



22.1.2019

**חוות דעת מומחה - (חוות דעת נגדית)**

- אני הח"מ, **דב דוד**, מהנדס בניין בהשכלתי ובמשלח ידי, רישיון מס' **09229**.
- נתבקשתי ע"י \*\*\*\*\* (להלן "המזמין" או "החברה") לערוך חוות דעת הנדסית בנכס שלהלן:
    - שם הדיירת: \*\*\*\*\* (להלן "הדייר").
    - כתובת הנכס הנבדק: \*\*\*\*\*
    - מהות הנכס הנבדק: **דירה בבניין** (להלן "הדירה").
    - תאריך הבדיקה: **22.1.2019**.
    - נוכח בבדיקה: \*\*\*\*\*.
    - מהות הבדיקה: בדיקת ליקויים הנטענים על פי חוות דעת הנדסית אשר נערכה ע"י **המהנדס בס מרדכי** (להלן "בס" או "המומחה"), בתאריך **16.4.2018**.
  - אני נותן חוות דעתי זו במקום עדות בבית משפט ואני מצהיר בזה כי ידוע לי היטב שלעניין הוראות החוק הפלילי בדבר עדות שקר בבית המשפט, דין חוות דעת זו כשהיא חתומה על ידי כדין - כעדות בבית משפט.
  - **ואלה פרטי השכלתי:**
    - **1969** - מוסמך למדעים בהנדסה בנאית מהטכניון, חיפה.
    - **1998** - נכלל בפנקס המומחים והבוררים של לשכת המהנדסים והאדריכלים בישראל.
    - מגשר מוסמך.
    - השתלמות בטיחות אש במסגרת איגוד המהנדסים.
    - מוסמך לאיטום. (אוטם מוסמך).
  - **ואלה פרטי ניסיוני המקצועי:**
    - **1974** - ראש מדור תכנון מבנים בצה"ל.
    - **1977** - שחרור בדרגת רס"ן.
    - **1977** ועד **2007** - בעלים של משרד לתכנון אדריכלי והנדסי של מבנים.
    - **2007** ועד בכלל, יועץ לנושאי בנייה, מנהל פרויקטי בנייה ועורך ביקורות בדק בית. במשך שנות עבודתי, תכנתי בין השאר מגורים בבניה רוויה, מגורים צמודי קרקע, בנייני תעשייה ומסחר בגדלים שונים (בהיקף של עשרות אלפי מ"ר לבניין), בנייה ציבורית כגון בית דיור מוגן לאוכלוסייה בוגרת, הכנת תוכניות בניין עיר והפשרת קרקעות לבנייה.
    - עוסק מידי יום בענייני בניה הכוללים: תכניות בניה, פרטי בניין, חוק המכר ומפרטיו, התקנים הישראליים וחוק התכנון והבנייה.
    - עוסק באופן שוטף בפיקוח וליווי פרויקטים במסגרת תמ"א 38.
    - עוסק באופן שוטף במתן חוות דעת לבתי משפט בנושא בניה בכלל וליקויי בניה בפרט.
    - מקבל מינויים, באופן שוטף, כמומחה מטעם בית המשפט בתיקים המתנהלים בבתי המשפט.



■ **מסמכים שהומצאו לעיוני:**

חוות דעת הנדסית אשר נערכה ע"י מומחה מטעם הדיירים המהנדס בס מרדכי בתאריך 16.4.2018.

■ **מסמכים כלליים בהם עיינתי:**

1. מאגר מחירים לענף הבניה-דקל. (להלן "דקל").
2. חוק התכנון והבניה, תשכ"ה-1965, על תיקוניו. (להלן "החוק").
3. חוק המכר (דירות) תשל"ג-1973 על תיקוניו. (להלן "חוק המכר").
4. תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), תש"ל 1970. (להלן "התקנות").
5. תקנות הג"א (פיקוד העורף) תש"ן-1990 וכן עדכונים בהוראות שבאו לאחר מכן. (להלן "הג"א").
6. המפרט הכללי הבין משרדי. (להלן "המפרט הכחול").
7. התקנים הישראליים. (להלן "התקנים").
8. הוראות כיבוי אש.
9. הוראות איכות הסביבה.
10. הוראות למתקני תברואה. (להלן "הל"ת").
11. תקנות החשמל.

■ **הארות והערות:**

- בחוות דעתי שלהלן אתייחס לחוות הדעת של הדיירים, לפי סדר הסעיפים אשר בחוות הדעת.
- חוות הדעת מתייחסת לליקויים אשר ניתן היה לאתר ביום הביקורת בלבד, בסיוע מכשירי המדידה המפורטים לעיל, ללא בדיקות הורסות.
- בחוות הדעת שלהלן, יצורפו לחלק מהסעיפים צילומים. הצילומים הינם להמחשת הנאמר. לחלק מהסעיפים, לפי שיקול דעת הח"מ, לא יצורפו צילומים.
- התכן הכתוב הינו העדות לליקויים וכאמור, הצילומים הינם להמחשה בלבד.

■ **מכשירי מדידה שעמדו לרשותי בביקורת :**

1. מד טווח דיגיטלי Prexiso, וכן לייקה.
2. פלס דיגיטלי תוצרת Geo fennel, וכן מכשיר נוסף תוצרת Kapro.
3. מכשיר למדידת אופק ואנך, באמצעות לייזר, תוצרת Bosch gll-250.
4. מכשיר אלקטרוני גרמני, בשיטת מיקרוגל, לאבחנת רטיבות בתוך הקירות התקרה והרצפה (עד 30 ס"מ עומק), מכשיר-T610. ובנוסף מכשיר T660 לעומק אחר.
5. מצלמה תרמית תוצרת חברת אלאופ-Therm-App---
6. סרט מדידה.
7. קליבר למדידה מדויקת של קטרים פנימיים וחיצוניים.
8. מצלמה דיגיטלית עם זום אופטי 21X.



▪ **תקופת בדיק ותקופת אחריות:**

ישנה הבדלה בחוק-חוק המכר (דירות) תשל"ג 1973 בין תקופת אחריות לתקופת בדיק:  
תקופת בדיק"-תקופה, שתחילתה בעת העמדת הדירה לרשות הקונה".  
תקופת הבדיק משתנה לפי נושאים.  
יש תקופת בדיק שונה לשלד הבניין, לאיטום, לצבע, לריצוף, לאינסטלציה—ועוד.  
תקופת האחריות"-תקופה מוגדרת של 3 שנים שתחילתה -"בתום תקופת הבדיק".  
ההבדל ביניהם:  
אם התגלו ליקויים בדירה בתוך תקופת בדיק בית, חייב הקבלן לתקנם או לפצות בגינם,  
אלא אם הוכיח שמקורם בשל מעשה או מחדל של הקונה בדירה, כלומר חובת ההוכחה על הקבלן.  
אם התגלו ליקויים בתוך תקופת האחריות, חייב הקבלן לתקנם אם הוכיח הקונה שמקורם הוא  
במחדלי הקבלן, כלומר חובת ההוכחה היא על הקונה.

סעיף 4 לחוק המכר (דירות), תשל"ג 1973 (תיקון: תש"ן), קובע כי האחריות לתיקון הפגמים  
מוטלת על הקבלן.

• **תקופות הבדיק על פי חוק מכר דירות, התשל"ג 1973:**

**עזכרון 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 מכונות ודודים-----שלוש שנים.
  4. ליקוי בפיתוח חצר, לרבות שקיעות, בין השאר של מרצפות קומת קרקע,  
בחניות במדרכות ובשבילים בשטח הבניין, וכן ליקויים במשטחים מחמרי 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 הבדיק ישנה תקופת אחריות של 3 שנים לכל הנושאים.**

**הבהרות.**

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



▪ **עקרונות הבדיקה ההנדסית:**

1. עבודות בנייה בכלל ובנייה למגורים בפרט מבוצעים באתר בניה ולא במפעל, בתנאי עבודה שאינם תנאי בקרה חרושתיים. בשל כך, כללי המקצוע המקובלים מאפשרים סטיות וליקויים ברמה מסוימת. בתביעה משפטית שעיקרה סטייה בגובה דלת מול הוראת התקן בתיק ת.א. 934/85 "ורדי ואח' נ' מליבו בע"מ ואחר'", קבעה באופן ברור כבוד השופט טובה שטרסברג כי בניגוד לתקן ישראלי שבו נדרש גובה סף דלת ל- 199 ס"מ, אישר בית המשפט גובה של 195 ס"מ בנימוק ציטוט: "התרשמי שלגבי חלק מהסטיות, התובעים לא היו חשים בהן כלל אלמלא מדידות לצורך המשפט. על כל פנים, לא כל סטייה מצדיקה פיצוי, והפיצוי ייפסק עבור דלתות הנמוכות מ- 195 ס"מ".

אבחנתי שימוש שגוי וגורף בתקנים ובהנחיות לא מחייבות במקרה דנן על מנת לנסות ולכפות על הקבלן, דברים שכלל לא התחייב להם בהסכם המכר. 2. הסתמכתי בחוות דעתי על הכלל לפיו אין תועלת בשאיפה לדיוק לשמו שאינו מוסיף לתפקודיות או לנוחות המבנה או העבודה.

תקן ישראלי מספר 789 מחודש נובמבר 1970 (עודכן בשנת 2003) עוסק בעקרונות סיבולת בבנייה. בהקדמה לתקן הנ"ל, מצוין בין היתר כי (ציטוט): **"אין תועלת בשאיפה לדיוק לשמו שאינו מוסיף לנוחות העבודה ולא יאכזר הבניין הגמור העשוי לייקר את הבניין ללא תועלת"**. מוסיף התקן וקובע שיש להתיר סטיות בביצוע ויש לקבוע את הדיוק בכל חלקי המבנה בהתחשב בחומר, בגודל, בצורה ובשיטת ההקמה והביצוע.

תקן ישראלי 789 מתיר סטייה מקסימאלית לאור הגורמים הבאים: המערכת הקונסטרוקטיבית, הפרקטיקה, המראה האסתטי. בהמשך לתקן הנ"ל נאמר (ציטוט): **"יש לקבוע את הדיוק בכל חלק המבנה, בהתחשב בחומר, בגודל, בצורה ובשיטת ההקמה והביצוע"**.

3. ליקויים רבים נמצאים בתחום הסיבולת של הבנייה ובחוות דעת הדיירים נושא זה לא מוצא ביטוי ולא נלקח בחשבון. תקן ישראלי 789 המעודכן משנת 2003 (תקן העוסק בסטיות מותרות בבניה) קובע:

"בעת ביצוע עבודות בנייה אי אפשר להשיג דיוק מוחלט בהתאם למידות הנקובות בתוכניות. אי דיוקים הנגרמים בכל אחד משלבי תהליך הבנייה, הן באתר והן בייצור האביזרים והאלמנטים, ובהתקנתם ובהתאמתם בבניין.

▪ **מהו ליקוי בנייה?**

ליקוי בנייה הינו ביצוע חלק בנייה אשר איננו תואם להוראות הבאות, לפי סדר החשיבות:

1. הוראות חוק התכנון והבנייה.

2. הוראות תקנות התכנון והבנייה.

3. הוראות התקנים המחייבים.

4. הוראות המפרט הטכני אשר היווה בסיס להתקשרות החוזית בין הצדדים.

▪ אם יש בדירה פריט או נושא שאיננו מוצא חן בעיני הדייר,

אולם הנושא איננו כלול בקטגוריות הנ"ל, הרי הנושא איננו מהווה ליקוי בנייה!



## הערכת עלויות התיקונים.

- החמרים המצוינים בהוראות התיקון הינם דוגמא והצעה בלבד. ניתן להשתמש בחמרים שווי ערך מבחינה מקצועית וטכנית.
- 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.

## להלן חוות דעתי:

### ההתייחסות הינה לפי סדר הסעיפים של המומחה בס.

5. ממצאים:

#### 01. כללי

- 01.010 הטענה : להסיר כתמי סיוד מאביזרי חשמל כמו מפסקים ושקעים.  
01.020 הטענה : להסיר כתמי סיוד מפרופילי אלומיניום, בחלונות ודלתות.  
01.030 הטענה : להסיר כתמי טיט מסף תחתון של דלת ממ"ד.  
01.040 הטענה : במועד הביקור זיגוג בחלונות ובדלתות אלומיניום היה מכוסה באבק באופן שמנע איתור שריטות.  
01.050 הטענה : נדרש כי הדירה תימסר לדייר כשהיא נקייה. במועד הביקור בדירה הרצפות היו מלוכלכות באבק.  
**התייחסותי לסעיפים 01.010-01.050 : הליקוי לא אותר. הדירה נקייה.**

#### 02. עבודות בטון/יציקה

##### 02.10 קומה ז'

##### חדר ממ"ד

- הטענה : סף תחתון בחלון ממ"ד אינו מבוטן. נשמע צליל חלול בעת הקשה.  
ניכר כי לא בוצע מילוי של סף החלון כיוון ש"אשנבים" סגורים/אטמים ולא נפתחו לצורך מילוי.  
**התייחסותי** : לא אותר חוסר ביטון. בהקשה על המפתן גם לא נשמע כל צליל חלול.



**06. עבודות נגרות ומסגרות**

**06.1 דלת כניסה ראשית לדירה**

**06.1.010 קומה ז'**

**דלת כניסה ראשית לדירה**

**א. הטענה :** באגף הדלת לא קיימת תווית זיהוי של היצרן או אישור לתו-תקן.

**ב. הטענה :** בדופן אגף הדלת מצד הצירים קיים בריח קבוע באורך 20 מ"מ ולא בריח ננעל

ע"י מנגנון גלילי.

**התייחסותי לסעיפים א'+ב' :** אין טענה לליקוי.

**06.1.020 קומה ז'**

**דלת כניסה ראשית לדירה**

**הטענה :** אגף הדלת נפגש עם מעקה ברזל בצידו המדרגות הפנימיות.

**התייחסותי :** יש להתקין סטופר.----- (50 ש"ח).

06.2 ממ"ד

**06.2.010 קומה ז'**

**א. דלת הדף**

**הטענה :** חסר מעצור בגב הדלת.

**התייחסותי :** יש להתקין סטופר.----- (50 ש"ח).

**ב. אטם גומי סביב אגף דלת הדף**

**1. הטענה :** סימני צבע על גבי אטם גומי בהיקף אגף דלת הדף.

**התייחסותי :** האטם מתפקד כראוי. אין לליקוי.

**07. עבודות אינסטלציה**

**קומה ז'**

**א. הטענה :** לספק זרוע דוש חסר בחדר רחצה הורים.

**התייחסותי :** לא אותר ליקוי כנטען.

**קומה ח'**

**א. הטענה :** לספק זרוע דוש חסר בחדר רחצה הורים.

**התייחסותי :** לא אותר ליקוי כנטען.



07.010 כללי

**הטענה :** פסולת בניין בתוך מחסומי רצפה ופתחי ניקוז.  
**התייחסותי :** לא אותרו סתימות.  
סביר להניח כי הקבלן ביצע שטיפה ועובדתית אין כל סתימה במערכת.

07.020 קומה ז'

מטבח

**א. הטענה :** חסר סיפון בתחתית הכיור.  
**התייחסותי :** קיים סיפון.

**ב. הטענה :** לא קיימת גישה לקופסת ביקורת בתחתית קרקעית ארון מטבח, כפי כנראה, בתחתית ארון עם כיור.  
**התייחסותי :** לא אותר ליקוי כנטען.

07.030 קומה ז'

חדר שירותי אורחים

**א. הטענה :** חסר ברז ניל למים חמים.  
**התייחסותי :** יש לחבר את הצינור למים.-----**(200 ש"ח).**



07.030 קומה ח'

מרפסת שמש

**הטענה :** כיסוי מעוות לארון חלוקת מים.  
**התייחסותי :** יש לבצע יישור וצביעה.-----**200 ₪.**



## 08. עבודות חשמל

### 08.1 אביזרים וחיווט

#### 08.1.010 קומה ז'

אינטרקום פנימי

**הטענה :** לספק ולהתקין מכשיר אינטרקום חסר על גבי הכנה קיימת בסמוך לדלת כניסה ראשית לדירה.

**התייחסותי :** האינטרקום מותקן. אין ליקוי כנטען.

#### 08.1.020 גופי תאורה מסוג ארמטורה הרמטית

**הטענה :** יש למסור למזמינה אגסי זכוכית/פלסטיק לגופי תאורה מסוג ארמטורה הרמטית כמו לדוגמא:

#### קומה ז'

1 יח' - בחדר שירותי אורחים.

3 יח' - בחדר אמבטיה דירתית.

1 יח' - במרפסת שמש ביציאה מחדרי שינה.

2 יח' - בחדר רחצה הורים.

#### קומה ח'

2 יח' - בחדר רחצה.

2 יח' - במרפסת שמש.

**התייחסותי :** מקובל. יש להשלים כדורי תאורה מוגני מים. -----**450 ₪.**

#### 08.1.030 אביזרי חשמל מרוחקים ממישור הקיר

**הטענה :** נדרש להצמיד אביזרי חשמל לקירות.

**התייחסותי :** לא אותר ליקוי כנטען.

#### 08.1.040 קומה ז'

חדר אמבטיה דירתית

**הטענה :** שקעי חשמל למכונת כביסה ומייבש - שלא בגובה אחיד.

**התייחסותי :** ---הסטיה הינה קטנה עד בלתי מורגשת. כיוון הגובה-----**100 ₪.**

### 08.2 ארון חשמל דירת

#### 08.2.010 קומה ז'

**הטענה :** להסתיר מרווחים פנויים בלוח חשמל עם מכסי פלסטיק.

**התייחסותי :** מקובל.-----**100 ₪.**

#### 08.2.020 קומה ח'

**הטענה :** להסתיר מרווחים פנויים בלוח חשמל משני - עם מכסי פלסטיק.

**התייחסותי :** מקובל.-----**100 ₪.**





08.3 ארון תקשורת

08.3.010 קומה ז'

לוח תקשורת

**א. הטענה :** חסר שקע חשמל בלוח תקשורת.

**התייחסותי :** מוסכם כי יש להתקין שקע חשמל.

**ב. הטענה :** חסר לוח סנדביץ בגב הלוח.

**התייחסותי :** אין תקנה מחייבת ללוח סנדביץ. שקע חשמלי יש להתקין-----**(250 ש"ח).**

08.3.020 קומה ח'

לוח תקשורת

**א. הטענה :** חסר שקע חשמל בלוח תקשורת.

**התייחסותי :** על פי התקנות יש להתקין ארון תקשורת אחד בדירה. ארון כזה הותקן בקומה ז'.

ארון התקשורת השני לא מחויב בשקע חשמלי..

להלן הציטוט:

10.2	בכל דירה יותקן ארון תקשורת דירתי סגור במקום נגיש לתפעול ולשרות;	ארון
2	ארון כאמור ייבנה מחומר שאינו ממסך קרינה, ויחולו בו הוראות אלה :	תקשורת דירתי

(א) מידות הארון 40/30/9 סנטימטרים לפחות;

(ב) בארון יותקן בית תקע לחשמל;

**ב. הטענה :** חסר לוח סנדביץ בגב הלוח.

**התייחסותי :** אין תקנה מחייבת ללוח סנדביץ.

09. עבודות טיח

09.1 טיח חוץ

09.1.010 קומה ז'

מרפסת שמש ביציאה מחדר דיור

**הטענה :** לאטום חור גלוי לעין סביב רוזטה לברז דלי.

**התייחסותי :** יש לבצע מילוי של החור בחומר איטום.-----**(50 ש"ח).**

10. עבודות ריצוף וחיפוי

10.1 ריצוף

10.1.010 כללי (קומות ז'+ח')

**הטענה :** רובה במישקים בחלקה חסרה ובחלקה האחר מתפוררת.

**התייחסותי :** לא אותרה רובה מתפוררת.



עמוד 10 מתוך 15

### 10.1.020 חדרי רחצה (קומות ז' + ח') + מרפסת שמש (קומות ז' + ח')

**הטענה :** לא בוצע מישק הפרדה גמיש בקו התפר בין ריצוף קראמי לבין תחתית קירות באזורים הרטובים ובין ריצוף לשיפולים במרפסות שמש.  
**התייחסותי :** אותרו מישקים ממולאים ברובה. אין סימני סדיקה. הביצוע תקין.



קומה ז'.

### 10.1.030 חדרי רחצה

**הטענה :** לאטום עם מרק אקרילי דוחה עובש במרווח שבין הכיור לחיפוי הקראמי.  
**התייחסותי :** יש לבצע איטום עם חומר אנטי בקטריאלי בין הכיור לחיפוי הקראמי.

----- (100 ש"ח).

### 10.1.050 מרפסת שמש ביציאה מחדר דזור

**הטענה :** בוצע ריצוף עם אריחי קרמיקה דמוי פרקט במידות: 15/60 ס"מ.  
פני רצפת מרפסת שמש עם שיפועים מזעריים.

בבדיקה נמצא:

- **הטענה :** מול דלת יציאה מחדר דזור  
ר - נמדד שיפוע של 0.5%.

**התייחסותי :** נמדד שיפוע 0.2%-0.5% בצד הצפוני.

באזור הצפון מזרחי אותר  
15 מ"ר ריצוף עם שיפועים לא תקינים.

**הטענה :** מול דלתות יציאה מחדרי שינה  
שיפועי ריצוף של 0.3% בלבד.

כמפורט לעיל אותרו 15 מ"ר בשיפועים  
הצפון מזרחי של המרפסת.

ריצוף בשיפועים תקינים  
----- (5,000 ש"ח).

שטח של כ-

-

- נמדדו

התייחסותי :

כנ"ל באזור

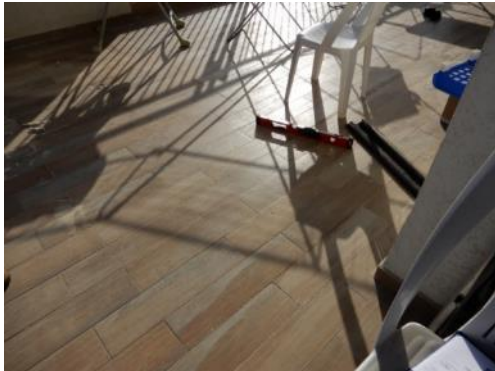
יש לבצע

-----





עמוד 11 מתוך 15



10.2 חיפוי קראמי

10.2.010 קומה ז'

חדר אמבטיה דירתית

**הטענה :** פרופיל אלומיניום אנכי/פינתי בדופן האמבט נפגע.

**התייחסותי :** לא אותרה פגיעה בפינת הקרמיקה.

10.2.020 קומה ז'

חדר רחצה הורים

**הטענה :** בקיר בתחתית הכיור בוצע חיתוך לקוי לאריחי הקרמיקה.

**התייחסותי :** יש להשלים איטום רובה סביב ברזי הניל.----- (100 ש"ח).

10.2.030 קומה ח'

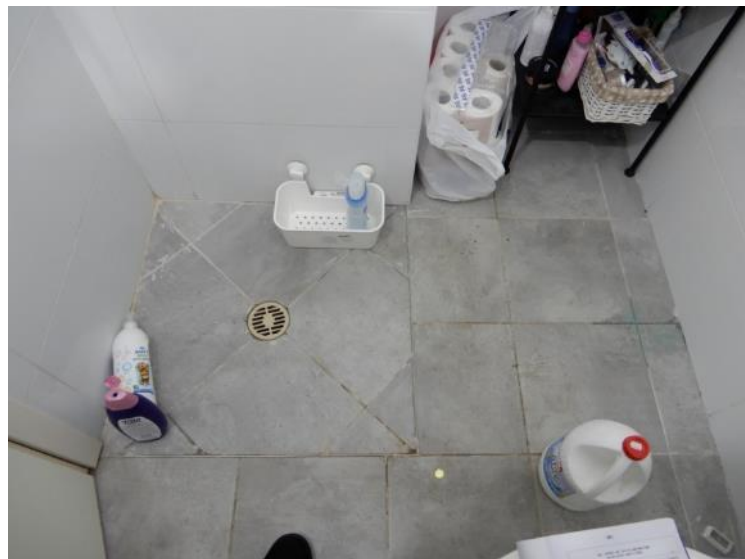
חדר רחצה

**א. הטענה :** חיתוך לקוי סביב רוזטה למוט דוש קבוע.

**התייחסותי :** יש להשלים רובה.----- (50 ש"ח).

**ב. הטענה :** תא מקלחת במידות 71/70 ס"מ ובשטח רצפה של 0.497 מ"ר וזאת בניגוד להל"ת.

**התייחסותי :** ניתן להגדיל את התא ב20 ס"מ לכיוון הקיר הנגדי לכניסה.----- (400 ש"ח).



11. עבודות צביעה



### 11.010 קומה ז'

חדר ממ"ד

**הטענה :** צביעה לקויה של מסגרת וסף חלון הדף.  
**התייחסותי :** לא נמצא ליקוי כנטען.

12. עבודות אלומיניום וזיגוג

12.010 כללי בחלונות בכל הדירה

**א. הטענה :** להתקין שסתומים חד-כיווניים במרזבים של מסילות החלונות.  
**התייחסותי :** לא אותר ליקוי כנטען. הותקנו שסתומים בכל החלונות.



12.020 כללי בחלונות ודלתות אלומיניום בכל הדירה

**הטענה :** למלא מרווח שבין הלבשות אלומיניום עם מישור הטיח בקיר עם מרק אקרילי גמיש דוחה עובש.  
**התייחסותי :** לא אותר ליקוי בנושא הנטען.

### 12.030 קומה ז'

חדר שינה (2)



עמוד 13 מתוך 15

**הטענה :** לספק למזמינה מנואלה להרמה/הורדה של תריס גלילה יציאה למרפסת.  
**התייחסותי :** המומחה לא מסתמך על תקן או סעיף מהמפרט.--אין ליקוי.

### 12.040 קומה ז'

#### חדר שינה הורים

**הטענה :** בסף דלת יציאה מחדר שינה למרפסת, (על גבי רצפת החדר) הותקן סף מוגבה מפני הרצפה. הסף עשוי פרופיל אלומיניום בולט מפני הרצפה ב- 20 מ"מ.  
**התייחסותי :** עובדתית נמדד סף של 4.5 מ"מ. על פי התקנות הגבהה זו איננה ליקוי ומותרת עד לגובה 60 מ"מ. המומחה עצמו מביא את הציטוט לתקנה. ראה סעיף 3.2.1.5 (3) לציטוטים של המומחה.

להלן ציטוט מהתקנות:

### ציטוט מ"תקנות התכנון והבניה":

#### הפרשי גבהים במשטחי רצפה הסמוכים לסף דלת תק' (מס' 3) תשס"ח-2008

3.2.1.4 (א) בהפרש גבהים במשטחי הרצפה בין שני צדי הדלת או גובה סף הדלת יתקיימו תנאים אלה:

- (1) בדלת כניסה ראשית לבניין לא יעלה הפרש הגבהים על 20 מ"מ;
- (2) בדלת פנים בבניין לא יעלה הפרש הגבהים על 15 מ"מ;
- (3) **בדלת יציאה למרפסת לא מקורה לא יעלה הפרש הגבהים על 60 מ"מ;**
- (4) על אף האמור בפסקאות (1) עד (3), עלה הפרש הגבהים על 10 מ"מ, ייקטם סף הדלת ביחס של אורך לגובה 1:2, כמתואר בתרשים 3.2.1.5 א';

### 12.040 קומה ז'

#### מרפסת שמש ביציאה מחדר שינה הורים

**הטענה :** כתם חלודה על גבי אריחי הריצוף.  
**התייחסותי :** לא אותר ליקוי כנטען.

### 12.040 קומה ח'

#### חדר עם דלת יציאה למרפסת שמש

**הטענה :** בסף דלת יציאה מחדר שינה למרפסת, (על גבי רצפת החדר) הותקן סף מוגבה מפני



עמוד 14 מתוך 15

הרצפה. הסף עשוי פרופיל אלומיניום בולט מפני הרצפה ב- 20 מ"מ.  
**התייחסותי :** לא אותרה כל בעיית ניקוז. הבליטה תקינה. ראה סעיף 12.040 ק.ז'. לעיל.

12.030 זיגוג

**הטענה :** זיגוג בדלתות אלומיניום ודלתות וויטרינה ביציאה למרפסות ללא סימון או חותמת.  
**התייחסותי :** מקבל כי היזם ימציא אישור לתקינות הזיגוג.

80. סטיות מתוכנית היתר בניה

80.010 א. מרפסת שירות

**א.1 הטענה :** מידות החדרים בחדרי שינה (1) ו-(2) בקומה ז' - איננו תואם את המסומן בתוכנית היתר הבניה.

**התייחסותי :** תכנית ההיתר איננה מסמך מחייב בחוזה המכר.

**ב. חדר אמבטיה דירתית - קומה ז'**

**א.1 הטענה :** בניגוד לתוכנית היתר בניה לא נבנה קיר הפרדה בין חדר אמבטיה למרפסת שירות.

**ב.2 הטענה :** לא סופקה ולא הורכבה דלת הפרדה בין חדר אמבטיה למרפסת שירות.

**התייחסותי :** יש לבדוק באם הדייר לא ביצע שינויים בתכניות המכר.

\*\*\*\*\*

סה"כ תיקונים בחוות דעתי זו ----- 7,200 ש"ח. + מע"מ.

המחירים לעיל הינם אינדיקטיביים בלבד.

לפי סעיף 4 לחוק מכר דירות, הקבלן רשאי לתקן בעצמו ללא צורך בפיצוי כספי.

**ציטוט:** זכות תיקון אי-התאמה (תיקון מס' 2) תש"ן-1990 (תיקון מס' 5) תשע"א-2011

**ב.4. (א) התגלתה אי-התאמה או אי התאמה יסודית הניתנות לתיקון, על הקונה או קונה המשנה לתת למוכר הזדמנות נאותה לתקנה, ועל המוכר לתקנה תוך זמן סביר.**

\*\*\*\*\*

הנני מצהיר שחוות דעתי זו ניתנת על ידי לשם הגשתה כראייה לבית המשפט. אני מצהיר בזה כי אין לי עניין אישי בנכס, חוות דעתי זו נערכה על בסיס מקצועי בלבד וכי ידוע לי היטב שלעניין החוק הפלילי בדבר עדות שקר בשבועה, דין חוות דעת זו כשהיא חתומה על ידי כדין עדות בשבועה שנתתי בבית משפט.

על החתום

מהנדס דוד זב



עמוד 15 מתוך 15

דובי מהנדסים בע"מ  
ח.פ. 511607228  
עין הקורא 10 ראשל"צ  
03-9561997 , 054-4332532