

## חוות דעת הנדסית - בדק בית

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:** אריק הבבו

**כתובת:** מקדונלד 14, נתניה

**תאריך ביקור בנכס:** 30/08/2023

**שם הבודק:** אלכסנדר דנה

**מספר דוח:** 1225

### אלה פרטי השכלתי

בוגר מכללת סמי שמעון להנדסה אזרחית.

רשום בפנקס המהנדסים ואדריכלים כמהנדס, מספר רישוי: 41713

בעל תעודת "סוקר איכות מבנים" שהונפקה ע"י מכללת מכון התקנים.

### אלה פרטי נסיוני

2019-2021 – מפקח הנדסי בפרויקטי מגדלי משרדים במסגרת עבודה עם בחברת אדם עמית בע"מ.

2021-2022 – מפקח הנדסי בפרויקטי בינוי בגוש דן במסגרת עבודה בחברת י.א. פרויקטים בע"מ

2022-2023 – מייסד חברת לעד הנדסה ומהנדס ביקורת מבנים למגורים.

### חוות הדעת מסתמכת על:

- התקנים הישראליים.
- תקנות התכנון והבנייה תש"ל 1970.
- תקנות הג"א, התגוננות אזרחית.
- הל"ת, הוראות למתקני תברואה.
- מפרט מכר הדירה.
- 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 כליים 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, x חדרים

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

3 חדרי שינה, ממ"ד, מסתור כביסה, חניה

• הנכס מאוכלס: לא

• חיבור לחשמל: יש

• חיבור למים: יש



## 1. אלומיניום

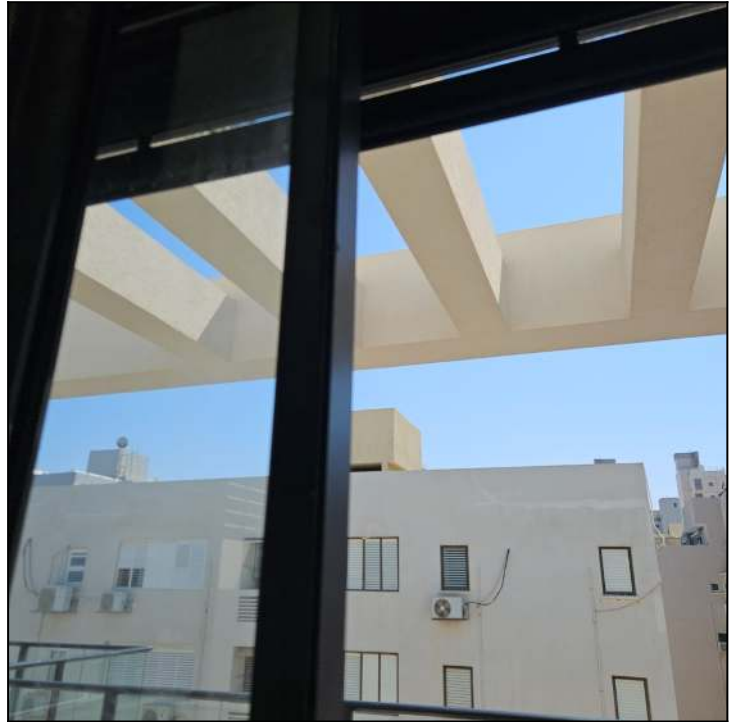
	<b>1.1 ממצא</b> תריס לא פועל
	<b>מיקום</b> חדר עם מרפסת
	<b>מחיר</b> 600 ש"ח (מחיר ליחידה: 600 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



	<b>1.2 ממצא</b> שריטות/פגמים במעקה האלומיניום
	<b>מחיר</b> 1,800 ש"ח (מחיר ליחידה: 1,800 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



<b>1.3 ממצא</b>	כנפיים של הויטרינה לא מקובעות וזזות
<b>מיקום</b>	חדר דיור (סלון)
<b>המלצה</b>	כיוון
<b>מחיר</b>	1,200 ש"ח (מחיר ליחידה: 1,200 ש"ח, כמות: 1 קומפ')





<b>1.4 ממצא</b>	שריטות/פגמים בחלון האלומיניום
<b>המלצה</b>	נדרש לתקן ובמידת הצורך להחליף
<b>תקן</b>	[תקן 4068 חלק 1 סעיף 7.1]
<b>מחיר</b>	400ש"ח (מחיר ליחידה: 400ש"ח, כמות: 1 קומפ')



הלבשה עליונה לא מיושרת

**7.1 כללי**

הבדיקות המתוארות להלן הן בדיקות עצמיות שיש לבצע לפני החתקנה, במהלכה ובסיומה. בדיקות של מעבדה מאושרת<sup>(9)</sup> ייערכו רק לפי הזמנה מיוחדת.

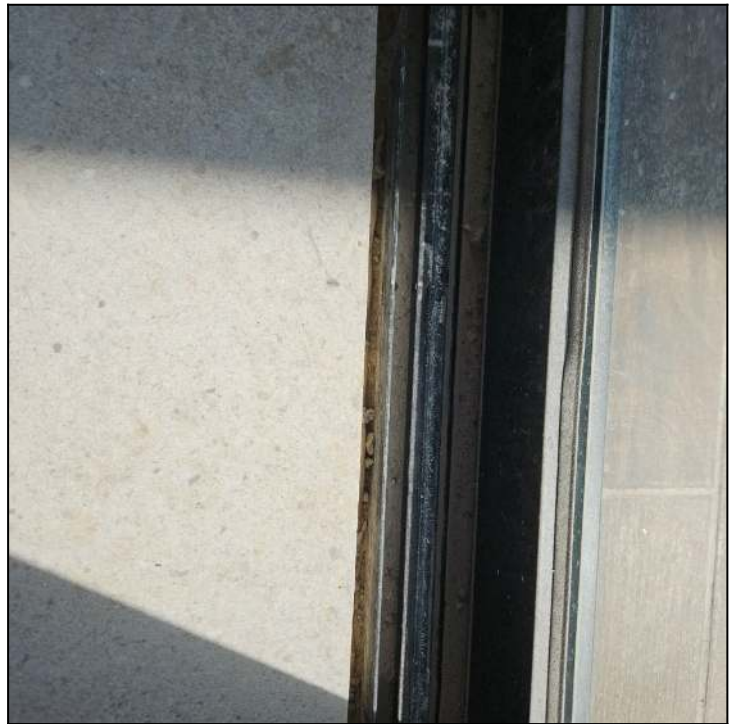
מטרות הבדיקות הן: לקבוע אם החתקנה על כל שלביה נעשתה כראוי, אם המוצרים המותקנים הם ללא פגמים, אם הם נקיים מעצמים זרים העלולים להפריע לתפקודם ואם הם פועלים כראוי.

**7.1 כללי**

הבדיקות המתוארות להלן הן בדיקות עצמיות שיש לבצע לפני החתקנה, במהלכה ובסיומה. בדיקות של מעבדה מאושרת<sup>(9)</sup> ייערכו רק לפי הזמנה מיוחדת.

מטרות הבדיקות הן: לקבוע אם החתקנה על כל שלביה נעשתה כראוי, אם המוצרים המותקנים הם ללא פגמים, אם הם נקיים מעצמים זרים העלולים להפריע לתפקודם ואם הם פועלים כראוי.

<b>1.5 ממצא</b>	חסר סרגל תחתון ביציאות למרפסת
<b>מיקום</b>	חדר דיור (סלון)
<b>מחיר</b>	800 ש"ח (מחיר ליחידה: 800 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



<b>1.6 ממצא</b>	סרגל קצר
<b>מיקום</b>	דלת יציאה למרפסת
<b>המלצה</b>	להחליף סרגל לגודל מתאים
<b>מחיר</b>	300 ש"ח (מחיר ליחידה: 300 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



<b>1.7 ממצא</b>	חסרים סגרים לנעילה.
<b>המלצה</b>	נדרש להתקין סגרים על מנת לאפשר נעילה מלאה ללא אפשרות פתיחה מבחוץ
<b>תקן</b>	תקן 4068 סעיף 7.1
<b>מחיר</b>	400 ש"ח (מחיר ליחידה: 400 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



חלון מאבח



כנף ימין חדר השני

**7.1 כללי**

הבדיקות המתוארות להלן הן בדיקות עצמיות שיש לבצע לפני ההתקנה, במהלכה ובסיומה. בדיקות של מעבדה מאושרת<sup>(9)</sup> ייערכו רק לפי הזמנה מיוחדת.

מטרת הבדיקות הן: לקבוע אם ההתקנה על כל שלביה נעשתה כראוי, אם המוצרים המותקנים הם ללא פגמים, אם הם נקיים מעצמים זרים העלולים להפריע לתפקודם ואם הם פועלים כראוי.

## 2. עבודות איטום וליקויי רטיבות

	<b>2.1 ממצא</b> סימני רטיבות נמצאו בעזרת מד לחות
	<b>מיקום</b> חדר השני
	<b>המלצה</b> נדרש לאתר את מקור הרטיבות, לתקן את הנזילה ולצבוע מחדש את האזור כולו עד לגימור תקין
	<b>מחיר</b> 2,900 ש"ח (מחיר ליחידה: 2,900 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



צנרת שעולה במעקה של הגג נמצאה חדירה לחדירה של מים מסביב בשל חוסר איטום תיקני	<b>2.2 ממצא</b>
גג	<b>מיקום</b>
יש לבצע חירוף קל מסביב לצנרת ולבצע מריחה של חומר מסוג סיקה/היפרדסימו בצורה תיקנית שתמנע חדירות של מים למבנה	<b>המלצה</b>
2,200 ש"ח (מחיר ליחידה: 2,200 ש"ח, כמות: 1 קומפ')	<b>מחיר</b>

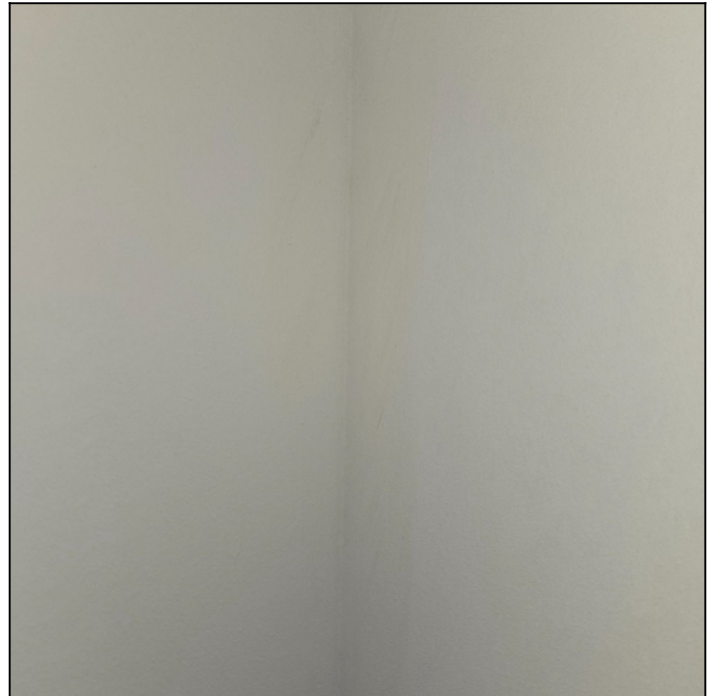


### 3. עבודות טיח וצבע

	<b>3.1 ממצא</b> תיקוני טיח וצבע כללי בכל רחבי הנכס
	<b>הערה</b> יש לאחר התיקונים לבצע שכבת צבע מלאה לדירה
	<b>המלצה</b> 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
	<b>מחיר</b> 6,800 ש"ח (מחיר ליחידה: 6,800 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



צבע לא אחיד בחדר שירות



צבע לא אחיד בפינת חדר שירות



תפר בן קיר למשקוף דלת כניסה לא אחיד



חורים מסביב לדלתחדר שירות מצד המטבח



קיר חדר הורים



תיקוני צבע בקיר ארון חשמל





לכלוכים בחדר השני



סגירה מימין לויטרינה חדר הורים



סגירה מימין לדלת חיצונית מהפרוזדור



לכלוכים בחדר השני



השלמת צבע תקרת חדר הורים

<b>3.2 ממצא</b>	בנית גבס עקומה
<b>מיקום</b>	חדר רחצה ראשי
<b>המלצה</b>	יש לפרק את הניה ולבצע מחדש
<b>תקן</b>	[תקן 1920 חלק 2 סעיף 3.2]
<b>מחיר</b>	3,200 ש"ח (מחיר ליחידה: 3,200 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



### 3.2 סטיות מותרות

הסטיות המותרות של הטיח יהיו כמפורט בתקן הישראלי ת"י 789 (7).  
 בדיקת האנכיות והמישוריות של הקיר המטויח תיערך כמפורט בסעיפים 5.2.3.2 - 5.2.3.3, לפי העניין.

<b>3.3 ממצא</b>	גבשושיות וגלים בטיח.
<b>מיקום</b>	ממ"ד
<b>המלצה</b>	יש לבצע חידוש חלקי תוך יישור בסרגלים, וצביעה חוזרת.
<b>תקן</b>	[תקן 1920 חלק 2 סעיף 3.2]
<b>מחיר</b>	1,600ש"ח (מחיר ליחידה: 1,600ש"ח, כמות: 1 קומפ')



### 3.2. סטיות מותרות

הסטיות המותרות של הטיח יהיו כמפורט בתקן הישראלי ת"י 71789.  
 בדיקת האנכיות והמישוריות של הקיר המטויח תיערך כמפורט בסעיפים 5.2.3.2 - 5.2.3.3, לפי העניין.

טקסטורה חיצונית של קירות חוץ המבנה לא אחידה.

**3.4 ממצא**

יש לתקן עד לקבלת גימור אחיד.

**המלצה**

5,800 ₪ (מחיר ליחידה: 5,800 ₪, כמות: 1 קומפ')

**מחיר**



ניקיון כל החזיתות

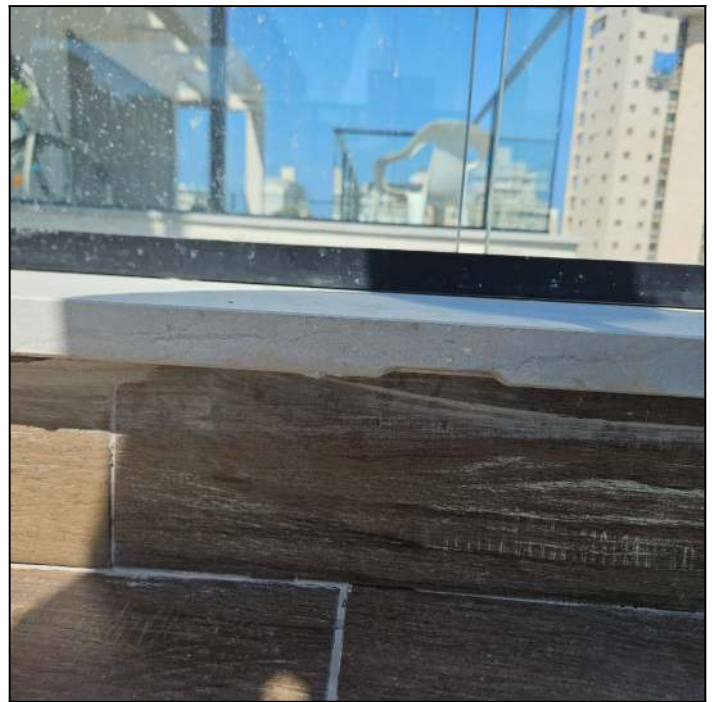


חידוש שליכטה לחזית צמודה לחדר שירות

#### 4. חיפוי אבן טבעית

<b>4.1 ממצא</b>	נמצאו פגמים באבן (שברים/סדקים/כתמים)
<b>מיקום</b>	קמפינג מרפסת
<b>המלצה</b>	תיקון מקומי
<b>תקן</b>	[תקן 2378 חלק 4 סעיף 5.2.3.3]
<b>מחיר</b>	600 ש"ח (מחיר ליחידה: 600 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.



## 5. ריצוף

<b>5.1 ממצא</b>	בעת דריכה על האריח ניתן לשמוע ולהרגיש תזוזה
<b>מיקום</b>	3 שורות אחרונות מצד חדר שירות
<b>המלצה</b>	נדרש לפרק ולהחליף האריחים הפגומים באריחים מאותו ספק, סדרה וקוד גוון תואם
<b>תקן</b>	[תקן 1555 חלק 3 סעיף 5.1.4.2] "בודקים שכל האריחים והלוחות שלמים. אריחים ולוחות שנסדקו או נפגעו במהלך העבודה או נתגלו כפגומים יוסרו ויוחלפו באחרים"
<b>מחיר</b>	2,600 ש"ח (מחיר ליחידה: 2,600 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



<b>5.2 ממצא</b>	שיפוע מרפסת חוץ נמצא לא תקין - לא בוצע בין 1%-5% כלפי פתח הניקוז
<b>מיקום</b>	מרפסת שמש
<b>הערה</b>	במקרה שלנו נצטרך לפרק חלק גדול מהמרפסת בכדי להגיע לדרישות התקן
<b>המלצה</b>	לפרק ריצוף ולרצף את המרפסת לפי התקן שבין 1% ל5% כלפי פתחי הניקוז
<b>תקן</b>	[תקן 1555 חלק 3 סעיף 3.2]
<b>מחיר</b>	39,000 ש"ח (מחיר ליחידה: 39,000 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



שיפוע אפסימפינת הקיצונית של הויטרינה אל הנקז



שיפוע אפסי צמוד לדלת מהפרזדור



שיפוע הפוך בקצה השני



שיפוע אפסי מקצה הויטרינה

### 3.2. מפלס פני הרצפה והתאמה לתכנון

פני הרצפה יהיו אופקיים או משופעים ויתאימו למפלס ולשיפוע שבתכנון<sup>(10)</sup>. בשטחים שאינם מקורים או בשטחים החשופים לגשם, השיפוע של פני הרצפה המוגמרים יהיה 1% לפחות, כלפי פתחי הניקוז. הסטיות המקסימליות המותרות מהתכנון והפרשי הגובה בין אריחים סמוכים יהיו כמפורט בתקן הישראלי ת"י 789. המתכנן ידאג לכך, שגובה החלל לאחר הריצוף, בהתחשב בסטיות המותרות במפלס הרצפה, יתאים לנדרש בתקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות).

## 6. חיפוי קרמיקה

	<b>6.1 ממצא</b> אריחי קרמיקה שבורים בחיפוי קירות
	<b>המלצה</b> יש לפרק את האריחים הפגומים ולהחליפם באריחים תיקנים שלמים
	<b>תקן</b> [תקן 1555 חלק 2 סעיף 5.3 סעיף ג] "בודקים שכל האריחים והלוחות שלמים. אריחים ולוחות שנסדקו או נפגעו במהלך העבודה או נתגלו כפגומים יוסרו ויוחלפו באחרים"
	<b>מחיר</b> 900 ש"ח (מחיר ליחידה: 900 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



חדר רחצה ראשי



חדר רחצה ראשי

## 7. דלת כניסה

7.1 ממצא	חיזוק הבריוח העליון שרופף
מחיר	100ש (מחיר ליחידה: 100ש, כמות: 1 קומפ')



<b>7.2 ממצא</b>	משקוף דלת כניסה ראשית אינו צבוע כהלכה (פגום).
<b>המלצה</b>	יש להסיר את הצבע הלקוי ולחדש צביעה עם צבע יסוד מתאים עד לגימור חלק ואסטטי
<b>תקן</b>	[תקן 5044 חלק 2 סעיף 3.3.4]
<b>מחיר</b>	600 ש"ח (מחיר ליחידה: 600 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



#### 3. 3. 4 פעולת האבזורים

מפעילים את מנעול מכלל הדלת בעזרת המפתח או בעזרת ידית הפעלה פנימית, הכל לפי המבנה, במחזורי נעילה ופתיחה שלמים, הן מתוך הדירה והן מחוצה לה. מפעילים את סגר הביטחון. המנעול, לשון המנעול וסגר הביטחון ייסגרו ויפתחו בקלות וללא הפרעות. המומנט הדרוש להפעלת המנעול לא יהיה גדול מ-92 ניוטון x ס"מ. לא ייראו במנעול או במפתח סימני פגיעה חיצוניים.

## 8. דלתות פנים

<b>8.1 ממצא</b>	פגמים במשקוף דלת פנים בדירה
<b>המלצה</b>	נדרש להחליף
<b>תקן</b>	[תקן 23 סעיף 4.9] "בבדיקה חזותית ממרחק 2 מטר ממלבן הדלת, לא יראו בגימור בליטות, בועות, שקעים או חריצים"
<b>מחיר</b>	300 ש"ח (מחיר ליחידה: 300 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



חדר הורים

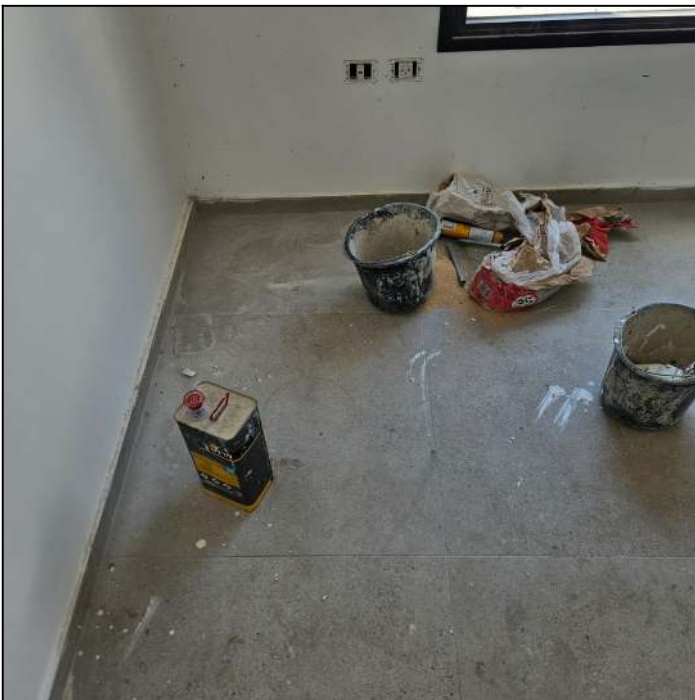
<b>8.2 ממצא</b>	הרכבת הלבשות חסרות
<b>מיקום</b>	חדר השני
<b>מחיר</b>	800 ש"ח (מחיר ליחידה: 800 ש"ח, כמות: 1 קומפ')





**9. ניקיון**

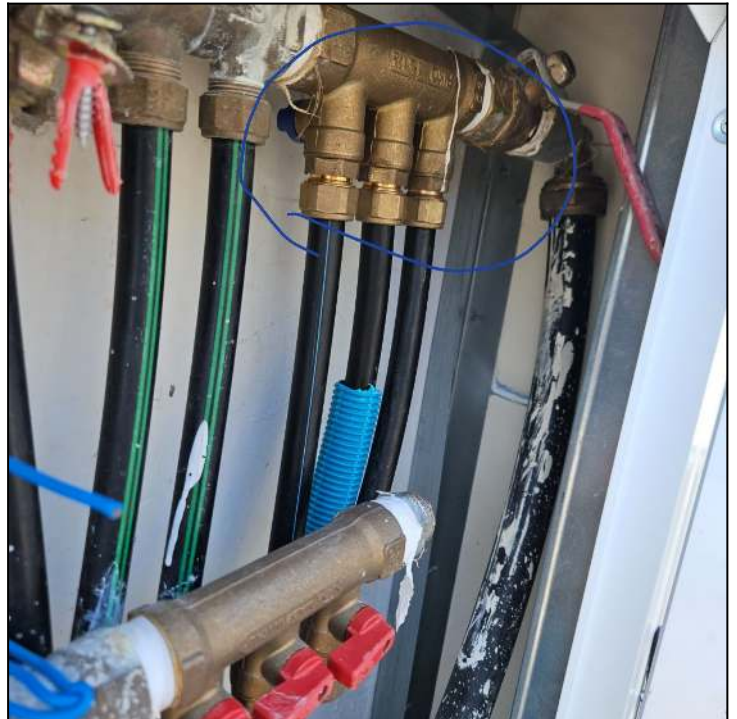
	<b>9.1 ממצא</b> פינוי פסולת וניקיון בכל הדירה
	<b>מיקום</b> כלל הבית
	<b>מחיר</b> 3,000 ש"ח (מחיר ליחידה: 3,000 ש"ח, כמות: 1 קומפ')





**10. אינסטלציה - כללי**

<b>10.1 ממצא</b>	ברזי סגירה מים קרים ברכזת לא נגישים לתפעול
<b>מיקום</b>	מרפסת שמש
<b>המלצה</b>	יש להפוך אותם
<b>מחיר</b>	1,400 ש"ח (מחיר ליחידה: 1,400 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



	<b>10.2 ממצא</b> הרכבת האסלה
	<b>מיקום</b> חדר רחצה ראשי
	<b>מחיר</b> 600 ש"ח (מחיר ליחידה: 600 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



**11. אביזרי חשמל ותקשורת/בטיחות**

	<b>11.1 ממצא</b> סגירת הלוח חשמל
	<b>מחיר</b> 500ש (מחיר ליחידה: 500ש, כמות: 1 קומפ')



<b>11.2 ממצא</b>	לוח חשמל - לא בוצע מקרא לסימון מעגלי לוח חשמל ( מאמ"תים ) בדירה
<b>המלצה</b>	יש להשלים סימוני מקרא למעגלים בלוח חשמל דירתי ע"י חשמלאי מוסמך
<b>תקן</b>	[תקנות החשמל ( מעגלים סופיים עד 1000 וולט )] סעיף 14
<b>מחיר</b>	400 ₪ (מחיר ליחידה: 400₪, כמות: 1 קומפ')

### סימון

14. (א) מבטחים, מפסקים וציוד המשמש למדידה, בקרה והתרעה יסומנו בהתאם ליעודם.
- (ב) בלוח בעל מבטח ראשי של 100 אמפר או יותר והמצוייד בסרגל הדקים, יסומנו גם ההדקים והמוליכים המחוברים אליהם.
- (ג) כבלים ומובילים המגיעים ללוח, למעט במיתקן ביתי, יסומנו בהתאם ליעודם.
- (ד) כל הסימונים יהיו ברורים ובני-קיימא.

<b>11.3 ממצא</b>	שקע בארון תקשורת לאנגיש לחיבור מכשיר
<b>תקן</b>	יש למרכז אותו על מנת להפוך אותו לנגיש
<b>מחיר</b>	300 ש"ח (מחיר ליחידה: 300 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



טרם הורכבו מכסים בקופסאות חשמל בקירות וכבלי חשמל בולטים מפני הקיר.	<b>11.4 ממצא</b>
נדרש להשלים היכן שחסר	<b>המלצה</b>
[תקנות החשמל ( מעגלים סופיים עד 1000 וולט )]	<b>תקן</b>
2,000 ש"ח (מחיר ליחידה: 2,000 ש"ח, כמות: 1 קומפ')	<b>מחיר</b>





**12. מזגנים**

<b>12.1 ממצא</b>	שקעים עליונים ליחידות מזגנים לא בוצעו
<b>המלצה</b>	השלמה
<b>מחיר</b>	3,200 ש"ח (מחיר ליחידה: 3,200 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



	<b>12.2 ממצא</b> הרכבת המזגנים לא מיושרת עם הקיר
	<b>מחיר</b> 900 ש"ח (מחיר ליחידה: 900 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



	<b>12.3 ממצא</b> בוצעה תעלה של 4 מטר כאשר ישנם רק 2.5 פעילים
	<b>מיקום</b> חדר דיור (סלון)
	<b>המלצה</b> לבצע יציאה לכיוון המטבח בקצה הימין של התעלה
	<b>מחיר</b> 4,200 ש"ח (מחיר ליחידה: 4,200 ש"ח, כמות: 1 קומפ')



<p><b>12.4 ממצא</b> יחידות על גג לא מקובעות לרצפה וללא חסמי זעזועים</p>
<p><b>מיקום</b> גג</p>
<p><b>המלצה</b> להשלים</p>
<p><b>מחיר</b> 2,400 ש"ח (מחיר ליחידה: 2,400 ש"ח, כמות: 1 קומפ')</p>



## הערכה כספית

#	סעיף	כמות	יחידה	מחיר ליח'	סה"כ (ש"ח)
<b>1</b>	<b>אלומיניום</b>				
1.1	תריס לא פועל	1	קומפ'	600	ש"ח 600
1.2	שריטות/פגמים במעקה האלומיניום	1	קומפ'	1800	ש"ח 1,800
1.3	כנפיים של הויטרינה לא מקובעות וזזות	1	קומפ'	1200	ש"ח 1,200
1.4	שריטות/פגמים בחלון האלומיניום	1	קומפ'	400	ש"ח 400
1.5	חסר סרגל תחתון ביציאות למרפסת	1	קומפ'	800	ש"ח 800
1.6	סרגל קצר	1	קומפ'	300	ש"ח 300
1.7	חסרים סגרים לנעילה.	1	קומפ'	400	ש"ח 400
<b>1.8</b>	<b>סה"כ אלומיניום</b>				<b>ש"ח 5,500</b>
<b>2</b>	<b>עבודות איטום וליקויי רטיבות</b>				
2.1	סימני רטיבות נמצאו בעזרת מד לחות	1	קומפ'	2900	ש"ח 2,900
2.2	צנרת שעולה במעקה של הגג נמצאה חדירה לחדירה של מים מסביב בשל חוסר איטום תיקני	1	קומפ'	2200	ש"ח 2,200
<b>2.3</b>	<b>סה"כ עבודות איטום וליקויי רטיבות</b>				<b>ש"ח 5,100</b>
<b>3</b>	<b>עבודות טיח וצבע</b>				
3.1	תיקוני טיח וצבע כללי בכל רחבי הנכס	1	קומפ'	6800	ש"ח 6,800
3.2	בנית גבס עקומה	1	קומפ'	3200	ש"ח 3,200
3.3	גבשושיות וגלים בטיח.	1	קומפ'	1600	ש"ח 1,600
3.4	טקסטורה חיצונית של קירות חוץ המבנה לא אחידה.	1	קומפ'	5800	ש"ח 5,800
<b>3.5</b>	<b>סה"כ עבודות טיח וצבע</b>				<b>ש"ח 17,400</b>
<b>4</b>	<b>חיפוי אבן טבעית</b>				
4.1	נמצאו פגמים באבן (שברים/סדקים/כתמים)	1	קומפ'	600	ש"ח 600
<b>4.2</b>	<b>סה"כ חיפוי אבן טבעית</b>				<b>ש"ח 600</b>
<b>5</b>	<b>ריצוף</b>				
5.1	בעת דריכה על האריח ניתן לשמוע ולהרגיש תזוזה	1	קומפ'	2600	ש"ח 2,600

#	סעיף	כמות	יחידה	מחיר ליח'	סה"כ (₪)
5.2	שיפוע מרפסת חוץ נמצא לא תקין - לא בוצע בין 1%-5% כלפי פתח הניקוז	1	קומפ'	39000	₪ 39,000
<b>5.3</b>	<b>סה"כ ריצוף</b>				<b>₪ 41,600</b>
<b>6</b>	<b>חיפוי קרמיקה</b>				
6.1	אריחי קרמיקה שבורים בחיפוי קירות	1	קומפ'	900	₪ 900
<b>6.2</b>	<b>סה"כ חיפוי קרמיקה</b>				<b>₪ 900</b>
<b>7</b>	<b>דלת כניסה</b>				
7.1	חיזוק הבריא העליון שרופף	1	קומפ'	100	₪ 100
7.2	משקוף דלת כניסה ראשית אינו צבוע כהלכה (פגום).	1	קומפ'	600	₪ 600
<b>7.3</b>	<b>סה"כ דלת כניסה</b>				<b>₪ 700</b>
<b>8</b>	<b>דלתות פנים</b>				
8.1	פגמים במשקוף דלת פנים בדירה	1	קומפ'	300	₪ 300
8.2	הרכבת הלבשות חסרות	1	קומפ'	800	₪ 800
<b>8.3</b>	<b>סה"כ דלתות פנים</b>				<b>₪ 1,100</b>
<b>9</b>	<b>ניקיון</b>				
9.1	פינוי פסולת וניקיון בכל הדירה	1	קומפ'	3000	₪ 3,000
<b>9.2</b>	<b>סה"כ ניקיון</b>				<b>₪ 3,000</b>
<b>10</b>	<b>אינסטלציה - כללי</b>				
10.1	ברזי סגירה מים קרים ברכזת לא נגישים לתפעול	1	קומפ'	1400	₪ 1,400
10.2	הרכבת האסלה	1	קומפ'	600	₪ 600
<b>10.3</b>	<b>סה"כ אינסטלציה - כללי</b>				<b>₪ 2,000</b>
<b>11</b>	<b>אביזרי חשמל ותקשורת/בטיחות</b>				
11.1	סגירת הלוח חשמל	1	קומפ'	500	₪ 500
11.2	לוח חשמל - לא בוצע מקרא לסימון מעגלי לוח חשמל ( מאמ"תים ) בדירה	1	קומפ'	400	₪ 400
11.3	שקע בארון תקשורת לאנגיש לחיבור מכשיר	1	קומפ'	300	₪ 300

#	סעיף	כמות	יחידה	מחיר ליח'	סה"כ (ש"ח)
11.4	טרם הורכבו מכסים בקופסאות חשמל בקירות וכבלי חשמל בולטים מפני הקיר.	1	קומפ'	2000	ש"ח 2,000
<b>11.5</b>	<b>סה"כ אביזרי חשמל ותקשורת/בטיחות</b>				<b>ש"ח 3,200</b>
<b>12</b>	<b>מזגנים</b>				
12.1	שקעים עליונים ליחידות מזגנים לא בוצעו	1	קומפ'	3200	ש"ח 3,200
12.2	הרכבת המזגנים לא מיושרת עם הקיר	1	קומפ'	900	ש"ח 900
12.3	בוצעה תעלה של 4 מטר כאשר ישנם רק 2.5 פעילים	1	קומפ'	4200	ש"ח 4,200
12.4	יחידות על גג לא מקובעות לרצפה וללא חסמי זעזועים	1	קומפ'	2400	ש"ח 2,400
<b>12.5</b>	<b>סה"כ מזגנים</b>				<b>ש"ח 10,700</b>
<b>13</b>	<b>סה"כ ביניים</b>				<b>ש"ח 91,800</b>
<b>14</b>	<b>בצ"מ (10%)</b>				<b>ש"ח 9,180</b>
<b>15</b>	<b>פיקוח הנדסי (10%)</b>				<b>ש"ח 10,098</b>
<b>16</b>	<b>סה"כ</b>				<b>ש"ח 111,078</b>
<b>17</b>	<b>מע"מ (17%)</b>				<b>ש"ח 18,883</b>
<b>18</b>	<b>סה"כ כולל מע"מ</b>				<b>ש"ח 129,961</b>

## 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.

---

בברכה,  
אלכסנדר דנה, מהנדס בניין  
לעד הנדסה

לעד  
הנדסה ויועוץ