

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

## חוות דעת של מומחה

שם נותן חוות הדעת: אינג' אברהמי יאיר.  
מקצועו: מהנדס בניין, רישיון מס' 00100450.  
כתובתו: רחוב חגי 4, חולון

אני החתום מטה נתבקשתי על-ידי: דיירים בבניין שברחוב הדר 5, חולון, לתת חוות דעתי המקצועית בנושא: ליקויי בניה של הרכוש המשותף בבניין הנ"ל.

אני נותן חוות דעתי במקום עדות בבית-המשפט, ואני מצהיר בזה כי ידוע לי היטב שלעניין הוראות החוק הפלילי בדבר עדות שקר בבית המשפט, דין חוות דעתי זו כשהיא חתומה על-ידי כדין עדות בבית המשפט.

### אלה פרטי השכלתי המקצועית:

- בוגר הטכניון – מ.ט.ל. (1996) – הפקולטה להנדסה אזרחית – תואר ראשון התמחות קונסטרוקציה ותחבורה.
- תואר שני בהנדסה אזרחית – הטכניון, 1997.

### אלה פרטי ניסיוני המקצועי:

- מהנדס העיר ברשות מקומית.
- ניהול פרויקטים בבניה.
- ביצוע חוות דעת מקצועיות.
- מרצה ללימודי מבנים במכללת תל-אביב.
- ניהול וריכוז מגמת הנדסאי בניין במכללה הארצית לטכנולוגיות הבנייה.
- ניהול פרויקטים בבניה משרד הביטחון, צה"ל/ מרכז בינוי.
- יועץ הנדסי למשרד הביטחון, משטרת ישראל, רשת בתי אבות/ משען, רשת החינוך/ עמל, רשות הדואר, קרן קיימת לישראל וגופים נוספים.
- תכנון / ניהול / פיקוח מבנים לייעודים שונים לרבות: מגורים, בתי כנסת, חדרי אנרגיה, חדרי שירות, מקלחות, שירותים, גני ילדים וכיוצ"ב.

חוות דעתי מצורפת בדפים מס' 63 - 1 ולהלן חתימתי:

חתימה

21/03/2011

תאריך

1

03- **92222222** חייגו  
www. **92222222** או  
co.il בקרו

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

(1) נתבקשתי על-ידי: דיירים בבניין שברחוב הדר 5, חולון, לתת חוות דעתי המקצועית בנושא:  
ליקויי בניה של הרכוש המשותף בבניין הנ"ל.

(2) בתאריך ה- 09/03/2011 בדקתי את הבניין.  
"הבניין" – בניין הכולל דירות הכולל אך ורק דירות למגורים.

(3) הסתמכתי בחוות דעתי על:

=====

- "התקנות" – תקנות התכנון והבניה תש"ל – 1970 (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות),  
התוספת השניה.

- "תקן" – תקן ישראלי.

- "הל"ת" – ההוראות למתקני תברואה (הל"ת) – תש"ל – 1970, אשר מכח תקנה מס' 1  
בתקנות הנ"ל.

- "המפרט" – המפרט הערוך לפי חוק המכר (דירות) תשל"ג – 1973 כפי שצורף לדירות  
בבניין.

- "התוכניות" – תוכניות המכר המתארות את הבניין, שצורפו לחוזה ומהוות חלק  
בלתי נפרד ממנו.

2

03- **92222222** תל"ג  
www. **92222222** זכר  
בקרן  
co.il

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

מדובר בבדיקה הנדסית 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 האחראויות 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, עיקולים על הנכס, התאמה להיתר, רישוי, זכויות בניה, בעלות על הנכס, היטלים, חובות, שיעבוד, הערות אזהרה ומצב תיכנוני. 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, חיפויי, 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 ולמטרות חוה"ד. שימוש שלא בהתאם לאמור 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 בנייה. מסמך זה אינו מהווה אישור תשלום חשבון סופי לקבלנים המשנה וכיוצ"ב.

3

03- **92222222** חייגור  
או  
בקרר  
co.il

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

**4) להלן חוות דעתי המקצועית הכוללת תיאור הליקויים בבניין :**

מסמך זה הינו בנוסף (לא במקום) לחוות/ות דעת קודמות שהוצאו לבניין. יש לקרוא מסמך זה ביחד עם חוות דעת קודמות.

**4.1 גג הבניין וסביבתו**

1. דלת כניסה לגג - בהתאם לכללי המקצוע המקובלים ועל פי המתואר בתוכניות המכר שצורפו להסכם רכישת הדירה ומהוות חלק בלתי נפרד ממנו, נדרש כי הבניה הסמוכה לצירי דלת החדר תכלול קיר ברוחב של כ- 10 ס"מ. בפועל, הדבר לא בוצע. הדבר נחוץ מטעמים תפקודים כגון זווית פתיחת הדלת ומטעמים אסתטיים, לצורך התקנת הלבשות דקורטיביות בהיקף המשקוף.  
הליקוי בבחינת אי התאמה. נדרש לפרק משקוף ו/או משקופי עזר, להתאים הפתח בבניה לרבות השלמת בניה כמתואר לעיל (כולל שטרבה אנכית) ולבצע תיקוני גמר טיח וצבע כדוגמת הקיים.  
בנוסף, התאמה לקויה בין כנף הדלת לבין המשקוף.
2. שיפועים לקויים בגג הבטון. במצב הנוכחי, מים יעמדו בגג גבר העשוי להחדיר מים לתקרת הדירות העליונות. הדבר בניגוד לכללי המקצוע המקובלים ולנדרש בתקן הישראלי. יש לפרק יריעות ולבצע בטון שיפועים מחדש כך שמהלך השיפועים יכלול בשיפועים מינימאליים של 2% לפחות לכיוון הנקזים.
3. יש להסיר כתמים וחומרי מליטה מספים בגג.
4. התאמה לקויה בין כנף דלת כניסה לגג לבין המלבן. הדלת נסגרת בקושי רב.

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

5. גימור גרוע לבטון הסמוך לדלת יציאה לגג.
6. יש להשלים ניקיון חזיתות לרבות אבן.
7. יש להתקין גגון מעל פתח יציאה לגג.
8. יריעות האיטום לא עוגנו באמצעות סרגלים לתחתית הקירות ההיקפיים שבגג ולא הותקנה מגרעת בתחתית המעקה לחיפוי על ראש היריעות. יש להוסיף סרגלים + ברגי דפיקה לשיפור עיגון הסרגלים. יש להשלים מסטיק על גבי חלקו העליון של הסרגל.  
לא הותקנו סרגלי עיגון על גבי תושבות והגבהות בגג. יש להתקין כולל ברגי דפיקה ומסטיק. בנוסף, יש לשפר האיטום על גבי תושבות אלו.
9. מילוי מישקים ("כוחלה") בוצע בצורה חלקית ובחוסר אחידות. יש להשלים ולשפר גימור קיים.
10. שילוט חסר בגג. יש להשלים שילוט למערכת המים.
11. יש לוודא שמערכת הכיבוי בבניין הופרדה ממערכת השתייה. זאת, בכדי למנוע זיהום מי השתייה.
12. יש להשלים קיצוץ ברזלים וחוטי קשירה בולטים.
13. בגג המשותף ישנם מספר דודי מים דירתיים (לדירות העליונות) הכוללים מערכת סולארית ("קולטים"). דודי המים הדירתיים בוצעו ישירות על היריעות ללא תושבות

5

03- **92222222** חייגון  
אל  
בקרן  
co.il

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

בטון (על גבי אבנים משתלבות) כך שעם הזמן יחדרו ההשענות את היריעות הביטומניות ויפגמו ביעילותן. יש להתקין תושבות מבטון ולהשלים איטום.

14. קיר ליד מסתור כביסה – עקום !

15. איטום הגג בוצע ביריעות ביטומניות. החפיפה בין היריעות – קטנה מאוד.

16. במספר מקומות ישנם ניתוקים של היריעות הביטומניות מהרקע לה הם דבוקים. יש להסיר ולבצע מחדש, כולל פריימר.

17. קירות הבניין נמשכים ועולים בגג ומתפקדים כמעקה הגג. הקירות הללו לא טוייחו וללא גמר נאות.

18. מעקי הברזל בפרוייקט משופעים בשיירי ריתוך ואינם צבועים כהלכה. יש ללטש, להסיר שיירי ריתוך, צבע לקוי ואת החלודה ולצבוע מחדש בשכבה אחת של צבע יסוד ושתי שכבות צבע עליון סינתטי מתאים ובעובי כולל של 120 מיקרון לפחות. ניתן ליישם צבע ממיר חלודה כתחליף לצביעת יסוד. הליקוי סותר בין היתר את כללי המקצוע ואת הדרישות כמפורט להלן: ת"י 1922 חלק 2. המפרט הכללי סעיף 1105. בניגוד לת"י 1142 סעיף 5 הדורש כי: "... החומרים יהיו עמידים בשיתוך ובבליה, או שיהיה אפשר להגן עליהם מפניהם...".

19. אפי מים חסרים בתחתית אדני האבן הנסורה שבחיפוי הקופינג. מומלץ להתקין את האבן בבליטה החוצה ולנסר חריץ לקבלת אף מים. זאת כמתואר במפרט הכללי - סעיף 100512 - לפיו נדרש כי "אדני חלונות, כרכובים, מעקות וכו', יעובדו לרבות שיני מדלף (אף מים)".

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

וכמתואר במפרט הכללי - סעיף 10074 - לפיו נדרש כי "שפת האדן המובלטת מהקיר משלושת העברים תעובד עם שן מדלף".  
על פי סעיף 5.36 בתקנות התקנון והבנייה נקבע כי נדבכי הראש שיותקנו יהיה בשיפוע כלפי הגג. בפועל, קירות החזיתות הנמשכים ומהווים קירות / בסיסי מעקות מרפסות לא בוצעו כנדרש לעיל.

נדבך ראש 5.36 (א) קיר הנמשך והעולה מעל פני גג יכוסה בנדבך ראש שמשטחו העליון יהיה משופע כלפי הגג.  
(ב) נדבך ראש יהיה עשוי מחומר מגן אשר ימנע חדירת מים ורטיבות לקיר.

20. יש להשלים מעקה בגג עליון<sup>1</sup> !

21. יש להשלים תוואי "מקל סבא" בגג למניעת חדירת מים לשרוולי הצנרת (הכוונה לחדירת צנרת בגג לשם מעבר כבלים וצינורות לדירות).

22. גימור נחות לחלון הרפפה וסמוך לו. משופעים בשיירי ריתוך ואינם צבועים כהלכה. יש ללטש, להסיר שיירי ריתוך, צבע לקוי ואת החלודה ולצבוע מחדש בשכבה אחת של צבע יסוד ושתי שכבות צבע עליון סינתטי מתאים ובעובי כולל של 120 מיקרון לפחות. ניתן ליישם צבע ממיר חלודה כתחליף לצביעת יסוד. הליקוי סותר בין היתר את כללי המקצוע.

בנוסף, חדירת מים דרך חלון הרפפה.

<sup>1</sup> הכוונה לתיקרת בריכת המים

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

23. צינורות איורור בגג הוגבהו באופן המהווה ליקוי אסתטי ובטיחותי. יש לצקן עמודים בהיקף ההגבהות לשיפור יציבות צינורות האירור (הארכות לא תיקניות בשל עיגון לקוי שלהם).

**₪ 43,000**

**העלות:**

## **4.2 ליקויים בחדר מנוע מעלית וסביבתו:**

- א. גימור חסר בקירות. יש לשפר לקבלת קירות חלקים, מישוריים ואחידים.
  - ב. מילוי רובה לקוי.
  - ג. סדקים בקירות.
  - ד. גימור חסר מתחת חלונות רפפה + החלונות אינם אטומים, ישנה חדירת רטיבות דרכם.
- ישנה חדירת רטיבות דרך חלון רפפה חשמלי. החלון לא ניתן לסגירה מאחר ומנגנון הפעלת החלון הינו חשמלי.
- ה. דלת החדר נתקלת במדרגה בשעת פתיחתה.
  - ו. וויס חסרים ליד המנורות.

**₪ 4,500**

**העלות:**

## 4.3 ליקויים בחדר מדרגות של הבניין וסביבתו:

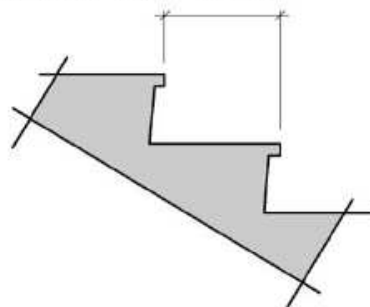
א. המדרגות אינן אחידות ! גובה המדרגות שנמדד על ידי הינו 16 עד 18 ס"מ. המצב הקיים מהווה ליקוי בטיחותי המנוגד לנדרש בחוק התכנון והבניה. נמדד גובה לא אחיד של מדרגות בגרם אחד. הליקוי מווה ליקוי בטיחותי המנוגד לחוק התכנון והבנייה, סעיף 3.38 (ב- ד') כלהלן (לפני ואחרי השינוי) :

3.2.2.5 (א) רום המדרגה יהיה 10 סנטימטרים לפחות ולא יעלה על 17.5 סנטימטרים.

3.2.2.5 (ב) שלח המדרגה יהיה 26 סנטימטרים לפחות כמתואר בתרשים 3.2.2.5.

מידות רום ושלח  
מדרגה  
תק' (מס' 3)  
תשס"ח-2008

מידת שלח המדרגה



תרשים 3.2.2.5

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

(ב) לא יפחת שלח המדרגה מ- 25 ס"מ.

(ג) קטן שלח המדרגה מ- 27 ס"מ, יהיה למדרגה אף הבולט 2 ס"מ לפחות כלפי חוץ.

(ד) במהלך המדרגות אחד לכל ארבו יהיה נודל אחד לדום המדרגה ונודל אחד לשנחה והיחס ביניהם יהיה

לפי הנוסחה הבאה:

2 רומים + שלח = 61 עד 63 ס"מ.

במדרגות מלבניות בשני גרמי מדרגות נדרש כי הסכום של שני רומים + השלח שביניהם (מינוס אף של המדרגה שבמקרה דן לא קיים) אינו כמתואר בחוק התכנון והבנייה הדורש כי הסכום יהיה בין 61 ל- 63 ס"מ. ראה הוראת החוק לעיל.

מאחר ומדובר בהיקף גדול מאד של נזקים, לא ניתן להסתפק בתיקונים מקומיים אלא תכנון ובניה חוזרת של מהלכי המדרגות לרבות תכנון ארכיטקטוני.

ב. נדרשת הגנה על הקירות בצמוד למדרגות. הגנה נדרשת לשם מניעת התפוררות ונזק לקיר הצמוד למדרגות בעת שטיפת המדרגות. המים מכתמים את הקיר וגורמים נזק לטיח בשל המרכיב הסידי הקיים בטיח (הסיד אינו עמיד במים). מסיבה זו בדיוק נהוג להדביק שיפולים (=פאנלים) צמוד לריצוף, בהיקף הריצוף. בפועל, לא הותקנו פאנלים או כל פרט הגנה אחר על תחתית הקירות. יש להשלים.

10

03- **92222222** תליגור  
www. **92222222** או  
co.il בקרו

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

ג. על פי האמור במפרט הטכני שצורף להסכם רכישת הדירות ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו, נדרש כי בריצפת חדרי המדרגות, בלוביים, יותקן ריצוף. כלהלן :

## 2.10 חדר מדרגות:

2.11.3 מבואות קומתיות ומשטחים משותפים בלובי הקומתי חיפוי קרמיקה או שווה ערך סוג וגוון לפי בחירת החברה, כנייל הריצוף.

### 2.10 חדר מדרגות:

- 2.10.1 מדרגות: צמנט שחור – לפי בחירת הקבלן.
- 2.10.2 מעקה לפי דרישת אדריכל הבניין מתכת צבועה.
- 2.10.3 חיפוי קירות: חומר טיח עם צבע אקרילי עד התקרה, או בחומר תקני אחר לפי בחירת החברה.
- 2.10.4 חיפוי לובי הכניסה לבנין: חומר קרמיקה לפי בחירת החברה עד לגובה נדרש והחומר טיח יסוד עד לתקרה לפי תוכנית אדריכל.
- 2.10.5 דלת כניסה לבנין: יש, מידות וחומר – לפי דרישת האדריכל.
- 2.10.6 עליה לגג; יש (תאר) סולם מתכת.
- 2.11 חיפוי קירות חוץ: מחומר קשיח עפ"י בחירת החברה.
- 2.11.1 צבע עפ"י בחירת האדריכל ואישור הרשויות.
- 2.11.2 חיפוי אחר (תיאור) אין. אבן טבעית, זכוכית, אלומיניום בטון צבוע או אלמנטים דקורטיביים GRC או זומה או משולב בספי חלונות ומעקות, חומר דומה לקירות חוץ אבן נסורה מלוטשת בעובי 20 מ"מ לפחות, האדריכל רשאי לשנות סוג וחלוקת הציפויים בהתאם לדרישות הרשויות.
- 2.11.3 מבואות קומתיות ומשטחים משותפים בלובי הקומתי חיפוי קרמיקה או שווה ערך סוג וגוון לפי בחירת החברה, כנייל הריצוף.

יש להשלים ריצוף כמתואר במפרט הטכני.

ד. בסמיכות לדלתות חדרי המדרגות ישנה מדרגה, ישנו הפרש מפלסים המהווה מכשול ומפגע בטיחותי. המדרגה מהווה מכשול ויוצרת מפגע בטיחותי. הדבר בניגוד לכללי הבניה המקובלים ובניגוד לנדרש בסעיף 3.39 שבחוק התכנון והבניה. יש לבטל המידרוג. ריצוף חדרי המדרגות שבסעיף קודם יבטל הליקוי.

**ביקורת מבנים**



שירותי בדיקה לרוכשי דירה

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

ע"א 25-38/90

בבית המשפט המחוזי בחיפה

בשבתו כבית דין לערעורים אזרחיים

לפני: כב' סגן הנשיא י. מרגלית, וכב' השופטים מ. סלוצקי, ת. אריאל

בעניין: אברהם אלברט ואח' המערערים  
ע"י ב"כ עו"ד אלי הכהן מחיפה

## מדרגה בודדת

לטענת המערערים הותקנה בכניסה לבנין מדרגה בודדת, שרוחבה 220 ס"מ וגובהה 15 ס"מ. לטענתם מדרגה בודדת כזאת מהווה מפגע בטיחותי, והיא נוגדת הוראת תקנה 3.39 (א'), האוסרת מהלך מדרגות בן פחות מ-3 מדרגות. לטענתם יש לבטל את המדרגה ולהתקין משטח מוגבה ומשופע במקומה. המומחה ה' דימנט משיב בסעיף 3.12 לחוות דעתו, כי הוראות תקנה 3.39 אינן חלות על מדרגות חוץ וכי מדרגה בודדת נפוצה ביציאה מחדר למרפסת גן ואין טעם לאסור על כך. ההוראה בענין מספר המדרגות במהלך אחד מופיעה בתקנה 3.39 (א') של לוח ד', שכותרתו היא "מדרגות חוץ". נאמר בתקנה:

"3.39 (א') במהלך מדרגות אחד לא יפחת מספר המדרגות מ-3 ולא יעלה על 16".

לא יכול להיות ספק בכך, שהתקנה מתייחסת למדרגות חוץ, שהרי הדבר נאמר בכותרת של הפרק בו נמצאת התקנה. המומחה דימנט טעה בהנחתו וטענתו לא נבדקה כלל על ע"י שופט השלום, אם כי המדובר בפירושה של תקנה. הטעם להוראה די ברור. אדם ההולך במשטח מישורי, קשה לו להבחין במדרגה בודדת ועלול לכן להיכשל בה.

נראה לי, שהיה על השופט לקבל את טענת המערערים בנידון. יש לכן לזכות את המערערים בסכום של 500 ש"ח + מע"מ לצורך ביצוע המדרגה (ראה חו"ד בן-עזרא סעיף ח'), לכל מי שנפגע בנושא זה.

- ה. גימור טיח לקוי בקירות. יש לשפר לקבלת קירות חלקים, מישוריים ואחידים.
- ו. כללית, גימור נחות בקירות ובתקרת חדרי המדרגות. הדבר מתבטא בגליות במקומות המטויחים והיעדר מישוריות לקירות, גבשושיות, סימני הברשה וליטוש גסים. ניכר כי לא בוצעו עבודות ליטוש והכנה לגמר בטרם בוצע צביעת חדרי המדרגות ולא נעשה שימוש מספק בסרגלים להבטחת מישוריות

- המישורים המטוייחים. נדרש ללטש הקירות ולבצע גמר מחודש לקבלת פני קיר חלקים ואחידים.
- ז. גימור מפגש קיר תיקרה בוצע שלא לאורך קוי קיר ישרים, דבר המהווה ליקוי אדריכלי.
- ח. גימור מפגש קירות בוצע שלא לאורך קוי קיר ישרים, דבר המהווה ליקוי אדריכלי.
- ט. חיתוך טיח לקוי בין תקרה לקירות. הדבר מהווה ליקוי אדריכלי ותיפקודי ועלול לגרום לסדיקה. זאת בניגוד לכללי המקצוע המקובלים. נדרש להשלים כנדרש בסעיף 09 שבמפרט הכללי המהווה אמת מידה לביצוע טוב ונכון.
- י. גימור גרוע בריצפת הבטון של חדר המדרגות. הריצפה אינה חלקה, אינה אחידה. הגימור מהווה ליקוי אסתטי המייקר עלויות אחזקת הבניין מאחר וניקוי חדר המדרגות קשה מאד.
- יא. חדר מדרגות דרומי (פיר עשן) – סימני רטיבות על הקיר + תפרחת, בקומה 12.5.
- יב. פתיחה לקויה של דלתות חירום בקומות 11,12. הדלתות בקירבה יתרה למדרגות כך שלא מתאפשרת פתיחה ומילוט תקינים.
- יג. סדק בקיר חדר מדרגות דרומי בין קומה 9 ל-10, 6 ל-5 ובקומה 4.
- יד. לובי קומה 6, אריח שבור ליד דירה 22 + חוסר אחידות באריחי חיפוי ריצפה.
- טו. פאזות לא אחידות במדרגות, ראה לדוגמא קומה 4.
- טז. פגיעות מכאניות במשקוף לובי קומה 2.
- יז. חוסר אחידות של האריחים שבלובי קומה 2.
- יח. בחדר מדרגות צפוני לא יושם ציפוי על מדרגות כדוגמת חדר מדרגות דרומי.
- יט. חסר חיפוי שיש על הקיר ליד המעקה.
- כ. גימור לקוי למעקה הסמוך למדרגות ובנוסף, המעקה הותקן בריחוק משתנה יחסית למדרגות. מעקי הברזל בפרוייקט משופעים בשיירי ריתוך ואינם

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

צבועים כהלכה. יש ללטש, להסיר שיירי ריתוך, צבע לקוי ואת החלודה ולצבוע מחדש בשכבה אחת של צבע יסוד ושתי שכבות צבע עליון סינתטי מתאים ובעובי כולל של 120 מיקרון לפחות. ניתן ליישם צבע ממיר חלודה כתחליף לצביעת יסוד.

הליקוי סותר בין היתר את כללי המקצוע ואת הדרישות כמפורט להלן:  
ת"י 1922 חלק 2. המפרט הכללי סעיף 1105. בניגוד לת"י 1142 סעיף 5 הדורש כי: "... החומרים יהיו עמידים בשיתוך ובבליה, או שיהיה אפשר להגן עליהם מפניהם...".

כא. יש לוודא שהמרווחים בין שלבי המעקה בוצעו כנדרש בתקן ישראלי 1142 ואינם מאפשרים מעבר כלהלן (לרבות מעקות חיצוניים ובחניון):

## 6.1.4 מרווחים

6.1.4.1 - בכל הבניינים, למעט בבניינים ובמקומות המצויינים בסעיף 6.1.4.2 המרווחים בין רכיבי המעקה לבין עצמם ובינם לבין הבניין יהיו כאלה, שכדור קשיח בקוטר גדול מ- 10 ס"מ לא יוכל לעבור דרך המעקה, וכדור גדול מ- 15 ס"מ לא יוכל לעבור דרך המשולש, הנוצר על ידי הרום והשלח; של שתי המדרגות סמוכות ועל ידי האזן התחתון של המעקה.

נדרש לבצע תיקוני טיח וצביעת חדרי המדרגות בגמר ביצוע התיקונים כמפורט בדו"ח זה למנוע הבדלי גוון וכתמי תיקונים. להלן פסיקה המחזקת קביעה זו:

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

ערכאה: בית המשפט המחוזי בתל אביב-יפו  
הליך: אז' 001494/97  
תאריך: 24/08/03  
השופטים: דר' גבריאל קלינג, סגן נשיא

6. הטיעון כי אין פיצוי על פגם אסתטי, פגום מעיקרו. טיעון הנתבעים (בע' 43 לסיכומי הנתבעת מס' 2) כי "אין גבול או מבחן לאסתטיקה", עשוי להתקבל כאשר מדובר בעניינים של טעם שבהם עשויות דעות להיות חלוקות, כמו למשל צבעם של קירות. אך דרכם של בתי משפט לפצות בעלי דין על ליקויים רבים שכל כולם אסתטיים כמו טיח שאינו ישר או כתמים בריצוף. הנתבעים חוזרים ומסתמכים על דברים שנאמרו בע"א 4445/90 עמיגור (ניהול נכסים) בע"מ נ' מאיוסט, תק-על (2)94 ((674. אכן נאמר שם בפסקה 12...

₪ 210,000

העלות :

## 4.4 מחסן דיירים קומה 13 :

1. חיתוכי ריצוף לקויים. גימור הריצוף גרוע ביותר.
2. אין איוורור למחסן. יש לקבל הסבר בנוגע לתוואי חלון האיוורור שבחדר. הדרישה לאורר מחסן מתוארת בתקנות כלהלן :

סימן ג': חלונות

2.20 חדר מגורים ומטבח יכילו חלונות הפונים אל אוויר החוץ או למרפסת הסגורה בתריס בלבד.

אמצעי איוור ותאורה  
תק' (מס' 3)  
תש"ס-1980  
תק' תשס"ה-2004

2.21 (א) לא יפחת שטחם הכולל של החלונות בחדר מגורים מ-8% משטח רצפת החדר.

גודל חלונות בדירה

(ב) לא יפחת שטחם הכולל של החלונות במטבח מ-5% משטח רצפת המטבח.

תק' תשס"ה-2004

16

03- **92222222** חייגו  
אל  
בקרן  
co. ll  
www.

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת - שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

(ג) לא יפחת שטחם הכולל של החלונות בחדר שירות, למעט חדר ארונות שאין חובה באוורורו, מ-10% משטח רצפת החדר או 0.3 מ"ר, הכל לפי הגדול.

תק' (מס' 3)  
תשנ"ט-1999

3. לא הותקנו פינות תחת לטיח.
4. קירות עקומים.
5. גימור נחות בקירות ובתקרת המחסן. הדבר מתבטא בגליות במקומות המטויחים והיעדר מישוריות לקירות, גבשושיות, סימני הברשה וליטוש גסים. ניכר כי לא בוצעו עבודות ליטוש והכנה לגמר בטרם בוצע צביעת הדירה ולא נעשה שימוש מספק בסרגלים להבטחת מישוריות המישורים המטויחים. נדרש ללטש הקירות ולבצע גמר מחודש לקבלת פני קיר חלקים ואחידים.
6. גימור מפגש קיר תיקרה בוצע שלא לאורך קוי קיר ישרים, דבר המהווה ליקוי אדריכלי.
7. גימור מפגש קירות בוצע שלא לאורך קוי קיר ישרים, דבר המהווה ליקוי אדריכלי.
8. חיתוך טיח לקוי בין תקרה לקירות. הדבר מהווה ליקוי אדריכלי ותיפקודי ועלול לגרום לסדיקה. זאת בניגוד לכללי המקצוע המקובלים. נדרש להשלים כנדרש בסעיף 09 שבמפרט הכללי המהווה אמת מידה לביצוע טוב ונכון.
9. כתמי טיח וצבע על אביזרים ומשקופים. יש לנקות.
10. מרחק משתנה של פנלים מהקיר.

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

ערכאה: בית המשפט המחוזי בתל אביב-יפו  
הליך: אז' 001494/97  
תאריך: 24/08/03  
השופטים: דר' גבריאל קלינג, סגן נשיא

6. הטיעון כי אין פיצוי על פגם אסתטי, פגום מעיקרו. טיעון הנתבעים (בע' 43 לסיכומי הנתבעת מס' 2) כי "אין גבול או מבחן לאסתטיקה", עשוי להתקבל כאשר מדובר בעניינים של טעם שבהם עשויות דעות להיות חלוקות, כמו למשל צבעם של קירות. אך דרכם של בתי משפט לפצות בעלי דין על ליקויים רבים שכל כולם אסתטיים כמו טיח שאינו ישר או כתמים בריצוף. הנתבעים חוזרים ומסתמכים על דברים שנאמרו בע"א 4445/90 עמיגור (ניהול נכסים) בע"מ נ' מאיוסט, תק-על (2)94 ((674. אכן נאמר שם בפסקה 12...

נדרש לבצע תיקוני טיח וצביעת המחסן בגמר ביצוע התיקונים כמפורט בדו"ח זה למנוע הבדלי גוון וכתמי תיקונים.

**6,500 ₪**

**העלות:**

## 4.5 רטיבות בשכבת המילוי שתחת לריצוף שני חדרי מדרגות

### במפלס קומת קרקע ולובי בכניסה לבניין:

כב. כתמים עמומים על אריחי הריצוף, סימני "טלויזיה" בהיקף המישקים, עננים על פני הגלזורה. מראה פני ריצוף חדר המדרגות בקומת הקרקע ולובי הכניסה וסימני תפרחת ורטיבות בתחתית הקירות מעידים על תכולת רטיבות גבוהה בשכבת המילוי. הריצוף נעשה באריחי שיש טבעי.

18

03- **92222222** תלויגו  
www. **92222222** זנ  
בקרן  
co. ll

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

כג. בהקשר זה יצויין כי על פי המתואר בתקן ישראלי מספר 1555 חלק 3, נדרש כי תכולת הרטיבות של חול התשתית לא תהיה גדולה מ-6 אחוז (בבדיקה במעבדה בייבוש בטמפרטורה מעל 105 מעלות צלסיוס). בכדי שאוכל להתייחס למצב תכולת הרטיבות בשכבת המילוי שתחת לריצוף, נעזרתי במכשיר אלקטרוני למדידת רטיבות (פורטימטר) שתוכנן לבדוק תכולת הרטיבות בחומרים שונים. מדובר במכשיר מסוג MOISTURE METER מודל MS-7003. להלן מפרט המכשיר:

**ביקורת מבנים**

שירותי בדיקה לרוכשי דירה

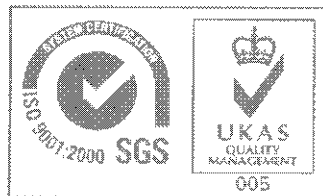


יועצים ■ סוקרים ■ יועצי תנועה ■ אדריכלים ■ שמאים ■ מהנדסים

## Calibration Certificate

*This certificate guarantee that  
the product has been inspected  
and tested in accordance with  
the published specifications.*

*The instrument has been  
calibrated by using equipment  
which already calibrated  
to standards traceable to  
international standards.*



*The Art of Measurement*

CAL9712

20

03- **92222222** תלגור  
www. **92222222** זג  
co.il **92222222** בלקר

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי- 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה

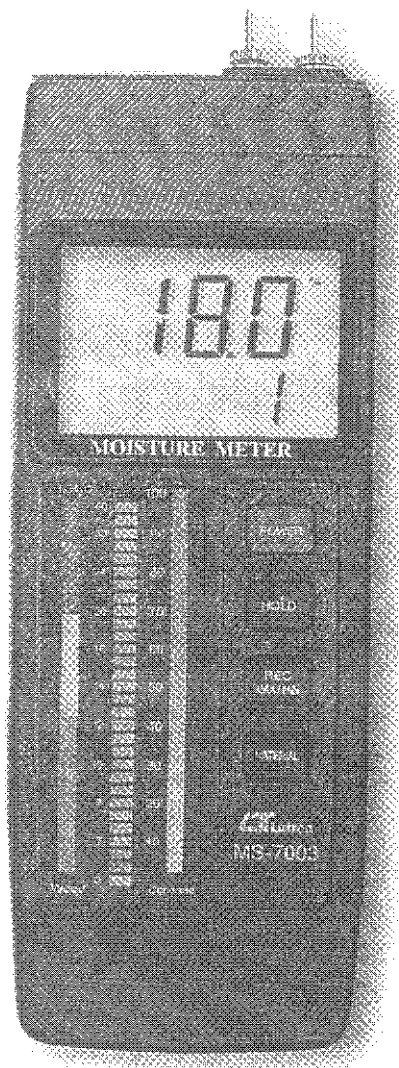


יועצים ■ סוקרים ■ יועצי תנועה ■ אדריכלים ■ שמאים ■ מהנדסים

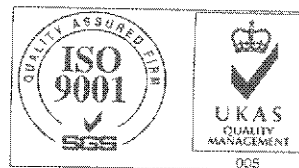
*all in one, bar graph, LED + LCD*

## MOISTURE METER

Model : MS-7003



Your purchase of this MOISTURE METER marks a step forward for you into the field of precision measurement. Although this MOISTURE METER is a complex and delicate instrument, its durable structure will allow many years of use if proper operating techniques are developed. Please read the following instructions carefully and always keep this manual within easy reach.



21

### OPERATION MANUAL

2  
תפארת  
בנין  
2003

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת - שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



יועצים ׀ סוקרים ׀ יועצי תנועה ׀ אדריכלים ׀ שמאים ׀ מהנדסים

כד. על פי המתואר בתקן ישראלי מספר 1555 חלק 3, נדרש כי תכולת הרטיבות של חול התשתית **לא תהיה גדולה מ- 6 אחוז** (הכוונה לבדיקה במעבדה בייבוש בטמפרטורה מעל 105 מעלות צלסיוס). אומנם השימוש במכשיר הנ"ל אינו מהווה תחליף לבדיקות מעבדה **אך השילוב של** ניסיון מקצועי, ביחד עם אינטואיציה מקצועית, ביחד עם התרשמות ממצב פני המישקים ("פוגות") של האריחים ובחינת תחתית הקירות **ביחד** עם קריאת המכשיר האלקטרוני מהווים אמת מידה טובה לקביעת ממצאים איכותיים בנוגע לתכולת הרטיבות. תכולת הרטיבות הכלואה בשכבת המילוי תחת לריצוף עולה בצורה קפילארית על תחתית הקירות שבדירה. עליה זו מלווה בנזקי טיח וצבע, תפרחות, נפיחויות וכיוצ"ב.

לסיכום, בבדיקה הנ"ל לא ניתן לדייק בקביעה כמותית של תכולת הרטיבות (השימוש במכשיר האלקטרוני אינו מהווה תחליף לבדיקת מעבדה) אך ניתן להגיע למסקנה איכותית בדבר תכולת הרטיבות של החול.  
**נראה כי תכולת הרטיבות בשכבת המילוי גבוהה. יש לפרק הריצוף בכל שטח קומת הכניסה ולרצף מחדש על גבי חול יבש.**

**₪ 16,000**

**העלות:**

## 4.6 ליקויים בלוביים קומתיים :

1. נעשה שימוש בפינות חרושתיות לאורך מפגש מישורים מחופים קרמיקה / גרניט פורצלן (להלן "פינה גרמנית"). הפינה גרמנית הותקנה לא במישור החיפוי הקרמי.
2. יש להשלים סימון צנרת וכבלים בארונות שירות.
3. חיתוכי ריצוף לקויים.
4. גימור חסר ארונות שירות. יש לשפר גימור דפנות הארונות לרבות גמר טיח וצבע.
5. יש לצקת בטון מוחלק בתחתית ארונות השירות להגביה ריצפתן למניעת הצטברות אבק ולכלוך.
6. יש לספק ציוד כיבוי אש.
7. ריצוף לובי קומה 4 בוצע אנטי סליפ. הריצוף אינו אחיד. המצב הקיים מהווה ליקוי אסתטי ואדריכלי. יש להחליף אריחים לקויים כך שהמשטח המרוצף יהיה אחיד. כישלון החלפה סלקטיבית של האריחים מחייב החלפה מלאה של האריחים במלוא שטח הלובי. ראה נספח ב' המתייחס לכך שהמשטח המרוצף משמש גם לנוי.
8. סימני גלילה / הברשה בצביעת המשקופים בבניין, כולל אלו של הדירות. הדבר בניגוד לכללי המקצוע המקובלים. יש לשפץ המשקוף ולבצע מחדש כולל צבע יסוד המקשר בין גילווץ לצבע עליון. יש לתקן לקבלת פני צבע חלקים ואחידים ללא סימני הברשה / גלילה. זאת בהתאם לקובץ כללים של התקן הישראלי מספר 1922, חלק 2 (מערכות צבע בבניינים : פלדה לא מובנת דצמבר 2000) סעיף 4.3.3.2, להלן :

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

צביעה

א. צביעת כנפי דלתות

צובעים באמצעות התזה ללא אוויר (סעיף 4.3.1.2) זמן המתנה והפעולות המתבצעות בין השמת השכבות השונות יתאים לדרישות סעיף 4.3 בתקן.

משימים שכבה אחת של צבע יסוד (שכבת יסוד), אפוקסי פוליאמיד בעל תכונות הידבקות טובות. העובי היבש של השכבה יהיה 50 מיקרומטר לפחות. מקפידים להתיז באזורי ההשקה שבין הפחים המרכיבים את כנף הדלת. לאחר מכן משימים שכבה נוספת מאותו צבע (שכבת ביניים), בגוון שונה מגוון הצבע בשכבת היסוד, ובעובי יבש 100 מיקרומטר לפחות. לאחר ייבוש הצבע (ראו סעיף 3.4 בתקן) משימים שכבה עליונה של צבע פוליווריתני הניתן לגיוון שעובייה היבש אינו גדול מ-50 מיקרומטר. אם משתמשים במערכת צבעים סינטטיים, עובי שכבות הצבע יכול להיות קטן מהמפורט לעיל, אך לא יהיה קטן מהנקוב בטבלה 1 בתקן.

ב. צביעת מלבני דלתות צובעים כמפורט בסעיף א' לעיל, אלא שהצביעה מתבצעת במברשת (סעיף 4.4.1) או באמצעות התזה רגילה (סעיף 4.3.1.1).

9. דיפון חלקי למשקופי הדלתות. נדרש להתקין בצורה מקצועית. זאת כנדרש בת"י 5044 חלק 2 סעיף 3.2.2 לפיו: אם המלבן מיועד להתקנה על קיר בטון או בלוקים – מוודאים שקיימות הנחיות לביטון המלבן לרבות החיבורים הנחוצים לייצוב המלבן בזמן הביטון"
10. מיקום שגוי לספי הדלתות! הסף אמור להיות בדיוק מתחת לכנף הדלת במצב סגור. בפועל, רואים ריצוף הדירה כשהדלת סגורה. בנוסף, ספים רבים עקומים. הגימור הקיים מהווה ליקוי אסתטי.
11. היעדר מישוריות, חיתוכים לקויים וגימור רשלני בקירות המחופים שבמבואת הכניסה לדירה כולל מילוי מישקים לקוי.
12. גימור גבס לקוי, הגבס אינו חלק ואחיד.

₪ 65,000

העלות:

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

4.7 **כנפי תא המעלית חורקים הרבה מעבר לסביר** ונראה כי

מדובר בבלאי מואץ יחסית לגיל המעליות. יש לקבל אישור יועץ מעליות לעניין זה ולתקן בהתאם.

4.8 **עיגון לקוי של אריחי ריצוף במעליות.**

**העלות:** 6,000 ₪

4.9 **ליקויים בלובי כניסה לבניין:**

1. עיגון לקוי של לוחות זיגוג בלובי. הגימור הקיים מהווה ליקוי בטיחותי חמור!
2. עיגון לקוי דלת כניסה ללובי.
3. נדרש לקבל אישור שעובי הזיגוג כנדרש בתקן ובעובי מינימאלי 8 מ"מ. ראה להלן התייחסות תקן ישראלי 1099, חלק 1, זיגוג בבניינים, טבלה 3 מתוך התקן:

# ביקורת מבנים



שירותי בדיקה לרוכשי דירה

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

טבלה 3

העובי הנומינלי של השמשה (מ"מ) <sup>(א)</sup>	שטח מקסימלי של השמשה (מ"ר)		מיקום המחסום	מס' סעיף	
	מין הזכוכית				
	זכוכית בטיחות רבודה	זכוכית בטיחות מחוסמת			
6	3.6	3.8	במדרגות, וביציעים שבתוך יחידות דיור ובתוך חדרים בבתי מלון	4.3.4.1	
8	5.8	6.0			
10	8.4	8.6			
12	11.6	11.7			
≥ 15	לא מוגבל	לא מוגבל			
6	2.2	2.4	א. בבנייני מגורים ובבתי מלון, למעט במקומות המצוינים בסעיף 4.3.4.1.	4.3.4.2	
8	4.2	4.3			
10	5.8	6.0			
12	7.8	8.0			
15	12	11.4			
16	12.9	לא ישים <sup>(ב)</sup>	ב. בבנייני משרדים, למעט בחדרי מדרגות ג. בבנייני תעשייה, מלאכה או החסנה	4.3.4.3	
≥ 19	לא מוגבל	לא מוגבל			
6 <sup>(א)</sup>	לא ישים	לא ישים			א. במוסדות חינוך ב. במקומות המיועדים לקהל רב, כגון אולמות, מוזיאונים, קניונים ג. בחדרי מדרגות בבנייני משרדים ד. בכל מקום שלא צוין בסעיפים שלעיל
8	לא ישים	1.8			
10	0.2	4.2			
12	3.4	6.2			
15	9.5	9.0			
16	9.9	לא ישים <sup>(ב)</sup>			
19	13.5	13.5			
20	14.4	לא ישים <sup>(ב)</sup>			
≥ 24	לא מוגבל	לא מוגבל			

**הערה לטבלה:**

(א) העובי המינימלי של זכוכית בטיחות מחוסמת המשמשת לזיגוג מעקה יהיה 8 מ"מ.

(ב) לא קיימת זכוכית בטיחות מחוסמת בעובי זה.

03- **92222222** חייגור  
או  
בקרר  
co. ll

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
 סניף מרכז: 03-5321939, 03-5324933, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

4. נדרש היה להתקין פתחי אוורור ללובי. יש לשפות הדיירים בגין עלות התקנה פתחי אוורור. הדרישה לאורור חדר הלובי מתוארת בתקנות כלהלן :

סימן ג': חלונות

2.20 חדר מגורים ומטבח יכילו חלונות הפונים אל אוויר החוץ או למרפסת הסגורה בתריס בלבד.

אמצעי אוורור ותאורה  
תק' (מס' 3)  
תש"ס-1980  
תק' תשס"ה-2004

2.21 (א) לא יפחת שטחם הכולל של החלונות בחדר מגורים מ-8% משטח רצפת החדר.

גודל חלונות בדירה

(ב) לא יפחת שטחם הכולל של החלונות במטבח מ-5% משטח רצפת המטבח.

תק' תשס"ה-2004

(ג) לא יפחת שטחם הכולל של החלונות בחדר שירות, למעט חדר ארונות שאין חובה באוורורו, מ-10% משטח רצפת החדר או 0.3 מ"ר, הכל לפי הגדול.

תק' (מס' 3)  
תשנ"ט-1999

5. טרם סומנו המספקים בלוחות החשמל הציבוריים. יש לסמן את המפסקים בלוח החשמל כנדרש בחוק החשמל. חסר סימון בארון החשמל הדירתי המשייך את המעגלים לשטחים אותם הם משרתים. נדרש להשלים כולל שילוט בר קיימא.

**13,000 ₪**

**העלות :**

27

03- **92222222** תליגור  
www. **92222222** או  
בקרר  
co. ll

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

## 4.10 ליקויים בחדר עגלות קומת קרקע :

1. חיתוכי ריצוף לקויים. גימור הריצוף גרוב ביותר.
2. דלת חדר עגלות – עקומה.
3. קירות עקומים.
4. גימור נחות בקירות ובתקרת המחסן. הדבר מתבטא בגליות במקומות המטוייחים והיעדר מישוריות לקירות, גבשושיות, סימני הברשה וליטוש גסים. ניכר כי לא בוצעו עבודות ליטוש והכנה לגמר בטרם בוצע צביעת הדירה ולא נעשה שימוש מספק בסרגלים להבטחת מישוריות המישורים המטוייחים. נדרש ללטש הקירות ולבצע גמר מחודש לקבלת פני קיר חלקים ואחידים.
5. גימור מפגש קיר תיקרה בוצע שלא לאורך קוי קיר ישרים, דבר המהווה ליקוי אדריכלי.
6. גימור מפגש קירות בוצע שלא לאורך קוי קיר ישרים, דבר המהווה ליקוי אדריכלי.
7. חיתוך טיח לקוי בין תקרה לקירות. הדבר מהווה ליקוי אדריכלי ותיפקודי ועלול לגרום לסדיקה. זאת בניגוד לכללי המקצוע המקובלים. נדרש להשלים כנדרש בסעיף 09 שבמפרט הכללי המהווה אמת מידה לביצוע טוב ונכון.
8. מרחק משתנה של פנלים מהקיר.

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

ערכאה: בית המשפט המחוזי בתל אביב-יפו  
הליך: אז' 001494/97  
תאריך: 24/08/03  
השופטים: דר' גבריאל קלינג, סגן נשיא

6. הטעון כי אין פיצוי על פגם אסתטי, פגום מעיקרו. טיעון הנתבעים (בע' 43 לסיכומי הנתבעת מס' 2) כי "אין גבול או מבחן לאסתטיקה", עשוי להתקבל כאשר מדובר בעניינים של טעם שבהם עשויות דעות להיות חלוקות, כמו למשל צבעם של קירות. אך דרכם של בתי משפט לפצות בעלי דין על ליקויים רבים שכל כולם אסתטיים כמו טיח שאינו ישר או כתמים בריצוף. הנתבעים חוזרים ומסתמכים על דברים שנאמרו בע"א 4445/90 עמיגור (ניהול נכסים) בע"מ נ' מאיוסט, תק-על (2)94 ((674. אכן נאמר שם בפסקה 12...

נדרש לבצע תיקוני טיח וצביעת חדר העגלות בגמר ביצוע התיקונים כמפורט בדו"ח זה למנוע הבדלי גוון וכתמי תיקונים.

**₪ 6,300**

**העלות:**

## 4.11 ליקויים בחדר משאבות קומת קרקע :

1. איטום לקוי של תחתית הקירות החודרים לקרקע. יש לחפור בהיקף קירות החוף החודרים לקרקע ולהשלים איטום תחתית הקירות.
2. סימני רטיבות מבריכת המים. יש להשלים איטום הדופן הפנימית של הבריכה.
3. יש להתקין אלמנטי ריסון רעידות למשאבות למניעת מעבר זעזועים לשלד המבנה.

**₪ 14,000**

**העלות:**

29

03- **92222222** תליגור  
www. **92222222** זנ  
בקרן  
co. ll

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

## 4.12 ליקויים בתיבות מכתבים וסביבתם :

1. יש לוודא ביצוע כנדרש בתקן ישראלי 816 לרבות:

א. יש לאפשר בדיקת תיבת הדואר אם יש בה דברי דואר כאמור בסעיף

2.3.2. כלהלן :

בעד התיבה המשמש להוצאת דברי הדואר, יהיה אמצעי המאפשר לבדוק אם יש בה דברי דואר.

האמצעי יהיה אחד מאלה:

א. מספר חורים בתחתית דלת התיבה.

ב. פתח המכוסה בחומר שקוף בתחתית דלת התיבה.

ג. כל אמצעי אחר שיאפשר לראות אם יש בתיבה דברי דואר.

ב. יש להתקין לוח למניעת גניבות כאמור בסעיף 2.3.5.

בתקן:

בתוך כל תיבה יותקן לוח למניעת גניבת דברי דואר. הלוח יותקן בצמוד לחלקו התחתון של החריץ, בזווית של 20 מעלות מתחת לאופק (ציור 2).

הלוח יהיה קשיח וייעשה מאחד החומרים המצוינים בסעיף 3.1. גימור הלוח יבטיח כי הנוגע בשוליו לא ייפצע.

רוחב הלוח (בציור 2) לא יהיה קטן מ- 15 מ"מ, ואורכו יהיה לפחות 80% מאורך החריץ.

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

ג. יש להתקין בגובה המתואר בסעיף 5.4 בתקן כלהלן :

רום מרכז מערכת התיבות מפני הרעפה יהיה (  $10 \pm 115$  ) ס"מ.

רום תחתית שורת התיבות הנמוכה ביותר מפני הרעפה לא יהיה קטן מ- 70 ס"מ.

רום הדופן העליונה של שורת התיבות הגבוהה ביותר מפני הרעפה לא יהיה גדול מ- 160 ס"מ.

רום תחתית התיבות 51 ס"מ.

2,000 ₪

העלות :

### 4.13 ליקויים בחזיתות הבניין :

- א. גימור האבן הסמוך להיקף הפתחים שבבניה – אינו מישורי ואינו מאונך זה לזה.
- ב. ניקוז לקוי של מרזבים. מוצאי המרזבים מנקזים המים לחצרות. מאחר ואין שיפועים ומאחר והקרקע אינה מנקזת, המים גורמים נזק לבניין. מוצאי צינורות ניקוז בחצר בוצעו נמוך מדיי ללא זווית של 45 מעלות ביחס לפני הקרקע בניגוד לתקן ישראלי 1205, חלק 2, סעיף 3.4.6. :

31

03- **92222222** תליגור  
www. **92222222** זכר  
בקרן  
co.il

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

מוצא הגשמה ייעוץ כאחד משני אופנים אלה:

3.4.7.1 - אם מי הגשמה נשפכים על פני הקרקע, יהיה מוצא הגשמה עשוי חומר

מתאים לפי מכלה 3 עמודה ו', בזווית יציאה שבין  $30^{\circ}$  לבין  $45^{\circ}$  מציד

הגשמה.

נקודת מוצא המים תהיה מרוחקת ב- 5 ס"מ עד 15 ס"מ מפני הקיר או

העמוד. וגובהה מספילס פני הקרקע ב- 15 ס"מ על 20 ס"מ.

3.4.7.2 - אם המים אינם נשפכים חופשית על פני הקרקע, תחובד הגשמה באמצעות

נקו נשמים אל תא הבקרה הקרוב ביותר של התייעל. נקו הגשמים ייעוץ

מחומר הזהה לזה שוממו עשויה הגשמה, כפוף לנקוב במכלה 3 ובסעיף

3.4.5

העובדה כי מוצאי המרזבים מנקזים המים קרוב לבניין וליסודותיו לרבות בצד

החיצוני של קיר פיר המעלית, כל אלו מחזקים הדרישה להרחיק ולסדר תוואי

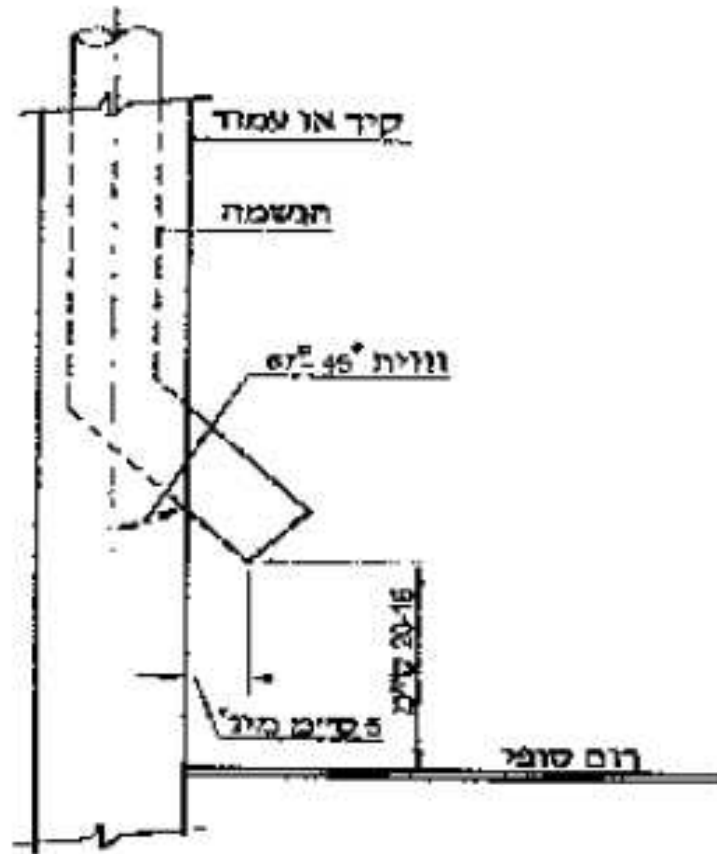
ניקוז המים.

# ביקורת מבנים



שירותי בדיקה לרוכשי דירה

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



צירוף 1 - מוצא הנשמה בשפיכה תופשית

# ביקורת מבנים

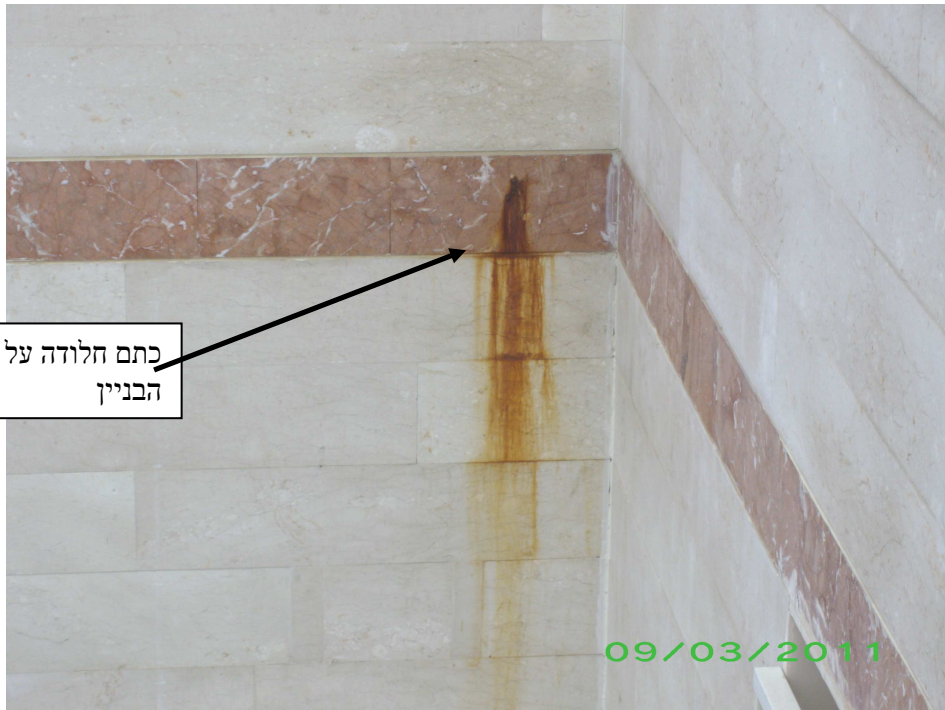
שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

ג. נמסר לי על ידי דיירים בבניין כי יש תלונות רבות ונישנות בדבר איטום לקוי של קירות המעטפת שכן, ישנה חדירת מים רבה ממעטפת הבניין. יש לבדוק הטענות.

ד. ישנם מוקדי חלודה באבני חיפוי החוץ. מוקדי חלודה הכוונה לכתמים חומים בגוון חלודה. נראה כי עיגון לוחות שיש נעשו תוך שימוש במתכות לא מגולוונות ו/או כאלו שאינן מתאימות למיקומן ולייעודן. יש לתקן.



כתם חלודה על חזית הבניין

ה. יש להתקין מעקה תיקני בסמוך למסתור הכביסה לשם הגנה בפני נפילה של מי ששוהה על משטח הבטון שתחת למתלי הכביסה (ילד קטן שניגש לשם להביא

כדור / איש טכני שבא לתקן המזגן וכיוצ"ב). מסתור הכביסה אינו תחליף למעקה מבחינת חוזק ויציבות !

ו. להלן ליקויים בשליכט הצבעוני שבוצע בקירות החוץ :

עקמומיות רבה בקירות החוץ !  
היעדר מישוריות לשליכט הצבעוני.  
גימור חסר בתחתית הקיר.  
גימור חסר ליד פרטים/ אלמנטים בקירות.  
התקנה לקויה של פינות.  
הפינות לא הותקנו במלוא אורך מפגש הקירות.  
לא קולפו ציפויי פינות בחוץ.  
השליכט הצבעוני אינו מישורי ואינו אחיד.  
ניכר כי לא הייתה עבודה מלאה ורצופה במלוא גובה החזית ! ישנו סימן חיבור בין חלק תחתון של החזית לחלק עליון.

**סיכום הליקויים הנ"ל והתרשמות כללית הינה שעבודות השליכט הצבעוני לא בוצעו בידי בעל מקצוע המיומן לכך !**

ז. מילוי מישקי אבן ("כוחלה") אינו אחיד. יש לשפר מילוי לקבלת מישקים מלאים ואחידים. כמו כן, יש לשפר הגימור הסמוך לאורך הסף התחתונה של האבנים התחתונות שבחיפוי חזית המרפסת.

ח. קיר ליד מסתור כביסה – עקום.

ט. לא הותקנו אדנים לחלונות. גימור גרוע ביותר לפתחים שבבניה. הפאות אינם חלקות ומישוריות, ישנם סדקים רבים ואין אדן לחלונות. יש להשלים בהתאם לפסיקת בית המשפט המפורטת להלן :

# ביקורת מבנים



שירותי בדיקה לרוכשי דירה

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

ע"א 25-38/90

בבית המשפט המחוזי בחיפה

בשבתו כבית דין לערעורים אזרחיים

לפני: כב' סגן הנשיא י. מרגלית, וכב' השופטים מ. סלוצקי, ת. אריאל

בעניין: אברהם אלברט ואח' המערערים  
ע"י ב"כ עו"ד אלי הכהן מחיפה

נגד

1. שיכון ופיתוח לישראל בע"מ
  2. מודול בטון [ישראל] בע"מ
  3. חיים אלוני
  4. נמליט בע"מ
  5. תרות בע"מ
  6. אלובין בע"מ
  7. משה צור בע"מ
- המשיבות

פסק דין

סגן הנשיא י' מרגלית:

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

## אדני חלונות ומעקי מרפסות

אלה עשויים בדירות מבטון. לטענת המערערים היה על הקבלן לבצעם ממוזאיקה או משיש.

לפי ה' דימנט אין התחיבות של הנתבעים למוזאיקה במפרט.

מאחר שהבנין טרומי, לא יכלו להכין את האדנים עם המבנה. הוא אינו רואה פגם בהעדר אדני מוזאיקה.

ידוע לכל אחד שבטון גלוי אינו נעים למגע ומחוספס. אדן חלון הוא חלק החלון, שחשוב שיהיה חלק ונוח לשימוש. גם מי שאינו מהנדס אלא רק אדם מן הישוב, החי בדירה יודע, שמקובל, שאדן החלון עשוי מוזאיקה או שיש, כדי שיהיה חלק כך שנוח יהיה לפרוש עליו מצעים לצורך איורורם, או להשען עליו, או לכל שמוש מקובל אחר.

דעתו של ה' דימנט, שמבחינת יופי אין הבדל בין בטון לשיש או מוזאיקה הנה דעה קיצונית, בלתי מקצועית ובלתי סבירה. אני מניח, שרוב מוחלט של בעלי דירות היו סבורים, אילו נשאלו, כי אדן בטון הוא מכווער ומקשה על השמוש בחלק זה של החלון.

אני סבור, על יסוד האמור לעיל, שהפגם שמצביעים עליו המערערים בפריט זה הוא פגם של ממש, המעיד על רמת בצוע נמוכה.

הטענה שזהו בית טרומי אינה טענה, שכן ניתן היה לבצע פריט זה לאחר הצבת קירות הבית, הרי גם הריצוף אינו טרומי.

חוק המכר בא להגן על זכויותיו של רוכש דירה, שבדרך כלל משקיע בה חלק נכבד מאד ממשאביו. כאשר מתכוון קבלן לא להתקין בבנין פריט מקובל וחיוני, נראה לי, שעליו להעמיד על כך את הקונה, ואין לקבל כאן כתשובה, שבמיפרט לא נזכרה מוזאיקה באדני החלונות.

לקביעת מחיר הפריט אני נעזר במחיר ה' בן-עזרא וקובע לו סך 550 ש"ח.

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

י. אותרו שברים וחירורים באבנים שבחיפוי. יש לבצע "טיפול דנטלי" באמצעות מילוי בדבק שיש בגוון זהה לאבן. כשלון המילוי הדנטלי הנ"ל יחייב פתרון אחר. יצויין בהקשר זה כי במשך הזמן, בעקבות תהליכי בלייה, קרינת שמש, UV, שינויים טרמיים וכיוצ"ב, מתרחבים ומעמיקים החורים, השברים והסדקים. נדרש היה למיין האבנים לפני ההתקנה.

הליקויים הנ"ל מנוגדים לדרישות ת"י 2378, חלק 1 (לאבן טבעית), סעיף 3.2.1:

כללי

האבן לחיפוי צריכה להיות שלמה, בת קיימא, ללא סדקים (הגדרה 1.3.3) או פגמים אחרים העלולים להשפיע על הקיים, על החוזק ועל המראה שלה. ניתן לתקן את האבן תיקונים קלים, בתנאי שאושרו על ידי המהנדס האחראי (הגדרה 1.3.10).

והגדרה 1.3.3 לסדק:

סדק

מישור הפרדה מלאכותי או טבעי באבן, שרוחבו גדול מ- 0.2 מ"מ, או שאורכו גדול מרבע ממידת הצלע הקצרה של האבן, והמגיע לשפת האבן.

ופרק ד-דרישות תפקיד כלליות:

מראה הקיר

מראה הקיר המוגמר, לרבות המישוריות, גון האבנים ומראה המישקים, יתאימו לדרישות המתכנן.

ומפרט 378 משנת 1994:

ח. אבן נסורה בלתי מעובדת ("למיע")-פני האבן חלקים ונקיים מכל סימני מסור, אלא אם צוין אחרת, ללא כתמי חלודה וכדומה. היא משופשפת ומלוטשת באבן קרבורונדום בליטוש מכני. ליטוש אחד מבוצע במפעל וליטוש שני באתר לאחר שהוכנו המישקים לכיחול, אך בטרם בוצע הכיחול עצמו. הליטוש נעשה על פני כל השטח.

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

יא. חיתוך אבן לקוי בחזיתות, ראה לדוגמא סמוך לצוארי ממ"ד.  
יב. אפי מים חסרים בתחתית אדני האבן הנסורה שבחיפוי הקופינג. מומלץ להתקין את האבן בבליטה החוצה ולנסר חריץ לקבלת אף מים. זאת כמתואר במפרט הכללי - סעיף 100512 - לפיו נדרש כי "אדני חלונות, כרכובים, מעקות וכי, יעובדו לרבות שיני מדלף (אף מים)".  
וכמתואר במפרט הכללי - סעיף 10074 - לפיו נדרש כי "שפת האדן המובלטת מהקיר משלושת העברים תעובד עם שן מדלף".  
על פי סעיף 5.36 בתקנות התקנון והבנייה נקבע כי נדבכי הראש שיותקנו יהיה בשיפוע כלפי הגג. בפועל, קירות החזיתות הנמשכים ומהווים קירות / בסיסי מעקות מרפסות לא בוצעו כנדרש לעיל.

נדבך ראש 5.36 (א) קיר הנמשך והעולה מעל פני גג יכוסה בנדבך ראש שמשטחו העליון יהיה משופע כלפי הגג.  
(ב) נדבך ראש יהיה עשוי מחומר מגן אשר ימנע חדירת מים ורטיבות לקיר.

**₪ 480,000**

**העלות:**

**4.14 להלן ליקויי טיח וצבע בבניין :**

- יג. כללית, גימור נחות בקירות ובתקרות הבניין (הכוונה לקירות ותקרות מטויחים ולא מחופים גבס). הדבר מתבטא בגליות במקומות המטויחים והיעדר מישוריות לקירות, גבשושיות, סימני הברשה וליטוש גסים. ניכר כי לא בוצעו עבודות ליטוש והכנה לגמר בטרם בוצע צביעת הדירה ולא נעשה שימוש מספק בסרגלים להבטחת מישוריות המישורים המטויחים. נדרש ללטש הקירות ולבצע גמר מחודש לקבלת פני קיר חלקים ואחידים.
- יד. גימור מפגש קיר תיקרה בשטחים מטויחים בוצע שלא לאורך קוי קיר ישרים, דבר המהווה ליקוי אדריכלי.
- טו. גימור מפגש קירות בוצע שלא לאורך קוי קיר ישרים, דבר המהווה ליקוי אדריכלי.
- טז. חיתוך טיח לקוי בין תקרה לקירות. הדבר מהווה ליקוי אדריכלי ותיפקודי ועלול לגרום לסדיקה. זאת בניגוד לכללי המקצוע המקובלים. נדרש להשלים כנדרש בסעיף 09 שבמפרט הכללי המהווה אמת מידה לביצוע טוב ונכון.
- יז. כתמי טיח וצבע על אביזרים ומשקופים. יש לנקות.
- נדרש לבצע תיקוני טיח וצביעת הבניין בגמר ביצוע התיקונים כמפורט בדו"ח זה למנוע הבדלי גוון וכתמי תיקונים.

**220,000 ₪**

**העלות :**

40

03- **92222222**  תייגור  
www. **92222222**  זכר  
בקרר  
co. ll

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

## 4.15 שימוש באריחי ריצוף נגד החלקה :

יח. יש להציג אישור לכך שבריצוף המקומות המועדים להחלקה לרבות השטחים הלא מקורים נעשה שימוש בעלי התנגדות להחלקה כנדרש בתקן. הנ"ל אמור ביחס לכל המקומות בהם קיימת סכנת החלקה .

### סעיף 3.3 - התנגדות להחלקה

הכתוב בסעיף יושמט, ובמקומו ייכתב:

פני הרצפה עלולים להיות חלקים כאשר הם רטובים או מאובקים או כתוצאה משחיקה המתפתחת במשך הזמן, או מסיבות אחרות.

במקומות שצפויה בהם סכנת החלקה, במיוחד במדרגות או על פני רצפה משופעים [כגון כבש ("רפמה")], וכן במקומות הצפויים להיות רטובים ובמקומות מעבר מאזור רטוב לאזור יבש, יובטח שימוש באריחים בעלי התנגדות להחלקה כנדרש בתקן הישראלי ת"י 2279, למעט בחדרי הרחצה של יחידות דיור בבנייני מגורים, שם ייעשה שימוש באחד מאמצעי ההתנגדות להחלקה האלה:

א. אריחים המיועדים לריצוף שהתנגדותם להחלקה מתאימה לנדרש בתקן הישראלי ת"י 2279 ;

ב. אריחים המיועדים לריצוף שקיבלו טיפול כימי, שאחריו התנגדותם להחלקה מתאימה לנדרש בתקן הישראלי ת"י 2279 ;

ג. אמצעי התנגדות להחלקה המשולבים בריצוף שבתחום הקרוב ליציאה מהמקלחון או מהאמבט. דוגמה לאמצעים כאלה: פסי התנגדות להחלקה.

זאת בהתאם לנדרש בתקן ישראלי 1555, חלק 3, גיליון תיקון מספר 3 מפברואר 2008.

₪ 12,000

העלות :

## 4.16 חדר אשפה :

- א. יש להשלים רשתות נגד זבובים.
- ב. שיפועים לקויים בריצפת החדר.
- ג. סימני רטיבות בתחתית קירות ליד חדר אשפה.
- ד. לא בוצעה הנמכה מספקת בכניסה לחדר ולא הותקף סף איטום. המצב הנוכחי אינו מונע מעבר מים משטח החדר לשטח הדירה. הנמכה כנ"ל נדרש היה להתקין בכניסה לכל חדר רטוב.

### 4. 1. 1. 3 שכבה לאיטום מעבר מים כלפי מטה

באזורים רטובים, כגון: חדרי אמבטיה ומרפסות פתוחות, מטבחים ציבוריים, חדרי שירותים ציבוריים, מקלחות ומלתחות ציבוריות, תושם שכבת האיטום על גבי הבסיס או על גבי השכבה המשלימה, ותימשך כלפי מעלה עד לגובה המתוכנן של פני הריצוף.

הכנת התשתית להתקנת מערכת איטום בשטחים שאינם מקורים תתאים לנדרש בתקן הישראלי ת"י 1752 חלק 1. התקנת מערכת איטום עשויה יריעות ביטומניות בשטחים שאינם מקורים תתאים לדרישות התקן הישראלי ת"י 1752 חלק 2. התקנת מערכת איטום מחומרים אחרים תתאים להוראות המתכנן והיצרן.

לסיפוי פתחים המחברים משטח מרוצפים באזורים לא רטובים עם משטחים באזורים רטובים, כגון: מרפסות, גגות וחדרי רחצה, יתוכנן מעבר מודרג או אחר, לשם מניעת מעבר מים מהאזור הרטוב לאזור הלא רטוב.

פרטים ודוגמות הנוגעים למעברים בין משטחים מרוצפים באזורים לא רטובים למשטחים מרוצפים במרפסות ובגגות ראו בתקנים הישראליים ת"י 1752 חלק 1 וחלק 2.

₪ 3,000

העלות :

**4.17 כללי בבניין :**

- ה. יש לבדוק ולכוון בהתאם מנגנוני נעילת מכלולי אלומיניום בלוביים הקומתיים.
- ו. גימור לקוי של אפי מים במשטחי הבטון שבבניין. אפי המים בוצעו לא בקווים ישרים ובגימור מישורי חתך לא בצורה מישורית וחלקה.
- ז. טרם סופקו אריחים רזרביים. יש לספק כנדרש בתקן אריחים רזרביים כדוגמת כל סוג אריחים בהם נעשה שימוש בדירה. זאת, כנדרש בת"י 1555 חלק 3 לפיו : האריחים יסופקו במידת ייצור (הגדרה 1.3.14) אחידה לאותה סדרת ייצור, לאותו דגם ואותו גוון. בעת ההזמנה יובאו בחשבון פחת האריחים בתהליך הריצוף ושיקולי תחזוקה ויוזמנו אריחים נוספים, שיימסרו על ידי הקבלן למשתמש בעת מסירת המבנה, לצורך ביצוע תיקונים בעתיד.
- ח. יש לקבל אישור שהזיגוג בדירה עומד בדרישות התקן. זאת מאחר ולא אותר סימון על גבי החלונות המעיד עלהתאמתם לתקן. סימון כנ"ל נדרש בתקן הישראלי מספר 1068, חלק 1 (חלונות) כלהלן :

לכל חלון תוצמד פתקית מסומנת בסימן ברור ובר-קיימא. מקומה יהיה מוצנע אבל היא תראה לעין בלא שיהיה צורך לפרק את החלון או להסיר את האגפים.  
 הסימון יכלול לפחות פרטים אלה:  
 שם היצרן וסימן המסחר הרשום שלו, אם ישנו;  
 כינוי סוג החלון לפי תפקודו...

- ט. יש להשלים וויס בסמיכות לנקודות מאור בתיקרה.
- י. יש לספק ולהתקין מאצרה לגנרטור ! כלומר, בבסיס הגנרטור יש להתקין מאצרה למניעת שפיכה של סולר על ריצפת החדר ומחוץ לו. הגנרטור צריך

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

להיות בתוך אמבטיה ריקה שיכולה להכיל 110 אחוז מתכולת מיכל הסולר בכדי למנוע נזילות ודליפות.

יא. גימור משטחי החניה נעשה ריצוף אבנים משתלבות. במשטחים המרוצפים באבנים משתלבות נמצאו הליקויים הבאים:

- א. הפרשי מפלסים ניכרים בין האריחים.
  - ב. חוסר מישוריות ושקיעות בפיזור משתנה.
  - ג. אבנים שבורות.
  - ד. פוגות פתוחות.
  - ה. שיפועים לקויים הגורמים להיווצרות שלוליות במשטח.
  - ו. גימור גרוע ליד שוחות.
- הליקויים המתוארים לעיל הינם בניגוד לנדרש במפרט הכללי סעיף 10096 המתיר הפרש מפלסים מירבי של 3 מ"מ וסטיית מישוריות מירבית של 5 מ"מ לאורך 5 מטר. ניכר שביצוע העבודה נעשה בצורה רשלנית, ללא פיקוח נאות ובניגוד למתואר במפרט הכללי סעיפים: 10032, 10096 המהווים אמת מידה לביצוע נכון ותקין. נדרש לפרק האריחים ולרצף מחדש כולל הידוק לאחר הנחת האריחים. יש לבצע הידוק ויבראציוני ב- 3 מעברים לפחות עד לקבלת משטח מישורי. שיעור שיפועים מינימלי הינו  $\frac{1}{2}\%$  לכיוון המתאים.
- יב. יש להשלים מילוי מישקים ("כוחלה") בחיפוי האבן שבחומות.
  - יג. אבנים חדות בחיפויי חוץ, סכנת פציעה.
  - יד. יש להשלים מאחז יד בכניסה לבניין, סמוך למדרגות.
  - טו. ישנה סכנת נפילה ממשטחים אופקיים כדוגמת קופינג ליד מדרגות. יש להתקין מעקה.

**₪ 85,000**

**העלות:**

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

## ריכוז עלויות

ש"ח 1,186,300

סה"כ עלויות התיקונים עפ"י דו"ח זה -

ש"ח 59,315

תאום ופיקוח הנדסי -

ש"ח 1,245,615

סה"כ -

ש"ח 199,298

מע"מ 16.0% -

ש"ח 1,444,913

סה"כ לדו"ח זה -

## הערות:

1. המחירים צמודים למדד תשומות הבנייה הידוע בעת מתן חוות דעת זו.
2. במקומות רבים ומפוזרים בדירה יש פגיעות מכאניות באריחים ובאלמנטי מבנה. אלו, לא כלולים בחוות דעת זו.

זאת חוות דעתי.

21 במרץ 2011

אינג' יאיר אברהמי (M.E.)

45

03- **92222222** חייגן  
או  
בקרן  
co. ll

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת - שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

**נספח א' לחוות דעת הנדסית**

**הפסיקה – בנושא הריצוף**

- בר"ע 3541/91 – בבית המשפט העליון כב' השופט ת' אור, נמליט בע"מ נ. רסקו ואח' :

"לעניין הפיצוי השווה לדירות השונות, אף לעניין זה יש הסבר מתקבל על הדעת, המרצפות בכל הדירות נמצאו פגומות ובאלה שלפי שעה נראה נזק קטן יותר – צפוי שהנזק יגדל עקב הליקויים הטבועים במרצפות שסופקו בכל הדירות"

- ע"א 1860/85 – בימ"ש מחוזי ירושלים כב' השופט זילר :

"לאור הסיכון בהחלפת 10% מהמרצפות ומאחר והחווזה דן במרצפות ולא בשטיח על הנתבעת לשאת בהחלפת הריצוף כולו".

- ע"א 25-38/90 – בית המשפט המחוזי חיפה (מרגלית, סלוצקי, אריאל) מעמ' 2 :  
"הדיירים זכאים למרצפות טובות ונקיות מפגמים, מה שמכונה בפי הבריות מרצפות סוג א'.  
גם אם במפרט לא רשום שהמרצפות תהיינה מסוג א' אם המרצפות מסוג ב' יש לראות בכך אי התאמה במשמעות סעיף 4 (11) לחוק המכר, תשכ"ח". (בר"ע על פסק הדין הזה נדחתה – בבית המשפט העליון 3186/92).

- ת"א 934/85 – בית המשפט המחוזי חיפה כב' השופטת שטרסברג-כהן, ורדי ואח' נגד ז. דרוקר

בע"מ, פסה"ד מיום 19.11.92. בעמ' 11, 12 בפסה"ד נאמר:

"המרצפות יוצרו אמנם על פי התקן הישראלי ועמדו בו, ואף על פי כן נמצאו פגומות.

העמידה בדרישות התקן אינה משחררת את הקבלן מאחריות אם נמצא – כפי שבענייננו – שהמרצפות פגומות. אף שהפגמים נתגלו לאחר זמן מה, ואף שקיימת אפשרות שהקבלן תרם רק במידת מה לתוצאה הסופית הפגומה, אחראי הקבלן כלפי התובעים לפגמים ולתוצאותיהם.

אין בכך כדי לפגוע בזכותו כלפי היצרן."

- ת"א 9553/89 – בית המשפט השלום בחיפה (קלאוזנר): מחלוקת בין המומחים בתיק לגבי מצב

הריצוף ואופן התיקון:

"על הקבלן המתחייב כלפי הקונה לבנות עבורו דירה חדשה לדעת

שעליו להקפיד על מלא התחייבותיו, כך שהדירה וכולל רצפתה –

יהיו ללא פגם..."

(עמ' 45 סעיף 13).

- ת"א 1273/91 – בית המשפט השלום בחיפה (ע. רנד): (ינאי נגד שו"פ). המומחה מטעם בית

המשפט (ד"ר זלינגר) קבע כי עקב הכתמים במרצפות יש להחליף הריצוף רק בחלק מהדירה בשטח

של כ – 70 מ"ר ולבצע "תיקונים מקומיים" ביתר השטח על ידי שימוש במרצפות המפורקות.

בפסק הדין נקבע כי הפתרון שהוצע על ידי המומחה "אינו סביר"

והפתרון: "המרצפות הקיימות תוחלפנה כולן במרצפות חדשות",

בשטח של כ – 100 מ"ר.

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

- ת"א 1171/89 – בית המשפט המחוזי תל אביב (ד"ר ג. קלינג). התובעים בעלי 36 דירות בבית המשותף שנבנה על ידי דיור לעולה בע"מ בקרית מוצקין.

המומחה מטעם בית המשפט (אינג' סרנה) קבע, כי יש להחליף את הריצוף בכל דירות התובעים בשל פגמים במרצפות, בשל כתמים ובשל עבודת הריצוף.

לטענת הנתבעת – הבעיות נקודתיות בלבד.

בית המשפט אימץ את חוות דעת המומחה, וחיב את הנתבעת בהחלפת הריצוף בכל הדירות. בנוסף קבע: "לו הייתי צריך לפסוק פיצוי על הוצאות החלפת הריצוף, הייתי פוסק את הסכומים, שבהם נקב אינג' סרנה."

ערעור הדיירים לגבי תשלום פיצוי במקום החלפת הריצוף (וביצוע כל התיקונים האחרים) התקבל בבית המשפט העליון – ע"א 6025/92 פס"ד מיום 09/09/96 (דרונר, לוין בייניש).

- ת"א 12231/93 – בית המשפט השלום בחיפה (מחפוד ואח' נגד שיכון עובדים בע"מ) כב' השופטת ג. כנפי – שטייניץ, פסה"ד מיום 05/02/98, עמ' 6 סעיף ו':

"מומחה ממליץ בחוות דעתו על פיצוי התובעים בגין עלות תיקון הריצוף

בסכומים שבין 2,400 ש"ח ועד 5,000 ש"ח.

לפי סעיף 12 לתשובות המומחה לשאלות ההבהרה מיום 09/01/96, עלות

החלפת מלוא הריצוף הינה בסך 11,200 ש"ח.

מתוך הסכומים הללו נובע כי המומחה מציע החלפת כ - 21% - 45%

מהריצוף בכל דירה, כאשר הליקויים, כאמור, מפוזרים בדירה כולה.

48

03- **92222222** תליגור  
www. **92222222** זן  
בקרן  
co.il

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

סבורני כי בנסיבות כאלה זכאים התובעים מחפוד, גאולה ומרק להחלפת הריצוף כולו, ואין מקום להסתפק בתיקונים מקומיים. משפחת גרנאי זכאית להחלפת ריצוף 20x20 ס"מ המהווה כ- 45% משטח הדירה המרוצף. בגין פריט זה יש לפסוק למשפחת מחפוד, גאולה ומרק סך 11,200 ש"ח ועוד סך 900 ש"ח בגין פירוק והרכבת ארונות מטבח (ראה חקירת המומחה בעמ' 19 לפרוטוקול), לגרנאי יש לפסוק סך 5,000 ש"ח."

- ת"א 5113/94 – בבית המשפט השלום בחיפה, כב' השופטת חני הורוביץ, אליעזר יצחקי ואח' נגד מפעלי לוקי לבנייה בע"מ.

המומחה מטעם בית המשפט (קרלוס וגמן) קבע החלפת הריצוף בחלקים מהדירה – בחדרים שלמים ותיקונים במקומות אחרים. נקבע בפסה"ד (סעיף ו' עמ' 6 עד 8):  
"מסקנה

מקובלת עלי טענת התובעים כי הינם זכאים להחלפת מלוא הריצוף בדירה. החלפת כל הסלון, המטבח והפרוזדור, והחלפת קטעים קטנים בלבד בחדרים נוספים תביא לריצוף בלתי אחיד. אין ספק כי גוונים של מרצפות חדשות שונים מגוונים של מרצפות משומשות, וספק רב אם בכלל ניתן יהיה להשיג מרצפות מאותה סדרת יצור. לפיכך עלות החלפת המרצפות לכל אחד מהתובעים, כולל פירוק ארונות המטבח הינו סלך 11,000 ש"ח."

49

03- **92222222** תליגור  
www. **92222222** זא  
בקרר  
co.il

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

היינו – נפסק הסכום כפי שנקבע על ידי המומחה מטעם התובעים עבור החלפת הריצוף (10,200 ש"ח) בצרוף סכום עבור פירוק ארונות המטבח והרכבתם לצורך החלפת הריצוף (800 ש"ח).

- ת"א 006051/97 – בבית המשפט השלום בחדרה, כב' השופט מנהיים, מירי פרנק נגד ע.ד. דירות עילית בע"מ .

בסעיף 9 בפסק הדין בעניין הריצוף פסק השופט:

"התובעת טענה שיש להחליף את כל הריצוף בדירתה, אף שהמומחה מטעמה לא הציע לעשות כן...

...במחלוקת זו אני מעדיף את עמדת התובעת, אף

שהתוצאה היא שאני פוסק

לזכותה יותר מכפי שהמומחה שלה עצמה המליץ לפסוק. ברור ששימוש בריצוף שיירכש עכשיו יביא לשוני בין הגוון של הריצוף הישן לגוון של הריצוף החדש. אינני מקבל את הרעיון (של הנתבעת) של עקירת ריצוף הממ"ד לשם החלפת המרצפות שנפגמו. ראשית נראה לי בעליל שאין י במרצפות שתעקרנה בדרך זו, אפילו נוסף גם עקירת ריתוף מתחת לארונות (שלא תמיד ניתן להגיע אליו מבלי לפגוע בארונות או מבלי להשקיע כסף רב בפירוקם והרכבתם מחדש), כדי להחליף את כל הריצוף שנפגם. שנית, אף שהממ"ד הוא חלק מתוחם של הדירה, אין כל סיבה שלחזר זה יהיה ריצוף שונה מאשר בשאר הדירה גם אם תוצאה כזו עשויה להזיל במשהו את עלות התיקון. נראה לי שמי שמציע הצעה כזו לא היה מסכים שכך ייעשה בביתו הוא. גם אינני רואה כל "אסון" בכך שהפיצוי בגין ריצוף יעלה על זה הוצע ע"י מומחה התובעת, כל עוד אין הוא חורג מסכום התביעה. זו אמנם תוצאה חריגה אך לא אסורה או בלתי אפשרית. הדבר מעורר תהיות ביחס למומחה עצמו, אך לא זה הנושא כרגע."

50

03- **9222222** חייגון  
או  
בקרן  
co. ll

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

- ת"א 1237/86, 1238/86 – בבית המשפט המחוזי בירושלים, כב' השופטת אור, זקס ובן דוד נגד

פנאני ואח'.

תקדים מחוזי כרך 91 (3) תשנ"א/תשנ"ב 1991 ע' 589.

בית המשפט לבקשת התובעים ערך ביקור בדירות לאחר קבלת חוות הדעת שמטעם מומחה בית המשפט.

לאור ביקורו של בית המשפט בדירות נשללה חוות דעת המומחה מטעם בית המשפט באשר להיקף התיקונים בריצוף ובחיפוי ובאשר לאופן ביצועם.

**נדחתה שיטת הביצוע שהציע המומחה עם שימוש חוזר במרצפות המפורקות בדירה.**

ציטוט מסעיף 11 בפסק הדין:

"11. ביהמ"ש ערך תרשומת מפורטת של הליקויים שנתגלו בפניו ובפני הצדדים בביקור במקום שנערך ביום 23/04/91 (ראה עמ' 48-56).

ריצוף – בדירות זקס ובן דוד

12. בביקור במקום התברר כי הריצוף בחלקים גדולים בשתי הדירות של התובעים – הוא גרוע וטעון החלפה.

13. אינני מקבלת את דעת המהנדס קדרון כי ניתן לפרק חלל מהריצוף במקום אחד, ולרצף בו חלקים במקום אחר.

הסדר כזה סביר כשמדובר במרצפות מיוחדות, שלא ניתן להשיג דוגמתן. אין זה סביר כלל לעדות כן במרצפות רגילות.

שום רצף סביר לא יסכים לביצוע עבודת פירוק וריצוף כזאת במחירי ריצוף רגילים, משום זו עבודה כפולה ומכופלת, של הוצאת המרצפות, ניקוין מהמלט שדבק בהן, וריצופן מחדש, ואין הצדקה עניינית למניפולציה כזאת במרצפות רגילות ובקנה מידה גדול. יתר

51

03- **92222222** חייגור  
אל  
בקרן  
co.il

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

על כן, בדירות התובעים יש מרצפות של 20x20 ס"מ, ויש מרצפות של 30 X 30 ס"מ, ואין אפשרות לפרק מרצפות מסוג אחד, כדי לרצף חדר המרוצף במרצפות מהסוג השני.  
המומחה עצמו אומר הצעה זו תיאורטית בלבד. (עמ' 72).  
14. אי לזאת אני קובעת כי יש להחליף את כל הריצוף בכל חדר שיש בו ריצוף פגום בדירות התובעים – במרצפות חדשות, אחידות, ובלתי פגומות."

- ת"א 0159939/93 – שלום צבי נגד גני חדרה (1989) בע"מ, בית המשפט השלום בחיפה, כב' השופט ר. סוקול.  
החלפת ריצוף לרבות בשטח שמתחת לארונות.  
ראה סעיף 13 בפסק הדין.

המומחה מטעם בית המשפט קבע כי יש להחליף את הריצוף בדירה – במלואו.  
לטענת התובע – יש להוסיף את עלות פירוק והרכבת ארונות המטבח, שם לדבריו החלפת הריצוף בדירה כולה מחייבת גם החלפה מתחת לארונות המטבח.  
בית המשפט קבע:  
" סבורני שיש להתערב ולהורות על פיצוי גם עבור פירוק והרכבת של הארונות.  
צריך לזכור שארונות המטבח הקיימים עשויים להשתנות גם בגודל וגם במיקום ולכן אם לא ישונה הריצוף שמתחתיהם, עלול הדבר לגרום לליקויים בעתיד.  
לפיכך מן הראוי שמחליפים את הריצוף ייעשה הדבר בכל דירה לרבות מתחת לארונות."

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

ת"א 922/95 – סלומון שמואל ואח' נ' שיכון ופיתוח לישראל בע"מ ואח', בית המשפט המחוזי, ת"א, כב' השופטת ברון ציפורה, פס"ד מיום 28/05/03.

בית המשפט שלל את קביעת המומחה מטעמו באשר לאופן תיקון הריצוף, **ושלל את השימוש החוזר במרצפות המפורקות – ציטוט:**

**"הפגם בעבודות הריצוף:**

המהנדס פריידלין אישר את ממצאו של המהנדס פורת כי עבודות הריצוף במקומות שונים בדירות התובעים בוצעו שלא כהלכה ומן הראוי לתקן אותן.

המהנדס פריידלין מציין שיש לבצע פירוק מרצפות וריצוף חוזר. לגבי הרצפה באחד החדרים בכל דירה קבע המהנדס פריידלין שיש צורך בריצוף במרצפות חדשות ואילו בחלקים אחרים מספיק לדעתו לבצע תיקונים מקומיים תוך שימוש במרצפות משומשות.

אני סבורה ששימוש במרצפות משומשות, יבליט שינויי גוון ברצפות ואין לחייב את בעלי הדירות להשלים עם ריצפה שאינה אחידה מבחינת גוון וצורה.

המהנדס פריידלין קבע כי בשל עבודות הריצוף הנרחבות לא ניתן יהיה להשתמש בדירות בהן יתבצעו התיקונים בעת ביצוע העבודות, אלא שהוא קצב לפי דעתי, משכי זמן קצרים מדי.

ביצוע עבודות הריצוף יצריך עקירת מרצפות בשטחים נרחבים, החלפת חול ומילוי.

התיקונים כמתואר, גוררים אי נוחות ואף סבל, אבדן זמן ועגמת נפש."

53

03- **92222222** תליגור  
www. **92222222** זו  
בקרן  
co. ll

בית דוידוף, רחוב גוש עציון 7 גבעת – שמואל, רב קווי - 03-9222222  
סניף מרכז: 03-5324933, 03-5321939, סניף ירושלים: 02-5000431, סניף חיפה: 04-8554770, סניף באר שבע: 08-6100802

- פס"ד בבית-המשפט המחוזי בתל-אביב-יפו, 1494/97 – אלי סרביה ואחי (ע"י ב"כ עו"ד א' וירניק) נגד ע.ר.מ. רעננה לבניה והשכרה בע"מ, ע"י ב"כ עו"ד דגן רותם ואילן גת מהנדסים בע"מ ע"י ב"כ עו"ד סביר רבין. בפני כב' השופט דר' גבריאל קלינג, סגן נשיא.

ליקויים ברכוש המשותף

5. התובעים טוענים לפגמים בציפוי הפסיפס של הבנין. לבקשת בעלי הדין יצאתי לבקר במקום. ציפוי הפסיפס שנועד להוסיף נוי ויוקרה לבניינים במראהו כיום פוגם במראה הבניינים.

אף כאן מוזרות טענותיהם של הנתבעים. מקום נרחב מוקדש לחלקם של התובעים ברכוש המשותף ולטיעון כי הפגם בפסיפס אינו בטיחותי אלא אסתטי. כן נטען כי לא הוכח שהנחת הפסיפס אינה תואמת תקן כלשהו.

הנתבעים מתעלמים מכך שהתביעה שבפני היא תביעה על הפרת חוזה. כל אחד מהתובעים רכש דירה בבית שתואר על ידי הנתבעים כבית יוקרתי. זכותו של כל אחד מהתובעים לא רק שלא להיפגע על ידי אבני פסיפס נושרות, אלא זכותו ליהנות מבנין נאה. אין גריעה מזכות זו בשל כך שהפגמים בפסיפס אינם סמוכים דוקא לדירתו, או שחלקו הקנייני בקירות החיצוניים הוא זעום.

6. הטיעון כי אין פיצוי על פגם אסתטי, פגום מעיקרו. טיעון הנתבעים (בע' 43 לסיכומי הנתבעת מס' 2) כי "אין גבול או מבחן לאסתטיקה", עשוי להתקבל כאשר מדובר בעניינים של טעם שבהם עשויות דעות להיות חלוקות, כמו למשל צבעם של קירות. אך דרכם של בתי משפט לפצות בעלי דין על ליקויים רבים שכל כולם אסתטיים כמו טיח שאינו

ישר או כתמים בריצוף. הנתבעים חוזרים ומסתמכים על דברים שנאמרו בע"א 4445/90 עמיגור (ניהול נכסים) בע"מ נ' מאיוסט, תק-על (2)94. 674. אכן נאמר שם בפסקה 12:

"המשיבים אינם זכאים לפיצויים על ליקויים אסתטיים גרידא, לא לפי ההסכם ולא לפי הדין".

אלא שדברים אלה יש לקרא בהקשרם. החלוקה בין פגמים אסתטיים לבין פגמים בטיחותיים מקורה בהסכם שבין בעלי הדין, וכך נאמר בפסק הדין (בהמשך בפסקה 12):

"לפי ההסכם שנערך בין הצדדים בדבר מינוי המומחה, לא היה עלי לעסוק אלא בליקויים שנגרמו לדעתו "עקב בניה לקויה", לרבות ליקויים המהווים "מפגע בטיחותי או אחר"... משמע ליקוי אסתטי גרידא אינו עניין למומחה.

בית המשפט קמא לא סבר אחרת".

לכן חשיבות הסיווג של הליקוי כאסתטי נבעה מהגדרת תפקידו של המומחה.

בעניין שבפני מדובר בליקויים בוטים וחמורים במראה החיצוני של הבית ואין מקום לטענה כי התובעים חייבים ולהמשיך ולחיות עמם.

מכיוון שמדובר בליקוי הניתן לתיקון זכאים התובעים לפיצוי על עלותו של התיקון.

7. במהלך המשפט הושמעה הטענה כי הפסיפס אשר הותקן נדרש על ידי עיריית רעננה. טיעון זה אינו גורע מאחריות הנתבעים. מה טעם נבחר ציפוי זה ולא אחר אינו מעניינם של התובעים, ועל הנתבעים היה

להתקינו בדרך הראויה. אם שגתה העיריה בדרישתה וגרמה בכך נזק, יתכן שיש לנתבעים אפשרות לחזור אליה, אך אין זה עניינם של התובעים.

8. מקובלת עלי דעתו של זהר שבתאי המומחה מטעם התובעים שעל מנת להגיע לתוצאה הראויה יש להחליף פסיפס בשטח של כ-700 מ"ר בעלות של כ-50 \$ למ"ר, כאשר בסכום זה מובא בחשבון פירוק הפסיפס הקיים והקמת פיגומים.

הנתבעים מסתמכים על פסק הדין בע"א 559/87 חשאי נ' רונן, פ"ד מ"ו(1) 229, וטוענים כי כל תובע זכאי לפיצוי על הנזק ברכוש המשותף, אך ורק כחלקו ברכוש המשותף. מכיון שלא הוכח בפני חלקו של כל אחד מהתובעים ברכוש המשותף, טוענים הנתבעים כי יש לדחות את התביעה ככל שהיא מתייחסת לנזק לרכוש המשותף.

הלכה זו קשה היא בעיני באשר תכליתו של הפיצוי המבוסס על עלות התיקון היא לאפשר את תיקונו של הליקוי. פסיקת פיצוי על בסיס חלקם של התובעים ברכוש המשותף, משמעה שלא יהיה בידם להביא לתיקונו של הנזק.

כאשר אין כל רוכשי הדירות תובעים וכאשר יש לפסוק את הפיצוי בהתאם להלכת חשאי, התוצאה היא שניתן להניח שתיקון הפגמים ברכוש המשותף לא יבוצע. בנסיבות אלה ראוי לפסוק לתובעים פיצוי על ירידת ערך דירותיהם. מקובל עלי טיעונם של הנתבעים שאין מקום לפסוק הן פיצוי על בסיס עלות תיקונו של ליקוי והן פיצוי על ירידת ערך עקב קיומו של אותו ליקוי. אם נפסק לתובע פיצוי על ההוצאה

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

הכרוכה בתיקונו של הליקוי, ההנחה היא שהתיקון ייעשה ולליקוי לא תהיה יותר השפעה על שווי של הנכס.

9. פרט לליקויים בפסיפס התובעים טוענים לליקויים ברכוש המשותף שעלות תיקונם מסתכמת על פי חוות דעת מטעמם בסכום של כ- \$15,000. מדובר בפריטים רבים שעלות כל אחד מסתכמת בסכומים זעומים. יתכן שלמצבור פריטים זה יש משמעות לענין התנהלותן של הנתבעות אך אין להם השפעה על שווי של הדירות. וכפי שכבר נאמר, הפיצוי לתובעים יהיה על ירידת ערך דירותיהם ולא על עלות התיקונים ברכוש המשותף.

## נספח ב' לחוות דעת הנדסית

### דרישות חוק התכנון והבניה לחדר מדרגות

סימן ב': מדרגות, חדרי מדרגות ומדרגות נעות

3.2.2.1 על מדרגות וחדרי מדרגות המשמשים חלק מדרך מוצא יהולו דרישות סימן זה.

תק' (מס' 3)  
תשס"ח-2008

כללי  
תק' (מס' 3)  
תשס"ח-2008

3.2.2.2 רוחבן של מדרגות בבניין יהיה 1.10 מטרים לפחות; ואולם –

(1) בתוך דירה – רוחבן של מדרגות יהיה 0.80 מטרים לפחות;

(2) בתוך בניין מגורים המכיל עד 2 דירות – רוחבן של המדרגות המשותפות יהיה 0.90 מטרים לפחות;

(3) בבניין שאינו גבוה או רב-קומות, רוחבן של המדרגות המשותפות יהיה 1.00 מטרים לפחות.

רוחב של מדרגות  
תק' (מס' 3)  
תשס"ח-2008  
ת"ט תשס"ט-2008

3.2.2.3 רוחבן של מדרגות יימדד בהתאם לתנאים האלה:

(1) תחומות המדרגות בין שני קירות ומשני צדיהן מותקנים מסעדים, יימדד הרוחב בין מישורי הציפוי של הקירות, בתנאי שהמסעד לא יבלוט יותר מ-9 סנטימטרים ממישור הציפוי כמתואר בתרשים 3.2.2.3 א'; אם בליטת המסעד גדולה מ-9 סנטימטרים, יימדד הרוחב מציר המסעד כמתואר בתרשים 3.2.2.3 ב';

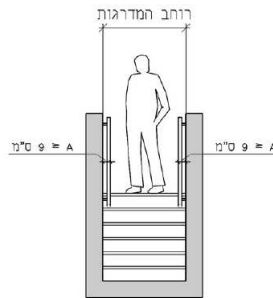
אופן מדידת רוחב המדרגות  
תק' (מס' 3)  
תשס"ח-2008

# ביקורת מבנים

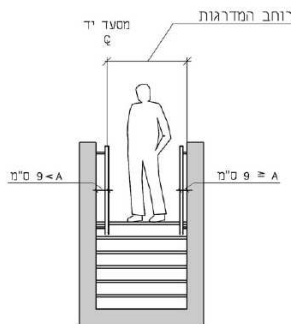
שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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



תרשים 3.2.2.3 א'



תרשים 3.2.2.3 ב'

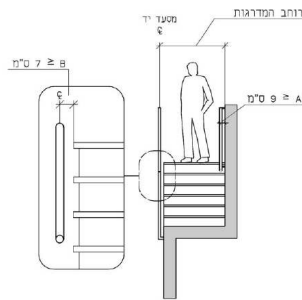
- (2) ניצב קיר בצדן האחד של המדרגות ומעקה בצדן האחר, יימדד הרוחב בין מישור ציפוי הקיר שבו המסעד שאינו בולט יותר מ-9 סנטימטרים ובין ציר בית האחיזה של המעקה, ובלבד שציר בית אחיזה כאמור לא יבלוט יותר מ-7 סנטימטרים כלפי חוץ מקצה שטח המדרגות החופשי לדריכה כמתואר בתרשים 3.2.2.3 ג'; אם בליטת המסעד גדולה מ-9 סנטימטרים, יימדד הרוחב בין צידי שני המסעדים כמתואר בתרשים 3.2.2.3 ד';

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה

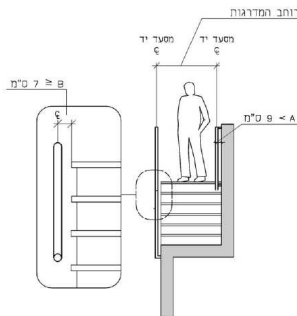


יועצים ■ סוקרים ■ יועצי תנועה ■ אדריכלים ■ שמאים ■ מהנדסים



A - בריסת המסעיד לתוך המדרגות  
B - בריסת המסעיד מחוץ למדרגות

תרשים 3.2.2.3 ג'



A - בריסת המסעיד לתוך המדרגות  
B - בריסת המסעיד מחוץ למדרגות

תרשים 2.2.3 ד'

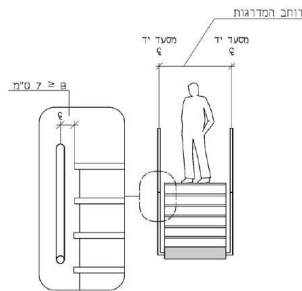
- (3) אם ניצבים מעקים בשני צדי המדרגות, יימדד הרוחב בין הצירים של שני בתי האחיזה של המעקים, ובלבד שהצירים האמורים לא יבלטו יותר מ-7 סנטימטרים כלפי חוץ כאמור בפסקה (2) כמתואר בתרשים 3.2.2.3 ה';

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה

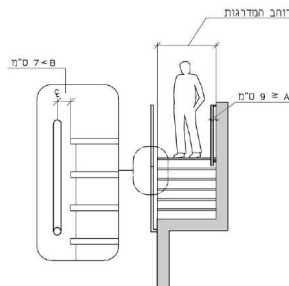


יועצים ■ סוקרים ■ יועצי תנועה ■ אדריכלים ■ שמאים ■ מהנדסים



א - בסיס המסע מחוץ למדרגות  
תרשים 3.2.2.3 א'

(4) בולט ציר אחיזה של מעקה יותר מ-7 סנטימטרים כלפי חוץ, כאמור בפסקה (2) או (3), יימדד הרוחב בין מישור הציפוי של הקיר ובין קצה שטח המדרגה החופשי לדריכה או בין שני קצות שטח המדרגה החופשי לדריכה, לפי העניין כמתואר בתרשימים 3.2.2.3 ו-3.2.2.3 ז'.



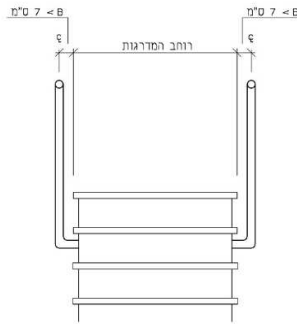
א - בסיס המסע לתוך המדרגות  
ב - בסיס המסע מחוץ למדרגות  
תרשים 3.2.2.3 ז'

# ביקורת מבנים



שירותי בדיקה לרוכשי דירה

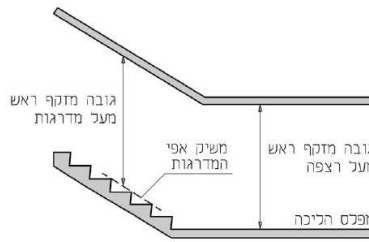
יועצים ■ סוקרים ■ יועצי תנועה ■ אדריכלים ■ שמאים ■ מהנדסים



תרשים 3.2.2.3 ז'

3.2.2.4 גובה מזקף ראש מעל מדרגות יהיה 2.10 מטרים לפחות כאשר הוא נמדד אנכית מעל מישור המקביל למשיק אפי המדרגות כמתואר בתרשים 3.2.2.4.

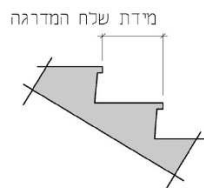
גובה מזקף ראש מעל מדרגות תק' (מס' 3) תשס"ח-2008



תרשים 3.2.2.4

3.2.2.5 (א) רום המדרגה יהיה 10 סנטימטרים לפחות ולא יעלה על 17.5 סנטימטרים.  
(ב) שלח המדרגה יהיה 26 סנטימטרים לפחות כמתואר בתרשים 3.2.2.5.

מידות רום ושלח מדרגה תק' (מס' 3) תשס"ח-2008



תרשים 3.2.2.5

# ביקורת מבנים

שירותי בדיקה לרוכשי דירה



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

- (ג) על אף האמור בפרטי משנה (א) ו-(ב), בבניין ציבורי שלא מותקנת בו מעלית, רום המדרגה לא יעלה על 16.5 סנטימטרים, ושלח המדרגה יהיה 28 סנטימטרים לפחות.
- (ד) במהלך מדרגות אחד, לכל אורכו, יהיה גודל אחיד לרום המדרגה וגודל אחיד לשלח, והיחס ביניהם יהיה לפי הנוסחה: 2 רומים + שלח = 61 סנטימטרים עד 63 סנטימטרים.
- (ה) המידות הנקובות בפרט זה חלות על כל המדרגות, זולת אם נאמר אחרת בתקנות אלה ובסטיות הביצוע המותרות בפרט 3.2.2.13.