



**חוות דעת מומחה**  
**דו"ח ביקורת ליקויי בניה**



סימוכין :  
תאריך :

לכבוד מר ,

**הנדון: חוות דעת וממצאי ביקורת ליקויי בניה**

אני הח"מ נתבקשתי ע"י מר ללת את חוות דעתי המקצועית לעניין ליקויי בניה לגבי נכס שכתובתו .

הנכס נרכש : עבודות הבניה בוצעו ע"י : הביקור נערך בתאריך והתלווה לביקור מר .

חוות הדעת המצורפת בזאת נועדה להציג את העובדות המקצועיות שנבחנו ונבדקו ע"י הח"מ, ולהציג את הדרישות המחייבות תיקון והערות אחרות לפי עניין.

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

שם המומחה : , מס' ת.ז. :

ואלה פרטי השכלתי:

ואלה פרטי ניסיוני:



**1. לצורך הכנת חוות הדעת, עיינתי בחומרים המקצועיים הבאים תוך הנחייה והשוואה אליהם:**

- 1.1 **תקנות התכנון והבניה** (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות) תש"ל – 1970, על עדכוניו ונספחיו.
- 1.2 **חוק המכר** (דירות) תשל"ג – 1973.
- 1.3 **הוראות למתקני תברואה** (הל"ת) תש"ל - 1970 על עדכוניו ונספחיו.
- 1.4 **חוק ותקנות בנושא חשמל** (חוק החשמל) תשי"ד – 1954 על עדכוניו ונספחיו.
- 1.5 **מפרט כללי לעבודות בניה** – בהוצאת משרד הביטחון, מע"צ ומשרד הבינוי והשיכון (הספר הכחול). במפרט זה באים לידי ביטוי כללי מקצוע רבים מתחום הבניה.
- 1.6 **תקנים ישראליים ומפרטי מכון בתחום הבניה**. בהוצאת מכון התקנים הישראלי (מת"י).
- 1.7 **תקנות הג"א**, תקנות התגוננות אזרחית (מפרטים לבניית מקלטים), תש"ן – 1990.
- 1.8 **הנחיות לתכנון חנייה** – בהוצאת משרד התחבורה / מינהל היבשה – אגף תכנון תחבורתי.
- 1.9 **הוראות כיבוי אש**.
- 1.10 **מפרט מכר, הקשור לחוק המכר (דירות) – המפרט אשר צורף לחוזה כחלק מהחוזה**.
- 1.11 **תכניות אדריכליות** – התכניות אשר צורפו לחוזה כחלק מהחוזה.

**2. כללי הבניה שלפיהם נבחנים הליקויים המפורטים בחוות דעת זו, מחולקים למספר קטגוריות:**

- 2.1 **חוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 הכולל:**
  - 2.1.1 **תקנות התכנון והבניה** (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), תש"ל – 1970.  
בעניין זה יש להיצמד לתקנות גם אם הן עומדות בסתירה למפרט הטכני וזאת עפ"י פסק דין בביהמ"ש המחוזי בחיפה בפני כבוד השופט ד"ר ד.בין, בת.א. 782/93.  
(פרץ שלמה ואח' נ. יפרח בניין ופיתוח בע"מ), שם נפסק כי:  
**"בכל מקרה, אין ההתנאה החוזית יכולה להתנגש בהוראות קוגנטיות, כגון הסטנדרטים שבחוק התכנון והבניה והתקנות של פיו"**.
  - 2.1.2 **הוראות למתקני תברואה** (הל"ת) תש"ל – 1970, ועדכוניו משנים מאוחרות יותר.  
עפ"י סעיף 1.21 בתקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), נדרש כי:  
**"מתקני תברואה ייבנו ויותקנו לעניין מילוי אחר הוראות אלה, בהתאם להל"ת לכללי המים (אביזרים לצרכי בית), התשכ"ד – 1964"**.
- 2.2 **חוק ההתגוננות האזרחית, תשי"א 1951, הכולל את תקנות ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים) תש"ן – 1990 ועדכוניו משנים מאוחרות יותר.**
- 2.3 **חוק החשמל תשי"ד (1954) ונספחי תקנים משנים אחרות.**



- 2.4 תקנים רשמיים ולא רשמיים :
- 2.4.1 צו מכר הדירות (טופס של מפרט), התשל"ד – 1974, נדרש כי :  
"כל המוצרים והמלאכות יהיו לפי דרישות התקן הישראלי כאשר יש כזה".
- 2.4.2 עפ"י תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר תנאים ואגרות), תש"ל – 1970,  
סעיף מס' 1, מוגדר תקן כ :  
"תקן" – תקן ישראלי, ובאין תקן כאמור – תקן של כל מוסד חבר בארגון  
הבינלאומי לתקינה (I.S.O)".
- 2.4.3 בפסק דין בביהמ"ש המחוזי בחיפה בפני כבוד השופט ד"ר ד. ביין, בת.א. 782/93  
(פרץ שלמה ואח' נ. יפרח בניין ופיתוח בע"מ), נפסק :  
"מאחר ולא דובר במפרט על תקן רשמי, יש לפרש כחל על כל תקן שהוצא על ידי  
מכון התקנים בישראל, בין אם הוא תקן זמני (ס' 7 א' לחוק התקנים) ובין אם הוא  
רשמי (ס' 8 לחוק הנ"ל)".
- 2.5 התאמות למפרט טכני.
- 2.6 התאמות לתכניות אדריכליות.
- 2.7 מפרט כללי לעבודות בניה, הידוע גם בשמות אחרים ("הספר הכחול", "המפרט  
הבינמשרדי") – בהוצאת משרד הביטחון ומשרד הבינוי והשיכון.  
במפרט זה באים לידי ביטוי כללי מקצוע רבים מתחום הבניה, אשר חלקם לא זכה  
להתייחסות הן בתקנים (רשמיים ולא רשמיים), הן בתקנות התכנון והבניה והן במפרטים  
של מכון התקנים (מפמכ"ים).  
מפרט זה הינו מסמך מקובל בשימוש יומיומי בענף הבניה וניתן להסתמך בו להגדרה של  
כללי המקצוע המקובלים בענף.
- 2.8 התאמות להנחיות לתכנון חניה – בהוצאת משרד התחבורה / מינהל היבשה – אגף תכנון  
תחבורתי.
- 2.9 התאמות להוראות כיבוי אש.



### 3. ציוד עזר שברשותי להכנת חוות דעת מומחה:

- 3.1 פלס מים דיגיטאלי.
- 3.2 מד לחות דיגיטאלי לבדיקת לחות על מישור ובבדיקה חודרת מסוג BLD5365  
Surveymaster.
- 3.3 מד-מרחק, לייזר.
- 3.4 מטר למדידה.
- 3.5 קליבר לבדיקה מדויקת של עובי זעיר.
- 3.6 כלי לבדיקת זווית ישרה.
- 3.7 מכשיר לייזר לבדיקת סטיות צירי הקירות, מקבילות ומישוריות רצפות וקירות.
- 3.8 פטיש לבדיקת תשתית חיפויים ורצפות.
- 3.9 מד עובי זכוכית.
- 3.10 מצלמה דיגיטאלית.

### 4. כללי:

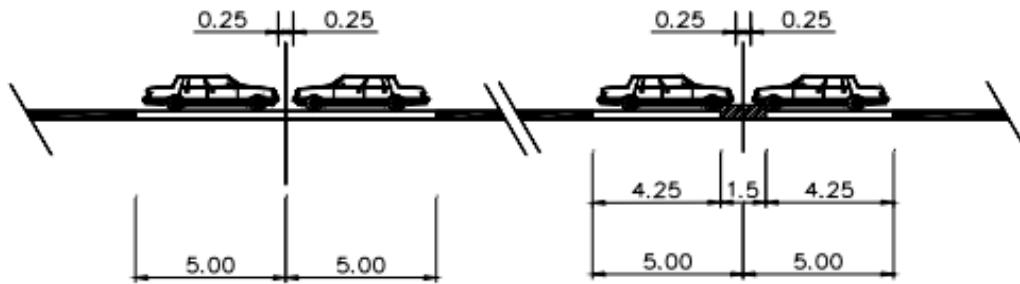
- 4.1 הנכס הנדון הינו דירה שבה 4 חדרים והוא נמצא בקומה 1 של בניין משותף שבו 17 קומות.
- 4.2 למבנה גג בטון שטוח.
- 4.3 הדירה טרם אוכלסה ומחוברת לתשתיות מים וחשמל (חלקית).
- 4.4 עקב לכלוך במרצפות ובחיפויים ייתכנו ליקויים שיתגלו לאחר ניקיון יסודי של הדירה.  
עוד יצוין כי יש לבצע ניקיון יסודי בכל קופסאות הניקוזים, בקרה ומחסומי רצפה.
- 4.5 הבדיקה מסתייעת במכשור לא-הרסני והיא בעיקרה ויזואלית לגבי ליקויים בעבודות שכבר בוצעו ושניתן לאתרם בשלב זה. ייתכנו ליקויים נסתרים שלא ניתן לאתרם במועד הבדיקה או שטרם הופיעו סימנים לזיהויים, ולכן ייתכן כי בעתיד יתווספו ליקויים ו/או נזקים נוספים מעבר למפורט בחוות דעת זו. במקרה כזה, ייתכן וחוות הדעת תעודכן או שיתווסף לה נספח נוסף.
- 4.6 חדרי השינה בנכס ממוספרים לפי מידת קרבתם לדלת הכניסה הראשית בנכס, כך שהקרוב ביותר יקבל את המספר "1", למעט יחידת ההורים והמרחב המוגן.
- 4.7 הממצאים והנתונים בחוות הדעת נכונים ליום ביצוע הביקורת, כמצוין בתאריך בתחילת חוות דעת זו.

## 5. הליקויים:

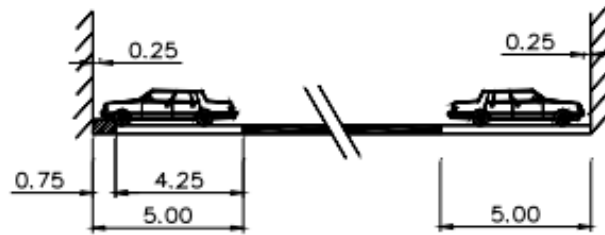
### 5.1 התאמה לתכניות אדריכליות

- 5.1.1 אורך תא חניה – אורך התא שנמדד אינו עומד במידות המינימום המוגדרות ב"הנחיות לתכנון חניה" של משרד התחבורה.  
אורך התא שנמדד: 4.216 מ'  
הליקוי מנוגד לקבוע בהנחיות לתכנון חניה, פרק ד': תכנון חניונים, סעיף 4.1, ציטוט:

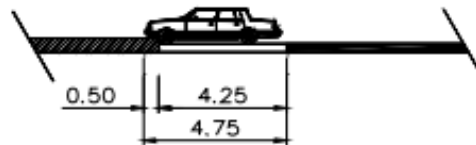
אורך תא חניה ניצבת  
אורך מזערי של משבצת תא חניה הוא 5.00 מ'.  
מידה זו מורכבת מאורכו של הרכב לתכנון תא החניה (4.75 מ') ובתוספת 25 ס"מ המיועדים להרחקת המכונית מקיר או גדר הניצבים לה. זאת בהנחה שהפגוש האחורי של המכונית מתלכד עם קו שפת המעבר.  
באופן זה גם מתקבל מירווח בטחון של 50 ס"מ בין פגושי מכוניות החונות האחת מול השנייה.  
בתהליך קביעת המידות של "רכב התכנון" נמצא שאורך השלוחה הקדמית מעבר לגלגל הקדמי הוא כ- 50 ס"מ, ולפיכך בניית מעצור או אבן שפה תהייה בעומק 4.25 מ' מקו קצה תא החניה. (0.75 מ' מקיר או גדר).



חניה מול מכונית עם/בלי אבן שפה



חניה מול קיר עם/בלי אבן שפה(או מעצור)



חניה מול אבן שפה

אופן התיקון: יש להרחיק את אבני השפה כך שאורך התא יעמוד במידות המינימום כמוגדר בתקן. במידה ולא ניתן, יש להיועץ בשמאי.  
עלות התיקון: 320 ש"ח

5.1.2 מקלחון יחידת הורים – גודל המקלחון אינו עומד במינימום הנדרש.

נמדד שטח של 0.63 מ"ר.

הליקוי מנוגד לקבוע בהוראות למתקני תברואה (הל"ת), פרק 3, סעיף 3.3.3, ציטוט:

הערות:  
(4) שטח פנים מינימלי של תא מקלחת (מקלחון) יהיה 0.65 מ"ר וברוחב מינימלי שלא יפחת מ- 70 ס"מ.

אופן התיקון: יש לבצע הרחבת הצלע הקצרה במקלחון ככל הניתן ולפחות באורך של 5 ס"מ.

עלות התיקון: 1,400 ש"ח

עלות כוללת לפרק 5.1: 1,720 ש"ח

## 5.2 נזילות

- 5.2.1 נתגלו ונמדדו סימני רטיבות על גבי הקיר במרפסת השירות. סימני הרטיבות מאופיינים בהתקלפויות וגוונים בשכבת הגמר. חדירת הרטיבות נובעת מביצוע לקוי של מכסה הביקורת שמותקן בקיר.  
קריאת מד הלחות: 47.9 (%WME)



אופן התיקון: ראשית יש לבצע תיקונים במכסה המותקן בצינור. יש לאטום את אזור המכסה באופן כזה שלא תישנה רטיבות (לאחר ייבוש האזור). לאחר מכן יש לבצע תיקוני טיח וצבע ולנקות את האזור.  
עלות התיקון: 860 ש"ח

**עלות כוללת לפרק 5.2: 860 ש"ח**

## 5.3 גמרים

- 5.3.1 טיח וצבע – בדירה נמצא גמר קיר לקוי המאופיין בכתמים, פגיעות מכאניות והתקלפויות. המקומות בהם נמצא הליקוי: אזור הכניסה לדירה (בהשקה עם משקוף הדלת), חדר המגורים (תקרה מעל הוטרניה – כתמי רטיבות שהתייבשו), פרוזדור (מכה מכאנית), ממ"ד (בהשקת הרצפה משקוף הדלת והקיר), יחידת הורים (תקרה מעל החלון הגדול – כתמי רטיבות שהתייבשו), מקלחת יחידת הורים (תיקוני צבע וטיח מעל המשקוף), חדר שינה מספר 1 (מכה מכאנית).





**הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 1922, חלק 1, סעיף 3.3, ציטוט:**

נוסף על ההגנה על המצע משמשת השכבה העליונה של מערכת הצבע בקביעת המראה של הרכיב הנצבע, למטרות קישוט ונוי למטרות זיהוי (לדוגמא: צביעת צנרת בגוונים שונים על-פי השימוש) הגימור יתאים לדרישות המזמין.

וכמו כן, עפ"י סעיף 1.3.9 בתקן, ציטוט:

המזמין:  
בעל הנכס או מי שבעל הנכס ייפה את כוחו להתקשר  
עם קבלנים לביצוע מלאכת הצביעה, כולה או חלקה.

וכמו כן, עפ"י תקן 1920, חלק 2, סעיף 3.1, ציטוט:

המראה של מערכת הטיח גימור הטיח וגונו יתאימו  
למוזמן. במערכת טיח המיועדת לגימור בשכבת צבע  
בלבד, לא יראו סדקים שעוביים גדול מ- 0.3 מ"מ.

וכמו כן, עפ"י סעיף 6.2 בתקן, ציטוט:

כל פגם מכני הנוצר בשכבות הטיח כתוצאה מפעולה  
כלשהי יתוקן מיד בעת הביצוע או בעת הבדיקות  
לאחר תום הביצוע. מתקנים תוך שמירת האטימות  
ושאר התכונות הנדרשות מהמערכת ולפי הוראות יצרן  
הטיח.

אופן התיקון: יש להסיר את שכבות הצבע הפגום, לצבוע שכבת בונדרול ולאחר כ-  
30 שעות יש לצבוע שתי שכבות צבע עליון (יש ליישם את שתי שכבות הצבע בהפרש  
של 8 שעות בין השכבות).  
טיפול במכות מכאניות: יש לחרוץ ולמלא בטיח לפני מלאכת הצביעה.  
עלות התיקון: 75 ש"ח X 4 מ"ר = 300 ש"ח

5.3.2 סדקים בקירות ובתקרות – בחדר המגורים, סביב הוטרינה, נתגלו סדקים בשכבת  
הטיח.

הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 1920, חלק 2, סעיף 3.1, ציטוט:

המראה של מערכת הטיח גימור הטיח וגונו יתאימו  
למוזמן. במערכת טיח המיועדת לגימור בשכבת צבע  
בלבד, לא יראו סדקים שעוביים גדול מ- 0.3 מ"מ.

אופן התיקון: יש לבצע תיקוני שפכטל וצבע במקומות המוזכרים לעיל.  
עלות התיקון: 250 ש"ח



5.3.3 רובה – ברחבי הדירה מילוי המישקים בוצע באופן חסר ולקוי. המילוי (הרובה) מגוון, בעל כושר הדבקה לקוי וחלק מהמילוי מתפורר (אריחי ריצוף ואריחי חיפוי קיר). האזורים הם: אזור הכניסה לדירה (סביב פס הפליז), ממ"ד, חדר האמבטיה (סביב פס הפליז), מקלחת יחידת הורים, מרפסת השמש.





### הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 1555, חלק 3, סעיף 2.1.9.1, ציטוט:

חומרי מילוי למישקים רגילים למילוי מישקים רגילים תשמש תערובת מוכנה מראש על בסיס צמנט, מגוון או לא מגוון, שיש להוסיף לה באתר מים או מוסף פולימרי, בהתאם להוראות יצרן חומר המילוי גוון חומר המילוי יתאים לדרישות המתכנן.

חומרי המילוי למישקים רגילים יהיו בעלי ספיגות פינימית נמוכה, כושר הידבקות טוב לצידי האריחים ועמידות בתנאי סביבה שונים (כגון סביבה ימית) לפי הצורך. יש להיוועץ ביצרן חומרי המילוי בדבר התאמתם לדרישות התכנון המפורטות בתקן זה ובדבר אופן השימוש בהם.

הערה:

תערובת על בסיס צמנט מתאימה בדרך כלל לרוב היישומים, אולם בתנאים שבהם צריכים חומרי המילוי לעמוד בדרישות נוספות (ראו סעיף 4.3) אפשר להשתמש בתערובת על בסיס שרף אפוקסי, בהתאם להוראות היצרן.

### וכמו כן, סעיף 2.1.9.3, ציטוט:

חומרי איטום למישקי התפשטות ולמישקי הפרדה בחירת חומרי האיטום למישקי התפשטות ולמישקי הפרדה (ראו גם סעיף 4.7) תלויה בגורמים רבים, כגון: משיכות, עמידות בהתקפת כימיקלים, עמידות בקרינת UV, חוזק הידבקות, קיימות, הכתמה, שחיקה, הינזקות בתהליך הניקוי. גם קלות ההשמה היא גורם המשפיע על בחירת חומרי האיטום. בכל מקרה יש להתחשב בהוראות היצרן. חומרי האיטום יתאימו לדרישות התקן הישראלי ת"י 1536.

### וכמו כן, סעיף 4.3.4, ציטוט:

בבחירת חומרי המילוי למישקים רגילים (ראו סעיף 2.1.9.1) יציין המתכנן דרישות נוספות בהתאם למקום התקנת מערכת הרצפה, כגון: עמידות בחום למערכת רצפה המותקנת מעל מערכת חימום תת רצפתית; עמידות בחומצות; עמידות במים; עמידות בעובש לאזורים רטובים, כגון מקלחות. דרישות נוספות יהיו בהתאם לדרישות המתכנן.



וכמו כן, סעיף 5.1.5.1, ציטוט:

בדיקת מילוי המישקים  
מילוי המישקים אחיד וללא חורים ומתאים לגוון  
שהוזמן.

אופן התיקון: יש להסיר את הרובה הקיימת וליישם מילוי חדש באזורים הנ"ל.  
עלות התיקון: 550 ש"ח

5.3.4 ברחבי הדירה נתגלו 23 אריחי ריצוף ו-3 פנלים פגומים ובהם שברים ו/או סדקים.  
המקומות הם: אזור הכניסה לדירה (2 אריחי ריצוף), חדר המגורים (1 אריח ריצוף,  
1 פנל), חדר האמבטיה (1 אריח ריצוף), מרפסת השירות (3 אריחי ריצוף, 1 פנל),  
יחידת הורים (1 אריח ריצוף, 1 פנל שאינו מפולס), מקלחת יחידת הורים (3 אריחי  
ריצוף), מרפסת השמש (12 אריחי ריצוף).





### הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 1555, חלק 3, סעיף 5.1.4.4, ציטוט:

מוודאים שהאריחים נלקחו מכמה אריזות שונות ועורבבו באופן אקראי. בודקים שכל האריחים שלמים ושפני האריחים נקיים. פוסלים לשימוש כל אריח קרמיקה או לוח פסיפס שמגלים בו פגמים החורגים מהמותר לפי התקנים הישראליים ת"י 314 ות"י 1353, בהתאמה. אריחים שנסדקו או נפגעו במהלך העבודה או שמתגלו כפגומים, יוסרו ויוחלפו באחרים.

אופן התיקון: יש לפרק את האריחים הפגומים, לפנות את הפסולת, לנקות את המצע ולרצף באריחים חדשים ותקינים.

עלות התיקון: 145 ש"ח X 23 אריחים + 70 ש"ח X 3 פנלים = 3,545 ש"ח

5.3.5 ברחבי הדירה נתגלו 11 אריח ריצוף ו-9 אריחי חיפוי אשר נחתכו בצורה לקויה. נותר מרווח לא אסתטי. מדובר בגימור לא מקצועי. האזורים הם: חיפוי הקיר במטבח – סביב החלון, חדר שינה מספר 1 – באזור דלת הכניסה, מקלחת יחידת הורים – באזור המקלחון.





### הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 1555, חלק 3, סעיף 3.1, ציטוט:

מראה האריחים  
גימור האריחים יתאים לגימור שהוזמן. המראה הכללי של שכבת הריצוף יתאים לדוגמה המוזמנת. המישקים בין האריחים יהיו ישרים ורוחבם יהיה אחיד (בהתחשב בסטיות מישרות הפאות הצדדיות המותרות בתקן הישראלי ת"י 314), אלא אם נדרש אחרת על ידי המתכנן, או במקרים שהאריחים מעוצבים בצורות שאינן ישרות. מילוי המישקים יהיה אחיד וללא חללים, והוא יתאים לגוון המוזמן.

אופן התיקון: יש לפרק את האריחים הפגומים ולהתקין במקומם אריחים שנחתכו כנדרש.

עלות התיקון: 145 ש"ח X 20 אריחים = 2,900 ש"ח

5.3.6 ברחבי הדירה נתגלו 16 אריחי חיפוי פגומים ובהם שברים ו/או סדקים. האזורים הם: חדר האמבטיה (1 אריח חיפוי, חסרים כ- 14 אריחי חיפוי בבימת הברזים מאחורי הכיור), מקלחת יחידת הורים (1 אריח חיפוי).





הליקוי מנוגד לקבוע במפרט הכללי לעבודות בנייה סעיף 10051, ציטוט:

כל אריח ייבדק עם הוצאתו מהאריזה ואם ימצא עקום, פניו פגומים או סדוקים, מקצועותיו שבורים וכו' הוא יסולק מהאתר.  
אריח פגום שהודבק לקיר יעקר ויוחלף באריח טוב.

אופן התיקון: יש להסיר את האריחים הפגומים ולהחליפם באריחים חדשים ותקינים.

עלות התיקון: 110 ש"ח X 16 אריחים = 1,760 ש"ח

5.3.7 חדר האמבטיה – נתגלתה אבן חיפוי שאינה מפולסת עם מישור הקיר. הדבר עלול לאפשר חדירת מים אל פנים הקיר. לא זאת בלבד, אלא שהדבר גם פוגע בכושר הבידוד התרמי של הקיר ולאחר תקופה אף עלול להוביל להינתקות אבני חיפוי מהקיר.



הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 1555, חלק 2, סעיף 3.2.2, ציטוט:

הפרש הגובה בין אריחים או לוחות סמוכים לא יהיה גדול מ-1.5 מ"מ.

אופן התיקון: יש לפרק את האבן שאינן מפולסת ולהתקינה באופן מפולס עם מישור הקיר.

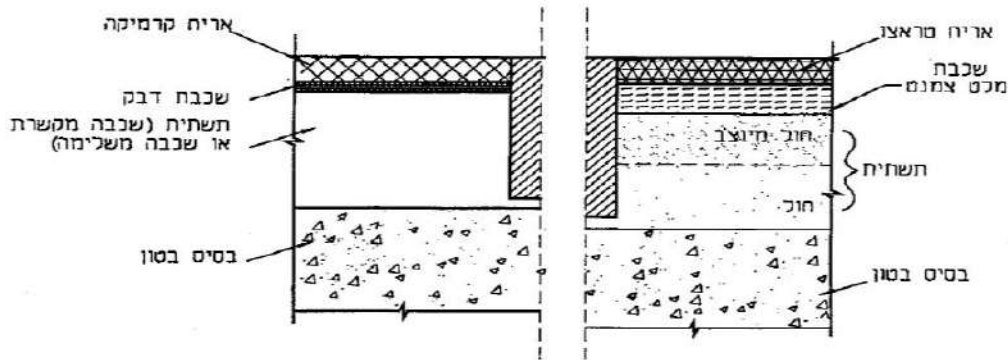
עלות התיקון: 180 ש"ח



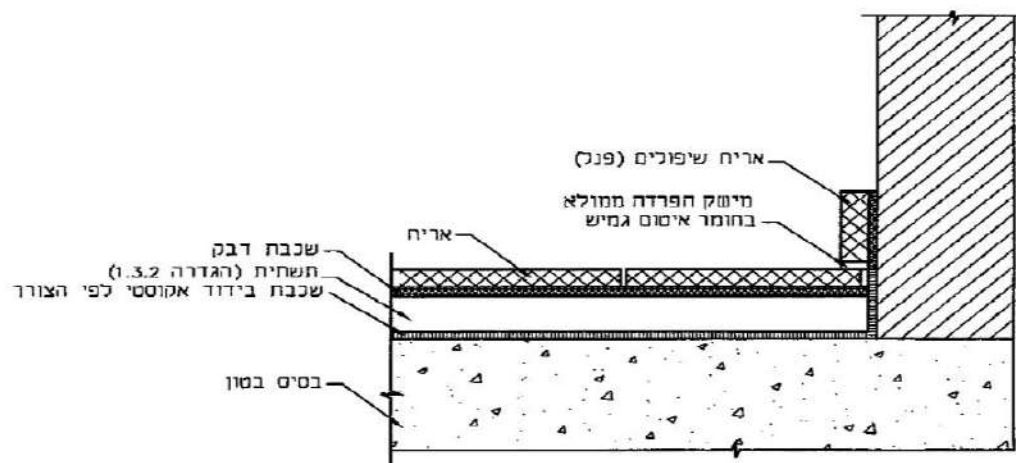


5.3.8 מישקי הפרדה – בחדרים רטובים בדירה לא בוצע מישק הפרדה גמיש בקו התפר בין חיפוי הקיר לרצפה ובין קירות.  
הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 1555, חלק 3, סעיף 4.7.4, ציטוט:

מישק הפרדה יש לתכנן מישקי הפרדה בין מערכת הרצפה לרכיבים מבניים אחרים, כגון: מישקים בין רצפה לעמודים ולקירות (מחופים באריחים או לא מחופים) בבנייני ציבור, בבנייני מסחר ובאזורים רטובים בבנייני מגורים; או בין אריחי קרמיקה לחומרים אחרים המחפים את הרצפה.  
דוגמה לרכיבים של מישקי הפרדה מתוארת בציור 4.



דוגמה א - מישק הפרדה לא גמיש בין חומרי ריצוף שונים



דוגמה ב - מישק הפרדה בין רצפה לקירות

אופן התיקון: יש לבצע מישק הפרדה בהתאם למפורט בת"י 1555.  
עלות התיקון: 40 ש"ח X 30 מ"א = 1,200 ש"ח



5.3.9 מעקה בנוי במרפסת השמש - נתגלו שברים וסדקים ב- 2 אבני חיפוי (קופינג).



הליקוי מנוגד לקבוע במפרט הכללי לעבודות בנייה, סעיף 10051, ציטוט:

כל אריח ייבדק עם הוצאתו מהאריזה ואם ימצא עקום, פניו פגומים או סדוקים, מקצועותיו שבורים וכו' הוא יסולק מהאתר. אריח פגום שהודבק לקיר יעקר ויוחלף באריח טוב.

וכמו כן, עפ"י סעיף 3.2.1 במפרט, ציטוט:

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 ע"י המהנדס האחראי (הגדרה 1.3.10).

אופן התיקון: יש לפרק את אבני המעקה הפגומות, הרובה והצמנט, לפנותם ולחפות מחדש באבן תקינה או לבצע תיקוני אבן שיש במידת הניתן.  
עלות התיקון: 200 ש"ח X 2 אבנים = 400 ש"ח



5.3.10 במספר אזורים במרפסת השמש נמדדו שיפועים שאינם עולים על 1%, מדובר בשיפוע קטן יחסית שאינו מאפשר את ניקוז המים אל נקודות הניקוז וגורם להצטברות שלוליות לאחר הרטבה. השיפועים הנמדדים: 0.0% - 0.2%



הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 1752, חלק 1, סעיף 3.1.1.2, טבלה 3, ציטוט:

שיעור השיפועים בכל מקום בגג, לרבות לאורך קווי המפגש של אזורי השיפועים, יהיה: - 1% מינימום כשמערכת האיטום לא חשופה.

אופן התיקון: יש לפרק את האריחים שאינם עומדים באחוז השיפוע המינימלי ולרצף מחדש לפי השיפוע שקבע המתכנן.  
עלות התיקון: 245 ש"ח X 3 מ"ר = 735 ש"ח

5.3.11 לוחות זכוכית פגומים – נמצא לוח זכוכית שבור המותקן במעקה במרפסת השמש.



אופן התיקון: יש להחליף את הלוח השבור.  
עלות התיקון: 900 ש"ח

עלות כוללת לפרק 5.3: 12,720 ש"ח

## 5.4 פתחים

5.4.1 פרופילי אלומיניום פגומים – במספר פתחים בדירה נתגלו פרופילי אלומיניום פגומים המאופיינים בעקמומיות ובפגיעות מכאניות. הפתחים הם: חלון גדול ביחידת ההורים (2 פרופילים).  
כמו כן, נמצאו סרגלי חיפוי חוץ (אלומיניום) המאופיינים בחיתוך לקוי ובהתקנה לא רציפה, כך שנותרים מרווחים בין הסרגל אל פרופיל החלון.



הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 4402, חלק 2, ציטוט:

בבדיקה חזותית של המשטחים העיקריים של הפרופיל לא יהיו פגמים בציפוי, לא יהיו מקומות לא מצופים, כתמים, נקודות, סדקים וכדומה.  
הפרופיל יהיה נקי ולא יהיו בו סימנים של נזק כלשהו.

וכמו כן, עפ"י תקן 4068, חלק 1, סעיף 4.1, ציטוט:

כל המוצרים המותקנים יהיו שלמים ונקיים, ולא יהיו בהם כל סימנים של פגיעות מכניות, כגון: קמטים, סריטות, שברים, או של פגיעות כימיות, כגון: איכול, חספוס שנגרם על ידי מלט או סיד, גימום<sup>(6)</sup>, כתימה.  
שרידי חומר מגן יוסרו מן המוצרים באמצעים מתאימים.

אופן התיקון: יש להחליף את הפרופילים הפגומים ולהתקינם כראוי.

עלות התיקון: 300 ש"ח X 4 פרופילים = 1,200 ש"ח



5.4.2 סרגלי החיפוי מרוחקים מהקיר ונותר מרווח בניהם לבין מישור הקיר. הפתחים הם: חלון הממ"ד, חלון גדול ביחידת ההורים.



הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 1068, חלק 2, סעיף 203, ציטוט:

כל מלבן או אגף יהיו מורכבים לפי כללי המקצוע הטובים. הפרופילים יהיו חתוכים בקווים ישרים. פינות המלבן והאגפים יהיו סגורות והמישק ביניהן יהיה חלק.

אופן התיקון: יש לפרק את הסרגלים שאינם מותקנים לפי כללי המקצוע הטובים ולהרכיבם מחדש. מרווחים מזעריים ניתן למלא בחומר מילוי מתאים. עלות התיקון: 280 ש"ח

5.4.3 אטמים פגומים בין הזיגוג למסגרת הכנף – במספר פתחים בדירה נמצאו אטמים פגומים המאופיינים באי רציפות ומותירים חללים בין מסגרת הכנף לבין הזוגגית. תיתכן חדירת מי גשם. הפתחים הם: וטרינה בחדר המגורים, חלון גדול ביחידת ההורים.



הליקוי מנוגד לקבוע בתיי 4068, חלק 1, סעיף 4.1, ציטוט:

לא תהיה חדירת מים לעברו הפנימי של הקיר, לא דרך חלון מותקן ולא דרך ההיקף החיצוני של מוצר מותקן.

וכמו כן, עפ"י סעיף 5.2 בתקן, ציטוט:

תכנון האיטום המשיקים המצוינים להלן יהיו אטומים: בין המלבן הסמוי (אם ישנו) לבין הבניין. בין המוצר לבין המלבן הסמוי. אם אין מלבן סמוי – בין המוצר לבין הבניין. האיטום יהיה רציף בכל היקף המוצר והמלבן הסמוי (אם ישנו). יש להימנע ככל האפשר ממשיקים בעלי חתך משולש. אם יש לאטום משיקים הנמצאים במישורים שונים, יש להקפיד במיוחד על רציפות האיטום במעבר בין המישורים. תכנון המישק החיצוני בין המוצר למלבן הסמוי, או בין המוצר לבניין (אם אין מלבן סמוי), יאפשר לתחזק מחדש את האיטום. חומרי האיטום יבחרו בהתאם לנתונים המצויים בטבלה 2.

וכמו כן, עפ"י סעיף 5.32 בתקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר תנאי ואגרותיו), התש"ל – 1970, ציטוט:

קירותיו החיצוניים של בניין יתוכננו ויבנו באופן המונע חדירת מים ורטיבות לתוכו מבחוץ.

אופן התיקון: יש לפרק את האטמים הפגומים ולהתקין במקומם אטמים תקינים ורציפים, בהתאם להוראות היצרן.  
עלות התיקון: 50 ש"ח X 2 אטמים = 100 ש"ח

5.4.4 דלתות הוטרינה בחדר המגורים – דלתות הוטרינה מתנגשות בחוזקה זו בזו בעת הגפת הדלתות.  
אופן התיקון: יש ליישם אטם רציף לאורך הדלתות על מנת למנוע התגשותן.  
עלות התיקון: 280 ש"ח



5.4.5 תריס גלילה - וטרינה בחדר המגורים – נתגלתה שריטה לאורך התריס כולו.



אופן התיקון : יש להחליף את שלבי התריס הפגומים.  
עלות התיקון : 120 ש"ח X 30 שלבים = 3,600 ש"ח

5.4.6 תריס גלילה בחדר שינה מספר 1 – בעת סגירה מלאה של תריס הגלילה נותרים מרווחים בין שלבי התריס.



אופן התיקון : יש להחליף את שלבי התריס הפגומים המונעים את סגירתו.  
עלות התיקון : 120 ש"ח X 2 שלבים = 240 ש"ח

5.4.7 תריסי גלילה – בתחתית תריסי הגלילה בדירה לא הותקן אטם/בלם כנדרש. האטם אינו נצמד לכל אורך התריס – בעת סגירה מלאה ישנם מרווחים המאפשרים לאור לחדור לחלל החדר.



אופן התיקון: יש להתקין אטם מתאים.  
עלות התיקון: 60 ש"ח X 4 תריסים = 240 ש"ח

5.4.8 חלון יחידת ההורים – נתגלו שברים באדן החלון.



אופן התיקון: יש לנקות את אדן החלון, לבצע תיקונים בדבק שיש כולל ליטוש לקבלת מראה אחיד של אדן החלון.  
עלות התיקון: 200 ש"ח

5.4.9 דלת הכניסה – לא נמצא על גבי הדלת סימון המאשר כי הדלת עומדת בתקן ישראלי.

אופן התיקון: יש להציג מסמכים מתאימים המאשרים כי דלת הכניסה עומדת בתקן ישראלי. במידה ואין אישורים מסוג זה, יש להחליף את הדלת בדלת העומדת בכל התקנים הנדרשים לדלתות כניסה.  
עלות התיקון: לא לסיכום.





5.4.10 דלת הכניסה – נמצאה ידית רופפת. כמו כן, כנף הדלת אינה נצמדת אל משקוף הדלת באופן אחיד, נותרים מרווחים בחלקה העליון של הדלת. אופן התיקון: יש לחזק את הידית. בנוסף, יש לכוון את צירי הדלת כך שכנף הדלת תיצמד אל המשקוף בצורה אחידה. עלות התיקון: 220 ש"ח

5.4.11 משקוף דלת הכניסה - בוצעה צביעה לקויה של הרכיב. הרכיב לא צבוע באופן אחיד, ישנם פגמים בשכבת הצבע. כמו כן נתגלתה מכה מכאנית.



הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 1922, חלק 2, סעיף 4.3.1, ציטוט:

בדיקה חזותית בודקים את הצבע בבדיקה חזותית, בזווית אלכסונית ובמרחק 0.5 מטר מהמשטח הנבדק. לא יראו על הצבע שלפוחיות, לועות, חריצים, סריטות, סימני נזילה או דמע. גימור הצבע וגונו יתאימו לדרישות התכנון.

וכמו כן, עפ"י סעיף 4.1 בתקן, ציטוט:

צביעת רכיבים הנצבעים לאחר הרכבתם במקום יעודם בבניין נעשית באופן שלא יפגע ברכיבים או במלאכות אחרות בבניין.

אופן התיקון: יש לגרד את שכבת הצבע מהמסגרת, וליישמה מחדש כולל צבע יסוד וצבע גמר כנדרש או לחילופין צבע דו-רכיבי. מכה מכאנית – יש ליישר את האזור בו נתגלתה המכה ולהביאו למפלס המשקוף. במידה ולא ניתן יש להיוועץ בשמאי. עלות התיקון: 280 ש"ח



5.4.12 בריח דלת הכניסה פגום – אינה מתאפשרת נעילה באמצעות הבריח.



אופן התיקון: יש לפרק את הבריח ולהתקינו מחדש בצורה כזו שתאפשר נעילה.  
עלות התיקון: 100 ש"ח

5.4.13 מעצורים לדלתות – לא הותקנו מעצורים לכנפי הדלתות.  
אופן התיקון: יש להתקין מעצורים על גבי הרצפה, בהתאם למפרט המכר.  
עלות התיקון: 100 ש"ח X 7 מעצורים = 700 ש"ח

5.4.14 ידית דלת חדר האמבטיה נמצאה רופפת.  
אופן התיקון: יש לחזק את ידית הדלת.  
עלות התיקון: 30 ש"ח

**עלות כוללת לפרק 5.4: 7,470 ש"ח**

## 5.5 נגרות ומסגרות

5.5.1 ארונות המטבח – דלתות הארונות אינן מפולסות. בנוסף, מדפי הארון המותקנים פגומים/אינם תואמים את גודל הארון (נותרים מרווחים).  
אופן התיקון: יש לכוון את צירי הדלתות כך שתהיינה באותו המפלס. יש להחליף את מדפי הארון הפגומים/שאינם תואמים את גודל הארון.  
עלות התיקון: 680 ש"ח



## 5.5.2 ארון חדר האמבטיה – דלתות הארון אינן מפולסות.



אופן התיקון: יש לכוון את צירי הדלתות כך שתהיינה באותו המפלס.  
עלות התיקון: 80 ש"ח

5.5.3 ארון מקלחת יחידת ההורים – לא הותקנו מסילות בצידו המדף העליון.  
אופן התיקון: יש להתקין את המסילות המתאימות למדף על מנת שתתאפשר פתיחת המדף.  
עלות התיקון: 60 ש"ח

## עלות כוללת לפרק 5.5: 820 ש"ח

## 5.6 מרחבים מוגנים

5.6.1 דלת הממ"ד – כנף דלת הממ"ד נעה בחופשיות על צירה.  
אופן התיקון: יש לכוון את צירי הדלת כך שהדלת תישאר בסמוך אל הקיר.  
עלות התיקון: 40 ש"ח

5.6.2 נעילת כנפי ההדף (פלדה) של חלון הממ"ד אינה תקינה. בריחי נעילת הכנפיים תקועים במקומם ואינם ניתנים להזזה.  
הליקוי מנוגד לקבוע בתקנות הג"א משנת 2010, ציטוט:

סעיף 206 (ג):  
פרטי המסגרות של חלון ההדף הדירתי יהיו לפי דרישות ת"י 4422. חלון הדף דירתי אשר יותקן בקיר פנימי יהיה מסוג נגרר בלבד.



וכמו כן, עפ"י ת"י 4422, חלק 2, סעיף 3.6.7.7, ציטוט:

**צירים, בריחים ומסבים**  
מיקום מערכות צירי התלייה, הבריחים ומידותיהם יהיה בהתאם לסרטוט המתאים של פיקוד העורף (ראו נספח ב'). פין הציר לא יהיה ניתן לפירוק ויובטח בשיטה שלא תפגע בציפוי הציר. תכן הציר יהיה באופן שתינמע יציאת הציר ממקומו. המסבים יהיו אטומים.

אופן התיקון: יש להחליף את מנגנון הבריה במנגון חדש שיאפשר נעילת כנף הפלדה.  
עלות התיקון: 170 ש"ח

**עלות כוללת לפרק 5.6: 210 ש"ח**

## 5.7 אינסטלציה

5.7.1 בחדר האמבטיה הותקנה אסלה שאינה עומדת במידות המינימום המוגדרות בתקן.  
גובה האסלה שנמדד: 37.7 ס"מ



הליקוי מנוגד לקבוע בת"י 1205, חלק 3, נספח א' – מידות התקנה לקבועות שרברבות ואביזריהן, ציור א – 3 – אסלות ישיבה:



המידה המומלצת	תיאור המידה	המידה בציר
למבוגרים $39 \pm 1$ לילדים $35 \pm 1$	רום הפנים העליונים של האסלה	H
למבוגרים $H_1 = H + \Delta_1^{(A)}$ לילדים $H_1 = H + \Delta_2^{(B)}$	רום חיבור צינור המים הקרים למזרם	H <sub>1</sub>
80	אורך שטח גישה	b
75	רוחב שטח גישה	t
<b>הערות לטבלה:</b> (א) $\Delta_1$ - בתחום 50 - 65 (ב) $\Delta_2$ - בתחום 50 - 55		

ציר א-3 - אסלות ישיבה - מידות התקנה ומידות שטח גישה (המידות בסנטימטרים)

אופן התיקון: יש להתקין את האסלה בגובה התואם את המידות המופיעות בתקן ובהתאם להוראות המתכנן.  
עלות התיקון: 1,290 ש"ח

5.7.2 לא בוצע איטום סיליקון סביב אסלות בחדרים רטובים.



אופן התיקון: יש להשלים איטום סיליקון סביב הקבועה באופן רציף ואחיד.  
עלות התיקון: 100 ש"ח



### 5.7.3 נתגלה ספרינקלר מרוחק מהקיר בחדר שינה מספר 1.



אופן התיקון : יש להצמיד את הספרינקלר אל מפלס הקיר.  
עלות התיקון : 30 ש"ח

### עלות כוללת לפרק 5.7 : 1,420 ש"ח

### 5.8 חשמל

5.8.1 התקנת שקעי ומתגי החשמל בדירה לא הושלמה. חלק מהכיסויים פגועים מכאנית ו/או שרוטים ועילהם שאריות חומרי בניין וצבע.  
כמו כן, נתגלו שקעי חשמל ומתגים מרוחקים מהקיר ואינם מעוגנים אליו כראוי, טיח מתפורר סביבם וצבע שאינו מיושם באופן אחיד.  
בנוסף, חלק מהנקודות נותרו עם מרווחים בלתי מכוסים המהווים סכנת התחשמלות.

האזורים הם : מטבח (1 שקע מרוחק מהקיר), ממ"ד (1 שקע מרוחק מהקיר ותיקוני טיח וצבע סביב), מרפסת שירות (2 שקעים תיקוני טיח וצבע סביב), יחידת הורים (1 שקע תיקוני טיח וצבע סביב).





אופן התיקון : יש להתקין מכסים למתגים ולשקעים כפי שהוזמן. יש להחליף את המתגים ו/או השקעים השרוטים ו/או הפגועים מכאנית בשקעים תקינים. שקעים/מתגים המרוחקים מהקיר או שאינם מעוגנים אליו, יש להדק אל הקיר. יש לבצע תיקוני טיח וצבע סביב השקעים/מתגים שסביבם התקלפויות צבע ו/או חורים בטיח ולבסוף לנקות שאריות חומרי בניין ולכלוך מכלל השקעים והמתגים. יש לסגור את המרווחים החשופים בשקעים ומתגים למניעת התחשמלות. עלות התיקון : 35 ש"ח X 5 שקעים ומתגים = 175 ש"ח

5.8.2 לא הותקן אינטרקום בכניסה לדירה.  
אופן התיקון : יש להתקין אינטרקום כמפורט במפרט המכר.  
עלות התיקון : 700 ש"ח

5.8.3 ארון חשמל – מעגלים חשמליים נותרו חשופים. בנוסף דלת הארון נמצאה פגומה (ישנה בטן בדלת הארון).



הליקוי מנוגד לקבוע בתקנות החשמל – התקנת לוחות במתח עד 1000 וולט, התשנ"א 1991, סעיף 17, ציטוט :



חלקים חיים חשובים ונגישים בלוח או מעל למעבר שלו יוגנו בפני מגע מקרי בדרגת הגנה IP 2XX לפחות, לפי תקן ישראלי ת"י 981;

אופן התיקון: יש לבצע הגנה בפני מגע מקרי במעגלים החשמליים שנותרו חשופים. יש להחליף את דלת הארון. עלות התיקון: 200 ש"ח

5.8.4 במרפסת השמש הותקן שקע שאינו תואם את מקום התקנתו. השקע הותקן בסמוך לברז מים. בנוסף לכך, צינור הגז, ברז המים ושקע החשמל לא הותקנו במיקום המתאים לפי תכנית השינויים שנחתמה ע"י הדיירים.



הליקוי מנוגד לקבוע בתקנות החשמל – התקנת כבלים במתח שאינו עולה על מתח נמוך, התשי"ס 2000, פרק ב' – תנאי התקנת כבל ומבנהו, סעיף 3 התאמת כבל למקום ולמיתקן, ציטוט:

(ג) כבל יתאים לתנאי מקום התקנתו ולדרישות החשמליות והמכניות של המיתקן החשמלי שבו הוא מותקן.

אופן התיקון: יש לשנות את מיקום השקע החשמלי כך שלא יהיה בסמיכות לברז מים. בנוסף לכך, יש לשנות את מיקומי הרכיבים המוזכרים לעיל בהתאם לתכנית השינויים. עלות התיקון: 930 ש"ח





5.8.5 לא הותקן שקע חשמל נוסף במרפסת השירות, לפי תכנית החשמל. (במצבה הקיים של המרפסת ישנם שני שקעים במקום שלושה).  
אופן התיקון: יש להתקין שקע חשמל נוסף בהתאם לתכנית החשמל.  
עלות התיקון: 450 ש"ח

#### עלות כוללת לפרק 5.8: 2,455 ש"ח

#### 5.9 שונות

5.9.1 מכסי נקודות אינסטלציה וחשמל – במספר חללים בדירה חסרים מכסים, המכסים פגומים או שאינם הותקנו כראוי, עבור נקודות ביקורת אינסטלציה (ברצפה ובקירות חדרים רטובים) ומכסים עבור נקודות מאור (על גבי הקיר/תקרה). החללים הם: אזור הכניסה לדירה (מכסה עבור נקודת חשמל), מרפסת השירות (מכסה נקודת ביקורת), מקלחת יחידת הורים (נקודת ביקורת בקיר), מרפסת השמש (מכסה נקודת ניקוז).



אביב-י 191	בתל	המחוזי	המשפט	בית	ערכאה:
001494/9			אז'		הליד:
24/08/03					תאריך:
השופטים: דר' גבריאאל 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 (94) (2) 674. אכן נאמר שם					
בפיסקה 12...					

אופן התיקון: יש לסגור את הנקודות הנ"ל במכסים מתאימים, באופן אסתטי  
ובהתאם למוזמן.

עלות התיקון: 40 ש"ח X 4 מכסים = 160 ש"ח

5.9.2 ונטה בחדר האמבטיה – מכסה הונטה הותקן בצורה שאינה מקבילה אל הקיר  
הסמוך.



אופן התיקון: יש ליישר את מכסה הונטה כך שימוקם במקביל לקיר הסמוך.  
עלות התיקון: 30 ש"ח

עלות כוללת לפרק 5.9: 190 ש"ח

5.10 ניקיון

5.10.1 בתום תיקון הליקויים יש לבצע ניקיון יסודי לכלל הדירה עם דגש על שאריות חומרי בניה מרצפת הדירה וחיפויי הקירות.  
עלות התיקון : 1,000 ש"ח

עלות כוללת לפרק 5.10 : 1,000 ש"ח

5.11 הערות

5.11.1 מרפסת השירות – לא הותקנו חבלי כביסה.

6. סיכום והערות:

6.1 סיכום:

תחום	פרק	סה"כ לפרק	ש"ח
התאמה לתכניות אדריכליות	5.1	1,720.00	ש
נזילות	5.2	860.00	ש
גמרים	5.3	12,720.00	ש
פתחים	5.4	7,470.00	ש
נגרות ומסגרות	5.5	820.00	ש
מרחבים מוגנים	5.6	210.00	ש
אינסטלציה	5.7	1,420.00	ש
חשמל	5.8	2,455.00	ש
שונות	5.9	190.00	ש
ניקיון	5.10	1,000.00	ש
הערות	5.11	לא לסיכום	
<b>סה"כ עלות לכל הפרקים</b>		<b>28,865.00</b>	<b>ש</b>
פיקוח	10%	2,886.50	ש
הוצאות בלתי צפויות	10%	2,886.50	ש
סה"כ ללא מע"מ	-	34,638.00	ש
<b>סה"כ כולל מע"מ</b>	<b>17%</b>	<b>40,526.46</b>	<b>ש</b>



## 6.2 הערות:

1. חוות דעת זו ערוכה עפ"י דרישות התקנים ו/או התקנות שהיו בתוקף בזמן עבודות הבניה.
2. חוות דעת זו אינה מתייחסת להתאמות בין מצבו הפיסי של הנכס לבין הרישומים ברשויות שונות כגון: עירייה, לשכת רישום מקרקעין (טאבו) וכו'. אלא אם צויין במפורש אחרת.
3. הבדיקות הן ויזואליות ואינן הרסניות, לגבי ליקויים שניתן לאתרם בשלב זה. יתכנו ליקויים נסתרים שלא ניתן לאתרם כיום.
4. לנושא קביעת ירידת ערך עקב ליקויים בלתי הפיכים יש להיעזר בשמאי מקרקעין.
5. המחירים מחושבים עפ"י עלויות ישירות לתיקון ע"י הדיירים באמצעות קבלן פרטי ואינם כוללים עלויות נלוות במידה וקיימות.
6. יש לקחת בחשבון כי יתכן פער גדול בתמחור בין קבלן לקבלן. המחירים הנקובים לעיל מבוססים עפ"י מחירוניהם המקובלים בענף הבניה כגון: "דקל". בנוסף, במהלך עבודות השיפוץ ייתכנו שינויים עקב אילוצים בלתי צפויים העלולים להשפיע על העלויות.
7. חוות דעת זו אינה כוללת הערכה של עגמת נפש וכו'. יש להיוועץ בעורך-דין בהקשר זה.

### הריני מצהיר בזאת כי אין לי כל עניין אישי בנכס הנדון.

### חוות דעת זו ניתנת על ידי לשם הגשתה כראייה לבית המשפט.

### לראייה באתי על החתום:

