



**לכבוד:**

מספרינו: א-

תאריך:

רח'

ב.א.ג.

### חוות דעת מומחה

הנדון: בית מס' [REDACTED] ברחוב [REDACTED]

שם המומחה: [REDACTED]

מקום עבודה: בדק בית

כתובת: נתניה

אני החתום מטה עפ"י בקשת [REDACTED] ביקרתי ביום [REDACTED] בבית מס' [REDACTED] ברחוב [REDACTED], עומר מטרת הביקור הינה מתן חוות דעתי ההנדסית בעניין נזקים שנגרמו למבנה בתקופת השכרתו.

אני נותן חוות דעת זו במקום עדות בבית משפט ואני מצהיר בזאת כי ידוע לי היטב, שלעניין החוק הפלילי בדבר עדות שקר בבית משפט, דין חוות דעת זו כשהיא חתומה על ידי כדין עדות בשבועה שנתתי בבית-משפט.

**ואלה פרטי השכלתי**

בוגר באקדמיה לבנין

(תואר שני בהנדסה אזרחית (אינג'ינר

רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים כמהנדס, מספר רישוי: [REDACTED]

**ואלה פרטי ניסיוני**

מהנדס מומחה לביקורת מבנים ובדיקת ליקויי בניה בחברה

מהנדס ביצוע בחברות לבניה ופיתוח

מהנדס מפקח בחברת

מנהל פרויקט בחברות

ביצוע וניהול פרויקטים לבנייני מגורים, ציבוריים, משרדים ותעשייה מסוגים שונים



בעל ניסיון רב בעבודות ביסוס, שלד, גמר, פיתוח, פיקוח, בדיקת והכנת חשבונות, מכרזים, מפרטים, כתיב  
כמויות, עלויות בנייה, ביקורת מבנים ובדיקת ליקויי בנייה

### מסמכים שהיו לפני החתום מטה לצורך הכנת חוות דעת זו:

- א. תקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות) התש"ל-1970.
- ב. חוק מכר (דירות) תשל"ג-1973.
- ג. הוראות למתקני תברואה (הל"ת) התש"ל-1970.
- ד. חוק החשמל התשי"ד (1954).
- ה. מפרט כללי לעבודות בנייה בהוצאת משרד הביטחון, מע"צ ומשרד הבינוי והשיכון. (הספר הכחול).
- ו. תקנים ומפרטים של מכון התקנים הישראלי.
- ז. הנחיות לתכנון חנייה של משרד התחבורה (מנהל היבשה האגף לתכנון תחבורתי), פרק ד': תכנון חניונים.



## תיאור הנכס ופרטים כלליים

1. הנכס הנבדק הינו בית פרטי חד משפחתי בעל [REDACTED] קומות מעל קומת קרקע + קומת מרתף. שטחו הבנוי של הבית כ [REDACTED] מ"ר.
2. לבית חניה מקורה, מחסן, חצר צמודים.
3. קירות חוץ של הבניין מחופים בשילוב טיח שנצבע בצבע אקרילי.
4. לבית גג רעפים.
5. הבית נבנה בשיטה נפוצה (קונבנציונאלית)
6. במועד ביקורי הבית חובר למערכת חשמל, תקשורת [REDACTED] מחובר למערכת מים [REDACTED]
7. למועד ביקורי הבית מאוכלס כ [REDACTED] שנה.
8. חוות הדעת נערכה אחרי תקופת השכרתו האחרונה של הבית במשך של [REDACTED] שנים.
9. חוות דעת זו אינה מתייחסת להתאמות בין מצבו הפיזי של הנכס לבין הרישום ברשויות שונות כגון העירייה, טאבו מנהל מקרקעי ישראל וכו' ואינה מתייחסת לבדיקת חישובים סטטיים של המבנה.



