

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

[WWW.AGALOR.CO.IL](http://WWW.AGALOR.CO.IL): כתובתנו באינטרנט

---

## חוות דעת מומחה

שם המזמין	: משפחת כהן
תאריך הביקורת	: 25/1/2015
כתובת	: רחוב -----
נושא הביקורת	: רטיבות וליקויי בניה בנכס.
שם המהנדס הבודק	: ב. סדצקי

הנני מאשר בזאת שבתאריך 25/1/2015 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, הבנת המקצועית, וניסיוני. וכי אין לי כל עניין בנכס הנדון, בשעת הבדיקה נכחו מר כהן 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 בברי"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, וב"ח אלי"ן - עבודות איטום
- סקר מבנים מסוכנים מטעם עיריית אילת.
- 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  
[WWW.AGALOR.CO.IL](http://WWW.AGALOR.CO.IL): כתובתנו באינטרנט

## חוות דעת מומחה

שם המזמין : משפחת כהן  
 תאריך הביקורת : 25/1/2015  
 כתובת : רחוב  
 נושא הביקורת : רטיבות וליקויי בנייה בנכס.  
 תיאור הנכס : חצי מבית דו משפחתי. לבית ארבעה מפלסים

להלן רשימת ליקויי הבנייה שנמצאו בעת ביצוע הביקורת ההנדסית. עבודות הבנייה טרם נסתיימו כך שסביר להניח כי עד לסיום המלאכות ימצאו ליקויים נוספים – אין התייחסות לנושא פגם נסתר או מלאכות שלא סיימו, יחידת דיור נפרדת שבמרתף לא נבדקה .

1. בלאי וחסרה שכבת לכה בארגז רוח. וכן פינה לא גמורה. רעפים אינם קשורים ויכולים להתנתק מהגג.,



2. בבליטה קונזולית. כנראה שלא קיים בידוד תרמי.
3. רטיבות רבה בכל תחתית קירות בחנייה- אין איטום ואו איטום לקוי במסד-יש לזמן קבלן איטום מיומן לאיטום מסד המבנה ע"י איטום שלילי ומתן תעודת אחריות למינימום 7 שנים .  
 יש לציין כי איטום שלילי לעיתים אינו אפקטיבי בכל 100%, **רטיבות גורמת בלאי מואץ למבנה ותכולה מפגע בריאותי וירידת ערך הנכס**



4. גם תקרת חנייה רטובה מאוד/ מעל התקרה יש משטח מרוצף –מרפסת סלון, יש לפרק ריצוף לאטום מחדש, לבצע בדיקת הצפה ל-72 שעות ואישור מכון התקנים, לאחר מכן ריצוף מחדש .



5. קומת המרתף כולל הממ"ד רטובה מאוד. ניסו להסתיר פגמים אלו בשפכטל וצבע-יש לתקן כמו בסעיף 3.

6. בעליית גג – גובה פתח יציאה למרפסת נמוך = 1.75 מ' . קיימת סכנת חבלה בראש-פגם אינו ניתן לתיקון בעלות סבירה .

7. קורות עץ צצות מהגג – מפגע מכוער .

8. רעפים לא קשורים עלולים ליפול מהגג ומים מהגג בשפיכה חופשית במקום שיותקנו מרזבים עד לקרקע .

9. ויברציה מוגזמת במעקה בטיחות.

10. מים מתנקזים ממרפסת גג למרפסת בית צמוד.

11. קורות עץ בגג לא עברו איפרגנציה.

12. פגם באיטום מרפסת גג. רטיבות חודרת לנכס-יש לאטום מחדש כמפורט בסעיף 4.



13. חסר צוהר בדלתות חדרי רחצה בניגוד לתקן 23 .  
 חדר רחצה מפלס עליון אינו מושלם !!!
14. אין סימון נתיכים בארון חשמל וקיימים חללים בניגוד לתקנות החשמל , יש להביא חשמלאי לסיום העבודות ובדיקת מערכת החשמל.
15. לכלוך על אריחי ריצוף.
16. שיפוע של 6 מ"מ/ למ"א בריצוף כגון מול חדר רחצה וכנ"ל מול מרפסת.



17. בנכס קיימות מדרגות משולשות. נגרמת סכנת מעידה.
18. סכנת חבלה בראש כשעולים מהמדרגות לעליית הגגמזקף ראש נמוך . גובה המדרגות בין 17-19 ס"מ, נגרמת סכנת מעידה בניגוד לתקנות תכנון ובניה 3.38 –יהיה צורך לפרק גרמי מדרגות ולהתקין מחדש משקוף פגום בחדר מול מדרגות.
19. ביחידת הורים עם מרפסת – רטיבות בתחתית קירות. ליקוי זה יכול לגרום לנזק- לחימום תת רצפתי –יש לאטום מחדש את המרפסת כמפורט בסעיף 4 .



21. חלק מזיגוג באזורי סכנה אינו מחוסם. – סכנה לילדים בניגוד לתקן 1099.
22. חסרים אטמי רוח בפרטי אלומיניום. יש לנקות פרטי אלומיניום, לכוון נעילה ותריסים חשמליים.
23. שיפוע שאינו מספק לריצוף תא מקלחת יחידת הורים, ועדיין לא הותקן כיור.
24. אסלה ביחידת הורים רופפת.
25. רטיבות מימין לחלון חדר רחצה הורים. יש צורך באיטום קיר חיצוני ובדיקה בהמטרה.



26. אין מים חמים ביחידת הורים
27. אריחים בגוון שונה בחדר רחצה הורים.
28. קיר עקום בסטייה של כ 8 מ"מ/ למ"א ביחידת הורים.
29. יש לקבל אישור של מכון התקנים לאטימות צנרת ניקוז וביוב וצנרת מים חמים וקרים-יתכן שחלק מרטיבות ביחידת הורים נובעת מדליפה מצנרת –בנוסף לכך לא ידוע האם אטמו חדרי רחצה כדרישות תקנות התכנון והבניה.
30. נקודת תאורה בגובה נמוך וחריג בחדר רחצה הורים, ודוש נוסף סתם הותקן בקיר.
31. חדר ארונות ללא אוורור / דלת ללא אשנב אוורור.
32. רטיבות בתחתית קיר חדר ילדים צמוד לחדר הורים.
33. חלונות הפונים לתהום חלקם ללא זיגוג מחוסם.
34. חדר אמבט כללי לא גמור. אסלה רופפת ופתח קופסת ביקורת מכוסה בבליטה של קרמיקה כך שלא ניתן לפתיחה. האמבט ללא ציפוי מגן.
35. קיר עקום בסטייה אנכית של עד 14 מ"מ/ למ"א בחדר הצמוד לחדר כביסה.



36. מעקה מסוכן במרפסת סלון בניגוד לתקן 1142 –יש לתקן .
37. מריחות כוחלה מכוערות על קירות חיצוניים.
38. הפרשי מפלסים בין מדרגות של עד 16 מ"מ במהלך אמצעי במדרגות.
39. רטיבות רבה חודרת מחצר מרוצפת לקומת סלון-יש לפרק ריצוף ובטון ואדניות, לחפור ולאטום על ידי קבלן איטום, ולהתקין צנור שרשורי לניקוז + תעודת אחריות, בסיום השבת המצב בחצר לקדמותו .






40. מעקה בטיחות בחצרות אינו תיקני.
41. חסרים מאחזי יד במדרגות.
42. שיפוע לקוי בריצוף חצר תחתונה .
43. תא ביוב סגור ע"י לוח אבן-יש לבדוק האם מערכות בוצעו על פי תוכנית מהנדס אינסטלציה .
44. חסרה חגורת בטון מזויין במשטחי ריצוף בחצר.
45. לא רואים ניקוז באגנית אבן בנויה.
46. שיפוע לקוי בריצוף חצר מול מטבח ושולולית .
47. לא גמרו לבנות שירותי אורחים והאסלה רופפת.
48. יש צורך בבידוד תרמי בארגזי תריסים.
49. שיפוע של 4 מ"מ/ למ"א בריצוף מול ויטרינה שמאלית בסלון.
50. הנמכת ריצוף אינה מתחת לכנף דלת בסלון.
51. מספר לוחות אבן סדוקות .
52. מעקה מרפסת סלון מסוכן מאוד.



53. חלון הדף תקוע.



54. חסר זוויתן מיגון בחלון גזים. פתח האוורור שקוע בטיח ממ"ד וחלון גזים שקוע מפני הטיח.
55. סטייה אנכית של כ 8 מ"מ למ"א משמאל לחלון הדף.
56. בחדר אשפה חסר מגן לחיפוי קיר .
57. מעבר צר, שרוחבו פחות מ – 0.8 מ' מחניה לבית-הפגם אינו ניתן לתיקון
58. . קיימת הגבהה בכניסה מחנייה – סכנת מעידה.
59. חימום תת רצפתי פועל, אך יש שטחים שאינם מחוממים – רצוי לבצע בדיקה לאחר מספר שעות הפעלה
60. חימום תת רצפתי לא הופעל בשעת הבדיקה בעליית גג.
- יש לוודא תקינות כל המערכות והאביזרים לפני מסירת הנכס. 

אומדן כספי משוער לתיקונים נדרשים -

180,000	1- רטיבות ואיטום
20,000	2- מדרגות
11,000	3- גג
12,000	4- דלתות
4000	5- אלומיניום
5000	6- קירות עקומים
5800	7- ריצוף וציפוי קירות
	בתנאי שקיימים אריחים זהים
15,000	8- מעקות בטיחות
7000	9- אינסטלציה
5000	10- בידוד טרמי בבליטה קונזולית
3500	11- חשמל ותאורה
268,300	סה"כ –
295,130	כולל פיקוח הנדסי 10% =
348,253	סה"כ כולל מע"מ 18% =

נדרשים כ-3 חודשים לביצוע התיקונים, אין בחוות הדעת התייחסות לנושא פגם נסתר וירידת ערך הנכס –ניתן להתייעץ עם שמאי מקרקעין, האומדן הכספי מבוסס על מחירים מקובלים בענף הבניה למלאכות בהיקף דומה

בכבוד רב,  
 בן סדצקי  
 מהנדס בניין