

## חוות דעת מומחה

שם המזמין: \*\*\*\*\*

כתובת הנכס: \*\*\*\*\*

שם המומחה הבודק: \*\*\*\*\*

תאריך הביקורת: 30.01.19

מהות הביקורת: בדיקת הנכס לשם איתור ליקויים.

## מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים

אני החתום מטה, \*\*\*\*\* בעל תעודת רישיון מס' 20234 בהתאם לחוק המהנדסים והאדריכלים התשי"ח - 1958 (סעיף 11) התבקשתי ע"י \*\*\*\*\* לתת חוות דעתי המקצועית בעניין ליקויים בנכס הנדון בתאריך 30.01.19 אני נותן חוות דעת זו במקום עדות בבית משפט ומצהיר בזאת כי ידוע לי היטב, שלעניין הוראות החוק הפלילי בדבר עדות שקר בבית המשפט, דין חוות דעת זו כשהיא חתומה על ידי כדן עדות בשבועה שנתתי בבית משפט.

**שם המומחה:** \*\*\*\*\*

**השכלה:** תואר אדריכל-מהנדס, אוניברסיטה טכנית-ברלין.

**שרות צבאי:** רס"ן מילואים

**ניסיון עבודה:**

**2002 ואילך - ביצוע ועריכת חוות דעת הנדסיות מקצועיות לאיתור ליקויי בניה במבנים פרטיים וציבוריים בכל רחבי**

**הארץ, כולל התייחסות לתקנים, תקנות, פסיקה רלוונטית וכללי הבניה הנהוגים במדינת ישראל.**

**מתן פתרונות לתיקון ליקויי בניה כולל כתיבת כתבי כמויות מפורטים ואומדנים.**

**2014-2017 עבודות תאום ופקוח על פרויקטים של תמ"א 38-הריסה ובינוי, חיזוק, שיפוץ ותוספת קומות.**

**2011-2014 ניהול פרויקטים בתחום הבנייה הפרטית למגורים-עבור יזם פרטי.**

**2011-2005 ניהול פרויקט עד 120 ברמת החייל. מזמין העבודה אס.גיי.אס.**

**הפרויקט כלל 3 מרתפי חנייה בשטח של 45,000 מ"ר, שטח מסחרי בקומת קרקע ו- 256 יחידות דיור במסגרת דיור מוגן. עבודת הניהול כללה ליווי התכנון וניהול הביצוע עם קבלני משנה משלב היסודות ועד מסירת המפתח למזמין, כולל טיפול בקבלת טופס 4 מול עיריית ת"א.**

**2005-2002 ניהול פרויקט מבנה התמך בנתב"ג 2000, מזמין העבודה: רשות שדות התעופה**

**2000-2002 מנכ"ל-מהנדס ראשי-חב' בינו בע"מ**

**ליווי הפרוייקטים הבאים:**

**תחנת רכבת נהריה, הכוללת 2 רציפים ובנין תחנה חדש, עבור רכבת ישראל**

**בנייה חדשה של 2 מחלקות בביה"ח טירת הכרמל עבור משרד הבריאות**

**ספרייה ואנדרטה לזכר חללי אסון המסוקים, בשכונת עמישב פ"ת-עבור עיריית פ"ת**

**שיפוץ משרד מ.מ.י. בת"א עבור נכסי אריאל בע"מ**

**שיפוץ מעון נכים בנתניה- עבור משרד העבודה והרווחה**

**1994-2000 מנהל פרויקטים בקבוצת יצחק תשובה בשתי חברות ציבוריות-תשל"ז ואלעד מלונות בע"מ**

**קניון נווה הדרים בבית אליעזר חדרה- סה"כ 30.000 מ"ר**

**שכונת מגורים בבית אליעזר חדרה- סה"כ 300 יחידות דיור**

## **מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**

תחנות דלק עבור חברת גל-שוהם בצפון הארץ. טובא, זרזיר  
עבודות הרחבה במלון פרדייז עיין בוקק ים המלח  
עבודות הרחבה מלון פרדייז ירושלים  
הקמת מלון הילטון באר-שבע, משולב עם מרכז אירועים ומרכז מסחרי סה"כ 18 חדשי ביצוע  
מרכז מסחרי בעין בוקק ים המלח כ-6000 מ"ר  
**1990-1994** תאום תכנון וביצוע כולל פיקוח של פרויקטים במסגרת חברת טריפל אר.  
**1983-1990** ניהול תכנון ותאום ביצוע של יחידות דיור באזור המרכז  
**1978-1983** משרד לתכנון אדריכלי התמחות מקצועית  
בניית לו"ז ומעקב רצוף עד למסירה- תכנון ראשוני מול ביצוע בפועל  
בניית אומדן תקציבי, כנגזרת של תכנון ראשוני, על בסיס אומדני מתכננים  
עדכון שוטף של תקציב הפרויקט במהלך הביצוע  
עבודה מול רשויות, תב"ע+ היתר בניה, בקיעות בחוקי תכנון ובניה  
הפקת מכרזים, בדיקת הצעות מחיר, כולל משא ומתן עם יועצי תכנון, ספקים וקבלני משנה, סגירת חוזי התקשרות  
מתן פתרונות במהלך הביצוע בזמן אמיתי, למניעת עיכובים בהתקדמות העבודה  
ניסיון רב בעבודה משותפת עם גורם מפקח בעבודות חוזיות וציבוריות  
ליווי מסירות למזמין, הרצת מערכות, תיקון רג'קטים, הפעלות סופיות. מסירת לדיירים, חשבונות סופיים כולל  
שחרור ערבויות ביצוע לקבלני משנה.

**שליטה --** בתוכנות מחשב לניהול פרויקטים-ניהול תקציב, מעקב לו"ז-לוחות גאנט, הפקת מכרזים וכתבי כמויות-  
בינארית-וורד

**בעל רישיון 20234 רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים.**

## **מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**

**לצורך הכנת הדו"ח / חוות הדעת, נסמכים על החומרים המקצועיים הבאים תוך הנחיה והשוואה אליהם:**

1. תקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות) תש"ל – 1970, על עדכוניו ונספחיו.
2. חוק המכר (דירות) תשל"ג – 1973.
3. הוראות למתקני תברואה (הל"ת) תש"ל – 1970 על עדכוניו ונספחיו.
4. חוק ותקנות בנושא חשמל (חוק החשמל) תשי"ד – 1954 על עדכוניו ונספחיו.
5. מפרט כללי לעבודות בנייה - בהוצאת משרד הביטחון, מע"צ ומשרד הבינוי והשיכון. (הספר הכחול) במפרט זה באים לידי ביטוי כללי מקצוע רבים מתחום הבנייה.
6. תקנים ישראלים ומפרטי מכון בתחום הבניה. 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 / מנהל היבשה – אגף תכנון תחבורתי.
10. הוראות כיבוי אש.

## מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים

### כללי הבניה מידע כללי:

כללי הבניה שעל פיהם נבחנים הליקויים המפורטים בחוות דעת זו / בדו"ח זה, מחולקים למספר קטגוריות: (ההתייחסות הינה לקטגוריות הרלוונטיות)

א. חוק התכנון והבניה, תשכ"ה – 1965 הכולל:

1. תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר תנאים ואגרותיו), 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. ביין, 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) תש"ל – 1970, ועדכונים משנים מאוחרות יותר. עפ"י סעיף 1.01 בתקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר תנאים ואגרותיו), נדרש: "מתקני תברואה ייבנו ויוקנו 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: צו מכר הדירות (טופס של מפרט), התשל"ד – 1974, נדרש: "כל המוצרים והמלאכות יהיו לפי דרישות התקן הישראלי כאשר יש כזה".

1) עפ"י תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר תנאים ואגרותיו), תש"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) עפ"י פסק דין בביהמ"ש המחוזי בחיפה בפני כבוד השופט ד"ר ד. ביין, 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 לתוכניות אדריכליות.

## **מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**

ו. מפרט כללי לעבודות בנייה, הידוע גם בשמות אחרים ("הספר הכחול", "המפרט הבין-משרדי") - בהוצאת משרד הביטחון, מע"צ ומשרד הבינוי והשיכון. במפרט זה באים לידי ביטוי כללי מקצוע רבים מתחום הבנייה, 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 הבנייה וניתן להסתמך בו להגדרה של כללי המקצוע המקובלים בענף.

ז. התאמות להנחיות לתכנון חניה – בהוצאת משרד התחבורה / מנהל היבשה – אגף תכנון תחבורתי.

ח. התאמות להוראות כיבוי אש.

## **מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**

מדובר בבדיקה ויזואלית, כללית, פרילימינארית בלבד שאינה מהווה כיסוי מושלם למכלול הליקויים ו/או העבודות, בדיקה זו אינה מהווה תחליף לעריכת תכנון קונסטרוקטיבי/אדריכלי/אחר בכל מקרה שהוא ואינה באה להוסיף ו/או לגרוע מאחת האחריות הקבועות בחוק התכנון והבניה.

למען הסר ספק, מובהר בזאת כי בדיקה זו אינה מוסיפה ואינה גורעת מהאחריות הבלעדית של עורכי ומגישי הבקשה להיתר בניה, כפי שקבוע בחוק או מאחריותו של כל גורם רלוונטי אחר המעורב בתכנון/בניית הנכס. בדיקה זו הינה בדיקה הנדסית בלבד ואינה מתייחסת כלל למצב הנכס מכל בחינה אחרת כגון: שטח הנכס ומספר החדרים בו, עיקולים על הנכס, התאמה להיתר, רישוי, זכויות בניה, בעלות על הנכס, היטלים, חובות, שיעבוד, הערות אזהרה ומצב תכנוני. אלה יבוצעו במסגרת אחרת.

חוות דעת זו מתארת מצב הנכס וליקויים קיימים במועד הביקור. ייתכן שבעתיד יתגלו ליקויים נוספים ו/או יופיעו סדקים ו/או רטיבות ו/או פגמים תרמיים או אקוסטיים בנכס.

חוות דעת זו לא כוללת בדיקות שלא צוינו במפורש לרבות בטיחות, חיפוי, חומרים, בידוד, איטום, עמידות אש, מלאכות, מתקני חימום ומערכות ומוצרי גימור לרבות גגות וקירות חזית, לא בוצעו פירוקים מדגמיים ובדיקות מעבדה לבחינת טיב החומרים וללא פירוקים ובדיקות הידבקות חיפויי הקיר בחזיתות ובמבנה. אחריותו של הח"מ מוגבלת למזמין ולמטרת חוזה"ד. שימוש שלא בהתאם לאמרו לעיל ייעשה לאחר קבלת אישור מראש ובכתב מאת הח"מ בלבד.

אין להסתמך על מסמך זה בעת ההתחשבות עם ספקים ו/או קבלנים ו/או בעלי מקצוע שונים וכיוצ"ב המעורבים בעבודות כגון תכנון ו/או בניה. מסמך זה אינו מהווה אישור תשלום חשבון סופי לקבלני המשנה וכיוצ"ב. מסמך זה אינו מהווה תחליף לייעות קונסטרוקטיבי או לתכנון מכל סוג שהוא, אינו בא במקום האחראי לשלד ויתר המתכננים ואינו לוקח אחריות תכנונית מכל סוג שהוא. תוקף מסמך זה הינו לשנה מיום הוצאתו.

מסמך זה אינו מחליף פניות קודמות שנעשו מטעם מזמין העבודה. יש לקרוא מסמך/ים זה ביחד עם מסמך פירוט ליקויים שערך בעל הנכס לקבלן. יש לקבל אישורי כלל היועצים בפרוייקט המעידים על ביצוע העבודות לשביעות רצונם המלאה, לרבות תקרות תותב, איטום, אקוסטיקה, תליית אבן, מעליות, צבע, אלומיניום, נירוסטה וכל יתר היועצים.

**מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**

**חוק המכר דירות – תקופות אחריות – עדכון מתאריך 06.04.2011**

1. ליקוי במוצרי מסגרות ונגרות לרבות אלומיניום ופלסטיק----- שנתיים.
2. ליקוי בריצוף וחיפוי פנים לרבות שקיעה ושחיקה----- שנתיים.
3. כשל בתפקוד ובעמידות של מכוונות ודודים----- שלוש שנים.
4. ליקוי בפיתוח חצר, לרבות שקיעות, בין השאר של מרצפות קומת קרקע, בחניות במדרכות ובשבילים בשטח הבניין, וכן ליקויים במשטחים מחומרי גמר שונים. לעניין זה, "פיתוח חצר" – לרבות שבילים, משטחים, קירות, גדרות, רכיבים בנויים ומערכות, בכלל זה מערכות מים, ביוב, ניקוז ותקשורת--- שלוש שנים.
5. כשל בתפקוד ובעמידות של מרכיבי מערכות הבידוד הטרמי----- שלוש שנים.
6. כשל במערכות צנרת, לרבות מים, מערכת הסקה, מרזבים, דלוחין וביוב לעניין זה "כשל", לרבות נזילות ----- ארבע שנים.
7. כשל באיטום המבנה, לרבות בחללים תת קרקעיים, בקירות, בתקרות ובגגות, לרבות גגות קלים עם סיכוך ----- ארבע שנים.
8. סדקים ברוחב גדול מ 1.5 מ"מ ברכיבים לא נושאים----- חמש שנים.
9. התנתקות, התקלפות או התפוררות של חיפויי חוץ----- שבע שנים.
10. כל אי התאמה אחרת שאינה ברשימה ----- שנה אחת.

**מתום תקופת הבדק ישנה תקופת אחריות של 3 שנים לכל הנושאים**

**הבהרות**

- "כשל" - כישלון מלא או חלקי בתפקיד המוצר או המערכת
- "ליקוי" - ליקוי בתפקיד המוצר או מערכת, לרבות אי שמירה על יציבות, שלמות, איכות ומראה, הן של כל מרכיב בנפרד והן של המכלול.

**מכשירי מדידה שעמדו לרשותי בביקורת :**

1. מד טווח דיגיטלי Spectra
2. פלס דיגיטלי תוצרת Geo fennel
3. מד זווית דיגיטלי תוצרת Geo fennel
4. סרגל אלומיניום 2 מ"א
5. מכשיר אלקטרומגנטי למדידת רטיבות Tecnix 590
6. מכשיר דיגיטלי למדידת לחות
7. סרט מדידה



## מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים

8. קליבר למדידה מדויקת של קטרים פנימיים וחיצוניים

9. מצלמה דיגיטלית עם זום אופטי 20X.

- ליקויי בניה אשר לא ניתנים לתיקון, מפחיתים את ערך הדירה ויהיה צורך להעריכם על ידי שמאי מקרקעין.
- חוות הדעת מתייחסת לליקויים אשר ניתן היה לאתר ביום הביקורת בלבד, בסיוע מכשירי המדידה המפורטים לעיל, ללא בדיקות הורסות.
- בדיקות מעבדה הינן בדיקות נפרדות ולא חלק מבדיקות של הח"מ.
- יתכן ובעתיד יתגלו ליקויים נוספים אשר לא התגלו ביום הביקורת.
- נושאים תקנים לא יצוינו בחוות הדעת, אלא ליקויים בלבד
- חוות הדעת איננה עוסקת ברישומי זכויות ובאספקטים משפטיים של הקניין.
- בחוות דעת שלהלן, יצורפו לחלק מהסעיפים צילומים. הצילומים הינם להמחשת הנאמר. לחלק מהסעיפים, לפי שיקול דעת הח"מ, לא יצורפו צילומים.
- התכן הכתוב הינו הדעות לליקויים וכאמור, הצילומים הינם להמחשה בלבד.
- הערכת עלויות התיקונים :
- ליד כל סעיף בחוות הדעת שלהלן ירשם בסוגריים מספר, אשר מבטא את עלות התיקון בש"ח לא כולל מע"מ.
- החומרים המצוינים בהוראות התיקון הינם דוגמא והצעה בלבד. ניתן להשתמש בחומרים שווי ערך בתנאי שיוכח כי מבחינה מקצועית וטכנית הינם שווי ערך לחומר המצוין בחוות הדעת.
- בשיקולי הערכת העלויות נלקחים בחשבון גם המלצות "דקל", וגם מחירי שוק
- להם אני נחשף בעבודתי השוטפת כמלווה ומפקח פרויקטים.
- המחיר הינו מחיר בו קבלן סביר יבצע את התיקון, וכולל: חומרים, שכ"ע ורווח קבלני.

**מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**

**תיאור המבנה**

1. מדובר בדירת מגורים הממוקמת בקומה 5 במבנה מגורים בן 6 קומות.
2. חוץ המבנה חיפוי טיח, פיגמנטי . פנים המבנה מטויח וצבוע באופן קונבנציונלי, למעט קירות המחופים באופן חלקי באריחי קרמיקה .
3. הדירה/הבית כוללת: חדר דיור, מטבח, פינת אוכל, 4 חדרי שינה (אחד מהם ממ"ד), 2 חדרי רחצה, שירותי אורחים ומרפסת דיור.
4. ריצוף פנימי : גרניט פורצלן + קרמיקה בחדרים רטובים .

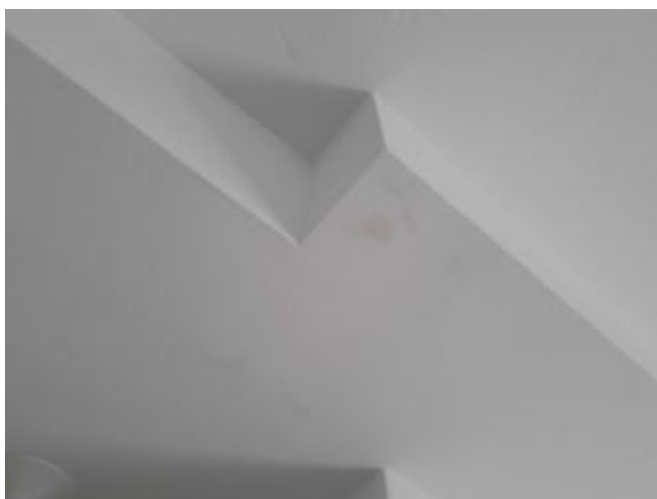
**הערות מקדמיות:**

1. אין בדו"ח זה משום מיצוי כל הדרישות מהקבלן. על הקבלן מוטלת האחריות המלאה לביצוע התיקונים גם לליקויים שאינם מצוינים בדו"ח זה לרבות ליקויים שלא ניתן היה לאתרם ביום הבדיקה בשל מצב הדירה או ליקויים אשר ייווצרו או יתגלו בעתיד במועד כלשהו לאחר הבדיקה.
2. אין בנאמר בדו"ח זה משום לקיחת אחריות על ביצוע עבודות הקבלן. על הקבלן מוטלת מלוא האחריות לביצוע כל עבודותיו בהתאם לחוק מכר דירות ובהתאם לכל התכניות, התקנים והמפרטים הרלוונטיים.
3. מפורטים בדו"ח זה : ליקויי אי התאמה לתקנים, למפרטים ולכללי ביצוע וליקויי ביצוע עבודות גמר באיכות ירודה.
4. על הקבלן לתקן את כל הליקויים הרשומים בדו"ח זה בין אם מצוינות במפורש הוראות לתיקון ובין אם לאו.
5. לא כל התמונות שצולמו ביום הבדיקה מופיעות בדו"ח זה. מופיעות בדו"ח זה חלק מהתמונות בלבד. עבוד חלק מהליקויים מופיעות בדו"ח תמונות מייצגות בלבד הממחישות בצורה הטובה ביותר את הליקויים החוזרים על עצמם במס' מקומות בדירה.

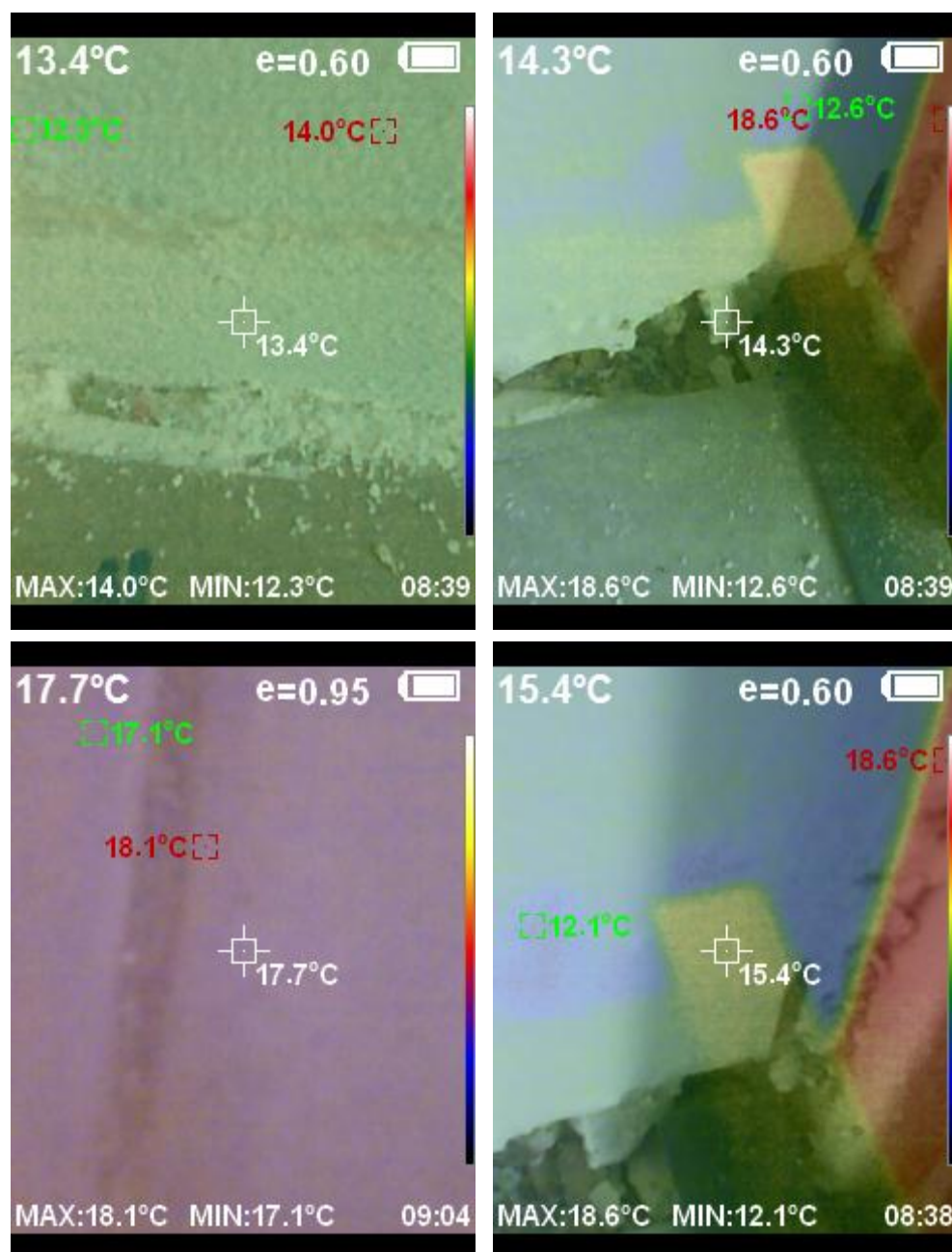
**ממצאים**

**1. עבודות איטום וליקויי רטיבות**

**1.1. רטיבות בסלון . יש לפרק מספר אריחי ריצוף ולייבש מצע תשתית ריצוף ע"י מכונת ייבוש "היבשן". (במידה ואל ניתן לייבש יהיה צורך בפירוק בריצוף בכל שטח האזורים שנפגעו מרטיבות כלואה, להחליף מצע תשתית ריצוף רטוב ביבש) ולרצף מחדש.**



מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים



נדרש לאתר את מקור הרטיבות, לתקן בצורה מקצועית ולחדש צביעה.

הליקוי יוצר פגם אסתטי ותפקודי בולט וסותר בין היתר את הדרישות כמפורט להלן:  
תקנות התכנון והבנייה סעיף 5.32 הדורש כי: "קירותיו החיצוניים של בנין יתוכננו וייבנו באופן המונע חדירת מים ורטיבות לתוכו מבחוץ".

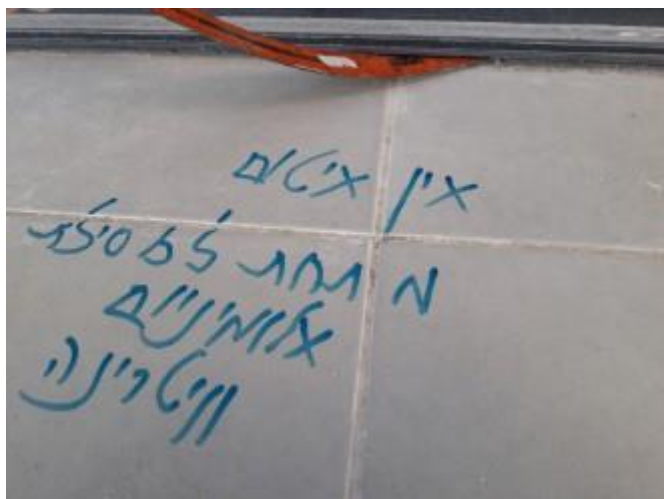
עלות התיקון בשלב זה : 1000 ש"ח

## 1.2. חדירת מים מהמרפסת

קיימת חדירת מים מהמרפסת אל תוך הדירה. יש לאטום תחתית מסילת וויטרינה לאחר פרוק עם סיקה פלקס או ש"ע .  
נדרש לפרק את הריצוף הקיים, לבצע יציקה בשיפועים נכונים, מומלץ לבצע יריעות בטומניות מחדש תוך הקפדה על חפיפה והדבקה/הלחמה תקינים, לבצע בדיקת הצפה, ולרצף מחדש.







ראה גם האמור בפרק "עבודות ריצוף" בנדון.  
לתיקון הליקויים בקירות הפנים ראה האמור בפרק "עבודות טיח וצביעה".

עלות התיקון בשלב זה : 1800₪

### 1.3. איטום סביב אינטרפון

לא בוצע איטום בין קרמיקה לברזים סביב אביזרי אינסטלציה.

המים עלולים להיכנס מתחת לאיטום קיר ולגרום לנזקים. יש לאטום את הרווח בחומר איטום עמיד בפטרייה.

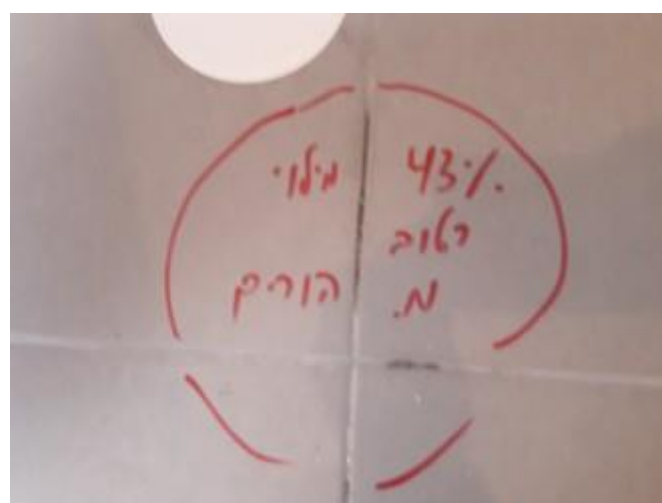
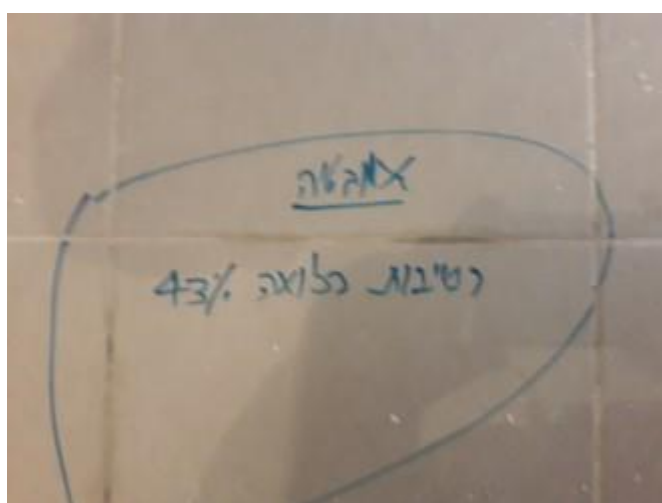
תקן 1205, חלק 3 – סעיף 2.1 לפיו: "מקום המגע בין קביעת שרברבות לבין סביבתה (קיר, רצפה, משטח עבודה, ריהוט) יהיה אטום מים.





