

חוות דעת מומחה

שם המזמין : ----
תאריך הביקורת : 20/4/2016
כתובת : ---
נושא הביקורת : ליקויי בניה ותיקונים מומלצים.
שם המהנדס הבודק : ב. סדצקי

הנני מאשר בזאת שבתאריך 20/4/2016 ערכתי ביקורת הנדסית במבנה הנדון, אני מצהיר בזאת כי ידועות לי היטב הוראות החוק הפלילי, בדבר מתן עדות שקר בשבועה בבית משפט, ודין חוות דעתי זו כשהיא חתומה על ידי במקור כדין עדות בשבועה שנתתי בבית משפט.
אין בחוות הדעת התייחסות / בדיקה לצורך רישום / בדיקת שרטוטים ברשויות השונות.
הנני מצהיר בזאת כי חוות דעתי זו נערכה על סמך ידיעותיי, הבנתי המקצועית, וניסיוני. וכי אין לי כל עניין בנכס הנדון, בשעת הבדיקה נכחו שוכרים המתגוררים בנכס ומר צבי כהנא מנהל חברת גלאור מהנדסים.

פרטי השכלתי :

1978 - בוגר תואר ראשון ושני Msc בהנדסה אזרחית, אוניברסיטת מוסקבה.

1992 - סיימתי בהצלחה קורס מהנדסי בנין באוניברסיטה העברית – גבעת רם – ירושלים

מספר רישום בפנקס המהנדסים והאדריכלים : 00065286

פרטי ניסיוני :

15 שנים כמהנדס קונסטרוקטור ומנהל פרויקטים שונים של בניה בבריה"מ.

- מהנדס ביצוע ניהול ופיקוח מטעם חברת האחים ישראל - 250 יח"ד
- מהנדס ביצוע ניהול ופיקוח מטעם חברת "דונה" - 100 יחידות דיור.
- תכנון קונסטרוקציה למבנים רבים וגשר - מפקדת התאום וקישור מטעם המינהל האזרחי - יו"ש.
- בדיקה וייעוץ קונסטרוקטיבי – תעשייה צבאית (תע"ש)
- תכנון ופיקוח על הקמת מבני מגורים ומבני ציבור ותמחירן עצמאי.
- פיקוח צמוד מטעם היזם מזרחי אליהו - 45 יח"ד.
- שיקום מבנים כולל מבנים מסוכנים.
- תכנון והוצאות היתרי בנייה
- ביקורות הנדסיות ומתן חוות דעת מומחה עבור משטרת ישראל ופרקליטות המדינה.
- ביצוע ביקורות הנדסיות מטעם מס רכוש למבנים שנפגעו בפעולות איבה.
- מומחה מטעם בתי משפט ובתי הדין הרבניים, ובורר מוסכם.
- ביצוע ביקורות הנדסיות מטעם רשת בתי הספר "עמל"
- ביצוע ביקורות הנדסיות מטעם הסתדרות העובדים.
- ייעוץ הנדסי ותכנון קונסטרוקציה – הסתדרות המורים.
- ביצוע ביקורת הנדסית ומתן חוות דעת מומחה עבור רשות העתיקות - מוזיאון רוקפלר, ופיקוח על עבודות איטום.
- ביצוע ביקורת הנדסית לבית הראל, מבנה משרדים ומסחר ששטחו כ - 9000 מ"ר.
- ביצוע ביקורת הנדסית לעשרות מבנים של מפעל תעשיות פטרוכימיות בכינוס נכסים.
- גינאה – שריסט מהנדסים – פיקוח מטעם משרד השיכון.
- פיקוח מטעם רשות הדואר ומוזיאון ישראל.
- פיקוח מטעם קק"ל, ובי"ח אלי"ן - עבודות איטום
- סקר מבנים מסוכנים מטעם עיריית אילת.
- יעוץ שוטף לעיריית בת ים בנושא מבני פל קל ומבנים מסוכנים.
- יעוץ ופיקוח קונסטרוקטיבי, ובדיקת מבנים מסוכנים ומועצה מקומית כפר שמריהו.
- עריכת ביקורות הנדסיות לאלפי דירות ומבנים מטעם חברת "גלאור מהנדסים"

גלאור מהנדסים ויועצים בע"מ
 סניף מרכז: רח' שלמה המלך 99 – תל אביב
 סניף ירושלים: רח' הסורג 2 (פינת יפו) ירושלים
 טל': 1-800-2222-85
 כתובתנו באינטרנט: WWW.AGALOR.CO.IL

חוות דעת מומחה

שם המזמין : ---
 תאריך הביקורת : 20/4/2016
 כתובת : ---
 נושא הביקורת : ליקויי בניה ותיקונים מומלצים.
 תאור הנכס : דירה בעלת חמישה חדרים, מרפסת סגורה ומקורה, ומרפסת שאינה מקורה בבניין מגורים משותף.
 נתבקשתי לחוות את דעתי בנושא ליקויי בניה בנכס ותיקונים מומלצים, לשם כך ערכתי ביקורת הנדסית בנכס. נעזרתי במד רטיבות אלקטרוני דיגיטלי מסוג PROTIMETER, במצלמה תרמית מסוג FLUKE TRI 105, כן בפלס ומד זווית אלקטרוני דיגיטלי, וצילמתי תמונות.

נמצאו הליקויים הבאים:

1. פגם תרמי / עיבוי ועובש רב.

פגם תרמי שגורם לעובש רב ועיבוי במפגשי תקרה וקירות חיצוניים, ובייחוד בחדר מגורים (היכן שהייתה בעבר מרפסת שחיברו לסלון) ובחדרי שינה.
 פגם תרמי ועובש גורמים למפגע בריאותי, פגיעה באיכות החיים, בלאי מואץ למבנה ולתכולה וירידת ערך הנכס.





תיקונים נדרשים:
ביצוע טיח תרמי בכל התקרות והקירות שניזוקו עפ"י הנחיות יצרן. כמו כן מומלץ לאטום קורת בטון מזויין שאינה מצופה באבן בהיקף הדירה, וכן לאטום טיח חשוף בהיקף ויטרינות סלון.



5



(21,000 ₪)

בסיום יש לבצע בדיקה בהמטרה ואישור מכון התקנים. עלות התיקונים הינה כ –

2. מטבח

בלאי רב לארונות מטבח. ציפוי הארונות מתפרק.





מומלץ להחליף את ארונות המטבח. במקרה זה בד"כ מחליפים גם את לוחות השיש, כיורים וחיפוי מעל לוחות השיש. עלות הינה כ – (35,000 ₪)

3. אינסטלציה וחדרי רחצה

- 3.1. ריחות ביוב קשים בעת שמשתמשים בכיורים שבמטבח.
- 3.2. חסרים ארונות מחלקי מים בחדר אמבט.
- 3.3. באסלות הותקנו צינורות שרשוריים במקום צנרת PVC קשיחה.
- 3.4. אחת מהאסלות אינה מעוגנת לרצפה והיא זזה בעת שמשתמשים בה.
- 3.5. ברז ניל מתחת לכיור מטבח רופף.
- 3.6. כיור נטילת ידיים בכניסה לדירה סדוק.



3.7. פיר של צנרת מים שצמוד לכניסה לדירה ללא ניקוז וכנראה שאינו אטום. לכן כשיהיו דליפות מים מצנרת, ייגרמו נזקים בתוך הדירה.



3.8. כיסוי פתח ניקוז מים במרפסת מפורק.

3.9. ברז אמבט ישן ובלוי.

3.10. סיפון לא תיקני לכיור חדר אמבט וכיור נטילת ידיים.

3.11. חלון חדר אמבט קטן. נגרם פגם באוורור החדר.

מומלץ לשפץ את חדר רחצה וחדר שירותים וכן לתקן את כל הפגמים במערכת האינסטלציה. עלות שיפוץ חדר רחצה וחדר שירותים ותיקונים באינסטלציה הינה כ – (33,000 ₪)

4. אלומיניום

4.1. זיגוג ויטרינות ודלת יציאה למרפסת אינו מחוסם. נגרם סיכון בטיחותי לילדים זאת בניגוד לדרישות ת"י 1099.

4.2. רשתות חרקים מפורקים מהמסילות בסלון .



4.3. חסרים אטמי רוח לפרטי אלומיניום.

4.4. מנואלה של תריס חשמלי בסלון אינה פועלת.

4.5. זכוכית של פרטי אלומיניום אינה בידודית/כפולה .

4.6. גובה פתח יציאה למרפסת 186 ס"מ נטו במקום 2 מ'.

מומלץ לזמן אומן אלומיניום לתיקונים. עלות משוערת הינה כ

(5000 ₪)

5. ריצוף.

❖ ישנם אריחי ריצוף שבורים ופגומים.



❖ אריחי ריצוף בהגבהה בהיקף מרפסת, רופפים ומתפרקים.



❖ הנמכת ריצוף ביציאה למרפסת אינה מתחת לכנף הדלת.

❖ ריצוף הדירה אינו מסתיים מתחת לדלת כניסה ובולט לתוך חדר מדרגות.

❖ חסרים פנלים משני צידי פתח יציאה למרפסת.

(40,000 ₪)

עלות פירוק והחלפת ריצוף ופנלים בכל הדירה הינה כ -

לחילופין אם קיים ריצוף חלופי מאותו הדגם ניתן לבצע תיקונים מקומיים בעלות נמוכה של כ - 2000 ₪ .

6. מעקות וסורגים

(2800 ₪)

קרוזיה רבה במעקות וסורגים. מומלץ לצבוע ב"המרייט" שתי שכבות.



7. טיח וצבע

לאחר ביצוע טיח תרמי ולאחר פינוי הדירה, יהיה צורך לצבוע תקרות וקירות + תיקוני טיח בעלות של כ – (6000 ₪)

8. דלתות

- בלאי רב בדלתות פנים.
- סדקים בהיקף משקופים שכנראה לא קובעו כראוי.
- ידיות דלתות מתפרקות. דלתות שאינן מקבילות למשקופים.



חסר צוהר לדלתות חדרי רחצה / שרות.

עלות החלפת דלתות פנים הינה כ –

(14,000 ₪)

9. חשמל ותקשורת.

- מומלץ להוסיף שקעים ונקודות תקשורת.
- חוטי חשמל חשופים בנישה למיקרוגל במטבח.



🔔 חסרים כיסויים של קופסאות ביקורת.

🔔 ונטה מרעישה בשירותי אורחים.

🔔 חוטי חשמל מחוץ לטיח כגון מעל דלת כניסה לדירה.

🔔 חסר סימון נתיכים בארון חשמל דירתי והארון קטן.

עלות משוערת לתיקונים ושיפורים במערכת החשמל הינה כ –

(5500 ₪)

10. ליקויים שונים

10.1. הקטינו את עובי קיר חיצוני שפונה לחדר מדרגות בנישה לכיור שבכניסה לדירה. נגרם פגם אקוסטי. -
עלות השבת המצב לקדמותו הינה כ – (2000 ₪)

10.2. מדירה עליונה חדרה רטיבות לתקרת מטבח. – כיום יבש.



10.3. עובש רב גם בקירוי של מרפסת. השוכר ביקש לא לפתוח בעת הבדיקה את הקירוי בטענה שלכלוך ועובש רב נופל על המיטה. – רצוי לבדוק תקינות.

10.4. מומלץ לבדוק התאמת הדירה להיתר הבנייה.

👉 יש למסור את הדירה כשכל המערכות תקינות. אין בחוות הדעת התייחסות לנושא של פגם נסתר.

גלאור מהנדסים ויועצים בע"מ
 סניף מרכז: רח' שלמה המלך 99 – תל אביב
 סניף ירושלים: רח' הסורג 2 (פינת יפו) ירושלים
 טל': 1-800-2222-85
 כתובתנו באינטרנט: WWW.AGALOR.CO.IL

אומדן עלויות לתיקון הליקויים שבדו"ח

| | |
|------------------|---|
| 21,000 ₪ | 1. פגם תרמי. |
| 35,000 ₪ | 2. מטבח. |
| 33,000 ₪ | 3. אינסטלציה וחדרי רחצה / שרות. |
| 5000 ₪ | 4. אלומיניום. |
| 40,000 ₪ | 5. ריצוף. |
| 2800 ₪ | 6. מעקות וסורגים. |
| 6000 ₪ | 7. טיח וצבע. |
| 14,000 ₪ | 8. דלתות. |
| 5500 ₪ | 9. חשמל ותקשורת. |
| 2000 ₪ | 10. ליקויים שונים. |
| 164,300 ₪ | |
| 180,730 ₪ | סה"כ כולל פיקוח הנדסי לא כולל מע"מ |

הזמן הנדרש לביצוע התיקונים כחודשיים- האומדן הכספי מתבסס על מחירים מקובלים בענף הבנייה לעבודות בהיקף דומה.

האומדן הכספי אינו מתייחס לנושא עגמת נפש, דיור חלופי, וירידת ערך הנכס.

המחירים צמודים למדד תשומות הבנייה.

בכבוד רב,
 בן סדצקי
 מהנדס בניין