

מס' לקוח: [REDACTED]
תאריך: 29.08.2019

לכבוד:

[REDACTED]
[REDACTED]

הנדון: חוות דעת וממצאי ביקורת ליקויי בנייה

רכישת בית יד שנייה

אני הח"מ נתבקשתי ע"י [REDACTED] לתת את חוות דעתי המקצועית לעניין ליקויי בנייה לגבי מבנה, שכתובתו: [REDACTED]

הביקור נערך בתאריך 29.08.2019.

חוות הדעת המצורפת בזאת נועדה להציג את העובדות המקצועיות שנבחנו ונבדקו ע"י הח"מ, ולהציג את הדרישות המחייבות תיקון ואת ההערות האחרות לפי עניינן. אני נותן חוות דעתי זו במקום עדות בבית המשפט ואני מצהיר בזאת כי ידוע לי היטב שלעניין הוראות החוק הפלילי בדבר עדות שקר בשבועה בבית המשפט, דין חוות דעת זו כשהיא חתומה על ידי, כדין עדות בשבועה שניתנת בבית המשפט. הנני מצהיר בזאת כי חוות דעתי זו נערכה על ידי על סמך ידיעותיי, הבנתי המקצועית וניסיוני, וכי אין לי כל עניין בנכס הנדון.

שם מבצע הביקורת : סטניסלב גולוד
מקצוע : מהנדס אזרחי (תואר שני) משנת 1980
רשום בפנקס מהנדסים ואדריכלים משנת 1991, בעל רישיון מהנדס מס' 93588
חבר ב"לשכת מהנדסים ואדריכלים בישראל" באגודה להנדסה אזרחית משנת 1991
השכלה:

- * מהנדס אזרחי בעל תואר שני משנת 1980, בוגר מכון פוליטכני בברית המועצות.
- * בעל תעודת רישום מס' 93588 בפנקס המהנדסים ואדריכלים בענף הנדסה אזרחית משנת 1991.
- * חבר ב"לשכת המהנדסים ואדריכלים בישראל" באגודה להנדסה אזרחית.
- * בוגר קורסים שונים בתחום הבנייה.

ניסיון תעסוקתי:

- * מהנדס מומחה לביקורת ליקויי בנייה ונזקים למבנים בחברות "פלים", "ש. מגן הנדסה וניהול בע"מ" ו"בדק-בית".
- * מפקח בנייה בחברת דרך ארץ (כביש 6).
- * מנהל פרויקטים בחברה לבנייה. ניהול פרויקטי מגורים יוקרתיים, תעשייתיים ומסחריים.
- * קבלן בנייה עצמאי.
- * מנהל פרויקטים לבנייה ציבורית ותעשייתית בברית המועצות לשעבר.

עקרונות מנחים בהכנת חוות דעת המומחה

- לצורך הכנת חוות הדעת, עיינתי בחומרים המקצועיים הבאים תוך הנחיה והשוואה אליהם.
1. תקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות) תש"ל – 1970, על עדכונים ונספחיו.
 2. חוק המכר (דירות) תשל"ג – 1973.
 3. הוראות למתקני תברואה (הל"ת) תש"ל – 1970 על עדכונים ונספחיו.
 4. חוק ותקנות בנושא חשמל (חוק החשמל) תשי"ד – 1954 על עדכונים ונספחיו.
 5. מפרט כללי לעבודות בנייה - בהוצאת משרד הבטחון, מע"צ ומשרד הבינוי והשיכון. (הספר הכחול)
מפרט זה באים לידי ביטוי כללי מקצוע רבים מתחום הבנייה.
 6. תקנים ישראלים ומפרטי מכון בתחום הבנייה. בהוצאת מכון התקנים הישראלי (מת"י).
 7. תקנות הג"א תש"ן – 1990.
 8. מפרט מכר (דירות), הקשור לחוק המכר (דירות).
 9. הנחיות לתכנון חניה – בהוצאת משרד התחבורה / מינהל היבשה – אגף תכנון תחבורתי.
 10. הוראות כיבוי אש.

כללי הבניה

כללי הבניה שעל פיהם נבחנים הליקויים המפורטים בחוות דעת זו, מחולקים למספר קטגוריות:
א. חוק התכנון והבניה, תשכ"ה – 1965 הכולל:

1. תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר תנאים ואגרותיו), תשל"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 בניין ופיתוח בע"מ), נדרש:
"בכל מקרה, אין ההתנאה החוזית יכולה להתנגש בהוראות קוגנטיות, כגון הסטנדרטים שבחוק התכנון והבניה והתקנות על פיו".
2. הוראות למתקני תברואה (הל"ת) תשל"ל – 1970, ועדכונים משנים מאוחרות יותר. עפ"י סעיף 1.21 בתקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר תנאים ואגרותיו), נדרש:
"מתקני תברואה ייבנו ויוקמו לעניין מילוי אחר הוראות אלה, בהתאם להל"ת ולכללי המים (אביזרים לצרכי בית), התשכ"ד – 1964".
ב. חוק ההתגוננות האזרחית, תשי"א 1951, הכולל את תקנות ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים) תש"ן – 1990 ועדכונים משנים מאוחרות יותר.
ג. חוק החשמל תשי"ד (1954) ונספחי תקנים משנים אחרות.
ד. תקנים רשמיים ולא רשמיים:
1. צו מכר הדירות (טופס של מפרט), התשל"ד – 1974, נדרש:
"כל המוצרים והמלאכות יהיו לפי דרישות התקן הישראלי כאשר יש כזה".
2. עפ"י תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר תנאים ואגרותיו), 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)".
3. עפ"י פסק דין בביהמ"ש המחוזי בחיפה בפני כבוד השופט ד"ר ד. בין, בת.א. 782/93 (פרץ שלמה ואח' נ. יפרח בניין ופיתוח בע"מ), נדרש:
"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)".
ה. התאמות למפרט טכני.
ו. התאמות לתוכניות אדריכליות.
ז. מפרט כללי לעבודות בנייה, הידוע גם בשמות אחרים ("הספר הכחול", "המפרט הבינמשרדי") - בהוצאת משרד הבטחון, מע"צ ומשרד הבינוי והשיכון.
במפרט זה באים לידי ביטוי כללי מקצוע רבים מתחום הבניה, אשר חלקן 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.
ח. התאמות להנחיות לתכנון חניה – בהוצאת משרד התחבורה / מינהל היבשה – אגף תכנון תחבורתי.
ט. התאמות להוראות כיבוי אש.

מבוא

- * בוצעה בדיקה ויזואלית בעיקר תוך הסתייעות ושימוש באמצעי מדידה כמקובל.
לבקשת [REDACTED] בדקתי את הבית ולהלן חוות דעתי המפורטת:
ליקויי תכנון ובנייה, הפתרונות ההנדסיים והערכת העלויות.
* לצורך המחשה יוצגו ליקויים בנספחי תמונות.

לצורך הבדיקה בדירת הלקוח נעזרתי ב:

1. פלס מים דיגיטאלי. 2. זוויתן תקני דיגיטאלי. 3. מד רטיבות דיגיטאלי. 4. מד-מרחק, לייזר.
5. מטר למדידה. 6. סרגל אלומיניום תקני של 2 מ'. 7. קליבר של 1.5 מ"מ לבדיקת הפרשים בין אריחי ריצוף וחיפוי קירות. 8. מד רטיבות דיגיטלי. 9. מצלמה תרמית אינפרה – אדום.
- * הבדיקה נעשתה בתנאי תאורה טבעיים בתוספת תאורה חשמלית הקיימת בבית הנבדק.
- * נבחנו כל סוגי העבודות. במספר פרמטרים שנבחנו נמצאו ליקויים, הנני מפרט לפרטי פרטים את הליקויים.

תיאור המבנה: בית פרטי צמוד קרקע, בן 2 קומות, עם גינה וחצר צמודות.

תיאור הבית:

קומת קרקע: יחידת דיור נפרדת וכוללת: 2 חדרים, מטבח, חדר רחצה; סלון, מטבח, חדר שינה, חדר רחצה.

קומה עליונה: חדר שינה הורים עם חדר רחצה צמוד, חדר רחצה כללי, 2 חדרי שינה, מרפסת שמש.

הערות:

1. חוות-הדעת אינה מתייחסת להתאמות בין מצבו הפיסי של הנכס לבין הרישומים ברשויות השונות כגון עירייה, טאבו וכו'.
2. הממצאים והנתונים בחוות הדעת נכונים ליום ביצוע הביקורת – **29.08.2019**.

ממצאים

1. מבנה: שלד \ קונסטרוקציה:

- 1.1 שלד הבית באופן וויזואלי נבדק הן מבחוץ, והן מבפנים.
- 1.2 בקירות החיצוניים נמצאו סדקים מסוגים שונים: אופקיים, אנכיים, אלכסוניים ומדורגים.
- 1.3 מספר סדקים לא מבוטל עובר דרך הקירות ונראה לעין משני צדי הקירות. במספר מקומות בצד הפנימי של קירות החוץ נמצאו סימני רטיבות באזור הסגרים. כלומר קיימת חדירת מי גשם מבחוץ פנימה דרך הסדקים.
- 1.4 נמצאו סדקים מעל, מתחת ומצד של החלונות. כנ"ל בפתחי דלתות. קיום הסדקים במקומות אלה מעיד על ביצוע לקוי של בניית השלד באזורי פתחי החלונות, כגון היעדר או אי תקינות של חגורות בטון מתחת ומעל הפתחים.
- 1.5 קיום סדקים אלכסוניים, מדורגים ואופקיים באופן חד משמעי מעיד על אי יציבות השלד, שקיעתו כללית ושקיעתו דיפרנציאלית.
- 1.6 כמו כן קיום הסדקים מעיד על בניית קירות לא תקינה אשר על רקע שקיעות מקבלת יותר משמעות ומהות, ומהווה השלכות כבדות יותר.
- 1.7 פינת הבית המתוארת בתמונות שוקעת באופן מופרז ממש.
- 1.8 נמצאו סדקים גם בקירות הפנימיים (מחיצות).
- 1.9 בקומה העליונה גם עקב ביצוע לא מקצועי, וגם בשל שקיעות הבית נוצר והפרדות חמורות בין תקרות רביץ לקירות.
- 1.10 עפ"י הממצאים / סימנים ויזואליים מדי פעם בבית הנדון בוצעו תיקוני סדקים שונים, אך ברוב המקומות הסדקים במשך הזמן חזרו לעצמם. ולכך ישנו הסבר הבא:
א'. בוצעו תיקונים לא מקצועיים ומהותיים, אלא קוסמטיים בלבד.
ב'. הופעת הסדקים מחדש נגרמה ע"י המשך של שקיעת השלד.

1.11 למיטב הבנתני קיים גורם נוסף לתופעות השקיעה וסדיקה, והוא – סוג הקרקע מתחת לבית ובאזור בכלל.

מסקנות:

1. נכון להיום שלד הבית אינו תקין ונמצא במצב חמור, לפחות במספר קטעי השלד.
2. הליקויים שנמצאו הם תוצאה מ:
 - א'. אי ביצוע בדיקות הקרקע לפני בניית הבית או ביצוע בדיקות בצורה לא מקצועית ורשלנית.
 - ב'. תכנון השלד ובעיקר יסודות על בסיס היעדר בדיקות הקרקע או 1/ על בסיס בדיקות לא תקינות ורשלניות.
 - ג'. ביצוע יסודות בצורה לא תקינה או לא לפי התכנון.
 - ד'. בניית קירות הבית ובעיקר באזור פתחים בצורה לא תקינה.
3. על רקע העובדות לגבי אי תקינות של בדיקות הקרקע, אי תקינות של יסודות ואי תקינות של עבודות הבנייה, ולמיטב ידיעתי לא ניתן לתקן את הליקויים המתוארים בצורה חד משמעית וסופית. למיטב ידיעתי אחרי ביצוע תיקונים ברמה הכי מקצועית לפחות חלק הסדקים יחזור ויופיע מחדש. כנ"ל פינת הבית אשר שוקעת באופן מופרז.
4. כן ניתן לבצע תיקונים יסודיים, מקיפים ומקצועיים, אשר בסופו של דבר יהיו יקרים מאוד: לבצע בדיקת קרקע מקצועית, לתכנן ולבצע תמיכה (יסוד נוסף לפינה השוקעת), לבצע חיבורים מכניים בין חלקי הקירות אשר הופרדו אחד מהשני ע"י הסדקים, אך לא ניתן לתקן בצורה סופית וחד משמעית את הדברים אשר מראש ובאופן כללי נעשו בצורה לא תקינה.
5. אין לשכוח את ההשלכות של הליקויים המתוארים:
 - א'. מראה קירות לא ראוי, הן בתוך הבית, והן מבחוץ;
 - ב'. פגיעה קשה בשליכט אקרילי גמיש בקירות החיצוניים;
 - ג'. חדירות רטיבות רבות;
 - ד'. בשלב זה וללא ביצוע בדיקות נוספות (חלקן ע"י מעבדה מאושרת) לא ניתן לחזות את העתיד של הפינה השוקעת.

הערה: סביר להניח שישנם מספר סדקים נוסף אשר מכוסה ע"י שליכט אקרילי בקירות החיצוניים

וכעת לא נראה לעין.

נדרש:

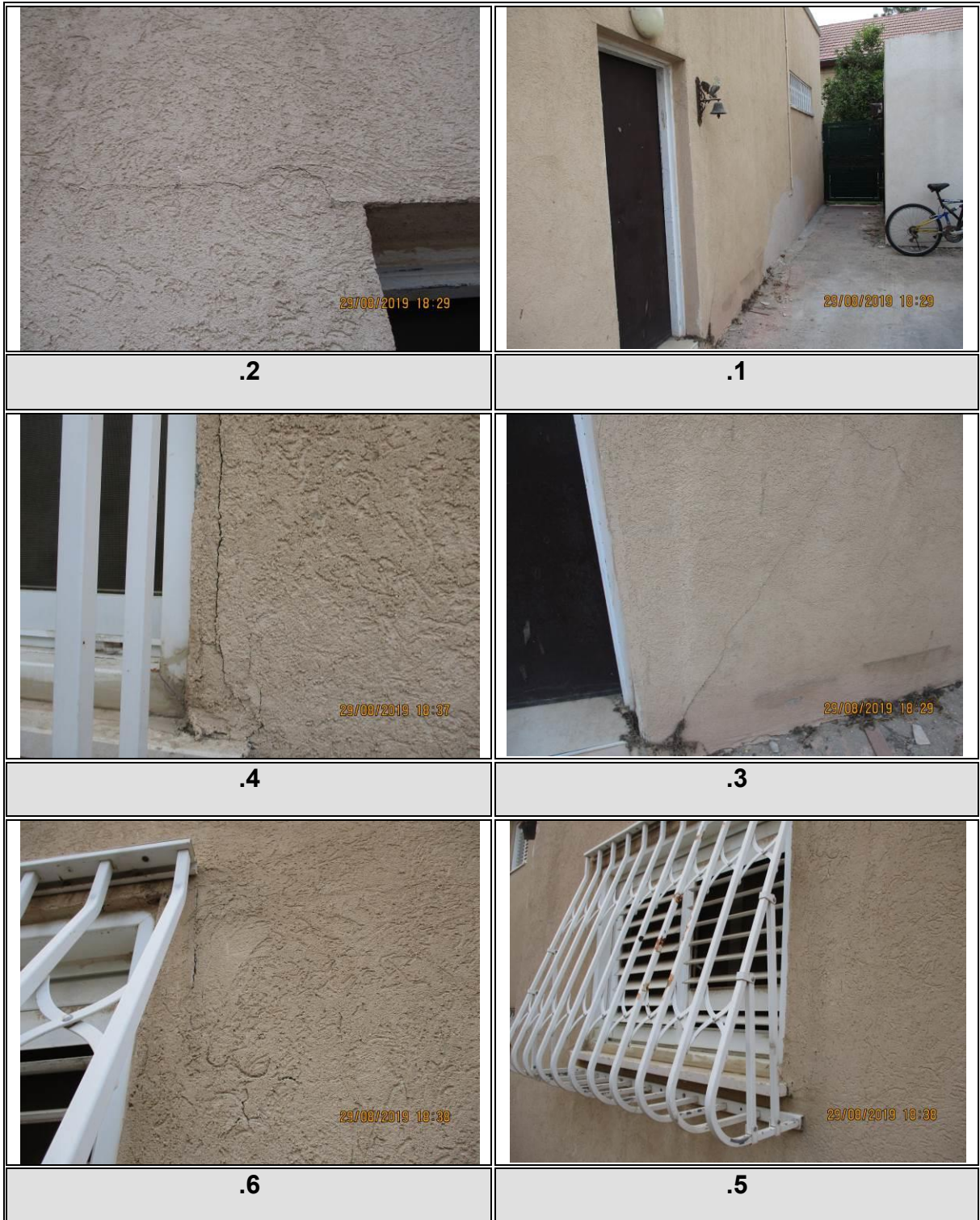
1. לבצע בדיקות קרקע;
2. ע"י גורם מקצועי, כגון מתכנן קונסטרוקציה, ועל סמך הבדיקות הנ"ל לתכנן את תיקון של הפינה השוקעת.
3. כמו כן יש לתכנן תיקוני סדקים, כגון חיבור חלקי הקירות.
4. ע"י קבלן מיומן ומקצועי לבצע את התיקונים המתוכננים.

עלות: כ- 80,000 ₪ והעלות הנ"ל אינה סופית.

הערה: ראה סעיפים 3 ו-4.

להלן נספח תמונות: דוגמאות סדקים







 <p>29/08/2019 18:43</p>	 <p>29/08/2019 18:42</p>
<p>.14</p>	<p>.13</p>
 <p>29/08/2019 18:45</p>	 <p>29/08/2019 18:46</p>
<p>.16</p>	<p>.15</p>
 <p>29/08/2019 18:48</p>	 <p>29/08/2019 18:48</p>
<p>.18</p>	<p>.17</p>





.26



.25



.28



.27



.30



.29

2. ליקויי בטיחות:

- 2.1 גובה קירות המעקה במרפסת השמש לא תקני ולא בטיחותי. וזאת בשל פער של 10-15 ס"מ אשר נוצר בין גובה התקני של 105 ס"מ לגובה קירות הקיים.
- 2.2 כנ"ל בקומת הבית העליונה ברחבה לפני המדרגות / לובי קומתי. כאן הפרש הגבהים גדול עוד יותר.
- 2.3 במהלך המדרגות הפנימיות כלל לא הורכב מעקה.
- 2.4 בחדר רחצה כללי בוודאות ובשני חדרי הרחצה נוספים עם סבירות גבוהה, בוצע ריצוף שמנוגד לדרישות התקן בגין התנגדות להחלקה. הריצוף הנוכחי אינו תקני ומהווה מפגע בטיחותי חמור.
- 2.5 כנ"ל במבוא לבית.

נדרש:

1. לתכנן ולבצע מעקה נוסף במרפסת השמש ובלובי קומתי.
2. לתכנן ולבצע מעקה במהלך המדרגות.
3. להחליף ריצוף בחדרי הרחצה ובמבוא לבית.

עלות: כ- 20,000 ₪

להלן נספח תמונות:



3. ליקויי רטיבות:

3.1 נמצאו מוקדי רטיבות בגליפי החלונות, בשתי קומות הבניין. וזאת בשל סדקים בקירות החיצוניים, בשל אטימת חלונות לקויה ויתכן גם שבשל אטימה לקויה של מסגרת החלונות עצמה.

3.2 נמצאו מוקדי רטיבות בקירות החיצוניים, בשתי קומות הבית. וזאת בשל חדירת רטיבות דרך הסדקים.

3.3 בקומת הקרקע נמצאה ונמדדה רטיבות בחדר שינה לפחות, בתחתית קירות החוץ. וזאת בשל איטום לקוי של קירות הבית החודרים לקרקע.

3.4 נמצאה ונמדדה רטיבות ברצפה של קומה העליונה ברוב משטחיה וכולל בפרוזדור בין החדרים ובחדרים עצמם. הגורמים לבעיה הם:

א'. אי תקינות של האינסטלציה בחדרי הרחצה (דליפות מים אל רצפת החדרים);

ב'. אי תקינות של מערכות האיטום ברצפה וקירות של חדרי הרחצה. ליקוי זה מאפשר למים לפלוש מחוץ לחדרי הרחצה ולהתפשט ברחבי הקומה.

3.5 נמצא מספר מוקדי רטיבות בתקרות הרביץ בקומה העליונה. כאן מדובר על בעיות נקודתיות בגג הרעפים מעל הבית.

3.6 נמצאה ונמדדה רטיבות ביחידת דיור הנפרדת. וזאת בשל סף דלת לקויה ואטימה לקויה של הדלת עצמה.

הערות:

1. חלק ממוקדי הרטיבות הוסתר ע"י תיקונים קוסמטיים (שפכטל / צבע) אך עדיין ניתן לאתרם.

2. ניתן היה להפריד בוודאות בין מוקדי הרטיבות אשר נגרמו ע"י גשם (כעת יבשים) למוקדי

הרטיבות אשר נגרמו ע"י אינסטלציה ואיטום (גם היום רטובים). כמו כן בקומת הקרקע

בתחתית הקירות התקבלו קריאות מד רטיבות גבוהות. הדבר מעיד על כמות המים אשר ספג

והקירות בחורף. יתכן שעליית רטיבות הקפילארית ממשיכה גם עכשיו.

3. כן נראים לעין תיקונים חובבנים אשר נעשו בתחתית הקירות על מנת לעצור חדירת רטיבות מהקרקע על הקירות. עפ"י הממצאים התיקונים הנ"ל חסרים כל טעם ותועלת.
4. כן נראים לעין תיקונים חובבנים של הרטיבות בקומה העליונה, כגון אטימה בין האמבט לקירות, וכמו כן תיקונים קוסמטיים בתחתית קירות הקומה.
5. בקומה עליונה לפחות במקום אחד נמצאו ממצאים אשר מעידים שבעבר היה פיצוץ צינור בפרוזדור בין החדרים.

נדרש:







1. לאטום קירות הבית החודרים לקרקע. נדרשת חפירה בגינה עד לתחתית של קורות יסוד וביצוע איטום עצמו.
2. בשני חדרי הרחצה בקומה העליונה יש לבצע שיפוץ מלא וכולל:
 - * פירוק כלים סניטריים, ריצוף וחיפו יקירות.
 - * ביצוע איטום חדש על רצפת הבטון וקירות במקומות נדרשים.
3. בנוסף מומלץ מאוד להחליף את צנרת המים בבית באופן מלא. כמו כן בחדרי הרחצה ולאחר פירוקים יש לבצע בדיקה וסביר להניח תיקונים מהותיים במערכות הניקוז והביוב.
4. לבצע אטימה חוזרת בכל החלונות. מומלץ לבדוק אטימות של מסגרת החלונות ובמידת הצורך לתקנה.
5. לבצע תיקונים נקודתיים בגג הרעפים.
6. בעת ביצוע שליכת חדש על קירות החיצוניים (ראה בהמשך) יש לטפל בסדקים ולבצע תיקוני איטום מקומיים או כלליים (והדבר מעודף).
7. להחליף סף הדלת ביחידה הנפרדת ולטפל באטימות של הדלת עצמה.

עלות: כ- 110,000 ₪

להלן נספח תמונות (דוגמאות בלבד):





 <p>29/08/2019 19:14</p>	 <p>29/08/2019 19:11</p>
<p>.14</p>	<p>.13</p>
 <p>29/08/2019 19:23</p>	 <p>29/08/2019 19:14</p>
<p>.16</p>	<p>.15</p>
	
<p>.18</p>	<p>.17</p>



.20



.19



.22



.21



.24



.23

4. טיח בקירות חיצוניים:

- 4.1 קירות הבית החיצוניים מטויחים באמצעות שליכט אקרילי גמיש.
- 4.2 בנוסף לקטעי שליכט פגום ע"י סדקים נמצאו גם ליקויים נוספים חמורים הבאים:
א'. קטעים גדולים של שליכט "רופף" אשר מעיד על הפרדות השליכט מקירות הרקע;
ב'. בועות והתנפחויות הטיח, אשר נגרמו ע"י רטיבות אשר עולה מהרקע על הקירות שלא אטומים כנדרש.
- 4.3 הנני משוכנע ובטוח שהשליכט הנ"ל מראש נעשה בצורה לא תקינה ולא מקצועית בכל קירות הבית. עיקר הבעיה הוא – היעדר כל הכנת הקירות לפני ביצוע השליכט. כמו כן עפ"י המקומות המקולפים סביר להניח שאף הפריימר לא נעשה על הקירות לפני השליכט, וזה היה חובה.
- 4.4 למיטב הבנתי בשום פנים ואופן לא ניתן לבצע תיקוני השליכט מקומיים או / ו נקודתיים. (גם זה נעשה ע"י הבעלים אך ללא שום הצלחה).

נדרש:

1. להסיר שליכט לקוי באופן מלא.
2. לתקן סדקים.
3. לאטום את הקירות כנדרש.
4. לבצע הכנות הקירות לביצוע שליכט חדש.
5. לבצע שכבת פריימר מתאים לסוג השליכט החדש.
6. לבצע שלליכט חדש.

עלות: כ- 90,000 ₪ לא סופי

להלן נספח תמונות (דוגמאות בלבד):



5. ליקויים שונים:

- 5.1 עד כאן תוארו הליקויים אשר תיקונם קשה, מסובכת ויקרה.
- 5.2 בנוסף יש לבצע תיקונים נוספים, ראה את הרשימה להלן:
- 5.3 בחדר הרחצה בקומת הקרקע נמצאו קטעי חיפוי בעל הידבקות לקויה. במידה וימצא מלאי קרמיקה התואם במלאו את הקיים, אז יש לבצע החלפת קטעים הלקויים בלבד. במידה ולא, אז יש להחליף את החיפוי באופן מלא.
- 5.4 יש לבצע תיקוני ריצוף מקומיים.
- 5.5 יש לבצע תיקוני אלומיניום נקודתיים.
- 5.6 יש לבצע תיקוני טיח מקומיים ונקודתיים, בעיקר במקומות הפגומים ע"י רטיבות, במקומות לאחר תיקוני סדקים ובחיבורים בין תקרות הרביץ לקירות.
- 5.7 יש לצבוע את הבית מחדש ובאופן מלא.

עלות: כ- 40,000 ₪ לפחות.

הערה: חדר הרחצה ביחידת דיור נפרדת לא נבדק, בשל כמות גדולה של חפצי הבעלים.



עלויות לתיקונים עפ"י פירוט בחוות הדעת

סה"כ עלויות (ב – ש)	כ- 340,300 ₪
פיקוח הנדסי (10%)	ש 34,030
מע"מ (17.0%)	ש 63,580
<hr/>	
סה"כ כולל מע"מ (ב- ש)	כ- 437,580 ₪

הערה: לא סופי ומינימלי. בעת השיפוץ בבית הנדון יש לצפות להגדלת העלויות ב 20% לפחות.


הערות כלליות:

1. המחירים צמודים למדד תשומות הבנייה למגורים.
2. חוות דעת זו ערוכה עפ"י דרישות תקנים ו/או תקנות שהיו בתוקף בזמן עבודות הבנייה.
3. ייתכן ובעתיד יופיעו ליקויים שונים נוספים אשר עדיין לא קיימים כיום ולכן אינם נכללים בחוות דעת זו.
4. המחירים מחושבים עפ"י עלויות לתיקון ע"י הדיירים באמצעות קבלן פרטי.
5. יש לקחת בחשבון כי יתכן פער גדול בתמחור בין קבלן לקבלן. המחירים שנקובים לעיל מבוססים עפ"י מחירונים המקובלים בענף הבנייה כגון: "דקל". תתכן תנודת מחירים בין קבלן לקבלן.
6. ח"ד זו אינה כוללת הערכה של עוגמת נפש וכד'. יש להתייעץ עם עו"ד בהקשר זה.
7. המחירים כוללים חומרים, הובלות, סבלות, פיגומים, פינוי פסולת.
8. לצורך ביצוע התיקונים ידרש זמן סביר של כ- 60 ימי עבודה במקביל (לא סופי).

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

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

לראייה באתי על החתום ביום 11.09.2019



סטניסלב גולוד, מספר רישיון מהנדס 93588