10. חוות דעת זו ערוכה ע"פ דרישות תקנים, תקנות או מסמכים אחרים רלוונטיים שהיו בתוקף בזמן ביקורי בבית.
11. החוות הדעת מתארת את מצב הנכס וליקויים הקיימים במועד הביקור. ייתכן שבעתיד יתגלו ליקויים נוספים ו/או יופיעו סדקים ו/או רטיבות ו/או מפגעים תרמיים ואקוסטיים בנכס אשר לא קיימים במועד הביקור, ולכן אינם נכללים בחוות דעת זו.
12. לחוות הדעת מצורפים צילומים שצולמו במהלך ביקורי בנכס הנדון.
13. בנכס קיים הריצוף מאריחי טראצו. רק בחדרי רחצה קיים ריצוף מאריחי קרמיקה.
14. ע"פ מידע שנמסר לי גיל המבנה הינו כ- [REDACTED] שנה.
15. חלונות הבית פונים לכיוונים מזרח, מערב, דרום, צפון.
16. התלוו [REDACTED] אלי בביקורי [REDACTED].
17. תיאור הבית:
- חצר: שביל כניסה, משטחים מרוצפים, משטחי דשא, עצים, שיחים וכו'.
  - קומת מרתף: ממ"ד, חדר עבודה, חלל מרתף.
  - מפלס קרקע: חניה מקורה, מטבחון, מחסן.
  - קומת כניסה: סלון, מטבח, פינת אוכל, חדר שירותים אורחים, מרפסת גינה-מקורה.
  - מפלס +1: מבואה, חדר רחצה כללי, [REDACTED] חדרי שינה.
  - מפלס עליון: מבואה, חדר אורחים עם חדר רחצה, חדרון ומרפסת שמש, חדר שינה, חדר הורים עם חדר ארונות, חדר רחצה ומרפסת מקורה.
18. ע"פ המידע שנמסר לי לפני השכרה בבית בוצעו עבודות שיפוץ ותיקון תקופתיים ומצב הבית היה תקין והשוכר בדק את מצבו וחתם על כך בחוזה ההשכרה והתחייב להחזיר את מצבו של הבית לקדמותו אחרי גמר תקופת ההשכרה.
19. ע"פ המידע שנמסר לי השוכר התחייב לשמש את המבנה רק לצרכי מגורים אך בפועל שימש אותו כמחסן בלי לגור בו. יתכן שנזקים מרטיבויות המפורטים בחוות הדעת החמירו עקב אי ביצוע אוורור נאות של שלקי הבית.
20. חוות דעת זו מתייחסת לנושא נזקים שנגרמו למבנה במשך תקופת השכרתו האחרונה בלבד. [REDACTED]
21. ע"פ המידע שנמסר לי הבית פונה [REDACTED] לפני מספר הימים.



## חוות דעת מומתה

### חצר

1. החצר מוזנחת, אינה מטופלת. נראה שלא בוצע כלל השקית דשא, עצים, פרחים, שיחים וכו' במשך תקופת השכרת הבית.

- עץ דקל בגובה [ ] מ' שבכניסה למגרש מת. יש להוציא עץ ישן ולנטוע עץ חדש [ ]
- משטח דשא בחלק אחורי של חצר מת. יש להוציא את הישן ולשתול מרברי דשא כולל כל עבודות הכנת שטח למדשאה כולל קומפוסט, דישון ויישור סופי וכולל טיפול 30 יום. ( מ"ר \* ש'ח/מ"ר = [ ] ש'ח).



2. החצר מלוכלכת. בחלק הקדמי של החצר קיימים עשבים. בחלק הקדמי של החצר אותר פסולת כולל שאריות זכוכית וכו'. משטח מרוצף שבחלק אחורי של החצר מלוכלך. יש לבצע ניקוי יסודי של משטח החצר כולל פינוי פסולת למקום המאושר ע"י רשויות מוסמכות (ש"ח).

3. ע"פ המידע שנמסר לי נעלמו בלוני גז גדולים מחצר הבית. יש להחזירם ולהתקינם (300 ש"ח).

4. סורג מתכת של חלון מרתף בגודל ( ) מ"ר מפורק ופגום (חתוך). יש לתקנו ולהתקינו שנית (ש"ח).

## קירות חוץ

1. קיר חיצוני של חדר רחצה הורים פגום מרטיבות מתמשכת מצנרת מים. יש לתקן פגיעה בשכבת טיח וצבע חוץ של הקיר אחרי ייבוש ותיקון מקור הנזילה. יש לצבוע חלק מן הקיר במלואה למניעת הטלאים (מ"ר \* ש"ח/מ"ר = ש"ח). (כולל התקנת פיגום).

2. תחתית בקירות חוץ באזור משטח מרוצף (מרפסת גן מקורה) בחלק אחורי של חצר פגום מרטיבות מתמשכת: קיימים קילופים בשכבת הטיח והצבע. יש לקלף שכבת טיח וצבע הפגומים, לבצע תיקון לשכבת טיח ולצבוע את הקיר במלואה למניעת הטלאים (מ"ר \* ש"ח/מ"ר = ש"ח).

## כללי

1. הבית מלוכלך. נראה שלא בוצע ניקוי הבית זמן רב. יש לבצע ניקוי כללי של הבית כולל ניקוי רצפה, חלונות, דלתות, כלים סניטריים וכו'. (מ"ר \* ש"ח/מ"ר = ש"ח).

2. רצפה מאריחי טראצו (כולל טראצו בחיפוי במדרגות) מלוכלכת ומוכתמת בכתמים - בעיקר בקומת כניסה.

כמו כן קיימים תפרחת וכתמים מרטיבות מתמשכת על פני האריחים בקומת מרתף, קומת כניסה וחדר הורים בקומה עליונה (ראה גם מפורט בפרקים הבאים של חוות הדעת). אחרי ייבוש וניקוי יהיה צורך לבצע ליטוש סטנדרטי של פני המרצפות להסרת הכתמים והכנתן להברקה קריסטלית (פוליש) תקופתית הנדרש לתחזוקת רצפת טראצו כולל ביצוע הפוליש (מ"ר \* ש"ח/מ"ר = ש"ח).

3. אחרי גמר עבודות ניקוי ותיקון המפורטים בחוות דעת יהיה צורך לבצע צביעה כללית של כל הקירות והתקרות של הבית למניעת הטלאים (ש"ח).



4. עקב פגיעה קשה שנגרמה לבית עקב רטיבות מתמשכת (כמפורט בפרק הבאה) מומלץ להיעזר בשמאי מקרקעין לאפשרות הערכת ירידת ערך של המבנה.

### מערכות

עקב כך שהבית לא היה מאוכלס במשך תקופת השכרתו המערכות לא פעלו ולא נבדקו במשך זמן רב. הדבר יכול לגרום לנזקים במערכות. נדרשת בדיקת מערכות לפני הפעלתם כולל תיקונים הנדרשים במידת הצורך. הבדיקות ותיקונים יש לבצע ע"י בעלי מקצוע מוסמכים כגון חשמלאי מוסמך, אינסטלטור מוסמך, טכנאי מוסמך וכו'. יש לבצע בדיקות מערכות:

- חשמל (ש"ח)
- מים ונקזים (ש"ח)
- מזגנים (ש"ח)

מומלץ לבצע חיטוי צנרת מים (בעיקר צנרת מים חמים ואוגר מים) (ש"ח).

### מרתף

1. סימני רטיבות, עובש ונזילות מים ב:

- על פני מרצפות רצפת טראצו.
- בתחתית קירות.
- בתקרת מרתף.

רמת הלחות הינה נקודות ע"פ מדידת המכשיר מד לחות. נראה שקרה פיצוץ בצנרת המים העוברים בחצר או בתוך הבית ורטיבות נמשכה זמן רב. ע"פ מידע שמנסר לי השוכר לא תיקן את הנזילה ולא דיווח לבעלי הבית על התקנה ולא ביצע צעדים ראשוניים פשוטים ומקובלים כגון סגירת ברז ראשי של מים למניעת התפשטות הרטיבות. רק אחרי קבלת הבית הבעלים ביצעו ניתוק זרם המים. יש לאתר מיקום התקלה ולתקנה ע"י אינסטלטור מוסמך (ש"ח).

2. באזור התנור מערכת ההסקה ביתי (תנור סולר) אותרה צנרת חלודה ופגומה מרטיבות מתמשכת. יש לבצע בדיקת התנור ע"י טכנאי מוסמך ע"י היצרן- חברת (i (ש"ח). עלות התיקונים במידת הצורך ניתן לפרט רק אחרי הבדיקה.



3. לפי ממצאים בשטח ניתן להבחין שרמת לחות של מצע חול אשר מתחת לאריחי ריצוף טראצו גבוהה מאוד. רמת הלחות המותרת של מצע חול ע"פ ת"י 1629 הינה ■■■■■ בלבד. יש לבצע בדיקת רמת הלחות של מצע חול ע"י מעבדה מאושרת (■■■■■ ש"ח).

במידה ורמת הלחות של מצע חול:

- נמוכה יש לחכות עד לייבוש טבעי של רצפה וקירות לפני ביצוע תיקונים.
- בינונית ניתן לנסות לבצע ייבוש מלאכותי.
- גבוהה יהיה צורך לפרק ולהחליף ריצוף כולל החלפת מצע חול רטוב (נראה שזה המקרה שלנו). עלות החלפת הריצוף מוערכת בכ (■■■■■ מ"ר \* ■■■■■ ש"ח/מ"ר = ■■■■■ ש"ח).

4. כתמי לכלוך בקירות ותקרות. יש לבצע ניקוי וצביעה כללית (פורט בפרק הקודם).

5. דלת עץ פגומה מרטיבות. יש להחליפה כולל משקוף וכנף (■■■■■ ש"ח).

### מפלס הקרקע

1. כתמי עובש בקירות מטבחון. כתמי רטיבות בתחתית קירות מטבחון מחסן וחניה מקורה, כתמי מים ותפרחת על גבי מרצפות טראצו ברצפה עקב נזילה מתמשכת מצנינור מים כמפורט בפרק הקודם. יש לבצע בדיקת רמת לחות של מצע חול ע"י מעבדה מאושרת (■■■■■ ש"ח).

במידה ורמת לחות:

- נמוכה יש לחכות עד לייבוש טבעי של רצפה וקירות לפני ביצוע תיקונים.
- בינונית ניתן לנסות לבצע ייבוש מלאכותי (נראה שזה המקרה שלנו).
- עלות עבודות ייבוש מוערכת בכ (■■■■■ מ"ר \* ■■■■■ ש"ח/מ"ר = ■■■■■ ש"ח).
- גבוהה יהיה צורך לפרק ולהחליף ריצוף כולל החלפת מצע חול רטוב.

2. עלות עבודות ניקוי וצבע פורטה בפרק הקודם.

3. בדלת כניסה למחסן יש לתקן מנעול ולהשלים התקנה לוחיות ורוזטות (■■■■■ ש"ח).

4. כנף דלת יציאה לחניה פגומה - קיים חור ככנף.

יש לבצע תיקון. יש להשלים התקנת רוזטות למנעול (■■■■■ ש"ח).

5. תפקוד לקוי של ארונות מטבחון. תחתית ארון ומדפים פגומים מרטיבות (■■■■■ מ"א).

יש לבצע כיוונים, תיאומים והחלפת תחתית ארון ומדפים פגומים (■■■■■ ש"ח).





### קומת כניסה

1. פגיעות במשקוף וכנף הדלת עץ בכניסה לבית. חסרים חלקים במנעולי הדלת. יש לבצע תיקון יסודי למשקוף וכנף כולל חיתוך בקטע עץ הפגום, התאמה קטע עץ ומלא, כיוונים, תיאומים והשלמות, תיקוני שפכטל וצביעה חוזרת של הדלת במלואה למניעת הטלאים (ש"ח).

2. כתמי שומן על גבי אריחי טראצו ברצפה באזור המטבח. במידה וניקוי הרצפה כפורט בפרק הקודם לא יוריד את הכתמים יהיה צורך בהחלפת האריחים.

3. פגיעות בחלון הסלון הפונה לחצר אחורית:

- זכוכית שבורה.
- חלק מהשליבים והסוגרים של תרים pvc שבורים.
- יש להחליף זיגוג (מ"ר) (ש"ח).
- יש להחליף שלבי וסוגרי תרים רפפה פגומים ולבצע כיוונים ותיאומים (מ"ר) (ש"ח).

3. סימני רטיבות ב:

- מעל פני אריחי טראצו ברצפת מטבח, סלון ופינת אוכל.
- תחתית קירות במטבח, סלון, פינת אוכל (קיימת התקלפות של שכבת הטיח והצבע).
- כתמי עובש על גבי תחתית קירות סלון, מטבח, פינת אוכל.
- בחלק חיצוני של קיר פינת אוכל הגובל עם משטח מרוצף בחצר. רמת הלחות בתחתית הקירות הינה נקודות בסקלה של מכשיר מד לחות. נראה שהייתה רטיבות מצנרת מים במטבח במשך תקופה מתמשכת.
- על פי מידע שנמסר לי השוכר לא דיווח לבעלי הבית על התקלה, לא תיקן את התקלה בעצמו ואף לא ביצע ניתוק מים למניעת התפשטות הרטיבות. יש לאתר מקור הנזילה ולתקנה (ש"ח).
- יש לבצע בדיקת רמת לחות של מצע חול אשר מתחת לאריחי רצפה בקומת כניסה ע"י מעבדה מאושרת (ש"ח).

במידה ורמת לחות:

- נמוכה יש לחכות עד לייבוש טבעי של רצפה וקירות לפני ביצוע תיקונים.
- בינונית ניתן לנסות לבצע ייבוש מלאכותי (נראה שזה המקרה שלנו). עלות עבודות ייבוש מוערכת בכ (מ"ר \* ש"ח/מ"ר = ש"ח).
- גבוהה יהיה צורך לפרק ולהחליף ריצוף כולל החלפת מצע חול רטוב.

4. רצפה ותכולת הקומה מלוכלכים מאוד. עלות עבודות ניקוי וצביעה פורטה בפרק הקודם.

5. בארונית מטבח אותרו פגמים:

- ארונית תחתונות באזור ברז מים נפגעו קשה מרטיבות. פגיעות בדלתות ארונית עליונות ובמדפים באזור ארון בילד-אין וארון עליון שמאלי. לתיקון יש להחליף ארונית וחלקים הפגומים בארונית מטבח:



- מ"א \* ש"ח/מ"א = ש"ח
- דלת ארון עליון (ש"ח).
- מדפי ארונות (ש"ח).

### מפלס +1

1. אמבט בחדר רחצה פגומה מנזילה ממושכת של מים חמים מלוכלכים וחלודים. יש להחליף אמבט פח כולל תיקוני חיפוי קירות מאריחי קרמיקה (ש"ח).
2. עלות עבודות ניקוי וצבע פורטה בפרק קודם.
3. כנף דלת כניסה לחדר רחצה פגומה. יש לבצע תיקון (ש"ח).
4. רשת בחלון חדר שינה שפונה לאזור כניסה לדירה קרועה. יש להחליפה (ש"ח).

### מפלס עליון

1. עלות עבודות ניקוי וצבע פורטה בפרק הקודם.
2. משקוף דלת כניסה לחדר הורים פגום. כנף הדלת פורקה מהמשקוף. יש לבצע תיקונים במשקוף, להרכיב כנף ולבצע כיוונים ותיאומים (ש"ח).
3. אמבט פח בחדר רחצה הורים פגומה מחלודה ומרטיבות מתמשכת מצנרת המים. יש להחליפה (ש"ח). כולל עבודת פירוק ותיקון אריחי קרמיקה בחיפוי קירות חדר אמבטיה.
4. סימני רטיבות ב:

- אריחי טראצו ברצפת חדר הורים.
- תחתית הקירות בחדר ההורים, חדר הארונות וחדר השינה הסמוך לחדר הארונות של חדר ההורים, קיימת התקלפות של שכבת הטיח והצבע.
- בקיר חוץ של חדר אמבטיה.
- עובש בקירות חדר הורים.

יתכן שהרטיבות נגרמה עקב נזילת מים מתמשכת מצנרת מים העוברים באזור האמבט בחדר הרחצה. ע"פ מידע שנמסר לי השוכר:

- לא הודיע על תקלה לבעלי הבית.
- לא תיקן תקלה.



- לא ביצע ניתוק זרם מים למניעת התפשטות הרטיבות.

יש לאתר מקור הרטיבות ולתקנו (ש"ח).

יש לבצע בדיקת רמת הלחות של מצע חול אשר מתחת לאריחי רצפה בקומה (ש"ח).  
במידה ורמת לחות הינה:

- נמוכה יש לחכות עד לייבוש טבעי של רצפה וקירות לפני ביצוע תיקונים.
- בינונית ניתן לנסות לבצע ייבוש מלאכותי (נראה שזה המקרה שלנו).
- עלות עבודות ייבוש מוערכת בכ (מ"ר \* ש"ח/מ"ר = ש"ח).
- גבוהה יהיה צורך לפרק ולהחליף ריצוף כולל החלפת מצע חול רטוב.

### אומדן עלויות לתיקונים עפ"י פירוט בחוות הדעת

1	סה"כ עלויות (בשקלים חדשים)
2	עבודות בלתי צפויות (מראש)
3	(פיקוח הנדסי)
4	(% מע"מ)
5	סה"כ כולל מע"מ (בשקלים חדשים)

. המחירים צמודים למדד תשומות הבנייה למגורים חודש שנת -

. המחירים מחושבים על בסיס מחירון "דקל" לבניה בהיקפים קטנים ועבודות שיפוצים -

. יתכן פער בין מחירים אצל קבלנים שונים. יש לקחת בחשבון גם עלות עבודות בלתי צפויות -

. הערכת עלויות הינה הערכה ראשונית ובהתאם לרמת סטנדרט של בניה הקיימת -

עולש מצוי 8, נתניה 42201  
1-800-350-888

09-8353284

HYPERLINK "mailto:sup.bedekb.m@gmail.com"  
[sup.bedekb.m@gmail.com](mailto:sup.bedekb.m@gmail.com)

HYPERLINK "http://www.bedekb.co.il"  
<http://www.bedekb.co.il>

<http://www.bedekb.co.il>

כתובת המשרד:  
טל:

פקס:

דוא"ל:

אתר אינטרנט:

# בדק בית

## המקורי בע"מ



- במשך זמן התיקונים [REDACTED]

-משך זמן עבודות התיקון מוערכת [REDACTED] יום

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

,להלן באתי על החתום

[REDACTED]  
מהנדס בניין

[REDACTED] מספר רישיון: