

סימוכין : 18-2626

תאריך : 01/07/2020

לכבוד

הנדון: חוות דעת וממצאי ביקורת ליקויי בניה

אני הח"מ נתבקשתי ע"י [REDACTED] לתת את חוות דעתי המקצועית לעניין ליקויי בניה לגבי נכס שכתובתו ברחוב [REDACTED]

הביקור נערך בתאריך [REDACTED]

חוות הדעת המצורפת בזאת נועדה להציג את העובדות המקצועיות שנבחנו ונבדקו ע"י הח"מ, ולהציג את הדרישות המחייבות תיקון והערות אחרות לפי עניין.

אני נותן חוות דעתי זו במקום עדות בבית המשפט ואני מצהיר בזאת כי ידוע לי היטב שלעניין הוראות החוק הפלילי בדבר עדות שקר בבית המשפט, דין חוות דעת זו כשהיא חתומה על ידי, כדין עדות שניתנת בבית המשפט.

שם המומחה: [REDACTED]

ואלה פרטי השכלתי:

עו"ד - המרכז הבינתחומי הרצליה מס' רשיון [REDACTED]

הנדסאי אזרחי- שנקר הנדסאים

רשום בפנקס המהנדסים והנדסאים מס' דיפלומה [REDACTED]

ואלה פרטי ניסיוני:

מנהל ביצוע-פרוייקט פינוי בינוי 25 יח' רמת גן .

מנהל פרויקטי בניה-2 פרוייקטי תמ"א 38 חיזוק והוספה שלד עד איכלוס -תל אביב .

פיקוח בנייה-פיקוח מטעם דיירים 3 פרוייקטי תמ"א 38 חיזוק והוספה -תל אביב, בתים-בביצוע.

פיקוח שיפוץ כללי צמוד קרקע 3 קומות -אזור .

פיקוח שיפוץ חזיתות בניין -זבוטינסקי תל אביב.



תוכן עניינים

1. חומרים מקצועיים לצורך כתיבת חוות הדעת.
2. כללי הבניה שלפיהם נבחנים הליקויים המפורטים בחוות דעת זו.
3. ציוד עזר.
4. נתונים כללים על הנכס.
5. הליקויים שנמצאו בדירה.
 - 5.1 התאמה למפרט המכר.
 - 5.2 גמרים.
 - 5.3 ריצוף.
 - 5.4 פתחים.
 - 5.5 אלומיניום.
 - 5.6 נגרות ומסגרות.
 - 5.7 מרחב מוגן.
 - 5.8 סניטריה.
 - 5.9 חשמל.
 - 5.10 שונות.
 - 5.11 נקיון.
6. סיכום הערות.
 - 6.1 סיכום-ריכוז עלויות .
 - 6.2 הערות.

1. לצורך הכנת חוות הדעת, עיינתי בחומרים המקצועיים הבאים תוך הנחייה והשוואה אליהם:

- 1.1 תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות) תש"ל – 1970, על עדכוניו ונספחיו.
- 1.2 חוק המכר (דירות) תשל"ג – 1973.
- 1.3 הוראות למתקני תברואה (הל"ת) תש"ל - 1970 על עדכוניו ונספחיו.
- 1.4 חוק ותקנות בנושא חשמל (חוק החשמל) תשי"ד – 1954 על עדכוניו ונספחיו.
- 1.5 מפרט כללי לעבודות בניה – בהוצאת משרד הביטחון, מע"צ ומשרד הבינוי והשיכון (הספר הכחול). במפרט זה באים לידי ביטוי כללי מקצוע רבים מתחום הבניה.
- 1.6 תקנים ישראלים ומפרטי מכון בתחום הבניה. בהוצאת מכון התקנים הישראלי (מת"י).
- 1.7 תקנות הג"א, תקנות התגוננות אזרחית (מפרטים לבניית מקלטים), תש"ן – 1990.
- 1.8 הנחיות לתכנון חנייה – בהוצאת משרד התחבורה / מינהל היבשה – אגף תכנון תחבורתי.
- 1.9 הוראות כיבוי אש.
- 1.10 מפרט מכר, הקשור לחוק המכר (דירות) – המפרט אשר צורף לחוזה כחלק מהחוזה.
- 1.11 תכניות אדריכליות – התכניות אשר צורפו לחוזה כחלק מהחוזה.

2. כללי הבניה שלפיהם נבחנים הליקויים המפורטים בחוות דעת זו, מחולקים למספר קטגוריות:

- 2.1 חוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 הכולל:
 - 2.1.1 תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות), תש"ל – 1970. בעניין זה יש להיצמד לתקנות גם אם הן עומדות בסתירה למפרט הטכני וזאת עפ"י פסק דין בביהמ"ש המחוזי בחיפה בפני כבוד השופט ד"ר ד.בין, בת.א. 782/93. (פרץ שלמה ואח' נ. יפרח בנין ופיתוח בע"מ), שם נפסק כי: "בכל מקרה, אין ההתנאה החוזית יכולה להתנגש בהוראות קוגנטיות, כגון הסטנדרטים שבחוק התכנון והבניה והתקנות של פיו".
 - 2.1.2 הוראות למתקני תברואה (הל"ת) תש"ל – 1970, ועדכונים משנים מאוחרות יותר. עפ"י סעיף 1.21 בתקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות), נדרש כי: "מתקני תברואה ייבנו ויוקמו לעניין מילוי אחר הוראות אלה, בהתאם להל"ת לכללי המים (אביזרים לצרכי בית), התשכ"ד – 1964".
- 2.2 חוק ההתגוננות האזרחית, תשי"א 1951, הכולל את תקנות ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים) תש"ן – 1990 ועדכונים משנים מאוחרות יותר.

2.3 חוק החשמל תשי"ד (1954) ונספחי תקנים משנים אחרות.

2.4 תקנים רשמיים ולא רשמיים :

2.4.1 צו מכר הדירות (טופס של מפרט), התשל"ד – 1974, נדרש כי:

"כל המוצרים והמלאכות יהיו לפי דרישות התקן הישראלי כאשר יש כזה".

2.4.2 עפ"י תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר תנאים ואגרות), תשל"ל – 1970,

סעיף מס' 1, מוגדר תקן כ:

"תקן" – תקן ישראלי, ובאין תקן כאמור – תקן של כל מוסד חבר בארגון הבינלאומי

לתקינה (I.S.O)".

2.4.3 בפסק דין בביהמ"ש המחוזי בחיפה בפני כבוד השופט ד"ר ד. בייך, בת.א. 782/93 (פרץ

שלמה ואח' נ. יפרח בניין ופיתוח בע"מ), נפסק:

"מאחר ולא דובר במפרט על תקן רשמי, יש לפרש כחל על כל תקן שהוצא על ידי מכון התקנים

בישראל, בין אם הוא תקן זמני (ס' 7 א' לחוק התקנים) ובין אם הוא רשמי (ס' 8 לחוק הנ"ל)".

2.5 התאמות למפרט טכני.

2.6 התאמות לתכניות אדריכליות.

2.7 מפרט כללי לעבודות בניה, הידוע גם בשמות אחרים ("הספר הכחול", "המפרט

הבינמשרדי") – בהוצאת משרד הביטחון ומשרד הבינוי והשיכון.

במפרט זה באים לידי ביטוי כללי מקצוע רבים מתחום הבניה, אשר חלקם לא זכה להתייחסות הן

בתקנים (רשמיים ולא רשמיים), הן בתקנות התכנון והבניה והן במפרטים של מכון התקנים

(מפמכ"ים).

מפרט זה הינו מסמך מקובל בשימוש יומיומי בענף הבניה וניתן להסתמך בו להגדרה של כללי

המקצוע המקובלים בענף.

2.8 התאמות להנחיות לתכנון חניה – בהוצאת משרד התחבורה / מינהל היבשה – אגף תכנון

תחבורתי.

2.9 התאמות להוראות כיבוי אש.

3. ציוד עזר שברשותי להכנת חוות דעת מומחה:

- 3.1 פלס מים.
- 3.2 מד לחות דיגיטאלי לבדיקת לחות על מישור ובבדיקה חודרת מסוג Trotec T660
- 3.3 מד-טווח לייזר מקצועי, דגם "DLE 40 Professional", חברת BOSCE.
- 3.4 מטר למדידה.
- 3.5 קליבר דיגיטלי 150 מ"מ מסוג LENNY.
- 3.6 פטיש לבדיקת תשתית חיפויים ורצפות.
- 3.7 מצלמה דיגיטאלית.
- 3.8 מולטימטר.

4. כללי:

- 4.1 הנכס הנדון הינו דירה שבה 04 חדרים והוא נמצא בקומה 13 של בניין משותף לדירה צמודים חניות 90 ו 91 בקומה 1- וחנייה עילית מס' 39, מחסן מס' 15.
- 4.2 למבנה גג בטון שטוח.
- 4.3 הדירה טרם אוכלסה ומחוברת לתשתיות מים, חשמל.
- 4.4 עקב לכלוך במרצפות ובחיפויים ייתכנו ליקויים שיתגלו לאחר ניקיון יסודי של הדירה. עוד יצוין כי יש לבצע ניקיון יסודי בכל קופסאות הניקוזים, בקרה ומחסומי רצפה.
- 4.5 הבדיקה מסתייעת במכשור לא-הרסני והיא בעיקרה ויזואלית לגבי ליקויים בעבודות שכבר בוצעו ושניתן לאתרם בשלב זה. ייתכנו ליקויים נסתרים שלא ניתן לאתרם במועד הבדיקה או שטרם הופיעו סימנים לזיהויים, ולכן ייתכן כי בעתיד יתווספו ליקויים ו/או נזקים נוספים מעבר למפורט בחוות הדעת זו. במקרה כזה, ייתכן וחוות הדעת תעודכן או שיתווסף לה נספח נוסף.
- 4.6 הממצאים והנתונים בחוות הדעת נכונים ליום ביצוע הביקורת, כמצוין בתאריך בתחילת חוות הדעת זו.

5. הליקויים:

5.1 התאמה למפרט המכר

5.1.1 נבדקה התאמה לעיקרי מפרט מיום 8.12.19

5.1.2 לא הותקנו כל אביזרי הסינטריה, ברזים וחשמל, במפרט צויין כיור נירוסטה כפול בפועל יש יחיד.

אופן התיקון: יש להתקין את הרכיבים כמוזמן ולפי כללי המקצוע הטובים.
עלות התיקון: לא לסיכום

עלות כוללת לפרק 5.1: לא לסיכום

5.2 גמרים

טיח וצבע – ברחבי הדירה נמצא גמר קיר לקוי המאופיין בכתמים/לכלוך/פגיעות מכאניות/התקלפויות/גבשושיות.

דגשים: אזורים פזורים ברחבי הדירה עם דגש על סביב פתחים ובהשקות בין קירות ובין קירות לתקרות. בנוסף, יש לוודא עובי שכבת טיח אחיד בדגש על אזור הפנלים.

הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 1922, חלק 1, סעיף 3.3, ציטוט:

נוסף על ההגנה על המצע משמשת השכבה העליונה של מערכת הצבע בקביעת המראה של הרכיב הנצבע, למטרות קישוט ונוי למטרות זיהוי (לדוגמא: צביעת צנרת בגוונים שונים על-פי השימוש) הגימור יתאים לדרישות המזמין.

וכמו כן, עפ"י סעיף 1.3.9 בתקן, ציטוט:

המזמין:

בעל הנכס או מי שבעל הנכס ייפה את כוחו להתקשר עם קבלנים לביצוע מלאכת הצביעה, כולה או חלקה.

וכמו כן, עפ"י תקן 1920, חלק 2, סעיף 3.1, ציטוט:

המראה של מערכת הטיח גימור הטיח וגוונו יתאימו למוזמן. במערכת טיח המיועדת לגימור בשכבת צבע בלבד, לא יראו סדקים שעוביים גדול מ- 0.3 מ"מ.

5.2.1 מטבח - תיקון חור מסביב לשקע חשמל מיקרו.



5.2.2 דלת כניסה לדירה - תיקון צבע ונקיון מסביב לקופסת חיבורים מצד שמאל לדלת.



5.2.3 יציאה למרפסת גדולה - השלמה של שפכטל צבע מסביב לקופסת חיבורים בין הוויטריות



5.2.4 חדר הורים - סדק מעל חלון יציאה למרפסת.



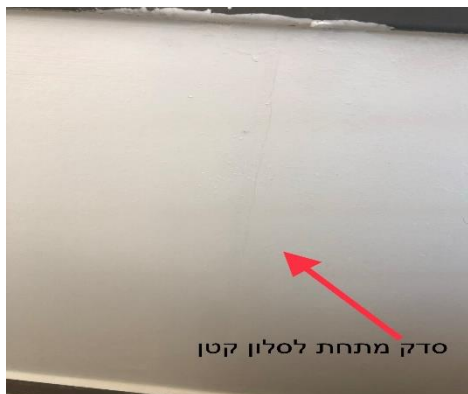
5.2.5 שירותי ילדים - סדק מעל הדלת.



5.2.6 מרפסת שירות - תיקון צבע מסביב לחלון



5.2.7 סלון - מתחת לחלון.



5.2.8 מסדרון - תיקון סדק בקיר שמאל



5.2.9 מסדרון - תיקון גבס בתקרה.



5.2.10 מסדרון - משיכות צבע על הקיר



5.2.11 מסדרון - תיקוני שפכטל צבע הנמכת גבס



5.2.12 מטבח - תיקון שפכטל צבע תקרה



5.2.13 **מטבח** - מעל לכיור במטבח - מילוי מישקים מסביב להלבשות אלומיניום וספים.



5.2.14 **מרפסת שירות** - רובה חסרה מצד ימין לדלת מבפנים.



רובה – באזורים פזורים ברחבי הדירה מילוי המישקים (רובה) בוצע באופן לקוי. באזורים מסויימים מילוי המישקים חסר, באזורים אחרים מילוי המישקים רב מידי ובולט מעל למישור הארית. כמו כן, באזורים מסויימים המילוי מגוון, בעל כושר הדבקה לקוי וחלקו מתפורר.

הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 1555, חלק 3, סעיף 2.1.9.1, ציטוט:

חומרי מילוי למישקים רגילים

למילוי מישקים רגילים תשמש תערובת מוכנה מראש על בסיס צמנט, מגוון או לא מגוון, שיש להוסיף לה באתר מים או מוסף פולימרי, בהתאם להוראות יצרן חומר המילוי גוון חומר המילוי יתאים לדרישות המתכנן.

חומרי המילוי למישקים רגילים יהיו בעלי ספיגות פינימית נמוכה, כושר הידבקות טוב לצידי האריחים ועמידות בתנאי סביבה שונים (כגון סביבה ימית) לפי הצורך. יש להיוועץ ביצרן חומרי המילוי בדבר התאמתם לדרישות התכנון המפורטות בתקן זה ובדבר אופן השימוש בהם.

הערה:

תערובת על בסיס צמנט מתאימה בדרך כלל לרוב היישומים, אולם בתנאים שבהם צריכים חומרי המילוי לעמוד בדרישות נוספות (ראו סעיף 4.3) אפשר להשתמש בתערובת על בסיס שרף אפוקסי, בהתאם להוראות היצרן.



וכמו כן, סעיף 2.1.9.3, ציטוט:

חומרי איטום למישקי התפשטות ולמישקי הפרדה
בחירת חומרי האיטום למישקי התפשטות ולמישקי הפרדה
(ראו גם סעיף 4.7) תלויה בגורמים רבים, כגון: משיכות,
עמידות בהתקפת כימיקלים, עמידות בקרינת UV, חוזק
הידבקות, קיימות, הכתמה, שחיקה, הינזקות בתהליך
הניקוי. גם קלות ההשמה היא גורם המשפיע על בחירת
חומרי האיטום. בכל מקרה יש להתחשב בהוראות היצרן.
חומרי האיטום יתאימו לדרישות התקן הישראלי ת"י 1536.

וכמו כן, סעיף 4.3.4, ציטוט:

בבחירת חומרי המילוי למישקים רגילים (ראו סעיף
2.1.9.1) יציין המתכנן דרישות נוספות בהתאם למקום
התקנת מערכת הרצפה, כגון: עמידות בחום למערכת רצפה
המותקנת מעל מערכת חימום תת רצפתית; עמידות בחומצות;
עמידות במים; עמידות בעובש לאזורים רטובים, כגון
מקלחות.
דרישות נוספות יהיו בהתאם לדרישות המתכנן.

וכמו כן, סעיף 5.1.5.1, ציטוט:

בדיקת מילוי המישקים
מילוי המישקים אחיד וללא חורים ומתאים לגוון שהוזמן.

אופן התיקון: יש ליישם רובה במקומות הנדרשים ברחבי הדירה.
עלות התיקון: ₪ 550

5.2.15 פניש גליף - חלון אמבטיה מרכזית:



אופן התיקון: יש לפרק את החלון וליישם טיח וחומר גמר והרכבה מחדש של החלון.
עלות התיקון: 1300 ₪.

5.2.16 **מרפסת גדולה - גליות גבשושיות ואי אחידות בצבע קיר מפריד.**



מדובר בפגם אסטטי, להלן פס"ד בעניין -

ערכאה: בית המשפט המחוזי בתל אביב-יפו

הליך: אז' 001494/97

תאריך: 24/08/03

השופטים: דר' גבריאל קלינג, סגן נשיא

6. הטיעון כי אין פיצוי על פגם אסטטי, פגום מעיקרו. טיעון
הנתבעים (בע' 43 לסיכומי הנתבעת מס' 2) כי אין גבול או
מבחן לאסתטיקה", עשוי להתקבל כאשר מדובר בעניינים של
טעם שבהם עשויות דעות להיות חלוקות,

כמו למשל צבעם של קירות. אך דרכם של בתי משפט לפצות בעלי דין על ליקויים רבים שכל כולם אסתטיים כמו טיח שאינו ישר או כתמים בריצוף. הנתבעים חוזרים ומסתמכים על דברים שנאמרו בע"א 4445/90 עמ"ג (ניהול נכסים) בע"מ נ' מאיוסט, תק-על (94 . 674 (2)) אכן נאמר שם בפסקה 12

אופן התיקון: יש ליישר את הקיר באמצעות שכבה של שפכטל חוץ או טיח בגר ולצבוע מחדש בהתאם למפרט.
עלות התיקון: 1000 ₪.

עלות כוללת לפרק 5.2: 4,850 ש"ח

5.3 ריצוף:

5.3.1 מרפסת - החלפת אבן פגומה מדרגה לפני המעקה -



הליקוי מנוגד לקבוע במפרט הכללי לעבודות בנייה, סעיף 10051, ציטוט:

כל אריח ייבדק עם הוצאתו מהאריזה ואם ימצא עקום, פניו פגומים או סדוקים, מקצועותיו שבורים וכו' הוא יסולק מהאתר. אריח פגום שהודבק לקיר יעקר ויוחלף באריח טוב.

כמו כן, הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 2378, חלק 1, סעיף 3.2.1, ציטוט:

כללי האבן לחיפוי צריכה להיות שלמה, בת קיימא, ללא סדקים (הגדרה 1.3.3) או פגמים אחרים העלולים להשפיע על הקיים, על החוזק ועל המראה שלה. ניתן לתקן את האבן תיקונים קלים, בתנאי שאושרו ע"י המהנדס האחראי (הגדרה 1.3.10).

אופן התיקון: יש לפרק את אבני המעקה הפגומות, הרובה והצמנט, לפנותם ולחפות מחדש באבן תקינה או לבצע תיקוני דבק שיש במידת הניתן. עלות התיקון: 200 ש"ח X 1 אבנים = 200 ש"ח

עלות כוללת לפרק 5.3: 200 ש"ח

5.4 פתחים

5.4.1 **דלתות פנים** - מילוי מישקים ותיקוני צבע מסביב להלבשות שירותי אורחים, שירותי ילדים, כניסה שירותי הורים.



5.4.2 **דלתות פנים** - חדר ילדים דרומי דלת פנים פגומה (כתם צבע).



הליקוי מנוגד לקבוע בתקן ישראלי 23, חלק 2, סעיף 4.9, ציטוט:

א. בודקים את הציפוי או החיפוי של מלבן מוגמר כמתואר בתקן ישראלי ת"י 23 חלק 3, סעיף הדן בגימור הדלת - סעיף משנה "דלת מוגמרת".

הציפוי או החיפוי יעמדו בדרישות התקן הישראלי ת"י 23 חלק 3, בסעיף הדן בגימור הדלת - סעיף המשנה "דלת מוגמרת".

ב. ...

ג. בבדיקה חזותית ממרחק 2 מ' מהמלבן, לא יראו בגימור בליטות, בועות, שקעים או חריצים.

וכמו כן לקבוע בתקן ישראלי 23, חלק 3, סעיף 3.4.2.2, ציטוט:

דלת מוגמרת (מין 1.4.4.2)
הדלת תעובד כמפורט בסעיף 3.4.1. הפאה העליונה והפאות הצדדיות של הדלת יהיו מחופות או צבועות. בודקים את טיב בציפוי (ראו הגדרה 1.3.5 – השכבה החיצונית בדלת היוצרת את גימורה, כגון: צבע, יריעות ולוחות מחומרים שונים) של חיפוי הדלת, בבדיקות שבסעיפי המשנה א עד ו להלן, בהתאם לשיטות הבדיקה המתאימות, המפורטות בתקן הישראלי ת"י 23 חלק 1 (אלא אם בתיאור הבדיקה מצוינות שיטות בדיקה אחרות).

אין בודקים בבדיקות אלה חיפויים העשויים מזכוכית. הציפוי יעמוד הדרישות הנקובות להלן:

א. פגמים חזותיים

בודקים בבדיקה זו גם את הפאה העליונה והפאות הצדדיות של הדלת. בבדיקה ממרחק 2 מ' לא ייראה בציפוי שום פגם מהפגמים המתוארים בסעיף "פגמים חזותיים" שבתקן הישראלי ת"י 23 חלק 1, ולא תיראה היפרדות של הציפוי במקצועות הדלת.

וכמו כן לקבוע בתקן ישראלי 23, חלק 3, סעיף 3.4.1, ציטוט:

עיבוד הדלת
הדלת תסופק כשהפנים והפאות, פסיסי הזיגוג והלזבזים מהוקצעים וחלקים. המקצועות יהיו קהים. במקומות החיבור בין הזקפים לאזנים, הפנים החיצוניים של הרכיבים המחבורים יימצאו במישור אחד.

אופן התיקון: יש לתקן את הרכיבים הפגועים עד קבלת גימור אחיד.

עלות התיקון: 200 ש"ח X 2 רכיבים = 400 ש"ח

עלות כוללת לפרק 5.4: 400 ₪

5.5 אלומיניום -

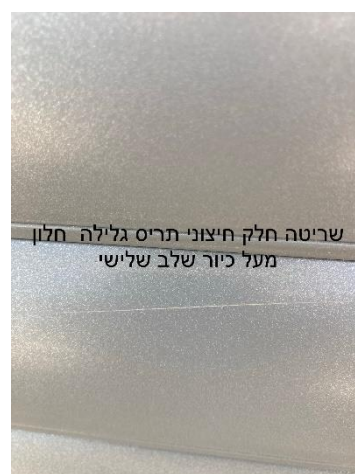
5.5.1 מטבח-מברשת אטימה משוחררת.



הליקוי מנוגד לקבוע בתקן ישראלי 1068, חלק 1, סעיף 301, ציטוט:

יחד עם החלון המיועד לבדיקה יספק היצרן אבזרים, כגון: אטמים, גלגילונים ומסבים, שיש לבדוק בבדיקות הנוספות על בדיקתם בעת התפקוד והתפעול של החלון.

5.5.2 שריטות וקילופי צבע.



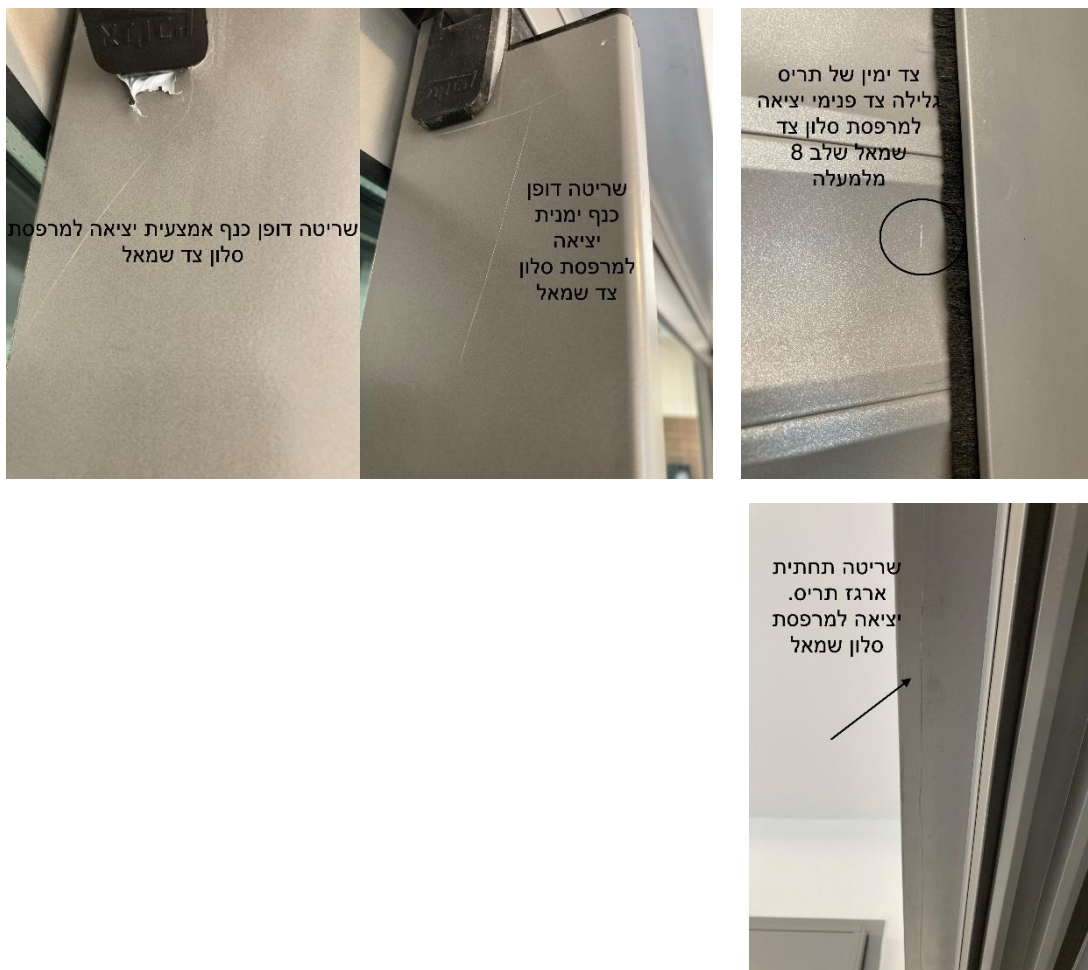
הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 4402, חלק 2, סעיף 3.1.1.1, ציטוט:

בבדיקה חזותית של המשטחים העיקריים של הפרופיל לא יהיו פגמים בציפוי, לא יהיו מקומות לא מצופים, כתמים, נקודות, סדקים וכדומה. הפרופיל יהיה נקי ולא יהיו בו סימנים של נזק כלשהו.

וכמו כן, עפ"י תקן 4068, חלק 1, סעיף 4.1, ציטוט:

כל המוצרים המותקנים יהיו שלמים ונקיים, ולא יהיו בהם כל סימנים של פגיעות מכניות, כגון: קמטים, סריטות, שברים, או של פגיעות כימיות, כגון: איכול, חספוס שנגרם על ידי מלט או סיד, גימום⁽⁶⁾, כתימה. שרידי חומר מגן יוסרו מן המוצרים באמצעים מתאימים.

5.5.3 מרפסת גדולה - פגיעות באלומיניום יציאה למרפסת.



5.5.4 - מכה תריס אלומיניום יציאה למרפסת.



5.5.5 שריטות מתחת ללחצן פתיחה אלומיניום ויטרינה ימין יציאה למרפסת סלון.



5.5.6 חלון קטן סלון פגיעה בארגז תריס חלק פנימי.



5.5.7 פגיעה חלק פנימי חלון קטן סלון צד ימין למעלה.



5.5.8 חדר ילדים גדול תיקוני צבע ארגז תריס.



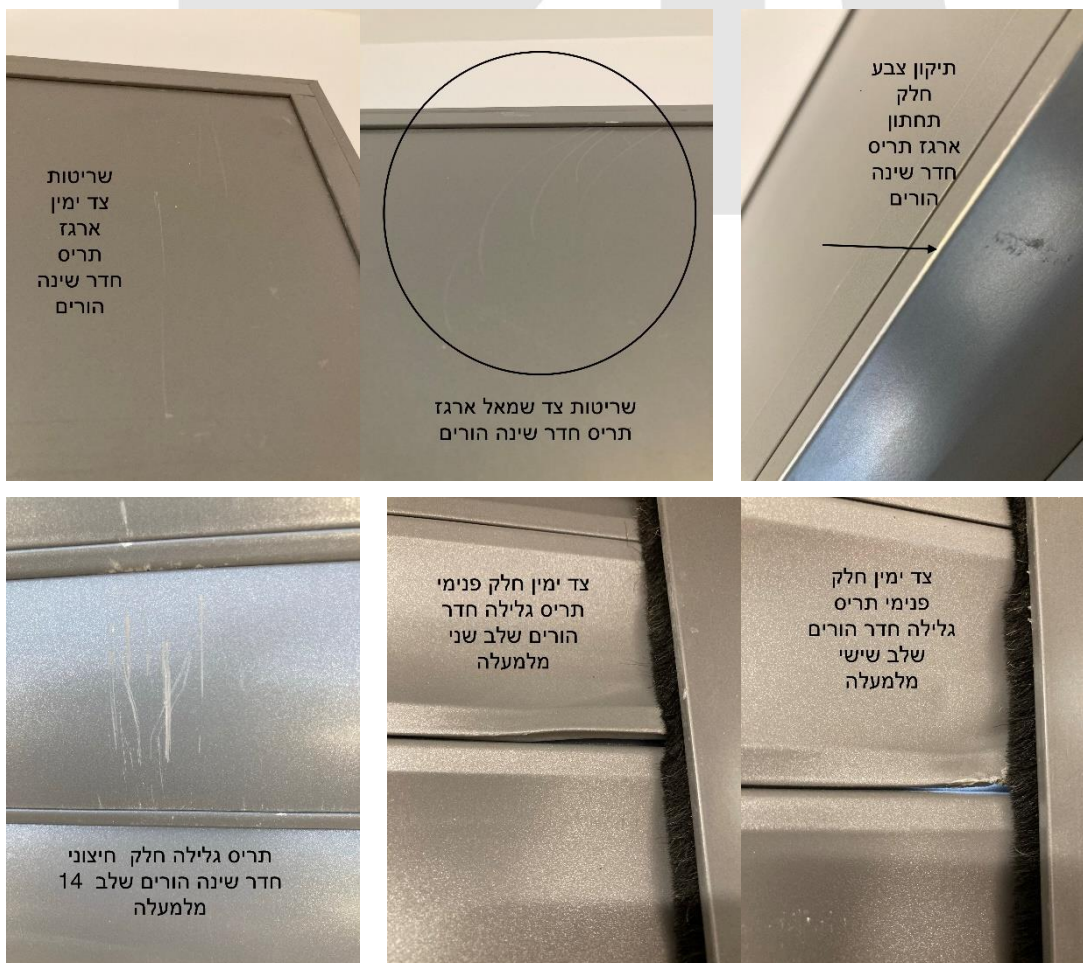
5.5.9 מרפסת שירות - גליף שמאלי באלומיניום קיבל מכה.



5.5.10 כנף ימין לא ננעלת מרפסת שירות.



5.5.11 חדר הורים - מכסה אלומיניום יציאה למרפסת תיקוני צבע.





שריטות
חלון כנף
שמאל חדר
שינה הורים



שלבים פגומים חלק
חיצוני תריס גלילה
חדר שינה הורים

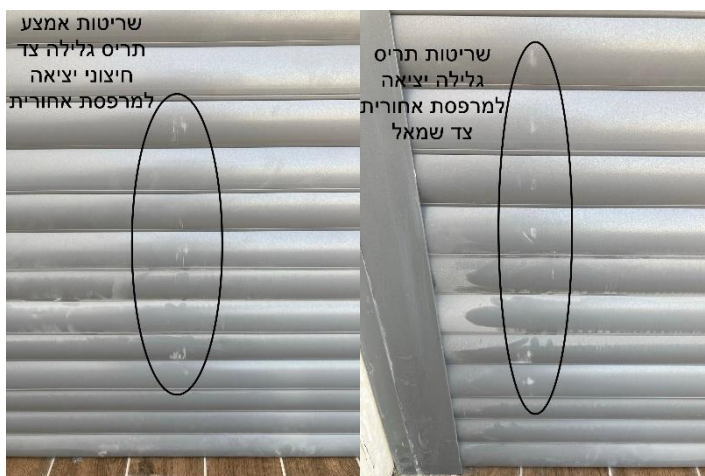


מכות תריס גלילה חלק
חיצוני חדר שינה הורים
שלב 3 ו 4 מלמטה



סליקון בין אלומניום
לקרמיקה יציאה למרפסת
חדר שינה הורים

5.5.12 יציאה מסלון ילדים פגיעות באלומיניום.



5.5.13 פגיעה מעקה אלומיניום אחורי.



5.5.14 חלון שירותי ילדים לא נסגר היטב.

5.5.15 מילוי סיליקון: בין הפרופיל לקרמיקה 2 וויטרינות יציאה למפרסת גדולה.



עלות כוללת לפרק 5.5 : 25,000 ₪

5.6 נגרות ומסגרות

5.6.1 מטבח - ארון מיקרו לא נסגר יש לכוונה בהתאם.



5.6.2 יש להתקין את היחידה של המדיח ולהרכיב את המגירה מתחת לכיור.



5.6.3 מגירת סכום לא נסגרת חלק ויש שריטות בצד שמאל של הידית.



5.6.4 דופן המטבח ליד הוויטרינה -מכה בדופן.



5.6.5 ארונות מטבח - צוקל יחידה שלישי. עקום.

הליקויים מנוגדים לת"י 1271 חלק 11 (ארונות מטבח), סעיף 3.4:
"גימור כל חלקי הארון יהיו נקיים ומלוטשים ופניהם יהיו בלא שקעים, שברים או בליטות, למעט שקעים דקורטיביים לפי דרישות המזמין.

כל החיבורים יהיו מותאמים ומהודקים. המקצועות יהיו קהים והשפות יהיו חלקות.
חלקים חיצוניים ופנימיים גלויים לעין יהיו מחופים או מצופים, פרט לחלקים העשויים מחומר בעל חיפוי מובנה בתוך החומר, כגון פלסטיק. בחיפוי או בציפוי לא יהיו פגמים הפוגעים במראה, כגון: כתמים, חוסר או עודף של לכה או צבע, סריטות, קילופים, ליטוש חודר."

5.6.6 גימור מטבח

קיימות מגרות שבורות ודרוש כיוון הצירים בכל שלושת היחידות.
 הליקויים מנוגדים לת"י 1271 חלק 11 (ארונות מטבח), סעיף 3.4:
 גימור כל חלקי הארון יהיו נקיים ומלוטשים ופניהם יהיו בלא שקעים, שברים או בליטות, למעט שקעים דקורטיביים לפי דרישות המזמין.
 כל החיבורים יהיו מותאמים ומהודקים. המקצועות יהיו קהים והשפות יהיו חלקות.
 חלקים חיצוניים ופנימיים גלויים לעין יהיו מחופים או מצופים, פרט לחלקים העשויים מחומר בעל חיפוי מובנה בתוך החומר, כגון פלסטיק. בחיפוי או בציפוי לא יהיו פגמים הפוגעים במראה, כגון: כתמים, חוסר או עודף של לכה או צבע, סריטות, קילופים, ליטוש חודר.

עלות כוללת לפרק 5.6: 3,500 ש"ח

5.7 מרחבים מוגנים

5.7.1 הגפת כנף ההדף (פלדה) של חלון הממ"ד אינה תקינה - כנף הפלדה לא ניתנת למשיכה מכיסה, אלא בהפעלת כח רב.
הליקוי מנוגד לקבוע בתקנות הג"א משנת 2010, ציטוט:

סעיף 206 (ג):
פרטי המסגרות של חלון ההדף הדירתי יהיו לפי דרישות ת"י 4422.
חלון הדף דירתי אשר יותקן בקיר פנימי יהיה מסוג נגרר בלבד.

וכמו כן, עפ"י ת"י 4422, חלק 2, סעיף 3.6.7.10, ציטוט:

דרישות תכן נוספות לחלון הזזה
חלון הזזה יתוכנן לסגירה עם כוח מירבי של 15 ק"ג.

אופן התיקון: יש לשחרר את כנף הפלדה מכיסה, לרבות ניקוי המסילות ולוודא תנועה חלקה המתאפשרת בהפעלת כח שאינו עולה על 15 ק"ג.
עלות התיקון: 170 ש"ח

5.7.2 דלת ממ"ד אינה נטרקת באופן חלק - כנף הדלת אינה אנכית לחלוטין, ואינה נפגשת עם המשקוף בעת סגירה באופן רציף.
אופן התיקון: יש לכוון את צירי הדלת
עלות התיקון: 230 ש"ח

עלות כוללת לפרק 5.7: 400 ש"ח

5.8 סניטריה

גובה אסלות שירותי אורחים, שירותי ילדים, שירותי הורים : כולם 41.5 ס"מ.



הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 1205, חלק 3, נספח א' - מידות התקנה לקבועות שרברבות ואביזריהן, ציור א - 3 - אסלות ישיבה :

המידה המומלצת	תיאור המידה	המידה בציר
למבוגרים 39 ± 1 לילדים 35 ± 1	רום הפנים העליונים של האסלה	H
למבוגרים $H_1 = H + \Delta_1^{(A)}$ לילדים $H_1 = H + \Delta_2^{(B)}$	רום חיבור צינור המים הקרים למזרם	H_1
80	אורך שטח גישה	b
75	רוחב שטח גישה	t
הערות לטבלה:		
(א) Δ_1 - בתחום 50 - 65		
(ב) Δ_2 - בתחום 50 - 55		

ציור א-3 - אסלות ישיבה - מידות התקנה ומידות שטח גישה (המידות בסנטימטרים)

אופן התיקון : יש לפרק האסלה ולהתקינה בגובה התואם את המידות המופיעות בתקן ובהתאם להוראות המתכנן.

עלות התיקון : 1,290 ₪ 3X רכיבים = 3,870 ש"ח

עלות כוללת לפרק 5.8 : 3,870 ש"ח

5.9 חשמל-

5.9.1 נעשתה בדיקה באמצעות רב מודד דיגיטלי מולטי מטר -בכל הדירה תקין חוץ מחדר שינה הורים שם לא נתקבלה קריאה אחידה מהמודד ישנם מספר סיבות אפשריות שבגללן זה נובע, יש להביא חשמלאי מוסמך לבדיקה.



5.11.2 מטבח - שקע חשמל מכוסה חלקית ע"י ארון מטבח.



עלות כוללת לפרק 5.9: לא לסיכום

5.10 שונות

שירותי אורחים – אי הרכבת מושב אסלה



5.2.14 שירותי ילדים - אי התקנת מושב אסלה



5.2.15 שירותי אורחים - אי מילוי מישק בין כיור לקיר והתקנת ברז .



עלות התיקון : 300 ש"ח

עלות כוללת לפרק 5.12 : 1,200 ש"ח

5.11 ניקיון

בתום תיקון הליקויים יש לבצע ניקיון יסודי לכלל הדירה עם דגש על שאריות חומרי בניה מרצפת הדירה, חיפויי הקירות וקופסאות ביקורת, וקירות באזור המטבח, מרפסות כולל מעקות, מסילות אלומיניום, מסדרון, שירותי אורחים.
עלות התיקון: 1,000 ש"ח

עלות כוללת לפרק 5.11: 1,000 ש"ח

והערות:

להלן הסכום שיש לפצות את הלקוח עקב עבודה לקויה, מחיר זה אינו מחשב בתוכו את תיקון הליקויים עקב אי יכולת לימות בעיית החשמל שישנה בדירה ואי התאמה למפרט מכר שכן יש להשלים את כל האביזרים שהובטחו ללקוח במפרט המכר.

6 סיכום

6.1 סיכום:

תחום	פרק	סה"כ לפרק
התאמה למפרט המכר	5.1	לא לסיכום
גמרים	5.2	₪ 4,850.00
ריצוף	5.3	₪ 200.00
פתחים	5.4	₪ 400.00
אלומניום	5.5	₪ 25,000.00
נגרות ומסגרות	5.6	₪ 3,500.00
מרחבים מוגנים	5.7	₪ 400.00
סניטריה	5.8	₪ 3,870.00
חשמל	5.9	לא לסיכום
שונות	5.10	₪ 1,200.00
ניקיון	5.11	₪ 1,000.00
סה"כ עלות לכל הפרקים		₪ 40,420.00
פיקוח	10%	₪ 4,042.00
הוצאות בלתי צפויות	10%	₪ 4,042.00
סה"כ ללא מע"מ	-	₪ 48,504.00
סה"כ כולל מע"מ	17%	₪ 56,749.68

6.2 הערות:

1. חוות דעת זו ערוכה עפ"י דרישות התקנים ו/או התקנות שהיו בתוקף בזמן עבודות הבניה.
2. חוות דעת זו אינה מתייחסת להתאמות בין מצבו הפיסי של הנכס לבין הרישומים ברשויות שונות כגון: עירייה, לשכת רישום מקרקעין (טאבו) וכו'. אלא אם צוין במפורש אחרת.
3. הבדיקות הן ויזואליות ואינן הרסניות, לגבי ליקויים שניתן לאתרם בשלב זה. יתכנו ליקויים נסתרים שלא ניתן לאתרם כיום.
4. לנושא קביעת ירידת ערך עקב ליקויים בלתי הפיכים יש להיעזר בשמאי מקרקעין.
5. המחירים מחושבים עפ"י עלויות ישירות לתיקון ע"י הדיירים באמצעות קבלן פרטי ואינם כוללים עלויות נלוות במידה וקיימות.
6. יש לקחת בחשבון כי יתכן פער גדול בתמחור בין קבלן לקבלן. המחירים הנקובים לעיל מבוססים עפ"י מחירוניהם המקובלים בענף הבניה כגון: "דקל". בנוסף, במהלך עבודות השיפוץ ייתכנו שינויים עקב אילוצים בלתי צפויים העלולים להשפיע על העלויות.
7. חוות דעת זו אינה כוללת הערכה של עגמת נפש וכו'. יש להיוועץ בעורך-דין בהקשר זה.
8. יש לבצע נקיון יסודי בכל קופסאות הניקוז, בקרה ומחסומים.
9. עקב לכלוך בניה במרצפות ובחיפויים ייתכנו ליקויים שיתגלו רק לאחר נקיון יסודי.
10. מעקה זכוכית - יש לקבל אישור עמידה בתקן ישראלי 1099 הרלוונטי.

הריני מצהיר בזאת כי אין לי כל עניין אישי בנכס הנדון.

חוות דעת זו ניתנת על ידי לשם הגשתה כראייה לבית המשפט.

לראייה באתי על החתום: