

הוועדה המחוזית החליטה ביום :

22/02/2021

להפקיד את התכנית

2021

22/12/2021

יו"ר הוועדה המחוזית

תאריך



נספח מס' 8 – חוות דעת גיאומטריות לתכנון

תכנית מס' 102-0699041

תכנית לתעסוקה, מסחר, מגורים, מבני ציבור, שצ"פ ודרכים בשכונה ג'1





צבי זעירא 1 משמר השבעה ת.ד. 264 מיקוד 50297
טל. 077-2007672 ■ טל. 077-2006417 ■ פקס. 077-5621730
office@agasi-rimon.co.il ■ www.agasi-rimon.co.il

אגסי רימון
הנדסת קרקע וביסוס

26/10/2021

לכבוד

אריאל המאירי – יהל מהנדסים

א.נ.

תכנית מס' 102-0699041 – תכנית לתעסוקה, מסחר, מגורים, מבני ציבור, שצ"פ ודרכים

בשכונה ג'1.

חוות דעת גיאוטכנית לתכנון תב"ע

1. רקע

א. מסמך זה מספק נתונים המלצות כלליות לתכנון התב"ע במגרש 1000 בלבד המתוכננת במסגרת תכנית מס' 102-0699041 – תכנית לתעסוקה, מסחר, מגורים, מבני ציבור, שצ"פ ודרכים בשכונה ג'1.

ב. חוות הדעת מסתמכת על המסמכים והנתונים הבאים:

- סקר גיאולוגי הנדסי – מגרש 1000 – בית שמש, שהוכן ע"י ד"ר עוזי זלצמן, מתאריך 22.12.2016.
- 4 קידוחי ניסיון שבוצעו בשטח המגרש בפברואר 2016.
- תוכנית מדידה עדכנית של המגרש מינואר 2020.

2. תיאור כללי של השטח

- א. מגרש 1000 תחום על ידי כביש 6 מדרום, כביש 2 ממזרח, כביש 115 מצפון ושכונה ג'1 ממערב.
- ב. המגרש מתוכנן במדרון טבעי היורד בכיוון כללי צפונה. בחלקים מהמגרש קיימת כמות גדולה של מילוי שפוף שהושלך במגרש לאורך הזמן – בפינה הדרום מערבית, ובחלקו הצפוני של המגרש.
- ג. בגבול המגרש הדרומי נמצא קיר קרקע משוריינת בגובה תמיכה של עד כ-18 מ'. גובה הקיר הינו חריג. יודגש כי הקיר תוכנן ובוצע ע"י אחרים טרם כניסתנו לפרויקט.

3. סקירת עיקרי התכנון במגרש

א. מתוכנן כביש פנימי (כביש 600) במרכז המגרש החוצה אותו מצפון לדרום (מכיוון כביש 2 לכיוון כביש 115). מפלס כביש מתוכנן ברום 379.5-373 + מ'. בנוסף מתוכננת דרך שירות לביוב בסמוך למבני ג'1 בקצה הדרום-מערבי של המגרש.

ב. מצפון לכביש 600 מתוכנן קיר תומך מבטון מזויין בגובה תמיכה של עד 8-9 מ'.

ג. להלן פירוט כללי של המבנים המתוכננים במגרשים השונים:

- מגרש 508A – בתי ספר לבנות, אולם ספורט, מגרש ספורט. המבנים מתוכננים במפלס דומה למפלס כביש 600.

- מגרש 508B – ארבעה גני ילדים. מתוכננים במפלס נמוך בכ-5-9 מ' ממפלס כביש 600 (צפונית לקיר התומך).

- מגרש 400 – מבני ציבור. מתוכנן במפלס דומה למגרש 508B.



צבי זעירא 1 משמר השבעה ת.ד. 264 מיקוד 50297
טל. 077-2007672 ■ טל. 077-2006417 ■ פקס. 077-5621730
office@agasi-rimon.co.il ■ www.agasi-rimon.co.il

אגסי רימון
הנדסת קרקע וביסוס

- מגרשים 100,101,220 – מגרשים המיועדים לבנייה פרטית אשר מתוכננים בבנייה מדורגת בכמה מפלסים.
- מגרש 401 – מגרש ממוקם בקצה הצפוני של מגרש 1000 וכולל הקמת מבני ציבור ומתם חנייה.
- מגרש 670 – שצ"פ המחבר בין כביש 600 לכביש 115. בגבולו הצפוני יבוצע קיר תומך אשר יפריד אותו ממגרשי הבנייה הפרטית.

ד. במסגרת הפיתוח מתוכננות עבודות עפר משמעותיות – חפירות של עד 12 בחלקו הדרומי של המגרש (מגרש 508B) וחפירות של עד 22 מ' באזור מגרש 220. כמו כן מתוכנן מילוי משמעותי בגב קירות תומכים קונבנציונליים לצורך סלילת כביש 600.

4. תנאי קרקע

כאמור תנאי קרקע מפורטים מופיעים בדו"ח של עוזי זלצמן מתאריך 22.12.2016 ומקידוחי ניסיון שבוצעו באותה שנה.

א. עקב הפרשי הגובה המשמעותיים במגרש חתך הקרקע בתחום מגרש 1000 מייצג מעבר בין כמה יחידות גיאוטכניות. גבול משוער בין היחידות מוצג בהתאם לרום האבסולוטי של העבודות המתוכננות לפי הפירוט שלהלן:

- חלק עליון (מפלסים 390-400 + מ') – יחידת סלעי קרטון וקרטון גירי השייכים לתצורת עדולם.
- חלק ביניים (מפלסים 370/380-390 + מ') – אזור מעבר בעובי של כ-20-10 מ' המורכב מסלעי קרטון חוואר וחוואר קרטוני.
- חלק תחתון (מפלסים 370/380 + מ') – רום זה מייצג את גג תצורת טקיה המורכבת בעיקר מסלעי חוואר רכים.

ב. בדו"ח של עוזי זלצמן מודגשת הטרוגניות המסלע במעבר בין תצורת הקרטון העליונה לתצורת החוואר התחתונה.

ג. סלעי החוואר הינם סלעים רכים ורגישים לשינויים בתכולת הרטיבות. הסלע משנה את נפחו בהתאם לשינויים אלו תוך כדי הפעלת לחצי תפיחה גבוהים.

ד. בנוסף סלעים אלו מאבדים מחוזקם במצב של תכולת רטיבות גבוהה.

ה. בתחום מגרש 1000 מסומנות צלקות גלישה קדומות במפה הגיאולוגית.

ו. אפשרות של הופעת מים תת קרקעיים תיתכן בכל עונות השנה.

5. מסקנות והמלצות לתכנון

א. על פי הנספח הגיאולוגי הקיים בתב"ע בתחום המגרש קיימים אזורים בהם הבנייה אסורה, או נדרש ניקוז מחמיר, וזאת לפי שיקולים גיאולוגיים וגיאוטכניים. המגבלות מתייחסות למצב הקרקע הקיים וייתכן וישתנו לאחר עבודות החפירה והפיתוח. מהנדס הביסוס מטעם היזם חייב להתייחס למגבלות אלו בהתאם לסקר גיאוטכני וגיאולוגי מפורט אשר ייערך בכל אתר בהתאם לסוג הפרויקט.

ב. לכל מבנה יש לבצע סקר גיאוטכני נפרד ומפורט הכולל ביצוע מערך של קידוחי ניסיון וסקירת נתונים גיאולוגיים. מומלץ בנוסף לבצע בדיקות מעבדה כגון בדיקות גבולות אטרברג, בדיקות תפיחה וכד' כדי להיערך לנזקים אפשריים אשר עלולים להיגרם עקב מענה לא מספק לתופעות אופייניות לחוואר.

ג. בהתאם לתנאי הקרקע ולת"י 940.1 כל המבנים יבוססו ע"ג כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר.





צבי זעירא 1 משמר השבעה ת.ד. 264 מיקוד 50297
טל. 077-2007672 ■ טל. 077-2006417 ■ פקס. 077-5621730
office@agasi-rimon.co.il ■ www.agasi-rimon.co.il





צבי זעירא 1 משמר השבעה ת.ד. 264 מיקוד 50297
טל. 077-2007672 ■ טל. 077-2006417 ■ פקס. 077-5621730
office@agasi-rimon.co.il ■ www.agasi-rimon.co.il

אגסי רימון
הנדסת קרקע וביסוס

ד. בגבול הדרומי של מגרש 508 נמצא קיר תומך בגובה חריג של כ-18 מ'. כדי לא לפגוע בתפקוד של הקיר ויציבותו יש להקפיד על כמה נושאים:

- אין לשנות מפלסים בסמוך לבסיס הקיר ללא התייעצות עם מהנדס הביסוס.
- יש להקפיד על נושא הניקוז בבסיס הקיר ולאפשר זרימת מים חופשית, במידה ומתגלה ליקוי כלשהו בתפקוד הניקוז יש לתקנו במיידית.

ה. באופן כללי בפיתוח המגרש נדרש לתת תשומת לב מיוחדת לנושא הניקוז בעיקר במפלסים הנמוכים הקרובים לשכבת החוואר. מומלץ לייצר כמה שיותר משטחים אטומים ולא לאפשר זרימת מים לא מבוקרת לתת הקרקע. אין לבצע בורות חלחול להחדרת מי נגר לתת הקרקע.

ו. תשומת לב מיוחדת תינתן לתכנון הקיר התומך מצפון לכביש 600. יש להקפיד על כמה נושאים:

- איכות המילוי בגב הקיר. דורש בקרה מלאה על סוג ואופן המילוי.
- הסדרת ניקוז יעיל בבסיס הקיר – סוגיה קריטית להבטחת יציבות הקיר.
- במידה ותופיע קרקע חווארית בבסיס הקיר יידרש לתת פתרון באמצעות החלפת קרקע משמעותית מתחת ליסוד הקיר.



בכבוד רב,
אגסי רימון מהנדסים

