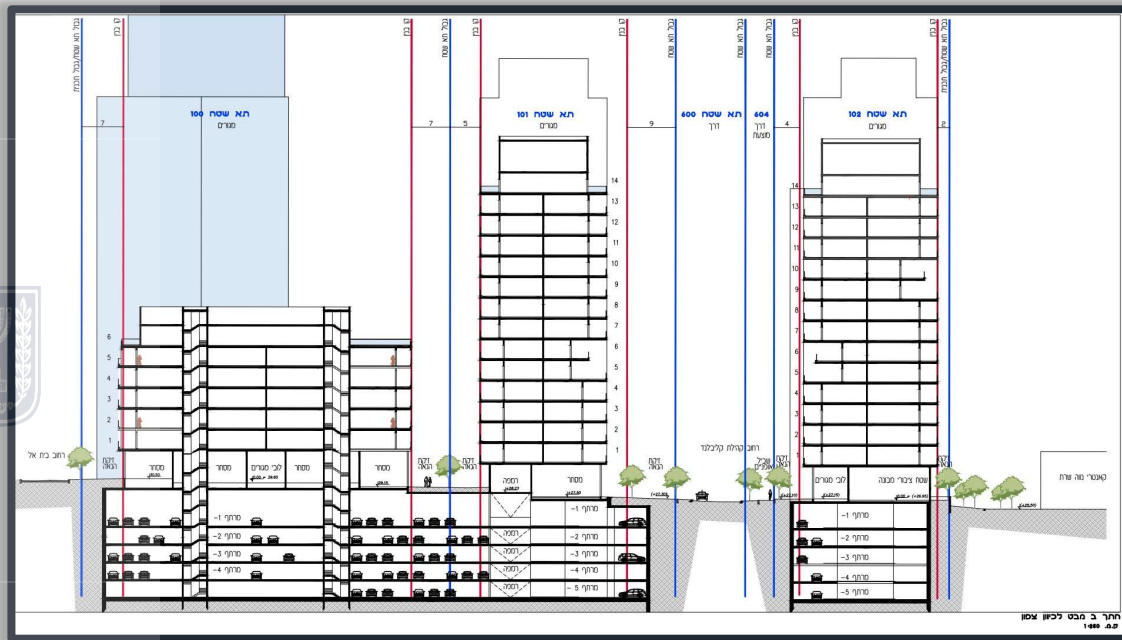


תמונה 2 – הדמיות המתחם

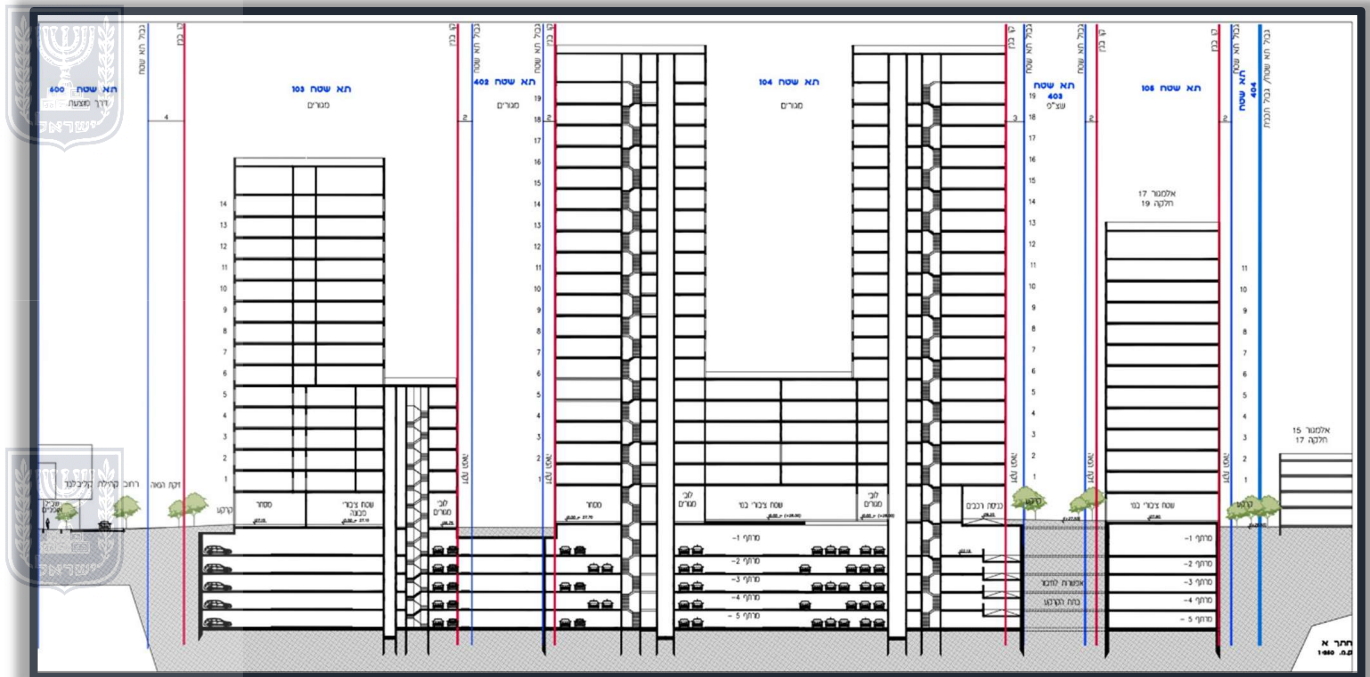


להלן חתך אופייני משלב התכנון (טרם נקבעו מפלסים, עומקים סופיים וכו').

תרשים 3 – חתך לבינוי מבנים A,B,C רחוב בית אל / קליבלנד



תרשים 4 – חתך תכנוני למבנים D,E,F רחוב אלמגור



3. ניתוח המידע וסיכום

כלל המידע שנאסף הצליח להערכתי להזים את החשד להימצאות מוקדים פעילים, עיליים

או תת קרקעיים לזיהום הקרקע במתחם המיזם "קהילת קליבלנד".

לא נמצאו מיכלי סולר לשימוש חימום מרכזי או עדויות לשימוש חומ"ס במתחם הנ"ל שכן

שימש משנות השישים כשכונת מגורים ועל כן **לא** ממליץ הח"מ על ביצוע סקר קרקע.



אולם, קרבתו היחסית של המתחם לאזור התעשייה "עתידיים" שכיום משמש בעיקר למשרדים וכן מיקומה של תחנת דלק פז עתידיים בה היה זיהום ונערך בה שיקום ובנוסף, הימצאות המתחם סמוך מאוד לאזור בו קיים פוטנציאל לזיהום מי התהום במזהמים להם יכולת יצירת לחץ אדים העלולים לנוע בתווך גזי הקרקע, כל אלו, יחד עם דרישה מחייבת של הגנת הסביבה מביאים לידי הצורך לביצוע סקר גז קרקע אקטיבי במתחם. לפיכך תוכנן סקר גזי קרקע אקטיביים בהתאם לתכנון העתידי ובאמצעות 22 קידוחים להקמת בארות לגז קרקע בגבולות הבניינים העתידיים. התכנון לקח בחשבון עיבוי של מספר הבארות בחזיתות בדרומיות והמזרחיות של המתחם.



4. תכנית לחקר גז קרקע

4.1. כללי

המתחם הנסקר מצוי בחלקו באזור בו קיימת חובת ביצוע של סקר גזי קרקע בשיטה האקטיבית וזאת לצורך אפיונם ובחינת הצורך בפרטי מיגון להגנה על חדירת מזהמים מתת הקרקע אל החלל המוקף (מרתפי החנייה) בבניה העתידית. על פי התכנון, מתוכננת בנייה של 4-5 קומות מרתף תת קרקעי לעומק משוער של כ- 13.5 מטרים. יש לשים לב כי עבור מבנים C-B-A במגרשים 100-102 יהיה חניון משותף וכן למבנים F-E-D יהיה חניון משותף במגרשים 103-105, ז"א רחוב אלמגור יהיה גבולות המרתפים המשותפים. תוכנית הדיגום שתוכננה על ידי הח"מ, כוללת התקנת 12 בארות לצד המבנים הקיימים המהווים את גבול החניונים העתידיים להיחפר וכן ביצוע של בקרת איכות לאוויר רקע, דופליקט ובקרת ציוד, כמתואר בתוכנית הרצ"ב (תרשים 6).. כמות הבארות נסמכה על הנחיות הגנ"ס כפי שסומן בטבלה 1, אולם כמות זו של בארות שונה מהנחיית הגנ"ס וזאת לאחר אישורה של נציגת הגנ"ס מחוז ת"א להפחתת כמות הבארות



טבלה 1 - פריסת נקודות דיגום לגז-קרקע בהתאם לשטח הנסקר

שטח	מס' דיגומים
עד 10 מבנים בשטח הנסקר	לפחות 2-4 קידוחים למבנה
עד 10 דונם	לפחות קידוח אחד לדונם
בין 10-100 דונם	לפחות קידוח אחד ל-2 דונם
בין 100-500 דונם	לפחות קידוח אחד ל-5 דונם
מעל 500 דונם	הגשת תוכנית פרטנית לאישור המשרד



4.2. דיגום גז קרקע

מכל באר שתותקן (מתוך ה- 12 – ראי'ה תרשים 3), תינטל דגימת גז קרקע. הדגימות ייאספו לקניסטרים מסוג Silonite תוצרת Entech Instruments Inc, בנפח של 6 ליטר בהם שורר תת לחץ של 30 אינץ' כספית שהם 1- אטמוספירות, טרם לקיחת הדגימה. על הקניסטר יותקן ווסת מסוג Silonite® Filter, המגביל את הספיקה לכ- 100 מ"ל לדקה, ולכן על מנת למלא את נפח הקניסטר (6000 מ"ל=6 ליטר) יש להגיע לש"מ





לחצים המתקבל לאחר כ-60 דקות. הדיגום ייעשה ע"פ ההנחיות העדכניות ביותר של אגף שפכי תעשייה וקרקעות מזוהמות המשרד להגנת הסביבה וע"פ היקף ההסמכה של המעבדה הדוגמת.

4.3. עומק הגשש המרבי

נקבע לפי תכניות הבניה העתידיות, עומק החפירה המתוכנן ועפ"י מסמך "הנחיות מקצועיות לביצוע סקר גז קרקע בשיטת דיגום אקטיבית TO-15" סימוכין 19-169 מתאריך: 04.07.2021 ולפיה פורסם קריטריון אחיד הקובע את עומק הקידוחים הנדרש באתר באופן הבא: "עומק הבאר יקבע בהתאם לממצאי הסקר ההיסטורי, הממצאים באתר, השימושים הנוכחיים באתר ומגבלות התשתית. נקודת הדיגום הרדודה ביותר לא תהיה רדודה מ-1 מ'. במבנים מתוכננים יש למקם את הבאר 1.5 מ' מתחת לנקודה העמוקה ביותר המתוכננת לבניה וגם בעומק המטרה בו קיים חשד לזיהום נקודתי. דיגום גז הקרקע יבוצע במרחק של לפחות 1 מ' מעל עומק מי התהום".



4.4. אנליזות

בדיקות המעבדה יבוצעו בשיטת EPA TO-15 ברגישות מרבית לתקן מגורים (1 ppbv).

4.5. הבטחת איכות

כלל הדיגומים ייעשו באווירה אופפת של סמן מעקב מסוג IPA בנוסף יבוצע דיגום של האוויר האופן בסמוך לבארות, בקרת ציוד ודופליקט.



4.6. ניתוח תוצאות

הערכים שיתקבלו יושוו אל ערכים מבוססי סיכון המופיעים במסמך IRBCA לתקן חדירת גזים נדיפים למבנים (עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה).

4.7. גשש גז קרקע אקטיבי

על פי המלצת היועץ הח"מ, תבוצע התקנה באמצעות מקדח מכאני בשיטת הדחיקה ישירה DPT. הבארות יוכנו בטכניקת Vapor Implants (VI) כך שייקדח קדח בקוטר של כ-1.25 צול עד לעומק הרצוי (בהתאם לטבלה). לאחר מכן תושחל צינורית צרת קוטר דרך מוטות הקידוח עד לתחתית הקדח. הצינורית תוכנס למבנה נקבובי האטום בקצהו העליון (חול ועליו פקק בנטונייט תחתון) מעליו שכבות עיסת בנטונייט (Grout) ולאחר מכן שכבת אטימה עליונה מאבקת בנטונייט ופקק עליון מבטון, כל זאת בהתאם להסמכת המעבדה המבצעת (תרשים 3 – סכמטי בלבד).

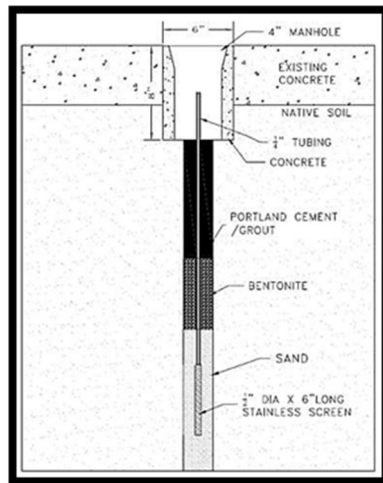


על מנת לבחון את סביבת שטח חפיר המרתף, ממליץ הח"מ להתקין 4 בארות שאיבה מסביב לאזור החפירה של המרתף. התקנה זו הינה עבור באר חד פעמית זמנית ועל כן יש להמתין כ-24 שעות מרגע ההתקנה עד ביצוע הדיגום, וזאת על מנת לאפשר הגעה לש"מ מחדש של אזור הדיגום בקדח ובין הקרקע הטבעית.

הח"מ, שומר לעצמו את האפשרות לבצע דיגום בטכניקת PRT ולפיכך לבצע דיגום לאחר שעתיים המתנה מתום פעולות הקידוח.



תרשים 5 - תיאור סכמטי של גוש גז הקרקע האקטיבי

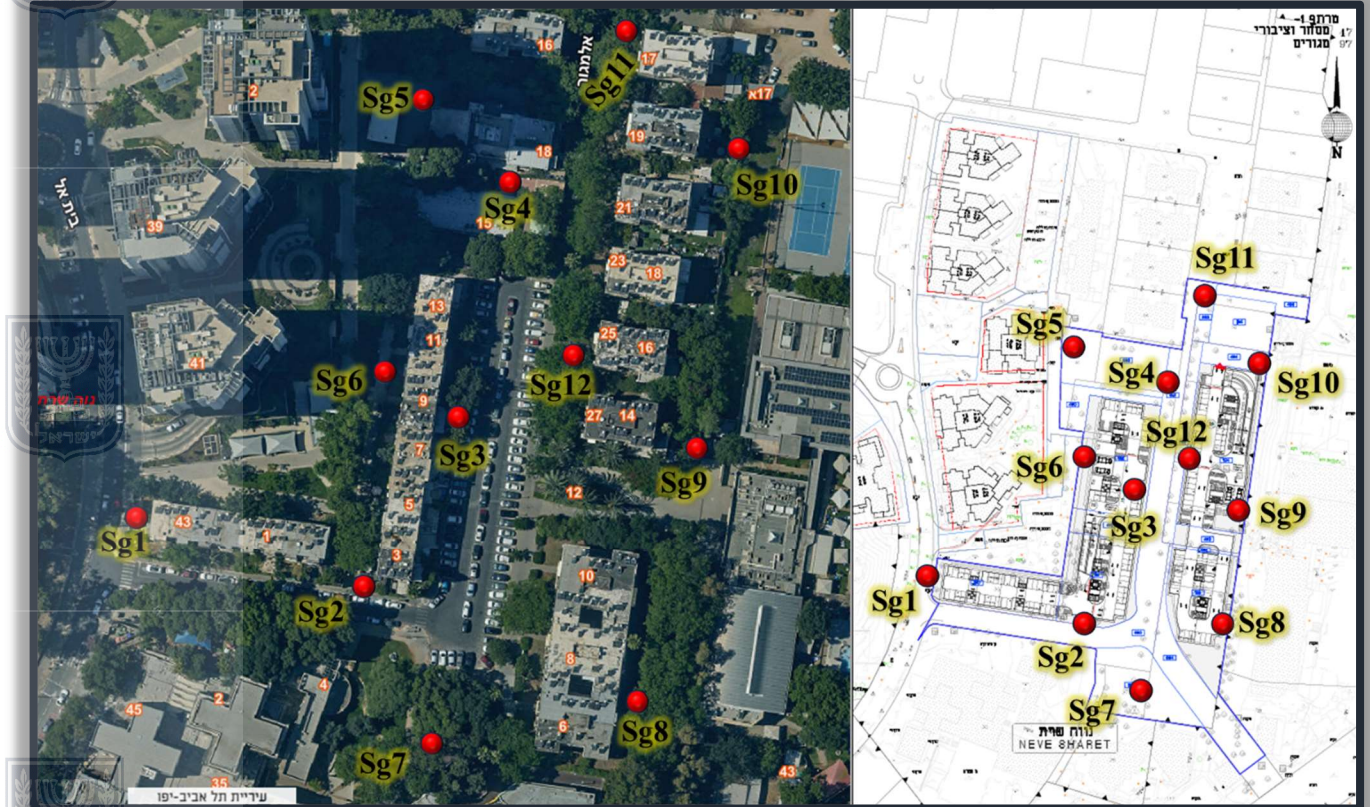


טבלה 2 - פריסת גששי גז הקרקע האקטיביים באתר

מספר קידוח ¹	רום השטח כיום [מטר]	מפלס 0.0 מתוכנן [מטר]	עומק התקנת הבאר מפני השטח (לאחר חישוב)	נקודות ציון	הערות
Sg1 100	+30.7	+29.8	15.9	669437/185231	פינת הרחובות קליבלנד ובית אל
Sg2 100	+28.9	+29.8	15.1	669418/185295	בפינת המבנה מול קליבלנד
Sg3 101	+28.4	+29.8	14.6	669457/185315	מול רחוב קליבלנד
Sg4 שב"צ	+27.5	+29.8	12.7	669530/185329	
Sg5 שב"צ	+29.1	+29.8	14.3	669555/185315	
Sg6 101	+29.7	+29.8	14.9	669463/185298	מול גינה ציבורית
Sg7 שב"צ	+28.1	+29.8	13.3	669382/185302	
Sg8 103	+25.4	+27.15	13.2	669399/185374	אל מול הקאנטרי
Sg9 104	+26	+28	13	669448/185377	אל מול הקאנטרי
Sg10 104	+26.1	+28	13.1	669514/185358	אל מול הקאנטרי
Sg11 105	+27.2	+28	14.2	669557/185361	אל מול אלמגור בפינה
Sg12 104	+26.9	+28	12.7	669472/185348	אל מול אלמגור

1- המספר מציין את תא השטח בחתך (תרשימים 3,4)

תרשים 6 - מיקום קידוחי גז הקרקע על גבי תצ"א ותרשים



הצהרת עורך הסקר

הריני להצהיר כי הכנתי את הדו"ח המצורף בזאת, בהתאם להנחיות המשרד לביצוע סקר היסטורי מצומצם באתרים החשודים בזיהום קרקע או מי תהום וכי הדו"ח כולל את כל המידע שניתן היה להשיג בכל אמצעי סביר ולפי כל דין.

לאישור אודה,

- סוף סקר היסטורי ותוכנית דיגום -