



אינג' חיים גלנצר - המכון לשמאות והנדסה

Eng. CHAIM GLENCER - ENGINEERING & REAL ESTATE APPRAISING

Eng. Chaim Glencer, Real Estate Appraiser, Civil Engineer (M.Sc.) מהנדס בנין, שמאי מקרקעין, מוסמך במינהל עסקים (M.B.A.)

Berkovich Hezi Real Estate Appraiser, Economist

מוסמך במנהל עסקים (M.B.A.) Master in Business Administration

ברקוביץ' חזי, שמאי מקרקעין, כלכלן

Evgi Yossef Real Estate Appraiser, Economist

איבגי יוסף, שמאי מקרקעין, כלכלן

Shprintzles Benni Real Estate Appraiser, Economist

שפרינצלס בני, שמאי מקרקעין, כלכלן

Dr. Edtal Levy-Nissenbaum, Cartographer, Geographer

ד"ר אדטל לוי-ניסנבוים, גיאוגרף, גיאוגרף

מומחה למערכות מידע גיאוגרפיות (GIS) Specialist & Geographical Information System

מוסמך בחקר ביצועים (M.Sc.) Master in Operational Research

תאריך: 01 מרץ 2016

כ"א אדר א תשע"ו

מספרנו: 32461/16.581

לכבוד

אדר' שוקי פתאל, מהנדס העיר

עיריית בת-ים

הנדון: מבנה ציבורי המהווה 2 גני ילדים ברחוב מסריק 9, בת ים

ייעוץ הנדסי לבחינת הכרזה לקיר תמך ומבנה גן ילדים

בהמשך לבקשתכם, ביום 22/02/2016 נערך ביקור בשני גני ילדים לצורך בחינת מסוכנותו של קיר תמך הממוקם בגבול החלקה המזרחי, ברחוב מסריק 9 בבת ים.

תיאור הנכס:



על המגרש נשוא חוות הדעת בנוי מבנה ציבורי המשמש כגני ילדים. החלק הדרומי של המבנה מהווה את "גן מצפן" ואילו החלק הצפוני מהווה את "גן פעמון ים".

הגישה לשני הגנים הינה דרך שביל גישה מרחוב מסריק.

מבנה גני הילדים מוקף בבנייני מגורים מכל הכיוונים. בצד המערבי ממוקם מבנה מגורים ברחוב מסריק 9, לגביו הוצאה חוות דעת נפרדת בנושא מסוכנות, ואילו בצד המזרחי גובל המבנה עם שני בנייני מגורים הנמצאים בתהליך בניה, חיזוק והרחבה על פי תמ"א 38, שכתובתם סוקולוב 22,24.

מפלס הקרקע בחלקת גני הילדים גבוה ממפלס הקרקע בו מוקמים הבניינים ברחוב סוקולוב. הפרש הגובה מגיע לכדי כ-2.60-2.10 מטר. לאור הפרשי הגבהים, קיים לאורך הגבול קיר תמך מבטון מזוין ומעליו גדר מתכת עם עמודי צינורות, אשר נבנו לפני שנים רבות.



תיאור הממצאים:

כאמור, גני הילדים גובלים בצד המזרחי בשני בנייני מגורים ברחוב סוקולוב 22,24 הנמצאים בתהליך בניה, חיזוק והרחבה על פי תמ"א 38, וכן בקיר תמך בצד המערבי עליו ממוקם בניין מגורים (מסריק 9).

בבדיקה ויזואלית חיצונית שערכתי, הבחנתי בליקויים במבנה הגן הדרומי ("גן מצפן"), בקיר התמך הגובל עם מבנה המגורים ממערב (מסריק 9) וכן בקיר התמך הגובל עם המבנים המוקמים ברחוב סוקולוב 22,24 ממזרח.

להלן הממצאים:

ליקויים ב"גן מצפן" ברחוב מסריק 9:

בצדו הדרומי של המבנה הובחנו חלקי בטון רופפים וסדקים אנכיים ואופקיים בעמודי קומת הקרקע וביציקת הבטון סביב תקרת קומת הקרקע. כמו כן, נצפו סדקים אנכיים לאורך פינת חזית המבנה הדרום מערבית.

בחצר הגן קיים גרם מדרגות המוביל לדלת הכניסה לגן הממוקמת במפלס העליון. מצדו הימני של גרם המדרגות קיים מעקה מיציקת בטון ומעליו מוצב מאחז יד מצינור ברזל. בין מעקה הבטון למעקה היד קיים מרווח. גובה מעקה הבטון נע בין 70 ל-90 ס"מ ובפודסטים 90 ס"מ. גובה מעקה היד נע בין 30 ל-40 ס"מ. בהתאם לתקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), תש"ל-1970 ובהתאם לת"י 1142 הגובה המינימלי חייב להיות 90 ס"מ, ובפודסטים 105 ס"מ. לפיכך, אין מדרגות אלו עומדות בתקן הישראלי.

לאור זאת קיימת סכנה לילדי הגן.

ליקויים בקיר התמך המערבי

בגבול החלקה קיים קיר תמך הבנוי בחלקו התחתון מבטון מזוין שגובהו נע בין 65 ל-85 ס"מ ומעליו ניצבת גדר מתכת עם עמודי צינורות. לאורך הקיר הובחנו סדקים אנכיים ונצפו תיקוני בטון חלקיים אשר לא צלחו ונמצאים במצב התפוררות.

בקיר הדרומי, הגובל עם המבנה ברחוב מסריק 11 נצפו שברי חלקי בטון וברזלי זיון חשופים שעברו תהליך שיתוך (קורוזיה). בנוסף, מצדו השני של הגדר מוצב מצלה (מנגל) וצינורות חשמל/גז מובילים אליו וגלויים על פני הקיר. הדבר מהווה סכנה עקב קרבתו ונגישותו לילדים המשחקים בחצר.

חלקו הדרומי של קיר התמך הגובל עם בניין ברחוב סוקולוב 24:

קיר התמך בנוי בחלקו התחתון מבטון מזוין, גובהו כ-260 ס"מ. אורך המקטע כ-11 מטר. מעליו ניצבת גדר מתכת עם עמודי צינורות שגובהה כ-160 ס"מ. ניכר כי קיר התמך קיבל הטיה משמעותית כלפי מבנה המגורים. בסמיכות לקיר התמך ובחזית הדרומית של בניין המגורים, בוצעו כלונסאות, שסיבת הצבת אינה ידועה. לאור כך, ניסיתי לאתר את מנהל העבודה באתר הבניה, אולם ללא הצלחה.



חלקו הצפוני של קיר התמך הגובל עם בניין ברחוב סוקולוב 22:

קיר התמך בנוי בחלקו התחתון מבטון מזוין, גובהו כ-210 ס"מ, אורך המקטע כ-18 מטר. מעליו ניצבת גדר מתכת עם עמודי צינורות שגובהה כ-160 ס"מ. בחלקו הצפוני ניכר כי נערכה חפירה מתחת לפני הקרקע, שהובילה לחשיפת יסוד בעומק של כ-30 ס"מ. קיר התמך קיבל הטיה משמעותית לעבר מבנה המגורים, ואילו חלקה הדרומי של גדר המתכת התעקמה ומוטית כלפי גן הילדים. בנוסף, בחלקו הצפוני של הקיר ישנם שברי בטון וחלק מרשת הזיון חשופה.

מסקנות:

קיר תמך הגובל עם מבני המגורים ברחוב סוקולוב 22,24, קיבל הטיה עקב העומס המוטל עליו, מחצרות גני הילדים הממוקמים במפלס הגבוה ממנו. במצב הנוכחי, קיים חשש לחוזקו ויציבותו של קיר התמך. הדבר מהווה סכנה הן לילדים ולעובדי הגן והן לפועלים המקימים את מבני המגורים.

מקובל, כי כאשר קיים הפרש גובה בין שני מגרשים גובלים, "כל מגרש תומך את עצמו". לאור כך, ולאור העובדה כי מפלס המגרש עליו ממוקמים גני הילדים הינו הגבוה מבין כל המגרשים הגובלים, האחריות לתקינות קירות התמך חלה על הגורם האחראי לגני הילדים.

בחלק מהעמודים והקורות של "גן מצפון", קיימים ליקויים ברכיבים קונסטרוקטיביים, המסכנים ומחלישים אותו. ללא שיקום ותיקון ליקויים אלו, מצב המבנה עשוי להחמיר באופן שייגרמו נזקים נוספים העלולים לסכן את המשתמשים בנכס.

נוסף על כך, גובה מעקה המדרגות, המצלה (מנגל) וצינור החשמל/גז הממוקם על קיר התמך, מהווים ליקויים בטיחותיים.

את הביקור בגן הילדים ליוותה סייעת הגן, מאירה. לדבריה, לאור מצב קיר התמך בגבול המזרחי, המשטרה מתחה סרטי הפרדה האמורים למנוע התקרבות לקיר.

המלצות:

1. קיר התמך לרבות הגדר מעליו, הגובל עם מבני המגורים בהקמה ברחוב סוקולוב 22,24, בעל פוטנציאל סכנה חמורה לנפש, ומומלץ להכריז עליו כעל מבנה מסוכן.
2. מבנה הגן אינו מהווה מבנה מסוכן כיום, אולם כאמור, במידה ולא יבוצעו התיקונים הנדרשים, עלול המבנה להפוך למסוכן למשתמשי המבנה ולסביבתו.
3. על העיריה למנות מהנדס מבנים מוסמך אשר יערוך בדיקות הנדסיות לצורך קביעת אופן תיקון כלל הליקויים, לרבות קירות התמך בגבולות המגרש, והמבנה הציבורי המהווה גני ילדים.



4. אופן קביעת תיקון הליקויים ועריכת תכניות מתאימות, יהיה לאחר השלמת כל הבדיקות ההנדסיות הנדרשות. עבודות התיקון תבוצענה בפיקוחו, באחריותו המלאה, ובהתאם לכל הדרישות המפורטות בתקנים הישראלים הרלוונטיים ובמפרטים הטכניים המיוחדים.
5. מאחר וקיים חשש לחוזקו ויציבותו של קיר התמך והגדר באופן העלול לסכן את הפועלים, ילדי וצוות הגן, יש לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הנדרשים, לשם מניעת הסכנה. בעת הביקור הובחן בסרט ההפרדה שנמתח לאורך גבול החלקה. על אף זאת, אין הדבר מהווה מניעה ממשית מילדי הגן לעבור מתחתיו. לאור כך מומלץ להציב מחסום במרחק של כ-2 מטר מקיר התמך, שימנע את התקרבות ילדי הגן אל הקיר.
6. לאחר ביצוע עבודות תיקון הליקויים, יש לקבל את אישור מהנדס המבנים כי בדק את המבנה ושעבודות התיקון בוצעו בהתאם להוראותיו ולשביעות רצונו. יש להגיש את אישורו החתום לעירייה.
7. הסרת ההכרזה של המבנה תהיה על פי אישור סופי של מהנדס העירייה. ללא אישור מהנדס מבנים מוסמך, שהליקויים במבנה תוקנו בהצלחה והסכנה הוסרה, לא יהיה ניתן להסיר את ההכרזה על היותו מבנה המסוכן.
8. המצלה (מנגל) וצינור החשמל/גז הממוקם על קיר התמך, מהווים ליקויים וסכנה מוחשית לילדי הגן. מומלץ להסירם והעבירם לתוך מגרש השכן ברחוב מסריק, 11 כך שילידי הגן לא תהיה אפשרות גישה אליהם.
9. גובה מעקה המדרגות והמרווח בין המעקה למאחז יד, אינם תקינים. מומלץ להגביה את המעקה בהתאם לתקן.
10. אין בחוות דעת זו כדי לפטור את בעלי הנכס מאחריות משפטית או נזיקית החלה עליהם, על כל נזק לנפש ו/או לרכוש שעלול להיגרם.

ב ב ר כ ה,

אינג' חיים גלנצר

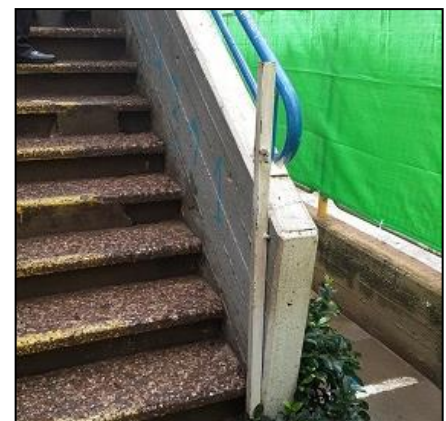
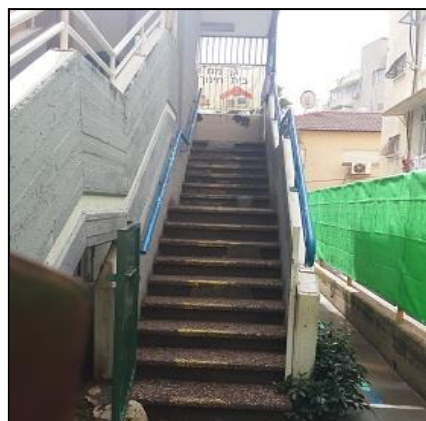
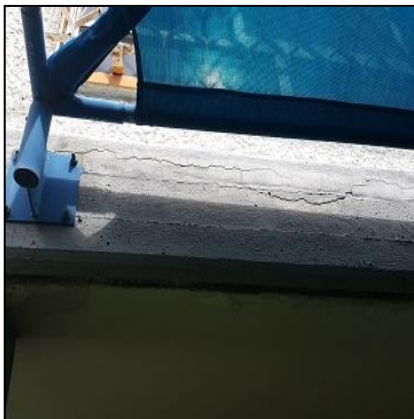
מהנדס בנין, שמאי מקרקעין ומודר-מוסמך
מוסמך במנהל עסקים





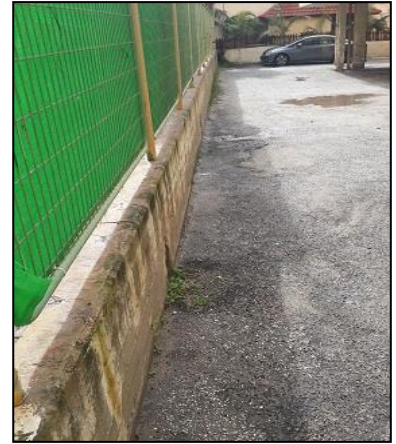
נספח – תמונות להמחשת הליקויים מיום הביקור

מבנה הציבורי "גן מצפון"





קיר תמר, גבול חלקה מערבי





קיר תמר מצד מבנה המגורים סוקולוב 22

קיר תמר מצד מבנה המגורים סוקולוב 24



עמוד 7 מתוך 7

F:\sham2016\32461581.doc

המכון לשמאות והנדסה – מומחיות - ישרה - אמינות

בנין "שער הסיטי" רח' שארית ישראל 35-37, קומה ג' תל אביב, 68165
טלפון רב קווי: 03-6822128, פקס: 03-6822125 e-mail: shamaut@zahav.net.il