



תאריך: 18/05/2025

לכבוד: איגור לוי

## חוות דעת הנדסית - בדק בית

כתובת: ששת הימים 99 רחובות

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

שם המזמין: איגור לוי

תאריך ביקור בנכס: 18/05/25

כתובת: ששת הימים 99 רחובות. בניין c קומה 15 דירה 74

שם הבודק: אלירן קסטיאל

### אלה פרטי השכלתי

הנדסאי בניין מוסמך - בוגר מכללת אורט הנדסאים במדור ניהול הבנייה

### אלה פרטי נסיוני

- בודק מומחה בחברות בדק בית וביקורת מבנים.
- בקיאות בתקנים, בחוקים הרלוונטיים, בתקנות התכנון והבנייה הישראליים.
- זיהוי, אבחון ותיעוד ליקויי בניה באמצעות מכשירי בדיקה משוכללים.
- בדיקת אי התאמות לתוכניות ולמפרטים. • עריכת חוות דעת הנדסיות.
- מתן ייעוץ ופתרונות בנושא תיקונים ואומדן עלויות עבור לקוחות פרטיים/יזמים/קבלנים שונים.

### חוות הדעת מסתמכת על:

- התקנים הישראליים.
- תקנות התכנון והבנייה תש"ל 1970.
- תקנות הג"א, התגוננות אזרחית.
- הל"ת, הוראות למתקני תברואה.
- המפרט הכללי הבין משרדי.
- חוק החשמל.
- תכניות הדירה.

## הערות כלליות לדוח

- המחירים הנ"ל מתבססים על עבודות תיקון המתבצעות ע"י קבלן ראשי 1 המחזיק צוות וציוד באזור, באם העבודות יבוצעו.
- ע"י קבלנים מזדמנים הרי יש לצפות למחירים גבוהים מהנקובים, בשיעור של עד -30%. המחירים צמודים למדד הבניה הידוע בזמן עריכת הביקורת.
- במידה ולא ימצא ריצוף באותו גוון וטקסטורה כך שלא ניתן יהיה להבחין בין 3 אריח "חדש" ל"ישן" נדרש להחליף משטחים שלמים.

## ידע כללי עבור הדייר:

קבלן המוכר דירה נושא באחריות לתיקון ליקויים שנתגלו בדירה בתקופה שלאחר מסירתה לקונה.  
אחריות הקבלן מתחלקת לשתי תקופות:

1. **תקופת הבדק** – בתקופה זו חובה על המוכר לתקן את הליקוי אלא אם כן הוכיח שהליקוי נגרם באשמת בעל הדירה. תקופת הבדק מתחילה עם מסירת החזקה בדירה, והיא נמשכת בין שנה ל-7 שנים. על פי מהות הליקוי (לכל ליקוי תקופת בדק שונה).
2. **תקופת האחריות** – בתקופה זו חובת ההוכחה רובצת על רוכש הדירה – עליו להוכיח שהליקוי נובע מתכנון, מהעבודה או מחומרים המנוגדים את דרישות התקן. תקופת האחריות מתחילה עם סיום תקופת הבדק ונמשכת שלוש שנים.

### **לאחר תקופת הבדק והאחריות חלה אחריות הקבלן רק במקרים הבאים:**

- אי יציבות בבנין או בבטיחותו, שמקורה בשלד הבניין או ביסודות
- התגלתה תקלה שלא הייתה אפשרות סבירה לגלות אותה בשנים הראשונות למגורים, אם רוכש הדירה הודיע על אי התאמה למוכר כבר בשנים הראשונות לאחר קבלת הדירה, והליקוי לא תוקן.

### **זמני תקופת הבדק לפי חוק מכר:**

- ליקוי מסגרות ונגרות לרבות אלומיניום ופלסטיק – שנתיים
- ליקוי בריצוף וחיפוי פנים לרבות שקיעות ושחיקה – שנתיים
- כשל בתפקוד ובעמידות של מכונות ודודים – שלוש שנים
- כשל בתפקוד ובעמידות של מרכיבי מערכות הבידוד התרמי – שלוש שנים
- כשל (נזילות) במערכת אינסטלציה, לרבות מים, מערכת הסקה ומרזבים, דלוחין וביוב – ארבע שנים.
- כשל באיטום המבנה, לרבות חללים תת קרקעיים, בקירות בתקרות וגגות – ארבע שנים.
- סדקים ברוחב גדול מ-1.5 מ"מ ברכיבים לא נושאים – חמש שנים.
- התנתקות, התקלפות או התפוררות של חיפוי חוץ – שבע שנים.
- כל אי התאמה אחרת שאינה אי התאמה יסודית – שנה אחת.

### **ריכוז מסמכים הנדרש לספק לדייר ביום מסירת הדירה וקבלת מפתח:**



- ביום מסירת המפתח על המוכר לספק לדייר את מספרי הטלפון ושמות הספקים של : יצרן ו/או ספק כלים סניטרים, יצרן ו/או ספק אביזרי אינסטלציה, יצרן ו/או ספק של הריצוף, בנוסף יספק גם :
1. חוברת הוראות שימוש ותחזוקה לחומרים השונים המותקנים בדירה .
  2. שנה מיום קבלת מפתח יש לוודא קבלת טופס 5 (תעודת גמר)
  3. יש לבצע שהשתתפות חשמלאי מוסמך של הבניין הנדון בדיקת תקינות חיבורי הקיר החשמליים החשמלאי יבדוק בנוכחות המזמין, ובאמצעות מכשור מתאים את כל חיבורי הדירה לחשמל ויוודא תפקוד זרם.
  4. אחריות לדלת כניסה
  5. אחריות למתקן החימום מים חמים
  6. אחריות לדלתות פנים, במידה והייצור בוצע על ידי יצרן מוביל.
  7. אחריות לאלומיניום בדירה לרבות חלון הממ"ד
  8. אישור תקינות זכוכית ב"אזור סכנה" לרבות זיגוג הנמצאים באלמנטי אלומיניום נמצאים בתחום הגובה שבין הרצפה לעד 105 ס"מ (כמו ויטרינה) ע"פ ת"י 1099 חלק 1.1
  9. אחריות למתקן מערכת הסינון בממ"ד
  10. הוראות ואחריות עבור האינטרקום בדירה.
  11. אריחים רזרביים של ריצוף וחיפוי קירות. מקובל לקבל כמות 2%-5% משטחי החיפוי.



## תיאור הנכס:

**סוג הנכס:** דירת מגורים, 5 חדרים

**הנכס כולל:** חדר דיור (סלון), מטבח, מרפסת שמש, מסדרון, יחידת הורים, חדר רחצה הורים,

חדר שינה 1, חדר שינה 2, מ"ד, שירותי אורחים, מסתור כביסה, חניה

• **הנכס מאוכלס:** לא

• **חיבור לחשמל:** אין

• **חיבור למים:** יש



### רשימת ממצאים (32)

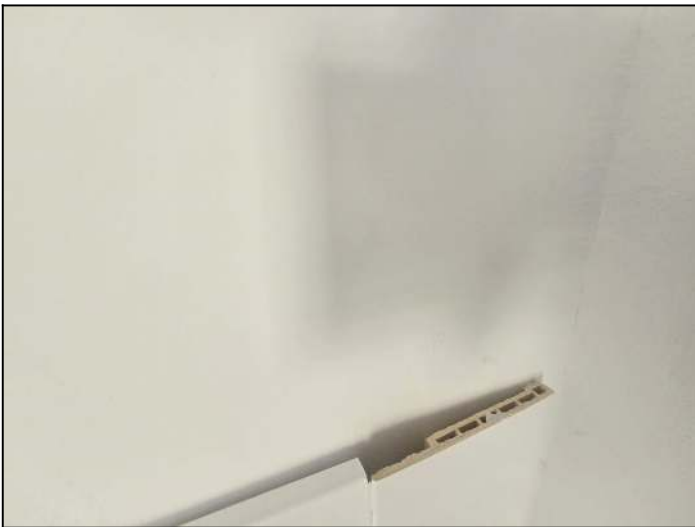
סה"כ ממצאים	קטגוריה	
3	דלתות פנים	1
5	אינסטלציה סניטרית וניקוז	2
1	אביזרי חשמל ותקשורת/בטיחות	3
4	אלומיניום	4
1	מסגרות-ממ"ד	5
3	חיפוי קרמיקה	6
1	נגרות	7
3	עבודות טיח וצבע	8
1	ריצוף	9
1	אינסטלציה - כללי	10
1	חיפוי אבן טבעית	11
7	מזגנים	12
1	תקנים	13

## 1. דלתות פנים

<b>1.1 ממצא</b>	מנגנון נעילה מגנטי לא תקין
<b>מיקום</b>	שירותי אורחים
<b>הערה</b>	מנגון הנעילה לא תקין בנוסף יש להשלים את ידית הדלת
<b>המלצה</b>	נדרש לתקן מנגנון הנעילה ובמידת הצורך להחליף באלמנט תקין
<b>תקן</b>	[תקן 23.3 סעיף 2.2.1 ובניגוד לתקנות התכנון והבניה סעיף 3.8.4.4.]
<b>מחיר</b>	350ש (מחיר ליחידה: 350ש, כמות: 1 קומפ')



<b>1.2 ממצא</b>	פגמים במלבן דלת פנים בדירה
<b>מיקום</b>	כלל הבית
<b>הערה</b>	מלבני הדלתות איתם אטומים ומתפרקים
<b>המלצה</b>	נדרש לתקן בצורה תיקנית או להחליף במידת הצורך.
<b>תקן</b>	[תקן 23 חלק 3 סעיף 3.4.2.2]
<b>מחיר</b>	1,800 ש"ח (מחיר ליחידה: 300 ש"ח, כמות: 6 קומפ')











הציפוי יעמוד בדרישות הנקובות להלן:

**א. פגמים חזותיים**

בודקים בבדיקה זו גם את הפאה העליונה והפאות הצדדיות של הדלת.  
בבדיקה ממרחק 2 מ' מהדלת, לא ייראה בציפוי שום פגם מהפגמים המתוארים בסעיף "פגמים חזותיים" שבתקן הישראלי ת"י 23 חלק 1, ולא תיראה היפרדות של הציפוי במקצועות הדלת.

	<b>1.3 ממצא</b>
	<b>מיקום</b> כלל הבית
	<b>המלצה</b> יש להשלים
<p><b>תקן</b></p> <p>בהתאם לפסיקת בימ"ש השלום בקריות, לובל מאיר ויפעת נגד אברהם יצחק בע"מ ת.א. 2279/01 לפיו התקנת סטופר נכללת בגדק המונח של איכות בניה סבירה וכי חלה על הנתבעת להתקין אותו אף שלא צוין במפורש במפרט"</p>	





## 2. אינסטלציה סניטרית וניקוז

<b>2.1 ממצא</b>	ניקוז בעזרת צינור שרשורי - לא תקין
<b>מיקום</b>	חדר רחצה הורים
<b>המלצה</b>	יש להחליף צינור ניקוז שרשורי בצינור לפי חומר מתאים על פי התקן
<b>תקן</b>	[תקן 1205 חלק 2 טבלה 1]
<b>מחיר</b>	500 ש"ח (מחיר ליחידה: 500 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



	<b>2.2 ממצא</b> ניקוז בעזרת צינור שרשורי - לא תקין
	<b>מיקום</b> חדר רחצה כללי
	<b>המלצה</b> יש להחליף צינור ניקוז שרשורי בצינור לפי חומר מתאים על פי התקן
	<b>תקן</b> [תקן 1205 חלק 2 טבלה 1]
	<b>מחיר</b> 500 ש"ח (מחיר ליחידה: 500 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



ברז של מקלחת נמצא בולט מפני הקיר וחסר איטום ליקוי זה גורם למים להכנס בין הברז לקיר וכתוצאה מכך לרטיבות.	<b>2.3 ממצא</b>
יש לקבע את הברז במישור הקיר בצורה שתווצר אטימה מלאה עם הגומיה	<b>המלצה</b>
200 ש"ח (מחיר ליחידה: 200 ש"ח, כמות: 1 קומפ')	<b>מחיר</b>



<b>2.4 ממצא</b>	לא נמצאו ברז בשירותי אורחים
<b>מיקום</b>	שירותי אורחים
<b>המלצה</b>	יש להשלים ולוודא תקינות הברז
<b>תקן</b>	יש להשלים
<b>מחיר</b>	500 ש"ח (מחיר ליחידה: 500 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



<b>2.5 ממצא</b>	מכסה לחיצה שירותים חסר
<b>מיקום</b>	חדר רחצה כללי
<b>המלצה</b>	יש להשלים
<b>מחיר</b>	400 ש"ח (מחיר ליחידה: 400 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



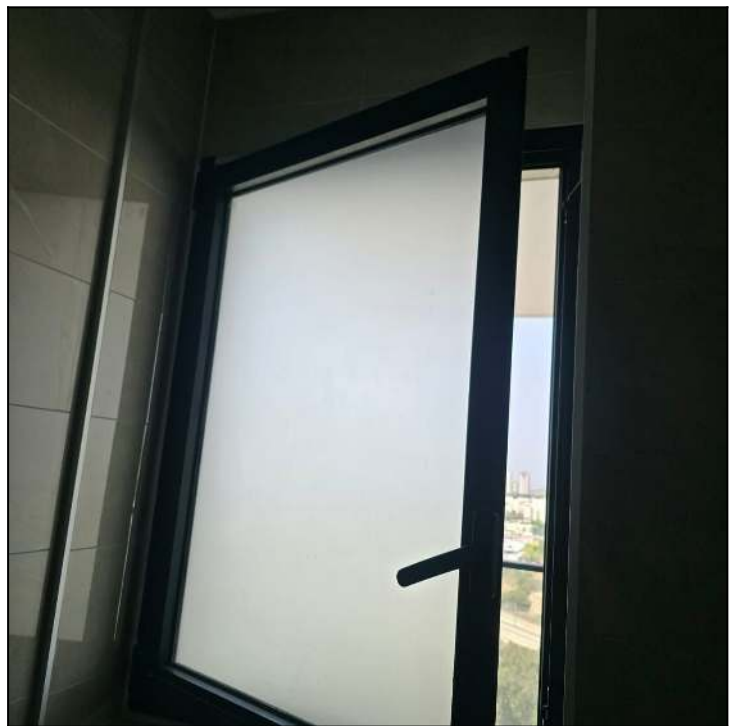
### 3. אביזרי חשמל ותקשורת/בטיחות

<b>3.1 ממצא</b>	ארון החשמל הותקן בצורה שלא ניתן לסגירה מלאה
<b>המלצה</b>	יש לפרק מסביב ולבצע התקנה מחדש של ארון החשמל לסגירה מלאה
<b>תקן</b>	[תקנות החשמל (מעגלים סופיים הניזונים במתח עד 1000 וולט) סעיף 5] "ציוד חשמל של מעגל סופי יותקן באופן שקביעתו לא תתרוכך תוך שימוש תקין בו והוא יתוחזק במצב תקין. ציוד חשמלי של מעגל סופי יותקן באופן המונע נגיעה מקרית בחלקים חיים"
<b>מחיר</b>	1,200 ש"ח (מחיר ליחידה: 1,200 ש"ח, כמות: 1 קומפ")



#### 4. אלומיניום

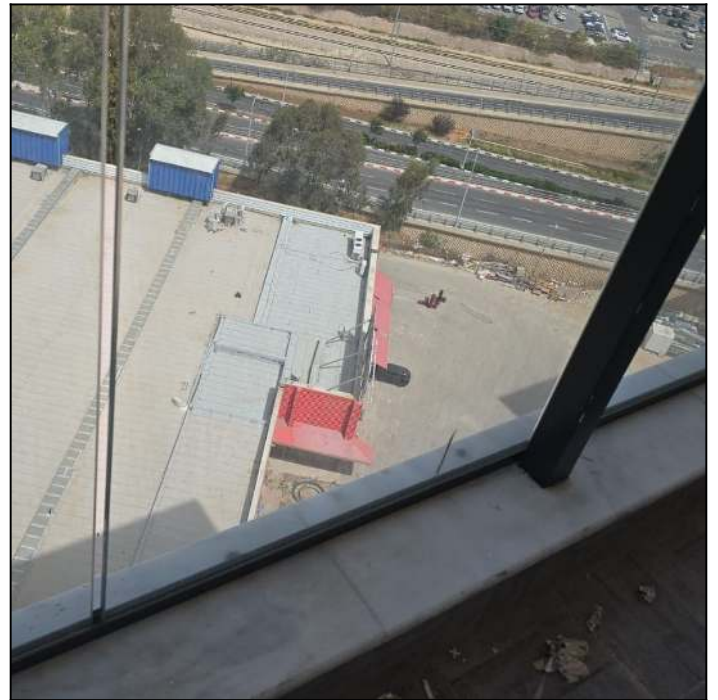
<b>4.1 ממצא</b>	קושי בפתיחה מלאה של כנף האלומיניום
<b>מיקום</b>	חדר רחצה הורים
<b>הערה</b>	אין פתיחה מלאה של החלון נדרש לתקן
<b>המלצה</b>	יש לתקן את המסלול של מלבן החלון לפתיחה/סגירה חלקה של כנף החלון וניקוז מי גשמים
<b>תקן</b>	[תקן 4068 חלק 1 סעיף 7.1] "בדיקת חלונות אלומיניום אם המוצרים המותקנים הם ללא פגמים, אם הם נקיים מעצמים זרים העלולים להפריע לתפקודם ואם הם פועלים כראוי"
<b>מחיר</b>	1,300 ש"ח (מחיר ליחידה: 1,300 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



	<b>4.2 ממצא</b> כנף ויטרינה/חלון לא ננעלת באופן מלא ותיקני
	<b>מיקום</b> מרפסת שמש
	<b>המלצה</b> יש לתקן מנגנון נעילה שיאפשר את נעילתו במצב סגור ללא אפשרות פתיחה מבחוץ
	<b>תקן</b> [תקן 4068 חלק 1 סעיף 7.1]



<p>זכויות המעקה זזות בחופשיות במסילה הדבר מהווה סכנה לשבירה של האלמנט.</p>	<p><b>4.3 ממצא</b></p>
<p>מרפסת שמש</p>	<p><b>מיקום</b></p>
<p>יש לפרק ולהתקין מחדש עם קיבוע ראוי</p>	<p><b>המלצה</b></p>
<p>פרק ב תוכן מערכת הזיגוג. 2.1.1 כללי. יש למנוע מגע ישיר בין השימשה למסגרת. דרישה זו אינה חלה על זיגוג במיסגרת עשויה פלסטיק או עץ. מערכת ( ראו הגדרה 1.3.1) תתוכנן כך, שתעמוד בדקושה לאטימות לחדירת מים ולחדירת אוויר המפורטת בתקנים הישראלים הרלוונטים כגון: ת"י 1068 חלק 1, ת"י 4000 חלק 1, ת"י 1568 חלק 1. מגרע הזיגוג (הגדרה 1.3.2) יתוכנן כך שלא יכלאו בו מים עומדים לזמן ממושך, שלא תיווצר בו התעבות קבועה לטווח ארוך ושלא יתהווה בו לחץ מוגבר של אדי מים. גל זאות כדי למנוע פגיעה כל שהיא ברכיבי מערכת הזיגוג.</p> <p>המטרות המפורטות לעיל יושגו בדרכים אלו. 1. אטימה יעילה נגד חדירת מים. 2. אטימה יעילה נגד חדירת אוויר. 3. במערכות זיגוג מנוקזות: ניקוז יעל של רמים ואיזון לחץ רדי מים. 2.1 היציבות המכנית של השימשה ושל מסגרתה תהיה כזו שמערכת הזיגוג לא תפגע בשימוש רגיל.</p>	<p><b>תקן</b></p>
<p>4,500 ש"ח (מחיר ליחידה: 1,500 ש"ח, כמות: 3 קומפ')</p>	<p><b>מחיר</b></p>



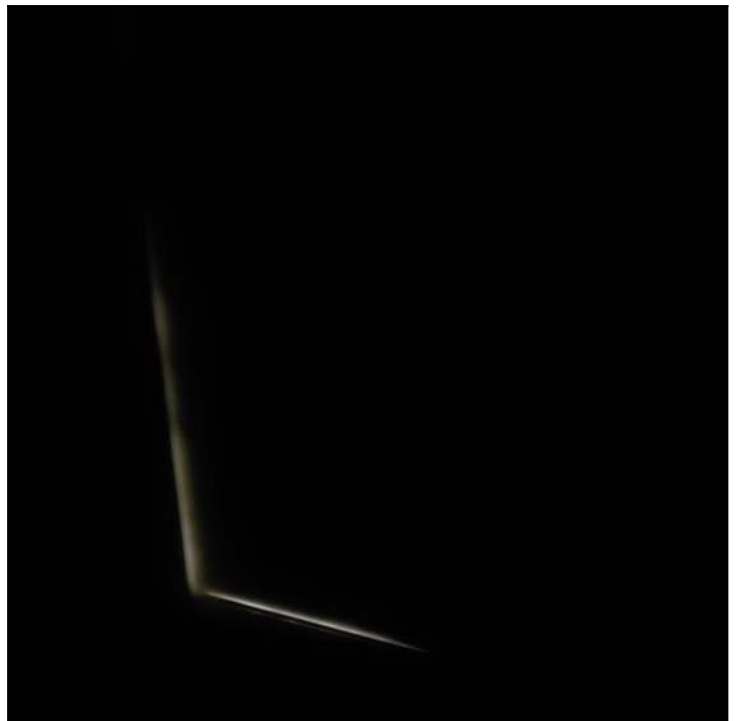


<p>לא בוצע איטום גמיש סביב לפרופילי האלומיניום. ליקוי זה עלול לגורם לחדירת מים למבנה.</p>	<p><b>4.4 ממצא</b></p>
<p>לבצע חומר איטום גמיש (תקן 4068.1 טבלה 2) בכל המישקים מסביב למשקוף החלון לפי תקן</p>	<p><b>המלצה</b></p>
<p>[תקן 4068 חלק 1 סעיף 5.1] "תכנון ההתקנה יבטיח, כי המוצרים והמלבנים הסמויים יותקנו באופן יציב בפתחים, וכי איטום המישקים ימנע חדית מים ואוויר דרכם"</p>	<p><b>תקן</b></p>



## 5. מסגרות-ממ"ד

דלת פלדה בממ"ד לא נסגרת באופן הרמטי	<b>5.1 ממצא</b>
ממ"ד	<b>מיקום</b>
יש לבצע תיקון של משקוף הממ"ד וצביעה יסוד המתאים לצביעה של פריט שעבר תהליך ציפוי	<b>המלצה</b>
[תקן 4422 חלק 2 סעיף 4.2]	<b>תקן</b>
500 ש"ח (מחיר ליחידה: 500 ש"ח, כמות: 1 קומפ')	<b>מחיר</b>



#### 4.2 בדיקת קיימות

##### 4.2.1 בדיקת תפעול מחזורי

מפעילים באגף דלת או חלון 10,000 מחזורי פתיחה וסגירה.

**הערה:**

בדיקה זו אינה נעשית בדלת הדף-רסיסים (מין 1.4.1.5 ומין 1.4.1.6).

בודקים בתדירות שאינה גדולה מ-20 מחזורים לדקה.

אם בפריטים קיימים מנגנוני נעילה בעלי הפעלה נפרדת נוספת, בודקים בבדיקת הקיימות גם את המנגנונים האלה.

מכל מקום, הכוח המרבי שיידרש להפעיל כל אגף לפני הבדיקה ולאחריה יהיה כמפורט להלן:

א. חלון, למעט חלון הדף להתקנה במרחב מוסדי - 15 ק"ג;

ב. חלון הדף להתקנה במרחב מוסדי - 20 ק"ג;

ג. דלת, למעט דלת ממין 1.4.1.5 ודלת ממין 1.4.1.6 (דלת הדף-רסיסים) - 20 ק"ג;

ד. דלת ממין 1.4.1.5 ודלת ממין 1.4.1.6 (דלת הדף-רסיסים) - 25 ק"ג. (רלוונטי רק עבור בדיקת נעילת חירום שלהן).

בתום הבדיקה לא יימצאו עיוויים משתיירים, סדקים או פגמים חזותיים אחרים, העלולים להפריע לפעולת הפתיחה או הסגירה של הדלת או החלון.

שחיקת ציפוי האבץ קבילה.

##### 4.2.2 בדיקת נעילת חירום

מפעילים באגף הדלת או החלון 500 מחזורים של פתיחה ונעילת חירום.

בודקים כמפורט בסעיף 4.2.1.

האגף יעמוד בדרישות סעיף 4.2.1.

## 6. חיפוי קרמיקה

	<b>6.1 ממצא</b> חסר מילוי בין אריחים (רובה)
	<b>מיקום</b> חדר רחצה כללי
	<b>תקן</b> [תקן 1555 חלק 3 סעיף 3.1 וסעיף 2.2.11] "המישקים בין אריחי השיפולים יהוו המשך למישקים בין אריחי הרצפה, אלא אם תוכנן אחרת. מילוי המישקים יהיה אחיד וללא חללים, והוא יתאים לגוון המוזמן. חומרי המילוי למישקים רגילים עבור אותו חלל בבניין יוזמנו מאצווה אחת, כדי להבטיח את אחידות הגוון."
	<b>מחיר</b> 200₪ (מחיר ליחידה: 200₪, כמות: 1 קומפ')



	<b>6.2 ממצא</b>
חסר מילוי בין אריחים (רובה)	
	<b>מיקום</b>
חדר רחצה הורים	
	<b>המלצה</b>
יש להשלים	
	<b>תקן</b>
[תקן 1555 חלק 3 סעיף 3.1 וסעיף 2.2.11]	
"המישקים בין אריחי השיפולים יהוו המשך למישקים בין אריחי הרצפה, אלא אם תוכנן אחרת. מילוי המישקים יהיה אחיד וללא חללים, והוא יתאים לגוון המוזמן. חומרי המילוי למישקים רגילים עבור אותו חלל בבניין יוזמנו מאצווה אחת, כדי להבטיח את אחידות הגוון."	
	<b>מחיר</b>
200 ש"ח (מחיר ליחידה: 200 ש"ח, כמות: 1 קומפ')	



סרגל אלומיניום בפינה של חיפוי קרמיקה לא בוצע בצורה תיקנית ואסטטית והליקוי בולט ומהווה פגם אסטטי	<b>6.3 ממצא</b>
שירותי אורחים	<b>מיקום</b>
יש לפרק את הפס אלומיניום ולבצע מחדש בצורה תיקנית ואסטטית	<b>המלצה</b>
[תקן 1555 חלק 2 סעיף 5.3]	<b>תקן</b>
300ש (מחיר ליחידה: 300ש, כמות: 1 קומפ')	<b>מחיר</b>



### 5.3. בדיקות בגמר העבודה

#### 5.3.1. בדיקות גימור הקיר

בודקים חזותית בבדיקות המפורטות להלן:

##### א. רוחב המישקים

רוחב המישקים יתאים לנדרש בסעיף 4.6.1 ולדרישות התכנון, ויהיה אחיד לאורך המישק, בהתחשב בסטיות המותרות לאריחי קרמיקה כמפורט בתקן הישראלי ת"י 314 ובסטיות המותרות ללוחות פסיפס כמפורט בתקן הישראלי ת"י 1353.

##### ב. ישויות המישקים

המישקים יהיו ישרים, אלא אם נדרש אחרת בדרישות התכנון.

##### ג. שלמות האריחים והלוחות

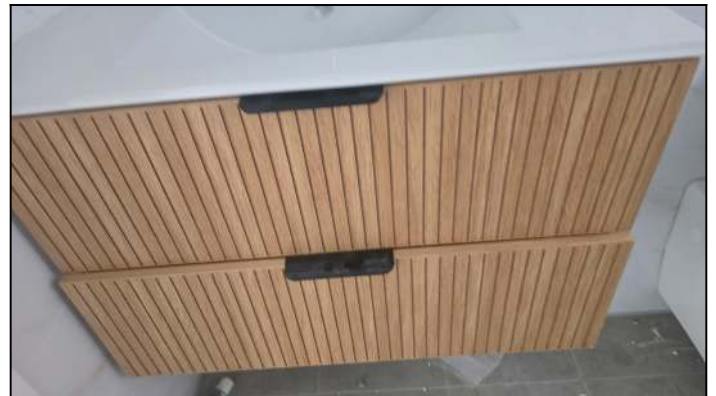
בודקים שכל האריחים והלוחות שלמים. אריחים ולוחות שנשדקו או נפגעו במהלך העבודה או שנתגלו כפגומים יוסרו ויוחלפו באחרים.

##### ד. מילוי המישקים

מוודאים שכל המישקים ללא חורים, וממלאים חללים אם נמצאו בהם.

## 7. נגרות

<b>7.1 ממצא</b>	דלתות ארונות אמבטיה לא מכוונות.
<b>מיקום</b>	חדר רחצה כללי
<b>המלצה</b>	הדבר מהווה פגם אסתטי ותפקודי, יש לכוון את הדלתות בצורה ישרה.
<b>מחיר</b>	200ש" (מחיר ליחידה: 200ש"ע, כמות: 1 קומפ')

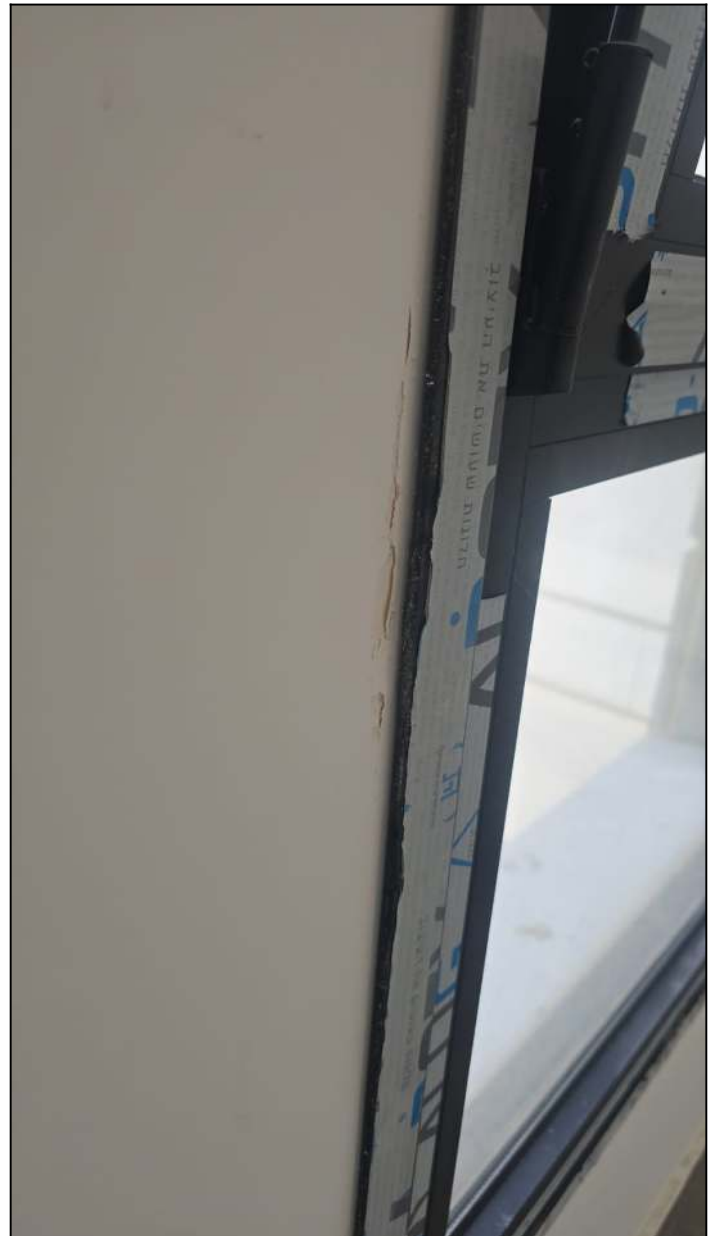


## 8. עבודות טיח וצבע

תיקוני טיח וצבע כללי בכל רחבי הנכס	8.1 ממצא
<p>יש לבצע בכל חלקי הנכס תיקונים של טיח/שפכטל שיוף וצביעה מחדש בדגש על מקומות בהם בוצעו עבודות לא סופיות של צבע סופי/תיקני/חוסר אחידות בגוון צבע/גלויות בטיח מחוסר שיוף כראוי/תיקונים צבע בולטים לעין - יש לתקן עד קבלת מראה אחיד ואסתטי ובהתאם לאיכות המקובלת בענף</p>	<u>המלצה</u>



מסביב לחלונות אלומיניום נדרש לבצע תיקוני טייח/שפכטל וצבע לקבלת מראה אחיד ואסתטי	<b>8.2 ממצא</b>
	<b>מיקום</b> כלל הבית
	<b>המלצה</b> יש לתקן עד לקבלת גימור אחיד.
	<b>מחיר</b> 2,000 ש" (מחיר ליחידה: 1,000 ש" , כמות: 2 קומפ')

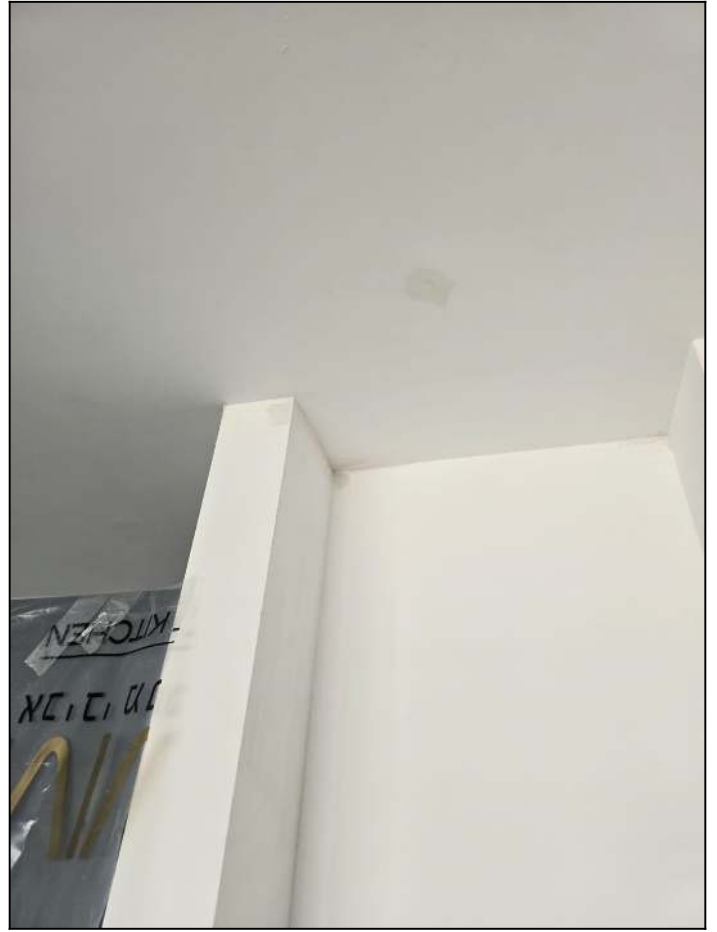




	<b>8.3 ממצא</b> מראה טיח/צבע לא אחיד.
	<b>מיקום</b> כלל הבית
	<b>המלצה</b> נדרש לתקן בצורה מקצועית למראה אחיד של הקיר ללא גוונים שונים
	<b>מחיר</b> 2,471 ש"ח (מחיר ליחידה: 2,471 ש"ח, כמות: 1 קומפ')











## 9. ריצוף

	<b>9.1 ממצא</b> לא בוצע מילוי רובה באופן תיקני
	<b>מיקום</b> כלל הבית
	<b>המלצה</b> יש להשלים חומר מילוי במישקים על פי דרישות התקן
	<b>תקן</b> [תקן 1555 חלק 3 סעיף 3.1]
	<b>מחיר</b> 2,000 ש"ח (מחיר ליחידה: 2,000 ש"ח, כמות: 1 קומפ')









### 3.1. מראה פני הריצוף

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. המישקים בין אריחי השיפולים יהוו המשך למישקים בין אריחי הרצפה, אלא אם תוכנן אחרת. מילוי המישקים יהיה אחיד וללא חללים, והוא יתאים לגוון המוזמן.

## 10. אינסטלציה - כללי

	<b>10.1 ממצא</b> השלמת רשתות/מכסים של קופסאות ביקורת וניקוזים
<b>מיקום</b>	כלל הבית
<b>המלצה</b>	יש להשלים התקנת רשתות/מכסים של קופסאות ביקורת וניקוזים באופן נשלף וללא בליטה ממפלס הריצוף
<b>תקן</b>	[תקן 1205 חלק 6 פרק ב סעיף 2.2]
<b>מחיר</b>	200 ש"ח (מחיר ליחידה: 100 ש"ח, כמות: 2 קומפ')



## 2.2. הבדיקות ודרישותיהן

בודקים את המוצרים המותרים להתקנה בבדיקות חזותיות בלבד.  
בודקים את הפרטים האלה:

### 2.2.1. בדיקת אחסון המוצר

- בודקים את התאמת אופן אחסון המוצר להנחיות היצרן;  
- בודקים קיום הגנה נאותה למוצר מפני פגיעה מכנית ואקלימית.  
המוצר יהיה מאוחסן על פי הנחיות היצרן, ומוגן מפני פגיעה מכנית ואקלימית.

### 2.2.2. בדיקת סימון המוצר

בודקים את קיום פרטי הסימון האלה:  
- סימון לזיהוי היצרן והמוצר;  
- דגם המוצר;  
- פרטי סימון המוצר - כנדרש בתקנים או במפרטים החלים עליו;  
- סימן תו תקן על המוצר, אם יש היתר לכך.  
המוצר יהיה מסומן כנדרש.

### 2.2.3. בדיקת תקינות המוצר

בודקים אם יש במוצר פגמים או ליקויים, כגון: חורים, סדקים או סימני פגיעה ושינויי צורה שנגרמו בתהליך הייצור או בזמן ההובלה או האחסון.  
לא יהיו במוצר פגמים או ליקויים כלשהם.

## 11. חיפוי אבן טבעית

<b>11.1 ממצא</b>	נמצאו פגמים באבן (שברים/סדקים/כתמים)
<b>מיקום</b>	מרפסת שמש
<b>המלצה</b>	להחליף אבן פגומה באבן חדשה תיקנית מאותו ספק וסוג גוון
<b>תקן</b>	[תקן 2378 חלק 4 סעיף 5.2.3.3]
<b>מחיר</b>	500 ש"ח (מחיר ליחידה: 500 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



5.2.3.3. בדיקות גימור הקיר

לפני פירוק הפיגומים בודקים בבדיקה חזותית את הגימור בבדיקות שלהלן:

- א. רוחב המישקים  
רוחב המישקים יהיה אחיד ויתאים לדרישות התכנון.
- ב. ישרות המישקים  
המישקים יהיו ישרים, אלא אם נדרש אחרת בדרישות התכנון.
- ג. שלמות האבנים  
כל האבנים יהיו שלמות. אבנים שנסדקו או שנפגעו במהלך העבודה, או שנתגלו כפגומות יוסרו ויוחלפו באחרות.
- ד. מילוי המישקים  
כל המישקים יהיו ללא חורים, אם נמצאו בהם חללים הם ימולאו.

## 12. מזגנים

	<b>12.1 ממצא</b> מזגן עילי לא צמוד לקיר
	<b>מיקום</b> כלל הבית



**12.2 ממצא** מעבר של מזגן עילי בלי רגלים



	נקוז של מאודה לא מחובר	<b>12.3 ממצא</b>
	כלל הבית	<b>מיקום</b>
	מיני מרכזי	<b>הערה</b>



שרשור גמיש שמוביל לממד מחובר ללא מתאם ישירות לחור בקיר

**12.4 ממצא**

כלל הבית

**מיקום**



פתח אוויר חוזר נמצא על החלק העליון של הנמכת גבס ולא בחלק התחתון של הקיר, שמהווה עבודה לא תקינה

של מערכת מייא בחימום.

### 12.5 ממצא

בחדרים אין פתחי אוויר חוזר, שבמצב דלת סגורה יהיה על לחץ וקושי לפתיחת הדלתות.

מתאם לא צמוד לתריס מהווה קצר אוויר.



שרשור 10 צול לסלון מחובר למתאם 8 צול כתוצאה הגדלת מהירות בתוספת רעש וזזהה יתר .

**12.6 ממצא**



**12.7 ממצא** תריס הספקה בסלון לא צמוד לקיר:



### 13. תקנים

<p>לא נמצא מערכת חניכית מים</p>	<p><b>13.1 ממצא</b></p>
<p>כלל הבית</p>	<p><b>מיקום</b></p>
<p>יש לבדוק את כלל הבניין האם קיים מערכת חניכית מים בהתאם לתקן הנדרש</p>	
<p>תקן ישראלי 1205 חלק 3, העוסק במתקני תברואה, קבועות שרברבות ואבזריהן, מפרט את הדרישות לתכנון והתקנה של מערכות מים בבניינים חדשים. התקן מחייב התקנת שסתומי ניתוק (המכונים גם "חנכיות מים") לכל יחידת דיור, כדי לאפשר שליטה נפרדת על אספקת המים לכל דירה.</p> <p>עיקרי הדרישות מת"י 1205 חלק 3:</p> <p>התקנת שסתומי ניתוק לכל דירה: יש להתקין שסתום ניתוק נגיש לכל דירה, במרחק סביר מדלת הכניסה, לצורך תחזוקה ותפעול.</p>	
<p>מד מים נפרד לכל יחידה: לכל דירה, חנות או משרד יש להתקין מד מים נפרד, המאפשר מדידה של צריכת המים לכל יחידה באופן עצמאי.</p> <p>הפרדה בין מערכות: התקן מדגיש את הצורך בהפרדה בין מערכת אספקת מי שתייה למערכות מים שאינם ראויים לשתייה, כדי למנוע זרימה חוזרת וזיהום.</p> <p>התקן נכנס לתוקף בשנת 2008, אך חובת העמידה בו חלה על בניינים שקיבלו היתר בנייה לאחר כניסתו לתוקף. בניינים ישנים יותר אינם מחויבים רטרואקטיבית, אך בעת שיפוץ או חידוש תשתיות מים, מומלץ לעמוד בדרישות התקן.</p>	<p><b>תקן</b></p>

## הערכה כספית

#	סעיף	כמות	יחידה	מחיר ליח'	סה"כ (ש"ח)
<b>1</b>	<b>דלתות פנים</b>				
1.1	מנגנון נעילה מגנטי לא תקין	1	קומפ'	350	ש"ח 350
1.2	פגמים במלבן דלת פנים בדירה	6	קומפ'	300	ש"ח 1,800
1.3	חסרים עוצרים בדלתות		קומפ'		
<b>1.4</b>	<b>סה"כ דלתות פנים</b>				<b>ש"ח 2,150</b>
<b>2</b>	<b>אינסטלציה סניטרית וניקוז</b>				
2.1	ניקוז בעזרת צינור שרשורי - לא תקין	1	קומפ'	500	ש"ח 500
2.2	ניקוז בעזרת צינור שרשורי - לא תקין	1	קומפ'	500	ש"ח 500
2.3	ברז של מקלחת נמצא בולט מפני הקיר וחסר איטום ליקוי זה גורם למים להכנס בין הברז לקיר וכתוצאה מכך לרטיבות.	1	קומפ'	200	ש"ח 200
2.4	לא נמצאו ברז בשירותי אורחים	1	קומפ'	500	ש"ח 500
2.5	מכסה לחיצה שירותים חסר	1	קומפ'	400	ש"ח 400
<b>2.6</b>	<b>סה"כ אינסטלציה סניטרית וניקוז</b>				<b>ש"ח 2,100</b>
<b>3</b>	<b>אביזרי חשמל ותקשורת/בטיחות</b>				
3.1	ארון החשמל הותקן בצורה שלא ניתן לסגירה מלאה	1	קומפ'	1200	ש"ח 1,200
<b>3.2</b>	<b>סה"כ אביזרי חשמל ותקשורת/בטיחות</b>				<b>ש"ח 1,200</b>
<b>4</b>	<b>אלומיניום</b>				
4.1	קושי בפתיחה מלאה של כנף האלומיניום	1	קומפ'	1300	ש"ח 1,300
4.2	כנף ויטרינה/חלון לא ננעלת באופן מלא ותיקני		קומפ'		
4.3	זכוכיות המעקה זזות בחופשיות במסילה הדבר מהווה סכנה לשבירה של האלמנט.	3	קומפ'	1500	ש"ח 4,500
4.4	לא בוצע איטום גמיש סביב לפרופילי האלומיניום. ליקוי זה עלול לגרום לחדירת מים למבנה.		קומפ'		
<b>4.5</b>	<b>סה"כ אלומיניום</b>				<b>ש"ח 5,800</b>
<b>5</b>	<b>מסגרות-ממ"ד</b>				
5.1	דלת פלדה בממ"ד לא נסגרת באופן הרמטי	1	קומפ'	500	ש"ח 500
<b>5.2</b>	<b>סה"כ מסגרות-ממ"ד</b>				<b>ש"ח 500</b>

#	סעיף	כמות	יחידה	מחיר ליח'	סה"כ (ש"ח)
<b>6</b>	<b>חיפוי קרמיקה</b>				
6.1	חסר מילוי בין אריחים (רובה)	1	קומפ'	200	ש"ח 200
6.2	חסר מילוי בין אריחים (רובה)	1	קומפ'	200	ש"ח 200
6.3	סרגל אלומיניום בפניה של חיפוי קרמיקה לא בוצע בצורה תיקנית ואסטית והליקוי בולט ומהווה פגם אסטתי	1	קומפ'	300	ש"ח 300
<b>6.4</b>	<b>סה"כ חיפוי קרמיקה</b>				<b>ש"ח 700</b>
<b>7</b>	<b>נגרות</b>				
7.1	דלתות ארונות אמבטיה לא מכוונות.	1	קומפ'	200	ש"ח 200
<b>7.2</b>	<b>סה"כ נגרות</b>				<b>ש"ח 200</b>
<b>8</b>	<b>עבודות טיח וצבע</b>				
8.1	תיקוני טיח וצבע כללי בכל רחבי הנכס		קומפ'		
8.2	מסביב לחלונות אלומיניום נדרש לבצע תיקוני טיח/שפכטל וצבע לקבלת מראה אחיד ואסטתי	2	קומפ'	1000	ש"ח 2,000
8.3	מראה טיח/צבע לא אחיד.	1	קומפ'	2471	ש"ח 2,471
<b>8.4</b>	<b>סה"כ עבודות טיח וצבע</b>				<b>ש"ח 4,471</b>
<b>9</b>	<b>ריצוף</b>				
9.1	לא בוצע מילוי רובה באופן תיקני	1	קומפ'	2000	ש"ח 2,000
<b>9.2</b>	<b>סה"כ ריצוף</b>				<b>ש"ח 2,000</b>
<b>10</b>	<b>אינסטלציה - כללי</b>				
10.1	השלמת רשתות/מכסים של קופסאות ביקורת וניקודים	2	קומפ'	100	ש"ח 200
<b>10.2</b>	<b>סה"כ אינסטלציה - כללי</b>				<b>ש"ח 200</b>
<b>11</b>	<b>חיפוי אבן טבעית</b>				
11.1	נמצאו פגמים באבן (שברים/סדקים/כתמים)	1	קומפ'	500	ש"ח 500
<b>11.2</b>	<b>סה"כ חיפוי אבן טבעית</b>				<b>ש"ח 500</b>
<b>12</b>	<b>מזגנים</b>				
12.1	מזגן עילי לא צמוד לקיר		קומפ'		
12.2	מעבר של מזגן עילי בלי רגלים		קומפ'		
12.3	נקוז של מאודה לא מחובר		קומפ'		

#	סעיף	כמות	יחידה	מחיר ליח'	סה"כ (ש"ח)
12.4	שרשור גמיש שמוביל לממד מחובר ללא מתאם ישירות לחור בקיר		קומפ'		
12.5	פתח אוויר חוזר נמצא על החלק העליון של הנמכת גבס ולא בחלק התחתון של הקיר, שמהווה עבודה לא תקינה של מערכת מייא בחימום. -בחדרים אין פתחי אוויר חוזר, שבמצב דלת סגורה יהיה על לחץ וקושי לפתיחת הדלתות. מתאם לא צמוד לתריס מהווה קצר אוויר.		קומפ'		
12.6	שרשור 10 צול לסלון מחובר למתאם 8 צול כתוצאה הגדלת מהירות בתוספת רעש וזהה יתר.		קומפ'		
12.7	תריס הספקה בסלון לא צמוד לקיר:		קומפ'		
12.8	<b>סה"כ מזגנים</b>				0 ₪
13	<b>תקנים</b>				
13.1	לא נמצא מערכת חניכית מים		קומפ'		
13.2	<b>סה"כ תקנים</b>				0 ₪
14	<b>סה"כ ביניים</b>				19,821 ₪
15	<b>בצ"מ (10%)</b>				1,982 ₪
16	<b>פיקוח הנדסי (10%)</b>				2,180 ₪
17	<b>סה"כ</b>				23,983 ₪
18	<b>מע"מ (18%)</b>				4,317 ₪
19	<b>סה"כ כולל מע"מ</b>				28,300 ₪

## הערות להערכה כספית

- המחירים הנ"ל מתבססים על עבודות תיקון המתבצעות ע"י קבלן ראשי 1 המחזיק צוות וציוד באזור, באם העבודות יבוצעו ע"י קבלנים מזדמנים הרי יש לצפות למחירים גבוהים מהנקובים, בשיעור של עד 20-30%.
- המחירים צמודים למדד הבניה הידוע בזמן עריכת הביקורת. במידה ולא ימצא ריצוף באותו גוון וטקסטורה כך שלא ניתן יהיה להבחין בין 3 אריח "חדש" ל"ישן" נדרש להחליף משטחים שלמים.
- לצורך ביצוע התיקונים יידרש זמן סביר של כשבועיים בהם לא יוכלו הדיירים לקיים אורח חיים סביר בדירה.
- מומלץ לבדוק ע"י מעבדה מוסמכת אטימות חלל המרחב המוגן נגד גזים. מומלץ לבדוק ע"י מעבדה מוסמכת תכונות פיזיקליות של אבן החיפוי/מערכת



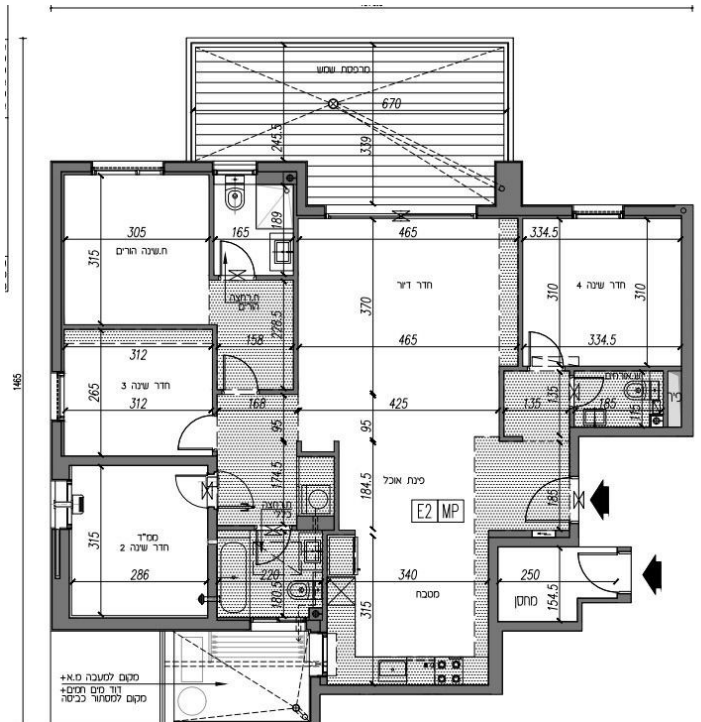
מבדק בדק בית  
052-3011020  
mivdakhome@gmail.com  
mivdakhome.co.il

---

החיפוי/הידבקות האבן לתשתית.

בברכה,  
אלירן קסטיאל, בדק בית  
אלירן קסטיאל

## נספח תמונות



תוכניות הדירה