עלות: 1500 ₪

**1.4.** קיימת רטיבות כלואה ברצפת חדר אמבטיה + מקלחות הורים. יש לפרק מספר אריחי ריצוף ולייבש מצע תשתית ריצוף ע"י מכונת ייבוש "היבשן". (במידה ואל ניתן לייבש יהיה צורך בפירוק בריצוף בכל שטח האזורים שנפגעו מרטיבות כלואה, להחליף מצע תשתית ריצוף רטוב ביבש) ולרצף מחדש.







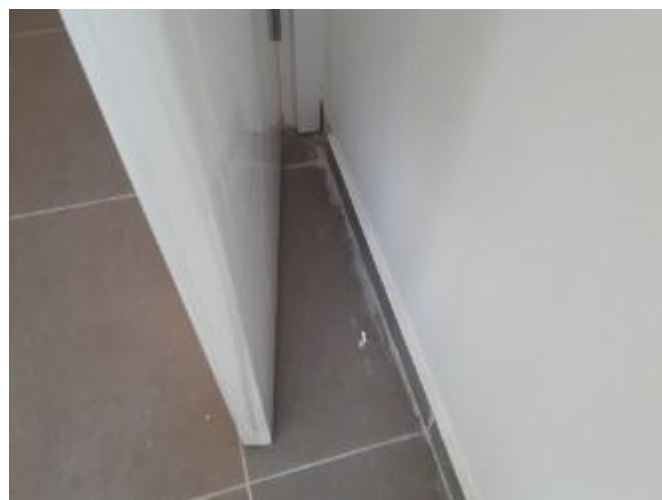
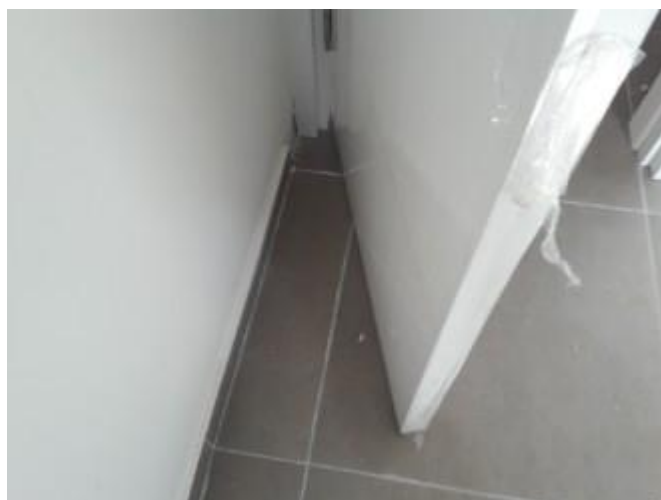
עלות התיקון בשלב זה : 1800 ש"ח

סה"כ העלות לפרק זה -6100₪

## 2. נגרות

### 2.1 עוצרי דלתות

חסרים עוצרי דלתות בדירה.  
יש להרכיב, בכדי למנוע נזקים לקירות.





זאת בהתאם לפסיקת בימ"ש השלום בקריות, לובל מאיר ויפעת נגד אברהם יצחק בע"מ, ת.א. 2279/01 לפיו: "התקנת סטופר נכללת בגדר המונח של איכות בניה סבירה וכי חלה על הנתבעת להתקין אותו אף שהדבר לא צוין מפורשות במפרט".

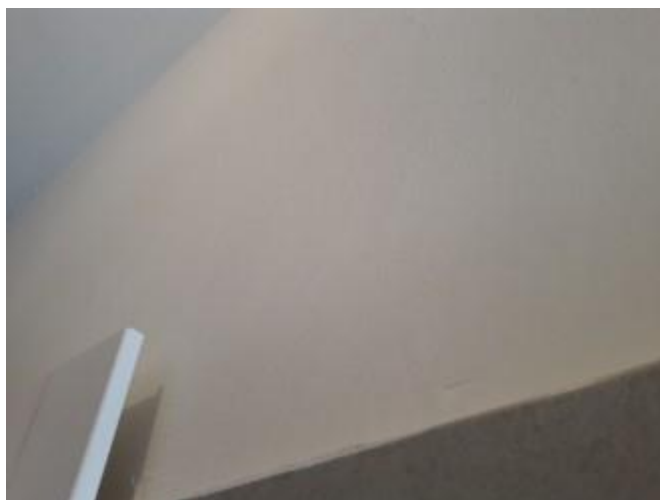
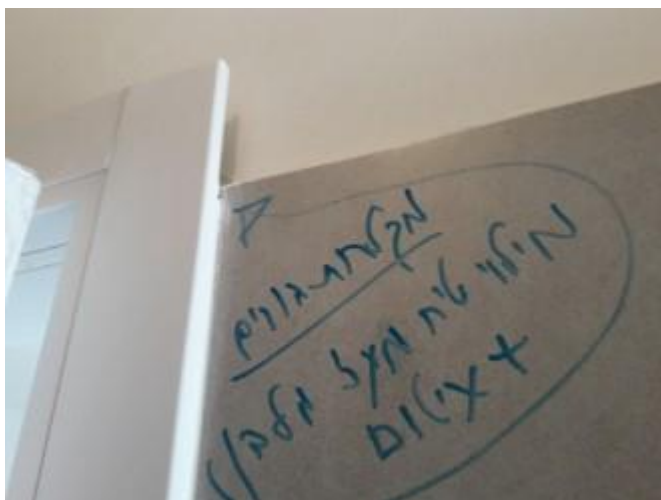
עלות: 250₪

## 2.2. חסר ארון אמבטיה + מטבח .



עלות : 30,000 ש"ח

## 2.3. חסר איטום בין הלבשות לקיר .



סה"כ העלות לפרק זה -30,250 ₪

### 3. מסגרות

#### 3.1. מסגרות ממ"ד

במכלולי המסגרות בממ"ד נמצאו ליקויים כמתואר להלן:

3.1.1. מלבן דלת הממ"ד אינו צבוע היטב.  
נדרש לשייף ולחדש צביעה עד לקבלת מראה אחיד.



זאת בניגוד לת"י 4422 חלק 3.  
עלות: 300 ₪

3.1.2. מלבן דלת הממ"ד לא דופן כראוי.



מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים

יש לדפנו בדייס בטון, ולחדש צביעה.  
עלות: ₪1500

### 3.1.3. חסר מעצור לדלת הממ"ד.



יש להתקין מעצור דלת בכדי למנוע פגיעה בקירות.  
עלות: ₪200

### 3.1.4. מלבן חלון הממ"ד אינו צבוע כהלכה.



בניגוד לת"י 4422 חלק 3.  
עלות: 300₪

**3.1.5.** כתמי חלודה במלבן חלון ממ"ד.

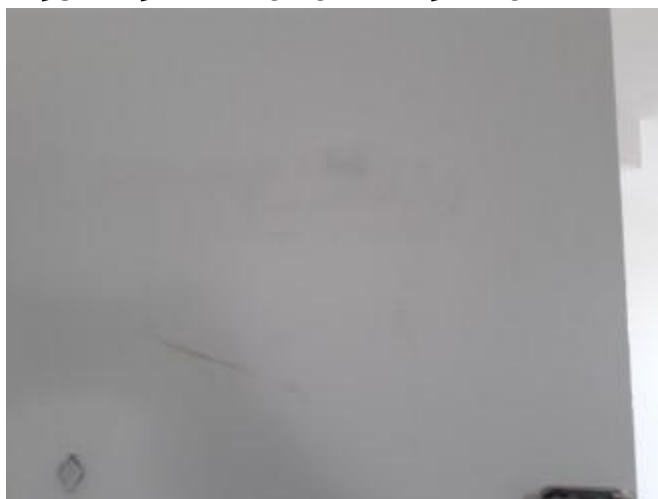
עלות : 400 ש"ח

### **3.2. דלת כניסה ראשית**

בדלת כניסה ראשית נמצאו הליקויים הבאים:

#### **3.2.1. דלת הכניסה משופעת בחומר בניין .**

נדרש להסיר ובמידה ויישארו סימנים שאינם ניתנים להסרה, יש להחליף הציפוי/ או במקרה של צבע בתנור יש לשלוח לצביעה במפעל.



## מהנדסים ■ שמאים ■ אדריכלים ■ יועצי תנועה ■ סוקרים ■ יועצים

זאת בניגוד לת"י 5044 חלק 1 סעיף 3.1.13.  
וכן בניגוד לנדרש בטבלה 2.

עלות התיקון בשלב זה : 200 ₪

**3.2.2.** מלבן דלת כניסה ראשית אינו צבוע כהלכה (פגום).  
יש להסיר את הצבע הלקוי ולחדש צביעה.



זאת בניגוד לת"י 5044 חלק 2 סעיף 3.3.1.

עלות: 400 ₪

**3.2.3.** מלבן דלת הכניסה הראשית חלול.  
נדרש להתקין בצורה מקצועית.





זאת בניגוד לת"י 5044 חלק 2 סעיף 3.2.2 ו- 3.2.3.

עלות: 1500₪

**3.3. סף חיצוני בחלון ממ"ד אינו משופע . יש לפרק ולבצע מחדש עם מינימום שיפוע 1% כלפי חוץ .**

עלות : 600 ש"ח

סה"כ העלות לפרק זה -6400 ₪

#### **4. עבודות אינסטלציה סניטרית וניקוז**

##### **4.1. גימור רובה**

חסר גימור רובה סביב אמבט חדר רחצה כללי.  
יש צורך במילוי רובה גמישה .





זאת בניגוד להל"ת (קבועות שרברבות ומחסומים) סעיף 3.1.3 הדורש כי: "...במקרים בהם הקבועה נוגעת בקיר או ברצפה, יהיו שטחי המגע אטימי מים"  
ובניגוד למפרט הכללי לעבודות בניה – סעיף 07042 – לפיו "חיבורי הקבועות לקירות ולרצפות יהיו אטימים, חזקים ויציבים. עם זאת יהיה החיבור גמיש כדי למנוע העברת מאמצים העלולים לפגוע בשלמות הקבועה. כל הברגים האומים ושאר אמצעי החיבור יהיו מפלדה מגלוונת, פליז וכד'".  
עלות: 200 ₪

#### 4.2. צנרת- שיירי חומר

צנרת משופעת בשיירי חומרי בניין.  
יש לנקות משיירי חומרי בנין ולצבוע בצורה מקצועית.



עלות: 300 ₪

### 4.3. חסרים אביזרי קצה

חסרים כיור אורחים + ברז + סיפון / כיור מטבח + ברז + סיפון + ברז מיל / כיור + ברז + סיפון  
במקלחת הורים / נדרש להשלים .



עלות: 3500 ₪

**4.4. יש לבצע ניקיון קופסאות ביקורת וניקוז בחדרים רטובים .**

עלות : 300 ש"ח

**4.5. צינור 4 צול מתחת לכיור מטבח קצר מדי . נדרש להאריך על למפלס תחתית הארון ולהרכיב מכסה 4 צול .**



עלות : 400 ש"ח

**4.6. יש להרכיב ברז במסתור כביסה .**

עלות : 100 ש"ח

סה"כ העלות לפרק זה -4800 ₪

## 5. חיפוי קרמיקה/ פסיפס

5.1. לא בוצע רובה גמישה במפגש קירות ומפגש קירות/ רצפה בחדרים רטובים בהתאם לתקן. יש לחרוץ רובה צמנטית קיימת, לנקות ולבצע רובה גמישה מסוג סיקה לפקס או ש"ע.

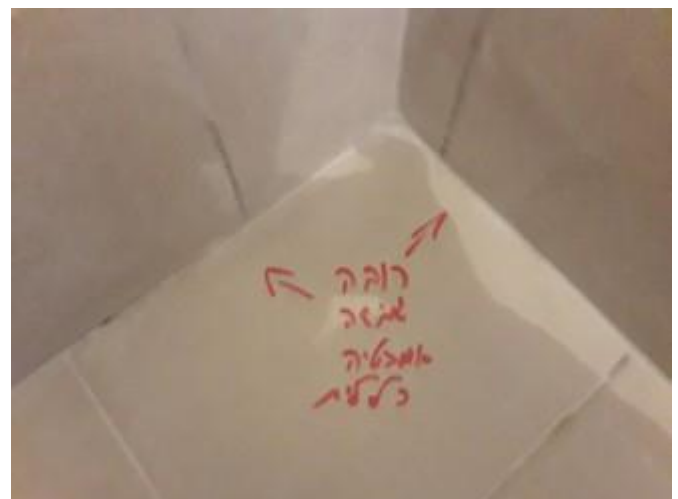


**ביקורת מבנים**

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים



מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים

עלות : 1500 ש"ח

5.2. לא בוצע אטימה בין הלבשות דלתות לקרמיקה מחדרים רטובים עם רובה גמישה .  
יש לאטום עם רובה גמישה .



עלות : 300 ש"ח

5.3. יש לאטום עם רובה גמישה סיקה פלקס או ש"ע מרווחים בין תחתית הלבשות ומשקופים של דלתות - לרצפת חדרים רטיבות .





עלות : 300 ש"ח

- אריחים ברחבי הדירה אשר נראו לא נקיים ומלווים בכתמי מליטה ושאריות בניה- לא ניתן בשלב זה לראות את כל הפגמים באריחים אלו, לאחר ניקיון האריחים על הקבלן לאתר פגמים באריחים ובמשטחים ולתקנם.

סה"כ העלות לפרק זה -2100₪

## 6. מתקני חשמל ותקשורת/בטיחות

### 6.1. לוח חשמל

לוח חשמל לא מושלם.  
נדרש להשלים פסים מ P.V.C במקומות החסרים.



זאת בניגוד למפרט 165 (תיבות ללוחות חיבורים למתקני חשמל) סעיף 4 .

עלות: 300 ₪

## 6.2. סימון

לא בוצע סימון הנתיכים בלוח החשמל.  
יש לבצע סימון הנתיכים.

זאת בניגוד לתקנות החשמל (התקנת לוחות במתח עד 1000 וולט) סעיף 14 הקובע כי:  
"א) מבטחים, מפסקים וציוד המשמש למדידה, בקרה והתראה יסומנו בהתאם לייעודם.  
(ב) בלוח בעל מבטח ראשי של 100 אמפר או יותר והמצויד בסרגל הדקים, יסומנו גם  
ההדקים והמוליכים המחוברים אליהם. (ג) כבלים ומובילים המגיעים ללוח, למעט  
במיתקן ביתי, יסומנו בהתאם לייעודם. (ד) כל הסימונים יהיו ברורים ובני-קיימא."

עלות: 200 ₪

## 6.3. גוף תאורה רופף

נקודות גופי תאורה מותקנות באופן רופף ואינן מקובעות כיאות לתקרה.  
יש לחזק נקודות התאורה כיאות, מפגע בטיחותי.





זאת בניגוד לתקנות החשמל (מעגלים סופיים הניזונים במתח עד 1000 וולט) – סעיף 5 (א) – לפיו: "ציוד חשמלי של מעגל סופי יותקן באופן שקביעתו לא תתרופף תוך שימוש תקין בו...".

עלות: 300 ₪

#### 6.4. חסרים אביזרי קצה של חשמל . יש להשלים.



עלות : 500 ש"ח

**6.5.** יש למרכז נק' תאורה בחדרי אמבטיה בקו אחיד עם מרכז הכיורים : יש לבצע פירוק קרמיקה , לבצע תשתית חשמל חדשה , הרכבת קרמיקה חדשה



עלות: 800 ₪

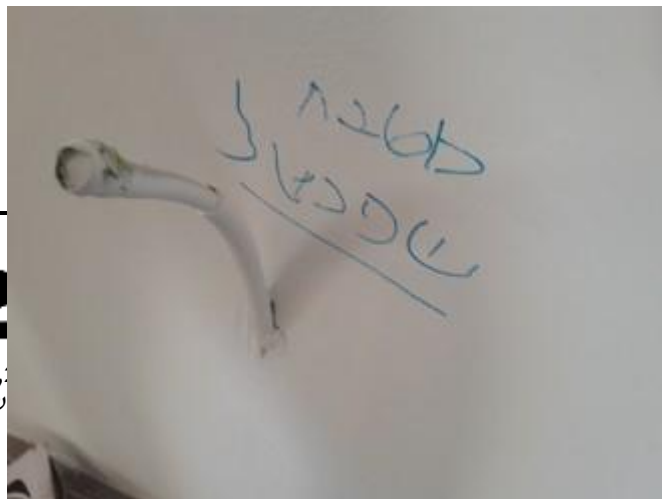
סה"כ העלות לפרק זה - 2100₪

## 7. עבודות טיח וצבע

בטיח הדירה בקטעים מפוזרים נמצאו ליקויים כמפורט להלן:

### 7.1 תיקוני שפכטל בולטים

תיקוני שפכטל בולטים, לא מקצועיים ובשינוי מהטקסטורה הקיימת במקומות שונים בדירה .

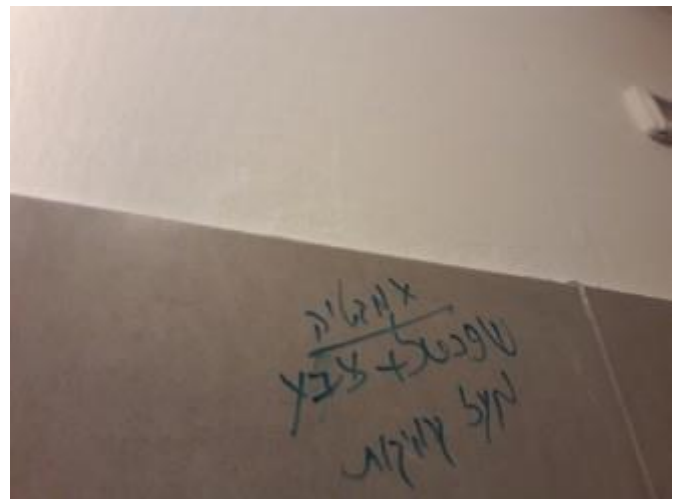


**ביקורת מבנים**

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



**מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**





נדרש לשייף ולחפש צביעה עד לקבלת מראה אחיד.  
עלות: 2000 ₪

## 7.2. גבשושיות וגלים

גבשושיות וגלים במסתור כביסה .  
יש לבצע חידוש חלקי תוך יישור בסרגלים, וצביעה חוזרת .



זאת בניגוד לתקנים הישראליים של מכון התקנים ת"י 1920.2 – לגבי סטיות מותרות בטיח.

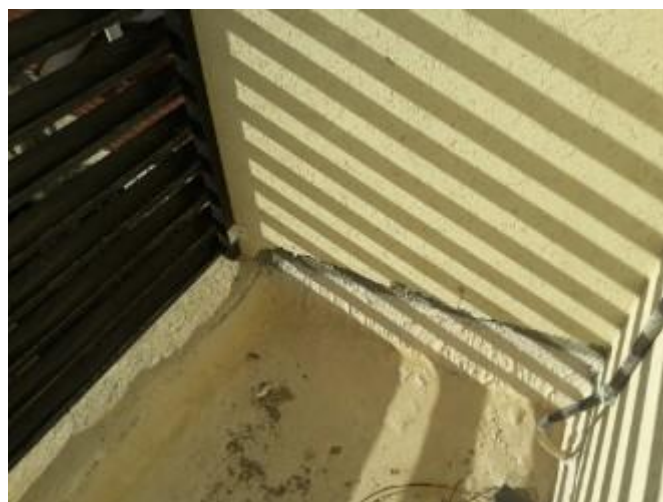
## מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים

ובניגוד למפרט הכללי סעיף 09.04.01.01 לפיו: "יום לפני התחלת עבודות הטיח יבצע הקבלן את הפעולות הבאות: א. יסתום את החורים והמרווחים ("פוגות") בין הבלוקים, יסיר שכבות רופפות ויקצץ חוטי קשירה... ב. ינקה את פני השטח משמן, אבק, מלחים וכד'..." וכן בניגוד לסעיף 09.09.

עלות: 200₪

### 7.3. מראה לא אחיד

מראה טיח לא אחיד במסתור כביסה .  
נדרש לתקן בצורה מקצועית ואחידה.



זאת בניגוד לת"י 1920.2 סעיף 3.1 המחייב שמראה הטיח, גימורו וגוונו יתאימו למוזמן.

עלות: 400₪

מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים

#### 7.4. מפגשי קירות - מרחק משתנה

מפגשי קירות במרחק משתנה במטבח ליד בזווה .



יש לפרק שיפולים ולבצע זווית  $90^{\circ}$  כולל תיקוני טיח וצבע.  
עלות: 1000 ₪

#### 7.5. לכלוך צבע בשעת עבודה

בשעת ביצוע עבודות הצביעה נצבעו גם שיפולים , דלתות וכו' .  
נדרש להסיר שיירי צבע בצורה מקצועית.





**מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**

זאת בניגוד למפרט הכללי סעיף 11020 לפיו: "במשך כל עבודות הצביעה יש להקפיד שלא ללכלך בצבע את הרצפות ושאר המשטחים הבלתי צבועים, ובכלל זה קבועות תברואיות, פרזול, אביזרים אחרים וכד'. הרצפות, הכלים והאביזרים יכוסו לשם הגנה ביריעות פלסטיק, בנייר או בחומר מתאים אחר."

עלות: 300 ₪

**7.6. תיקוני צבע**

נדרש לבצע תיקוני צבע בגמר כל התיקונים.

זאת בהתאם לכללי המקצוע.  
וכן בהתאם לפסיקה של כב' השופט וגנר, בימ"ש השלום בחיפה ת.א. 9604/00 ינקו (ינאי) דב נגד שיכון עובדים בע"מ לפיו: "באשר לצבע הדירה, יש לקבל את טענות התובע כי אומנם בגמר עבודות התיקונים יהיה צורך בצביעה או ליתר דיוק לתיקוני צבע..."

עלות: 1500 ₪

סה"כ העלות לפרק זה - 5400 ₪

**8. עבודות ריצוף קרמיקה/גרניט פורצלן**

ברצפת הדירה באזורים מפוזרים, נמצאו ליקויים כמפורט להלן:

**8.1. פגיעות ופגמים**

פגיעות ופגמים באריחים (שברים, סדקים, שריטות וכדומה). / במקומות הבאים: סלון, מרפסת כביסה.







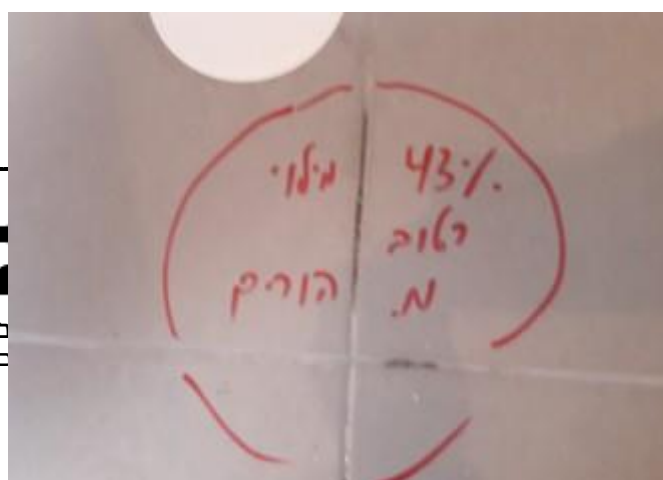
זאת בניגוד לת"י 1555 חלק 3 סעיף 5.1.4.4 - הדורש בדיקת שלמות ונקיות האריחים ופסילה של כל אריח שאינו עומד בדרישות ת"י 314, והחלפת אריחים פגומים או אריחים שנפגעו במהלך העבודות.

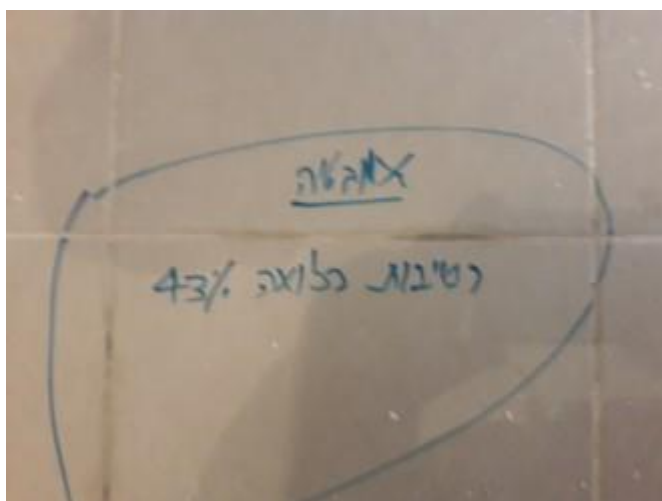
עלות: 450 ₪

- במידה והחלפת האריחים לא תצלח, לדוגמה אריחים יותקנו בגון שונה וכו' יש להחליף כל האריחים באותו משטח – עלות תתומחר בהתאם.

## 8.2 תפרחות

תפרחות בפני השטח של האריחים בשיעור של 44% במכשיר "פרוטימטר". התפרחות נוצרו כתוצאה מרטיבות כלואה בשכבת החול אשר מתחת לאריחים. נדרש לפרק הריצוף, לסלק שכבת מצע רטובה או ליבשה ולרצף מחדש על מצע יבש בצורה מקצועית בשיפועים תקינים לכיוון פתחי הניקוז.





זאת בניגוד לת"י 1555 חלק 3 סעיף 2.1.4 האומר שהחול לתשתית יהיה חול צורני נקי ויבש ומתיר תכולת רטיבות מקסימלית של 6% בבדיקה במעבדה בייבוש בטמפרטורה גבוהה  
מ - 105 מעלות צלזיוס.

**מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**

**2.1.4. אגרגאטים**

האגרגאטים למלט ולחול לתשתית יעמדו בדרישות התקן הישראלי ת"י 3 עבור אגרגאטים לבטון. החול לחומרי ההדבקה ולתשתית יהיה חול צורני נקי ויבש. גודל אגרגאט "סומסום" וגודל הרכיבים המופקים בתהליכי מחזור יהיה 9.5 מ"מ מקסימום. בעת התקנת מערכת הרצפה תכולת הרטיבות של חול לתשתית (אחוזים במשקל לפני השימוש) לא תהיה גדולה מ-6%, בבדיקה במעבדה בייבוש בטמפרטורה גדולה מ-105° צ'.

בעת התקנת מערכת הרצפה תכולת הרטיבות של האגרגטים המכונים "סומסום" לתשתית (אחוזים במשקל לפני השימוש) לא תהיה גדולה מ-3%, בבדיקה במעבדה בייבוש בטמפרטורה גדולה מ-105° צ'.

**הערות:**

1. לעריכת הבדיקה לתכולת הרטיבות באתר אפשר להשתמש בשיטות אחרות, בתנאי שאפשר לקבל תוצאות שקילות בבדיקה במעבדה.
2. הדרישה לגבי תכולת הרטיבות של התשתית, לאחר סיום הנחת האריחים, מצוינת בסעיף 4.2.1.2.
3. יש להביא בחשבון שרכיבים המופקים בתהליכי מחזור עלולים לפגוע ביריעות בידוד ואיטום ובמערכות צנרת, כאשר הם באים במגע ישיר אתן.

תומחר בסעיף עבודות איטום.

**8.3. חיתוך וגימור**

חיתוך וגימור לא מקצועי של אריחים.



**מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**

וזאת בניגוד למפרט הכללי הבין משרדי לבניה ( הספר הכחול) סעיף 10034 "משאר הבחינות יבוצע הריצוף כאמור ביחס לריצוף באריחי טראצו".  
זאת בניגוד למפרט הכללי – סעיף 10024 – לפיו "בקרב פתחים, פינות, לאורך קירות וכיו"ב יחתכו האריחים כדרוש".  
ובניגוד למפרט הכללי לעבודות בניה סעיף 10025 הדורש כי: "... על יד מלבני דלתות יחתכו השיפולים בקו מפגש נקי בהתאם לפרט שבתוכנית..."

עלות: 500₪

**8.4. גימור לא אחיד**

גימור לא אחיד, מחורר ובגוונים שונים של מלט ("רובה") במישקים בריצוף.  
נדרש לחרוץ רובה קיימת, לנקות מישקים ולמלא מחדש בצורה מקצועית ואחידה.



**מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**

זאת בניגוד למפרט הכללי – סעיף 10034 – לפיו "המישקים ימולאו ב"רובה" חרושתית.  
אם לא צוינה דרישה אחרת גוון ה"רובה" יהיה כגון האריחים"  
ובניגוד לת"י 1555 חלק 3 סעיף 3.1 לפיו נדרש שמילוי המישקים יתאים לגוון שהוזמן  
ונדרש לבצע אותו בצורה אחידה וללא חללים.  
ובניגוד לסעיף 2.1.9.1 לפיו נדרש שהרובה למישקים רגילים תתאים לרשום בת"י 1661.1  
בהתאם לייעוד ולתנאי השירות, כאשר הגוון של הרובה נדרש שיתאים לדרישות של  
המתכנן.  
ובניגוד לת"י 1555 חלק 3 סעיף 2.2.11 לפיו נדרש להזמין חומרי מילוי למישקים מאצווה  
אחת וזאת כדי שהגוון יהא אחיד.

עלות: 200₪

**8.5. נשירה של שיפולים**

נשירה חלקית של שיפולים עקב מחסור בצמנט (טיט) המחבר והדבקה לקויה.  
יש לבצע חיפוי קירות בשיפולים בצורה מקצועית.



זאת בניגוד למפרט הכללי לעבודות בניה, סעיף 10035 לפיו: "שיפולים קרמיים יבוצעו כנאמר לעיל בסעיף 10025 לגבי שיפולי טראצו", וכן בניגוד לנאמר בסעיף 10025.

עלות: 50 ₪

## 8.6. שיפולים

חסרים שיפולים במקומות שונים בדירה.





**מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**

נדרש להשלים לשם שמירה על הקירות.  
עלות: 600 ₪

**8.7. רצפה ללא ניקיון**

יש לנקות הדירה משיירי חומרי בנין.



כנדרש בתקן הישראלי 1555 חלק 3 סעיף 5.1.5.2 המחייב בדיקה של משטח הריצוף שהוא אכן נקי וראוי לשימוש (ראה נספח א').  
וכן כנדרש בתקן 1555 חלק 3 נספח א 2.

עלות: 400 ₪

- אריחים ברחבי הדירה אשר נראו לא נקיים ומלווים בכתמי מליטה ושאריות בניה- לא ניתן בשלב זה לראות את כל הפגמים באריחים אלו, לאחר ניקיון האריחים על הקבלן לאתר פגמים באריחים ובמשטחים ולתקנם.

## מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים

**8.8. הריצוף בשירותי אורחים בוצע במפלס אחד עם יתר הריצוף בדירה. הדבר מעיד על ביצוע לא מקצועי אשר עלול לגרום לדליפת מים אל שטחי הדירה.**

יש לפרק את הריצוף ולבצעו מחדש תוך הקפדה על יצירת הפרש מפלס והתקנת פס הפרדה

כנדרש.

זאת בניגוד לת"י 1555 חלק 3 - סעיף 4.1.1.3 - הדורש כי בספי פתחים בין אזור רטוב כגון: מרפסות, גגות וחדרי רחצה לאזור לא רטוב נדרש לתכנן מעבר מודרג או משהו אחר לשם מניעת מעבר מים וכן בהתאם לנדרש בסעיף 5.1.4.6. בניגוד למפרט הכללי הבין משרדי לבניה (הספר הכחול), סעיף 100811 לפיו: "המעבר בין שטחים רטובים ויבשים יהיה מודרג ויבוצע לפי התוכניות"



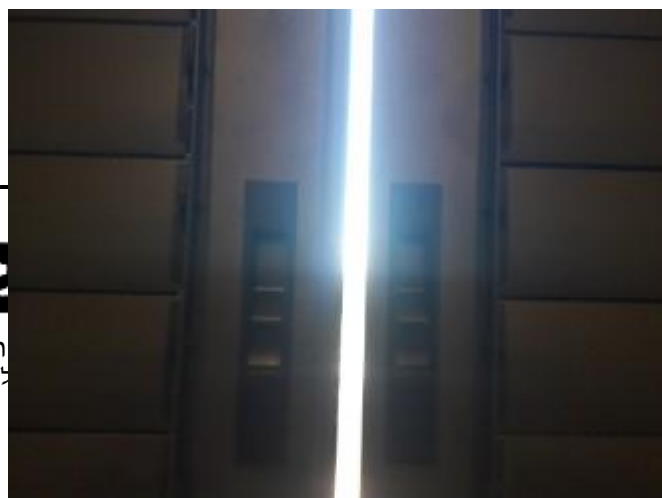
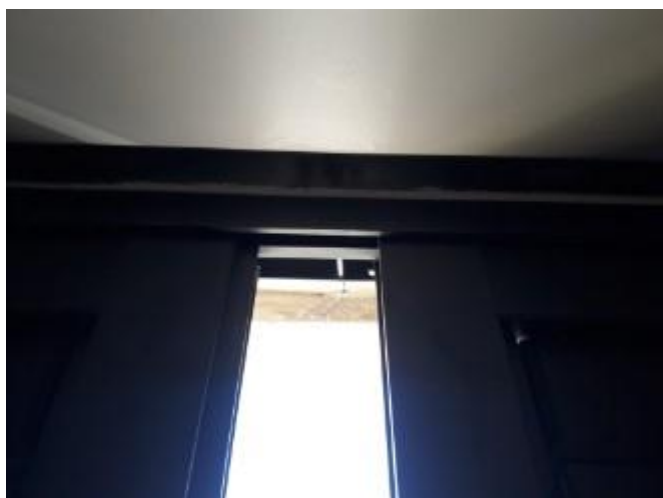
עלות: 2200 ₪

סה"כ העלות לפרק זה -4600 ₪

## **9. אלומיניום**

### **9.1. קושי בהפעלת תריס**

תריסי החלונות/ החלונות אינם ניתנים לשימוש עקב קושי בהפעלתם: וויטרינה סלון , תריס ממ"ד .

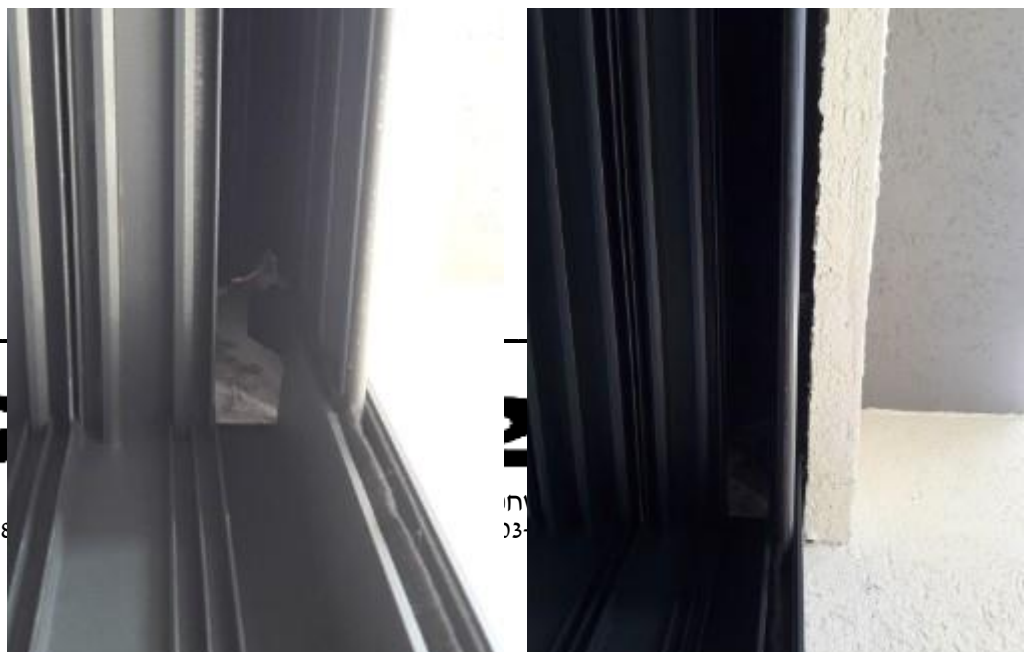


זאת בניגוד לת"י 4068 חלק 1 סעיף 4.1 ששם נדרש שתפעול המוצר יהיה תקין.

עלות: 600 ₪

## 9.2. מחסומי רוחות

חסרים מחסומי רוחות בתחתית ארגזי תריסים.



**ביקורת מבנים**

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



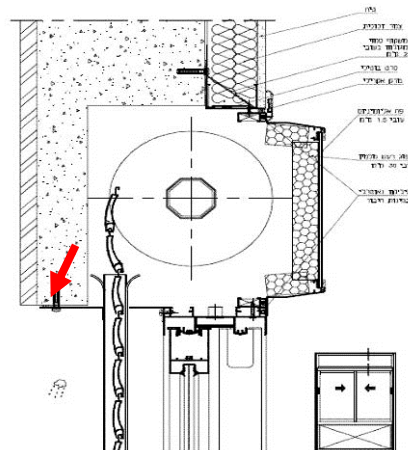
**מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**



50

03- **92222222** חליגו  
או  
בקר  
.co.il

שחם 30, פי"ת, רב קווי- 03-9222222  
סניף מרכז : 03-9222222, סניף ירושלים : 02-5000431, סניף חיפה : 04-8554770

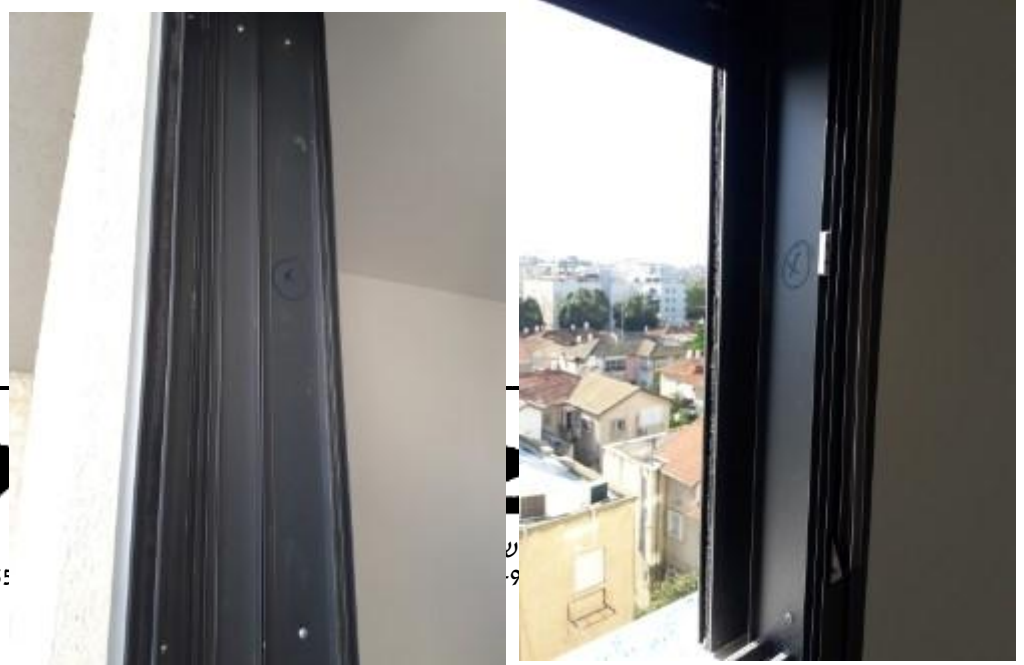


ע"פ ת"י 15009.2 סעיף 3.6.1 (1997), לא יעלה מרווח על 1.5 ס"מ באופן שיהיה סגור באמצעות זווית אלומיניום הכולל מברשת כדי לצמצם את המרווח עד פני התריסים לאטימה מפני חדירת רטיבות ולמניעת חדירת חרקים ומזיקים פנימה. חשוב לציין שביצוע סגירה ע"פ דרישות תקן יפתור גם חלק מבעיות פיח בדירה. בנוסף לכך לא הודבקו חומרי בידוד על הדפנות של ארגז התריס ולא כפי הדרישה בת"י 1509.2 סעיף 3.6.3 (1997):

"יחידת הארגז תהיה מבודדת תרמית. הבידוד התרמי של יחידה יתאים לנדרש בתקן הישראלי ת"י 1045 חלק 1 (לדוגמה: לוחות פוליסטירן מוקצף קשיח מיוצר בשיחול (עם כיסוי)... ושעוביים 16 מ"מ לפחות), למעט בשטחי המגע בין הבידוד התרמי לבין הגלגלים או המסבים של מנגנון הגלילה, ולמעט מקום כניסתו של הסרט לתוך הארגז".

עלות: 1000 ₪

### 9.3. יש להשלים ברגים כראוי בחלונות/וויטרינה בכל הדירה בכל 50 ס"מ.



**ביקורת מבנים**

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



**מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**

עלות: 700 ₪

**9.4. יש להצמיד מפתח נכונת בהלבשת חלון.**





עלות : 200 ש"ח

## 9.5. שריטות / סדקים בזכוכית

שריטות בזכוכית.



(סעיף 8.4), החל על זכוכית בטיחות, בדיקת פגמים נעשית

עלות: 1000 ₪

## 9.6. אישור לזכוכית בטיחותית בחלונות

נדרש אישור לביצוע זכוכית בטיחותית בחלונות הסמוכים לרצפה.



זאת בניגוד לת"י 1099 חלק 1 ות"י 938 חלק 3 סעיף 2.1.1 .  
(סמוך לרצפה – הדרישה חלה עד גובה 0.8 מ' מהרצפה למעט אם השטח קטן מ- 0.5 מ"ר  
– ששם אפשר לא בטיחותי בתנאי שהעובי מינימום 6 מ"מ).

## 9.7. בחדר הורים חסר חלון אלומיניום . יש להשלים .



מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים

עלות : 800 ש"ח

סה"כ העלות לפרק זה -4100 ₪

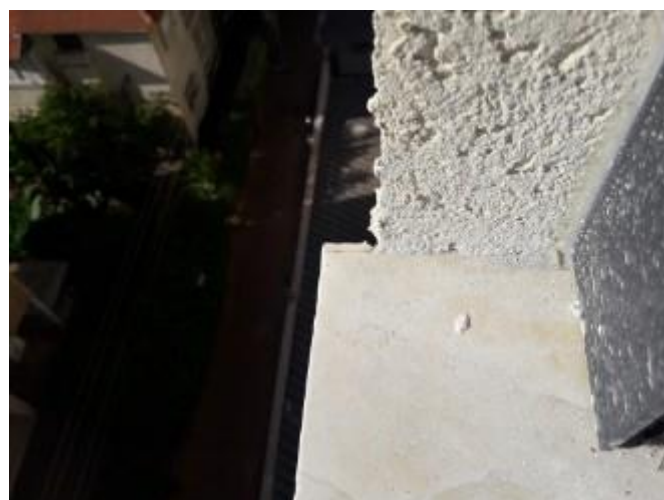
## 10. עבודות אבן טבעית

### 10.1. אדני אבן בחלונות

**מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**

אדני אבן שיש בחלונות הורכבו במרחק משתנה, בשיפועים לא נכונים והפוכים + אדני השיש אינם חודרים לפחות שלושה ס"מ לתוך הקירות.

נדרש לפרק את האדנים ולהרכיב במרחק שווה מקירות מטייחים, בצורה מקצועית ובשיפוע נכון.



עלות: 3000₪

**10.2. חיפוי בשופע בחומרי בניין**

חיפוי קירות מאבן משופע בחומרי בניין.



נדרש להסיר עד קבלת חזית אחידה.  
עלות: 200 ₪

**10.3. סף חלון מסתר כביסה – יש לתקן שברים בשיש עם דבק שיש וליטוש .**



עלות : 200 ש"ח

סה"כ העלות לפרק זה - 2400 ₪

**11. עבודות פיתוח ושונות**

מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים

11.1. יש לבצע תיקוני טיח וצבע במחסן .



עלות : 600 ש"ח

סה"כ העלות לפרק זה – 600 ₪

\



59

**אומדן עלויות לתיקון:**

מס'	סעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ	הערה
1	סה"כ עלויות ב ש	קומפ'	1	68,650.0	68650.0	
2	בצ"מ 15%	קומפ'	1	10,297.5	10297.5	
	פיקוח 10%	קומפ'	1	7,894.8	7894.8	
	סה"כ				86842.25	
	מע"מ 17 %				14763.2	
	סה"כ כולל מע"מ				101605.4	

**בכבוד רב,**

\*\*\*\*\*

25/02/2019

**תאריך**

## **מהנדסים • שמאים • אדריכלים • יועצי תנועה • סוקרים • יועצים**

### הערות כלליות:

1. הבדיקה כאמור בהזמנה אינה מהווה בדיקה קונסטרוקטיבית למבנה ולמערכותיו אי לכך ובהתאם לזאת התייחסות לסדקים אשר נמצאים בנכס תהה מוגבלת ולא תהווה כיסוי מלא- עלות הנ"ל לא מצוינת בחוות דעת זו.
2. מקומות בהם נמצאו בחוות דעת זו ליקויי רטיבות מומלץ להזמין בדיקה ע"י יועץ איטום לאיתור מקור רטיבות ומתן פטרונות – עלות הנ"ל לא מצוינת בחוות דעת זו .
3. מזגן מרכזי, דוד מים חמים, תאורה, שקעים וכו' לא נבדקו כחלק מסיור זה.
4. בדיקת מערכת החשמל – ע"י מהנדס חשמל מוסמך בלבד.
5. בדיקת מערכת הגז – ע"י טכנאי גז מוסמך בלבד.
6. שטחים משותפים לא נבדקו כחלק מסיור זה.
7. דו"ח זה הינו דו"ח רג'קטים ראשון בלבד. במידה ויינתנו בשלב כלשהו הערות נוספות כלשהן ע"י הרוכש/בעל הדירה או המהנדס מטעמו, הקבלן יחויב לבצע את כל התיקונים הנדרשים גם בהתאם להערות הנוספות הנ"ל.
8. בעל הדירה שומר לעצמו את הזכות להוסיף הערות נוספות לקבלן.
9. תקופות הבדק והתיקונים לאלמנטים השונים, תחלנה ממועד המסירה הסופית בלבד – לאחר ביצוע כל התיקונים הנדרשים.
10. על העבודות כולן לעמוד בכל דרישות התקנים הישראליים הרלוונטיים ובכל דרישות המפרטים הטכניים הכלליים הרלוונטיים ודרישות המפרטים המיוחדים. במידה והקבלן לא יעמוד בדרישות אלו ולא יבצע את כל התיקונים כנדרש, הרוכש שומר לעצמו את הזכות לדרוש/לתבוע מהקבלן את הערך הכספי הדרוש לצורך ביצועם.
11. השווי כספי של אי ביצוע המידות כנדרש וכמתחייב עפ"י החוזה, יוערך ע"י שמאי.