

תאריך: 02/05/2024

לכבוד: ●●●●●●●●●●

חוות דעת הנדסית - בדק בית

כתובת: ●●●●●●●● חולון

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: ●●●●●●●●●●

תאריך ביקור בנכס: 02/05/2024

שם הבודק: עמנואל אשרוב

אלה פרטי השכלתי

המסלול האקדמי המכללה למינהל - הנדסאי אדריכלות מ.ר. 56262
היחידה ללימודי חוץ - קורס מאתר ליקויי רישיון מטעם משרד הכלכלה והעבודה

אלה פרטי נסיוני

משנת 2006 בתחום תכנון, ניהול ופיקוח פרויקטים.
הייתי בצוות תכנון לבניה רוויה כנען שנהב אדריכלים וגם במשרד קיק"א ברז אדריכלים, בפרוייקטים של גינדי אחזקות, גינדי השקעות, אפריקה מגורים וכו'.
מנהל מחלקת שינוי דיירים בחברת דניה סיבוס בפרוייקטים למגורים של מאות יח"ד.
מפקח חיצוני במינהל חינוך מחלקת בינוי עיריית ת"א - 8 שנים ביצעתי ניהול ופיקוח פרויקטים בינוי של מוסדות חינוך.
משנת 2010 עצמאי, עוסק בהיתרי תוספות בניה לבניינים קיימים כולל שינוי תב"ע נקודתי, ניהול ופיקוח בניה, בהתחדשות עירונית תמ"א 38, פינוי בינוי, מפקח דיירים, שינוי דיירים לדירות קבלן חדשות ודו"ח ליקויי בניה למסירת דירות.
טיב הביצוע, הדיוק ועמידה במפרטים ובתקנים הם חלק בלתי נפרד מעבודתי היום יומית.

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, 4 חדרים

הנכס כולל: חדר דיור (סלון), מטבח, חצר, מסדרון, יחידת הורים, חדר רחצה הורים, שרותי אורחים, חדר רחצה משותף,

חדר שינה 1, ממ"ד, מסתור כביסה, חניה

הנכס מאוכלס: לא

חיבור לחשמל: יש

חיבור למים: יש

רשימת ממצאים (30)

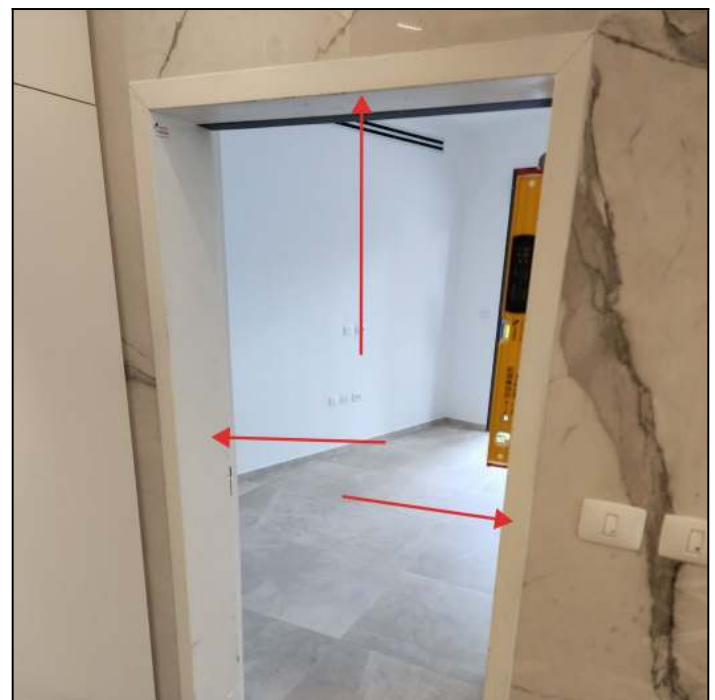
קטגוריה	סה"כ ממצאים
1 דלת כניסה	6
2 אלומיניום	2
3 דלתות פנים	3
4 ריצוף	5
5 עבודות טיח וצבע	1
6 חיפוי אבן טבעית	2
7 אביזרי חשמל ותקשורת/בטיחות	5
8 אינסטלציה סניטרית וניקוז	4
9 מסגרות-ממ"ד	1
10 אינסטלציה - כללי	1

1. דלת כניסה

משקוף דלת כניסה ראשית אינו צבוע כהלכה (פגום).	1.1 ממצא
כלל הבית	מיקום
יש להשלים ציפוי משקוף דלת כניסה בדוגמת דלת דירה מספר 1	המלצה
[תקן 5044 חלק 2 סעיף 3.3.4]	תקן



דלת כניסה



דלת כניסה



ניקיון וצבע משקוף פנים



ציפוי משקוף דלת דירה 1



דלת כניסה



דלת כניסה



דלת יציאה למסתור



דלת כניסה



דלת יציאה למסתור



דלת יציאה למסתור



דלת יציאה למסתור



דלת יציאה למסתור



דלת יציאה למסתור



דלת יציאה למסתור



מילוי שיוף וצבע



דלת יציאה למסתור



מילוי שיוף וצבע

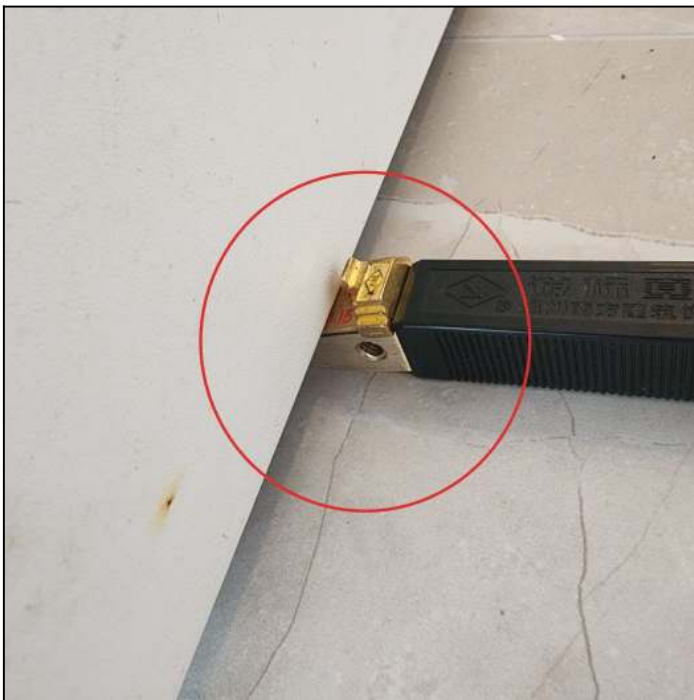
3. 2. 4. בדיקות לפני התקנת האגף במלבן

- לפני התקנת האגף במלבן יודא המתקין קיום נתונים אלה לפחות:
- המלבן מאפשר את התקנת האגף, כלומר: אין בו מכשולים כגון תברגים בולטים, פתחים המיועדים לחיבור האגף ושאינם ריקים, חלקי מבנה, חיפויים או מערכות טכניות (צינורות וכדומה) שיפריעו לפתיחת האגף;
 - האגף אינו פגום;
 - המלבן נקי מאבק, משומן, משאריות של בטון וטיח ומכל לכלוך אחר.

3. 3. 4. פעולת האבזרים

- 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.

1.2 ממצא	נמצא רווח (אינסרט) של x מ"מ במקום 3-5 מ"מ
מיקום	מבואת כניסה
המלצה	לבצע כיוון אינסרט לדלת לקבלת רווח תיקני
תקן	[תקן 5044 חלק 2 סעיף 3.3.5]



דלת כניסה



דלת כניסה

5. 3. 3. מרווח בין תחתית האגף לריצוף

מודדים את המרווח בין תחתית האגף לבין הריצוף כשהדלת סגורה.

אם בתחתית האגף הותקן אבזר אטימה (כגון מברשת, אטם גומי), המרווח יהיה כזה שאבזר האטימה

יגע בריצוף.

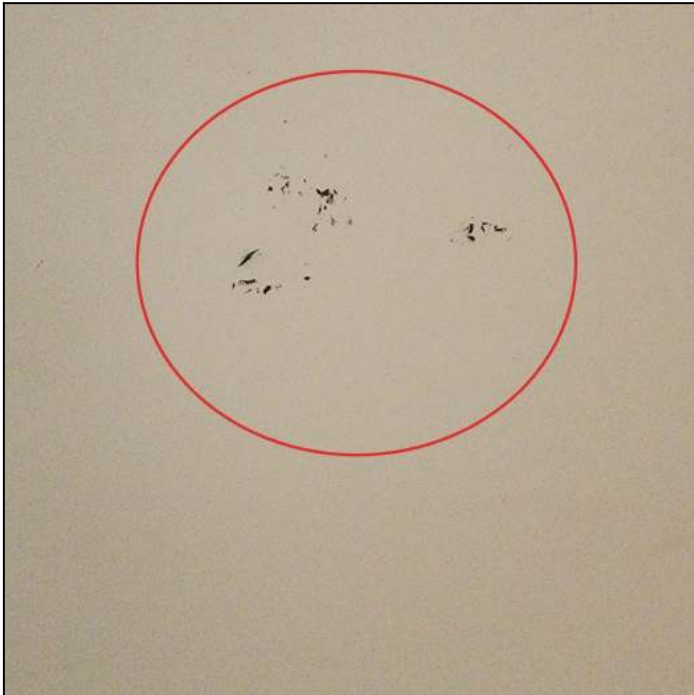
אם בתחתית האגף לא הותקן אבזר אטימה, המרווח יהיה (3-5) מ"מ.

1.3 ממצא	לא הורכבו אביזרי דלת כניסה, סוגר
מיקום	מבואת כניסה
המלצה	אספקה והתקנת סוגר בריח בדלת הכניסה



דלת כניסה

מלבן דלת כניסה אינו צבוע כראוי	1.4 ממצא
מבואת כניסה	מיקום
מילוי, שיוף וצבע לפי הגוון הקיים	המלצה



דלת כניסה



דלת כניסה



דלת כניסה



דלת כניסה

1.5 ממצא	מחזיר שמן הידראולי פגום/חסר
מיקום	מבואת כניסה
המלצה	יש להשלים מנגנון הידראולי ובמידת הצורך להחליף באלמנט תקין
תקן	[תקן 5044 חלק 2 סעיף 3.3.4]



דלת כניסה



דלת כניסה

3. 3. 4 פעולת האבזרים

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.

1.6 ממצא	סגר ביטחון/לשון מנעול לא מקובע ונסגר באופן תיקני
מיקום	מבואת כניסה
המלצה	יש לתקן ולחזק את מנעול סגר הביטחון
תקן	[תקן 5044 חלק 2 סעיף 3.3.4]



דלת כניסה



דלת כניסה



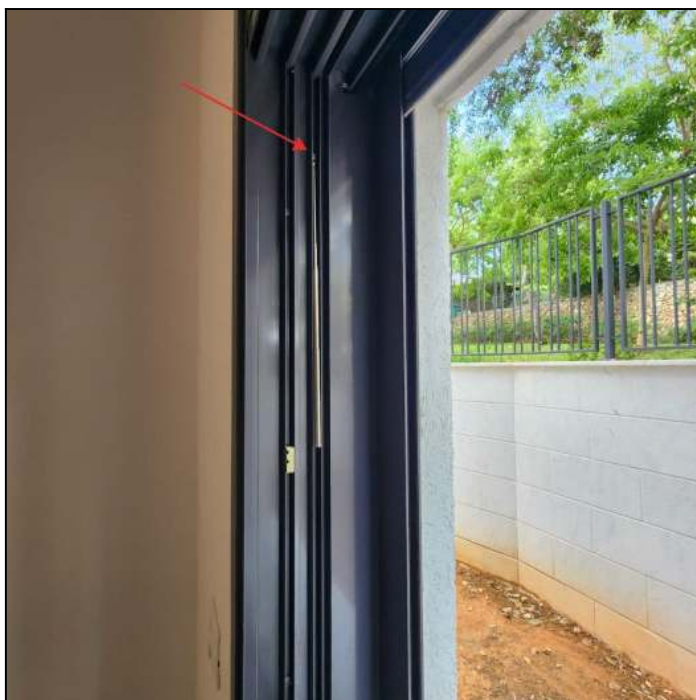
דלת כניסה

3. 3. 4. פעולת האבזרים

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.

2. אלומיניום

2.1 ממצא	נעשה שימוש בברגים רגילים ולא אל-חלד בוטרינה / בחלון
מיקום	כלל הבית
המלצה	נדרש להחליף בברגי אל חלד (נירוסטה)
תקן	[תקן 4068 חלק 1 \]



להחליף לברגים אל חלד



להחליף לברגים אל חלד



להחליף לברגים אל חלד



להחליף לברגים אל חלד



להחליף לברגים אל חלד



להחליף לברגים אל חלד

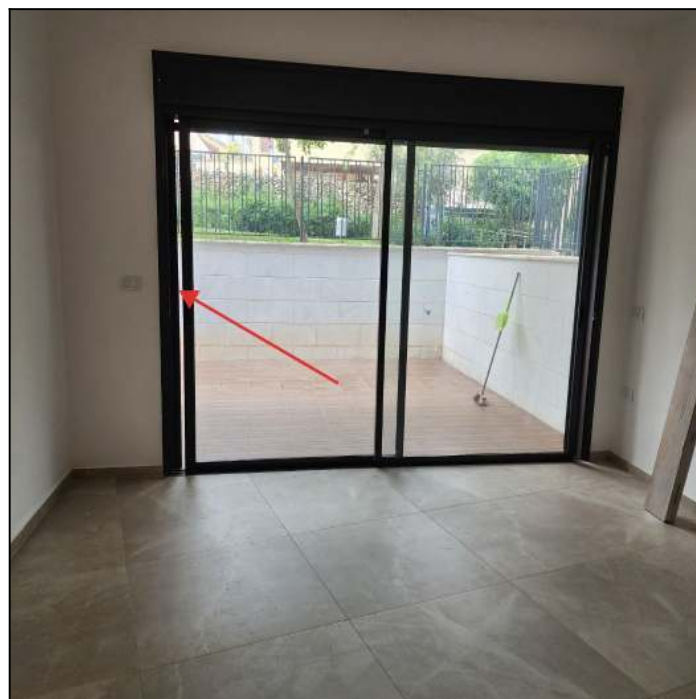


להחליף לברגים אל חלד

2.2 ממצא	סוגר החלון תקוע
מיקום	חדר דיור (סלון)
המלצה	כיוון הסוגרים או להחליף במידת הצורך



סוגר תקול



סוגר תקול

3. דלתות פנים

משקופי דלתות פנים עם שאריות פסולת וצבע	3.1 ממצא
כלל הבית	מיקום
יש לנקות ובמידת הצורך להחליף	המלצה
[תקן 4068 חלק 1 סעיף 4.1] "כל המוצרים יהיו שלמים ונקיים, ולא יהיו בהם כל סימנים של פגיעות מכניות"	תקן



ניקיון משקוף דלת פנים



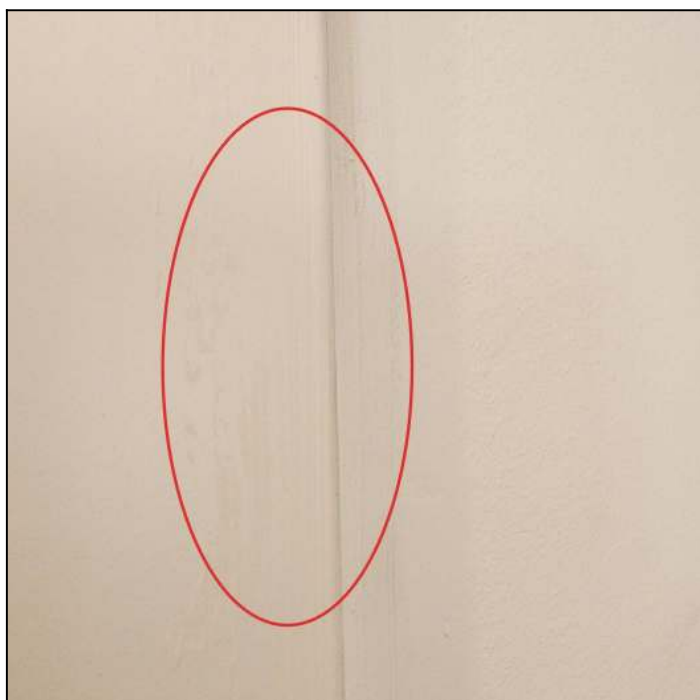
ניקיון משקוף דלת פנים



ניקיון משקוף דלת פנים



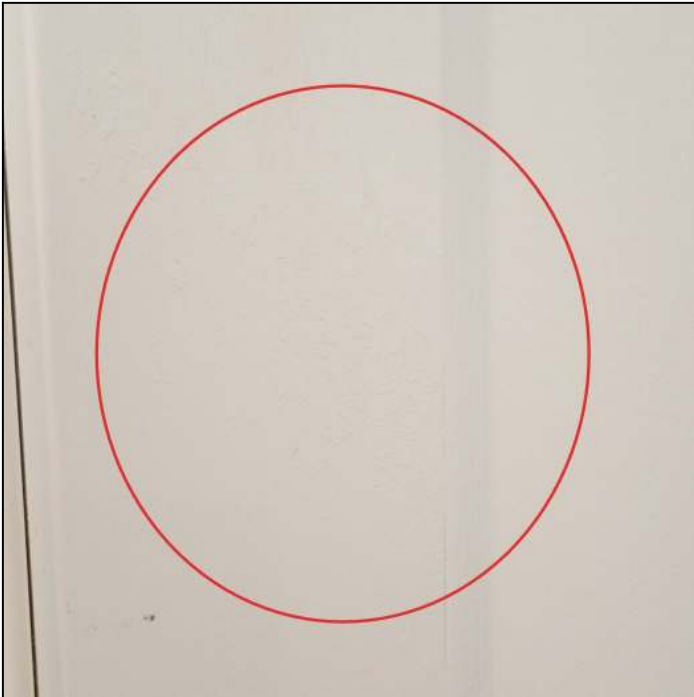
מילוי ותיקון צבע



ניקיון משקוף דלת פנים



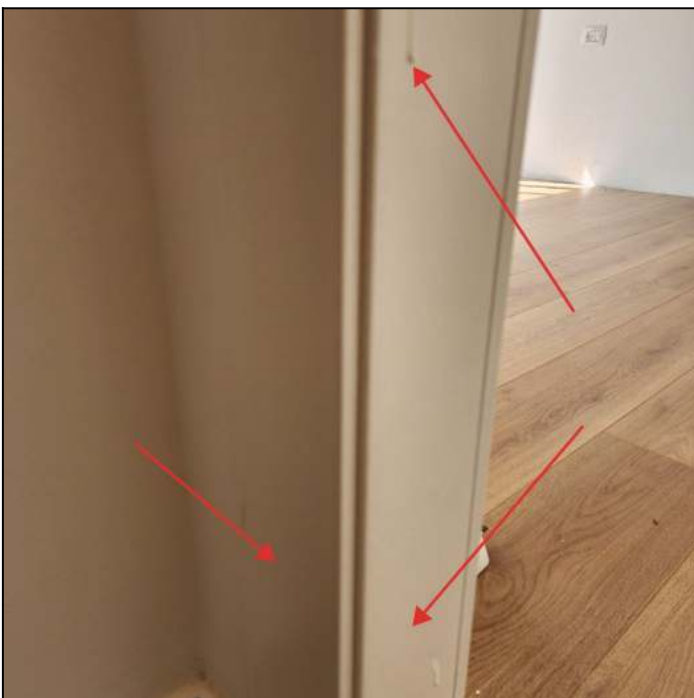
ניקיון משקוף דלת פנים



ניקיון משקוף דלת פנים



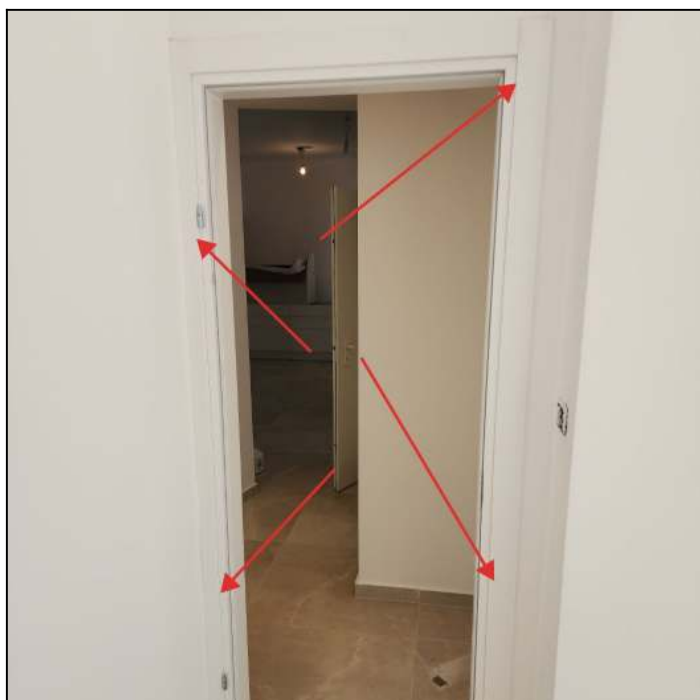
ניקיון משקוף דלת פנים



ניקיון משקוף דלת פנים



ניקיון משקוף דלת פנים



ניקיון משקוף דלת פנים



תיקון צבע



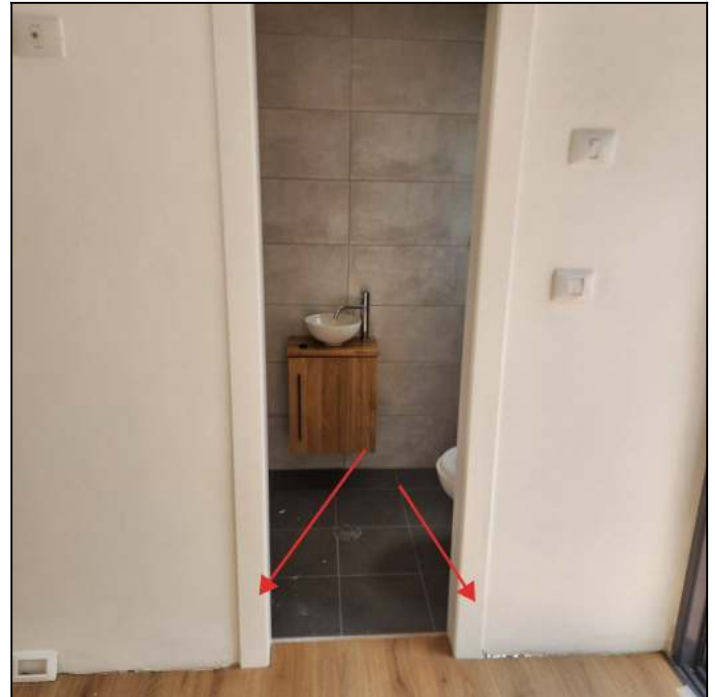
ניקיון משקוף דלת פנים



ניקיון משקוף דלת פנים



ניקיון משקוף דלת פנים



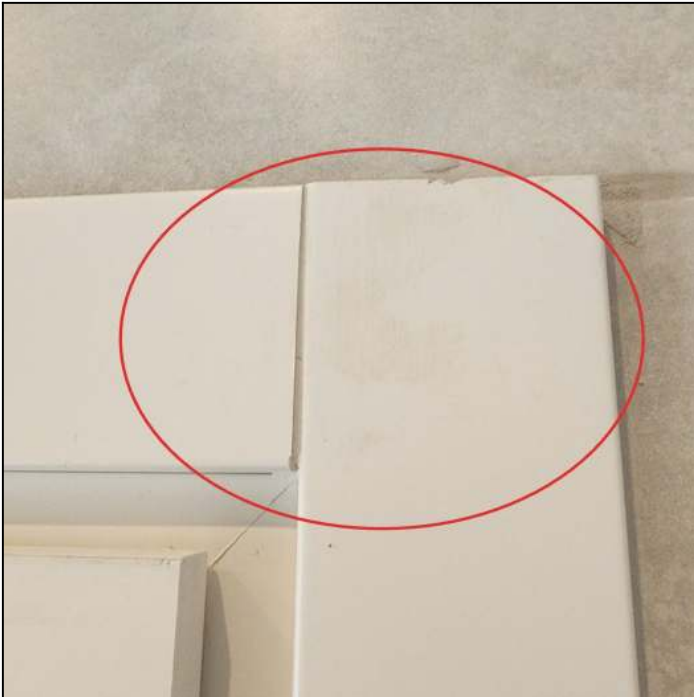
ניקיון משקוף דלת פנים



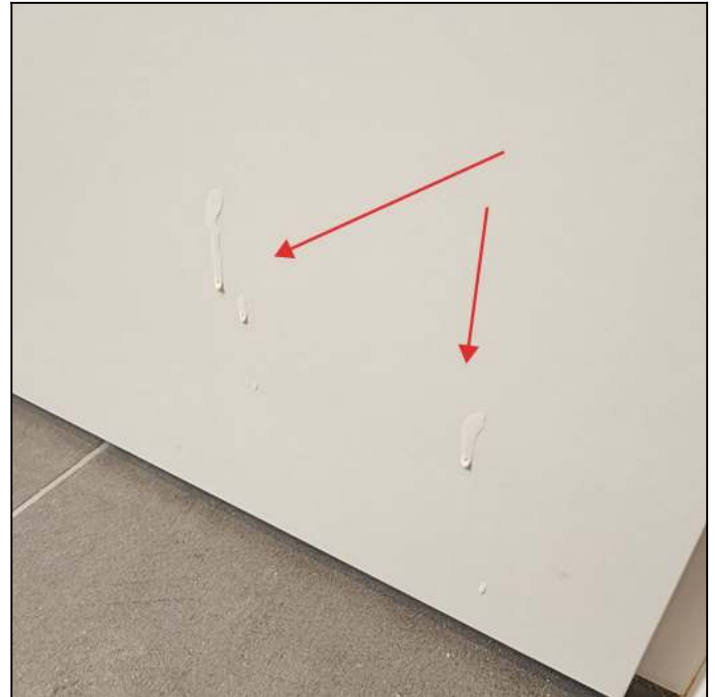
ניקיון משקוף ודלת פנים



ניקיון משקוף דלת פנים



ניקיון משקוף ודלת פנים



ניקיון משקוף ודלת פנים



ניקיון צבע

פגמים במשקוף דלת פנים בדירה	3.2 ממצא
שירותי אורחים	מיקום
נדרש להחליף	המלצה
[תקן 23 סעיף 4.9] "בבדיקה חזותית ממרחק 2 מטר ממלבן הדלת, לא יראו בגימור בליטות, בועות, שקעים או חריצים"	תקן



הלבשה קצרה



הלבשה קצרה



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש

3.3 ממצא	התקנת דלת פנים
מיקום	כלל הבית
המלצה	התקנת דלת פנים



התקנת דלת פנים



התקנת דלתות פנים



אספקה והתקנת דלת פנים לממ"ד



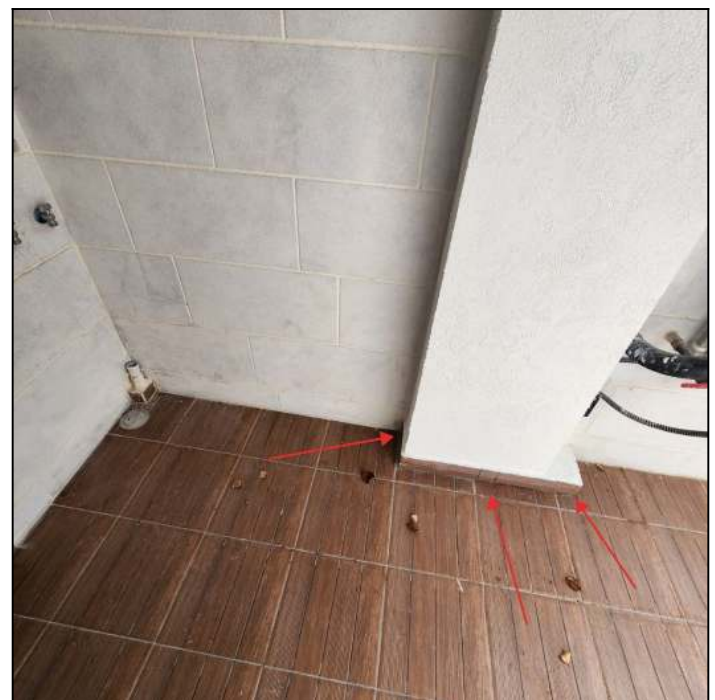
התקנת דלת פנים

4. ריצוף

4.1 ממצא	לא בוצע מילוי רובה באופן תיקני
מיקום	כלל הבית
המלצה	יש להשלים חומר מילוי במישקים על פי דרישות התקן
תקן	[תקן 1555 חלק 3 סעיף 3.1]



רובה



רובה



רובה

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.

4.2 ממצא	שיפוע מרפסת חוץ נמצא לא תקין - לא בוצע בין 1%-5% כלפי פתח הניקוז
מיקום	מרפסת שמש
המלצה	לפרק ריצוף ולרצף את המרפסת לפי התקן שבין 1% ל-5% כלפי פתחי הניקוז
תקן	[תקן 1555 חלק 3 סעיף 3.2]



שיפוע לא תקין



שיפוע לא תקין



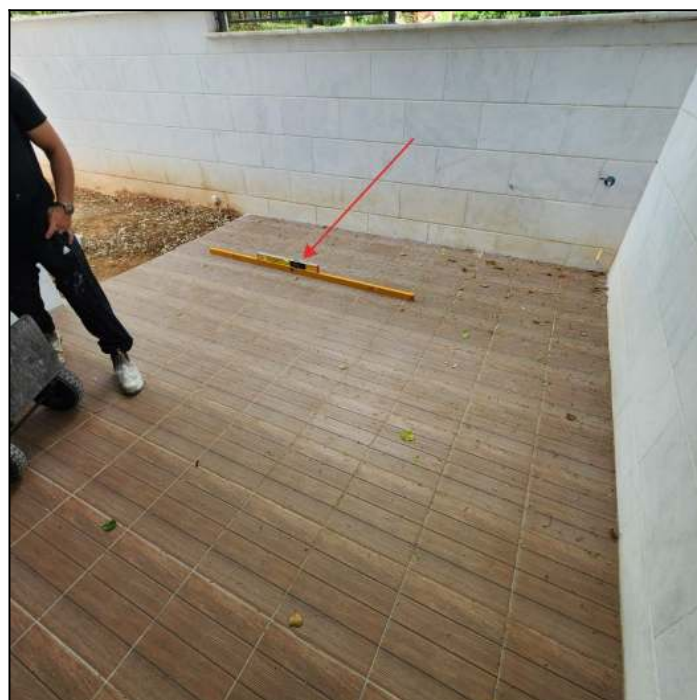
שיפוע לא תקין



שיפוע לא תקין



שיפוע לא תקין



שיפוע לא תקין

3.2. מפלס פני הרצפה והתאמה לתכנון

פני הרצפה יהיו אופקיים או משופעים ויתאימו למפלס ולשיפוע שבתכנון⁽¹⁰⁾. 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, תנאים ואגרות).

4.3 ממצא	אריח שבור
מיקום	כלל הבית
המלצה	נדרש לפרק ולהחליף האריחים הפגומים באריחים מאותו ספק, סדרה וקוד גוון תואם
תקן	[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"



ריצוף שבור בסלון



ריצוף שבור בסלון



ריצוף שבור בשרותי אורחים



חיפוי שבור בשרותי אורחים

4.4 ממצא	לא בוצע מילוי מישקים ע"י חומר גמיש, לדוגמא: בחדרי הרחצה בין הקירות לרצפה, ובין הפנלים לרצפה.
מיקום	כלל הבית
המלצה	יש להשלים חומר אטימה גמיש במישקי ביינים, רוחב המישק יהיה בין 6 ל 12 מ"מ
תקן	[תקן 1555 חלק 3 סעיף 4.7.3]



מישקים



מישקים



מישקים



מישקים



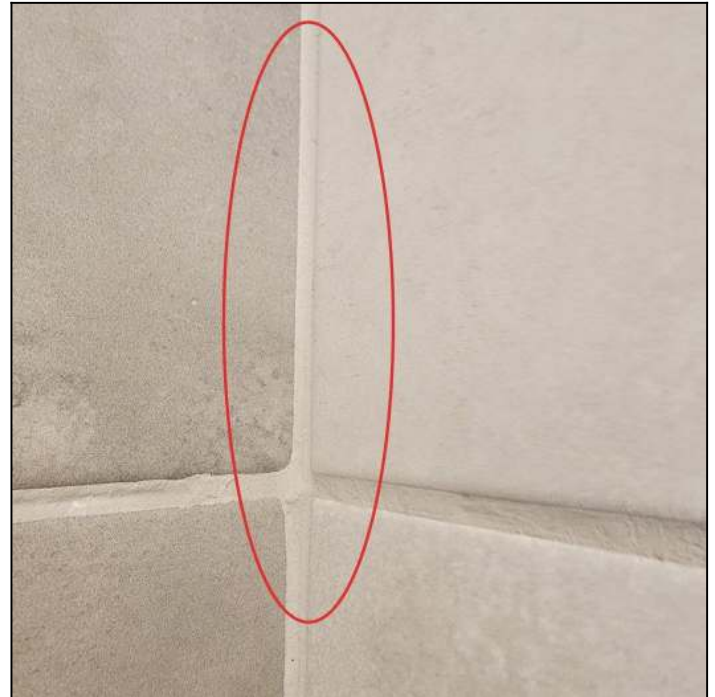
מישקים שרתי אורחים



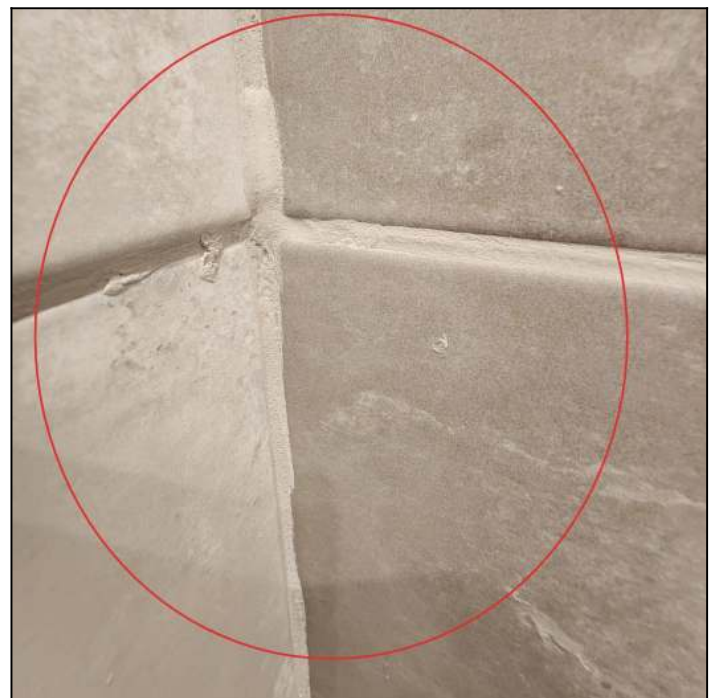
מישקים שרתי אורחים



מישקים שרותי אורחים



מישקים שרותי אורחים



מישקים שרותי אורחים

4.7.3. מישקי ביניים⁽⁷⁾ (הגדרה 1.3.15.2)

מישקי ביניים נדרשים במקומות שצפויות בהם תזוזות. המיקום המדויק של המישקים ייקבע על ידי המתכנן.

המתכנן ישקול הוספת מישקי ביניים במקרים אלה:

- בתנאים שצפויה בהם החרפת המאמצים התרמיים, כגון כאשר מותקנת מערכת חימום תת-רצפתית, או בריצוף עם אריחים בעלי גוון כהה במקומות החשופים לתנאי אקלים;
 - בשכבה משלימה ("מִדָּה") המושמת על גבי שכבה משלימה מבנית ("טופינג") במערכת רצפה המונחת על בסיס עשוי לוחות חלולים דרוכים טרומיים.
- רוחב מישקי הביניים יהיה (6 – 12) מ"מ.
- ככל שהמרחק בין מישקי הביניים גדל, רוחב המישקים גדל.
- דוגמות לרכיבים המשמשים במישקי ביניים ראו בציור 4 שלהלן.

4.5 ממצא	ריצוף הדירה נמצא עם שיירי צבע וחומרי בניין
מיקום	חצר
המלצה	נדרש להסיר הכתמים עד לקבלת מראה אחיד ובמידה ולא ניתן להסיר יש לפרק ולהחליף האריחים הפגומים.
תקן	[תקן 1555 חלק 3 סעיף 3.1 וסעיף 5.1.5.5]



ריצוף החצר



ריצוף החצר



ריצוף הדירה



ריצוף החצר

5.1.5.5. בדיקת ניקיון הרצפה

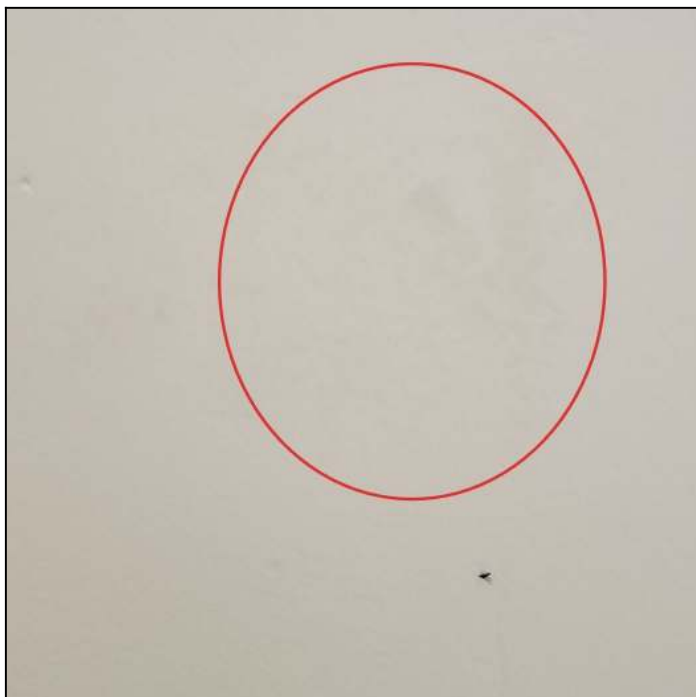
מוודאים שהמשטחים המרוצפים נקיים וראויים לשימוש (ראו נספח א).
נוסף על כך בודקים את הימצאות הוראות ניקוי ותחזוקה שיימסרו למשתמש.

הערה:

בדיקות שיעשו לאחר האכלוס ייערכו תוך התייחסות לאופן הנחת האריחים, לשימוש שנעשה ברצפה, להגנתה, לניקויה ולתחזוקתה.

5. עבודות טיח וצבע

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



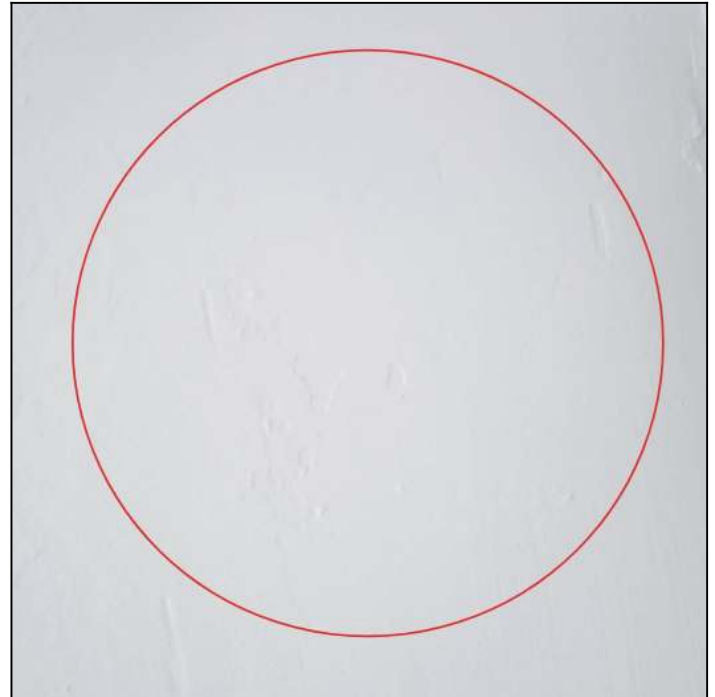
תיקון וצבע



תיקון וצבע



תיקון וצבע



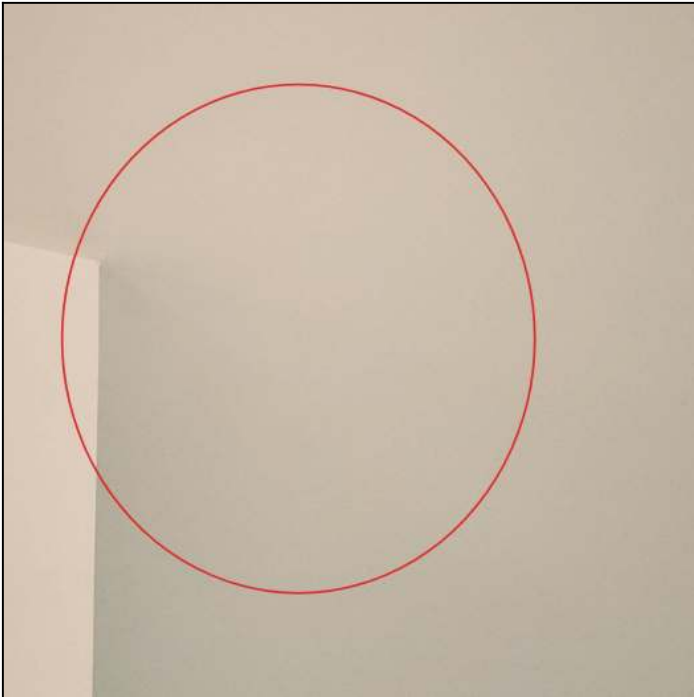
תיקון וצבע



תיקון וצבע



תיקון וצבע



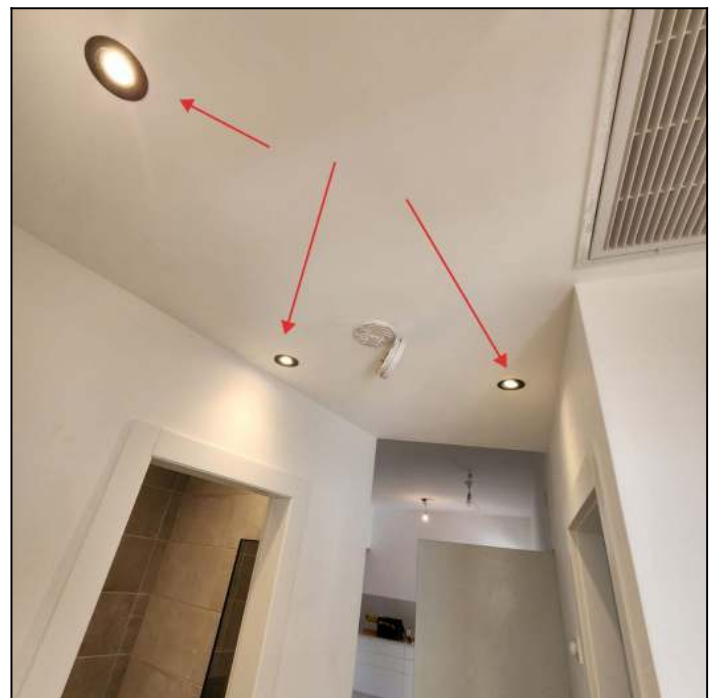
תיקון וצבע תקרת סלון ומטבח



תיקון וצבע תקרת סלון ומטבח



תיקוני צבע וניקיון



תיקוני צבע וניקיון



תיקוני צבע וניקיון



תיקוני צבע וניקיון



תיקוני צבע וניקיון



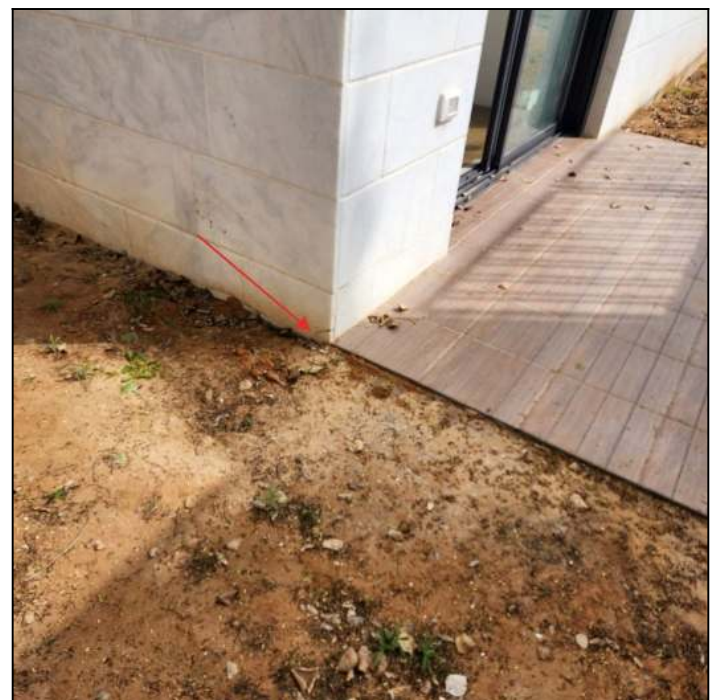
תיקוני צבע וניקיון

6. חיפוי אבן טבעית

6.1 ממצא	נמצאו פגמים באבן (שברים/סדקים/כתמים)
מיקום	כלל הבית
המלצה	לנקות ובמידת הצורך להחליף אבן פגומה באבן חדשה תיקנית מאותו ספק וסוג גוון
תקן	[תקן 2378 חלק 4 סעיף 5.2.3.3]



חיפוי אבן שבור



חיפוי אבן שבור

5.2.3.3. בדיקות גימור הקיר

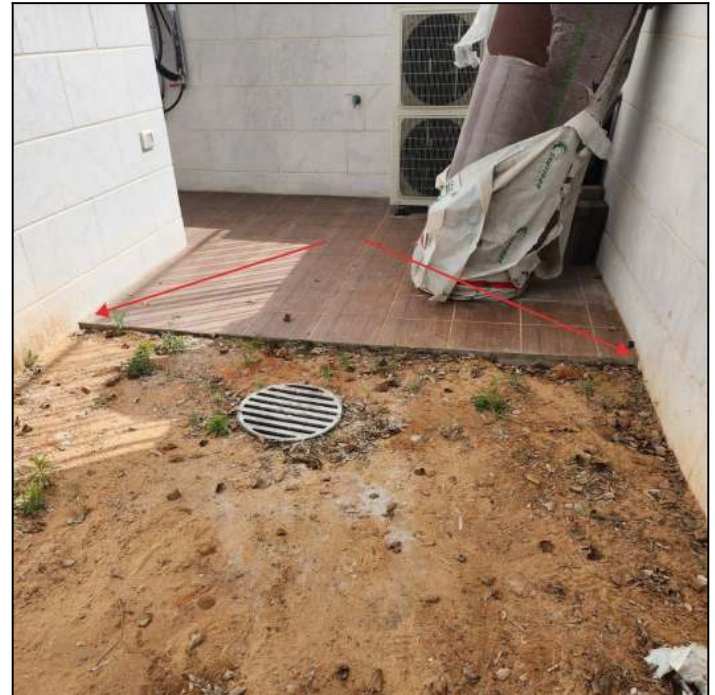
לפני פירוק הפיגומים בודקים בבדיקה חזותית את הגימור בבדיקות שלהלן:

- 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.

יש למלא/לתקן כוחלה בין המישקים של החיפוי אבן החיצונית	6.2 ממצא
חצר	מיקום
לבצע תיקוני כוחלה מילוי ועובי כנדרש על פי דרישות התקן	המלצה



מילוי כוחלה



מילוי כוחלה



מילוי כוחלה



מילוי כוחלה



מילוי כוחלה



מילוי כוחלה



מילוי כוחלה

7. אביזרי חשמל ותקשורת/בטיחות

1. לא בוצע סימון הנתיכים (מקרא) בלוח החשמל. 2. לוח חשמל לא שלם - להשלים PVC היכן שאין ממ"טים	7.1 ממצא
חדר דיור (סלון)	מיקום
1. יש לבצע מקרא לממ"טים בלוח חשמל 2. יש להשלים PVC היכן שאין ממ"טים	המלצה
1. [תקנות החשמל (התקנת לוחות במתח עד 1000 וולט) סעיף 14] "מבטחים, מפסקים וציוד המשמש למדידה, בקרה והתרעה יסומנו בהתאם ליעודם. כבלים ומובילים המגיעים ללוח יסומנו בהתאם ליעודם. כל הסימונים יהיו ברורים ובני קיימא" 2. [המפרט הכללי סעיף 165.4]	תקן



לוח חשמל



לוח חשמל

מוגן מים	7.2 ממצא
כלל הבית	מיקום
אספקה והתקנת אביזר מוגן מים תיקני לגופי תאורה ושקעים עפ"י התקן	המלצה



מיגון מים



מיגון מים



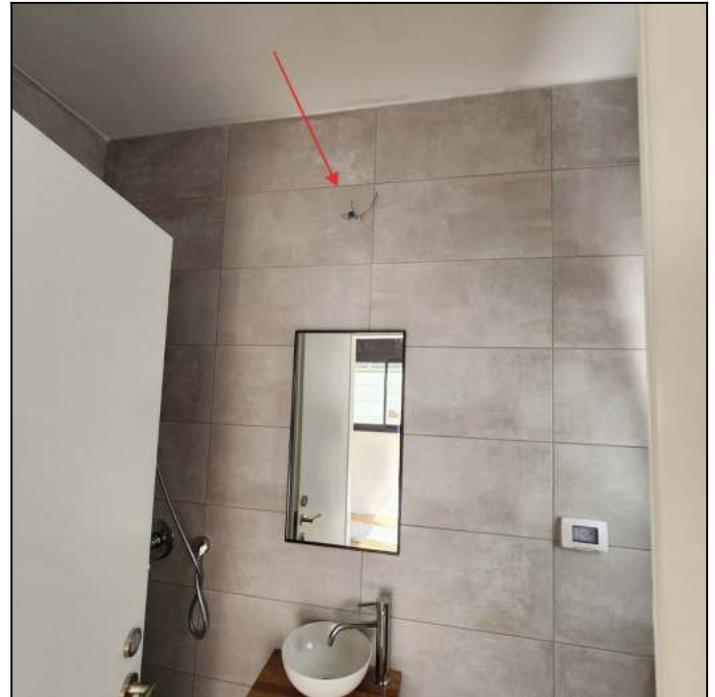
מיגון מים



מיגון מים

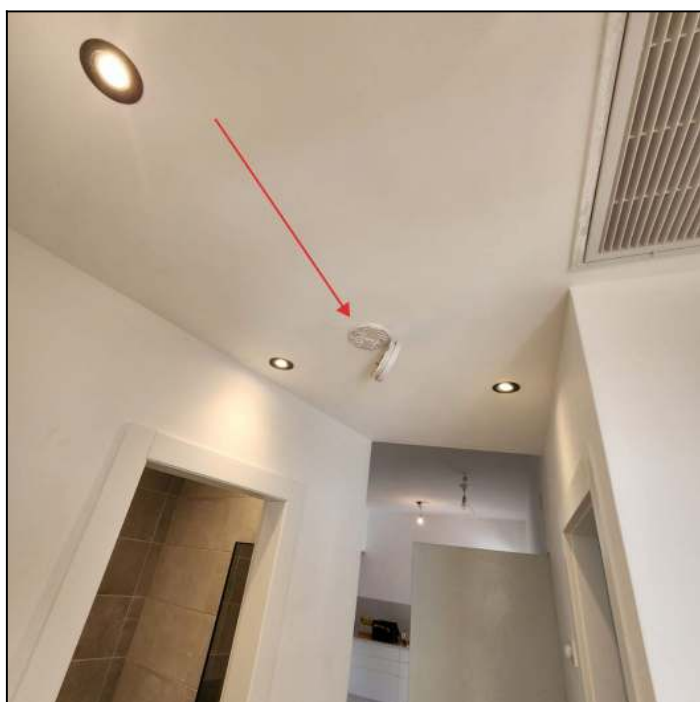


גוף תאורה מוגן מים



גוף תאורה מוגן מים

7.3 ממצא	אביזרי חשמל טרם הותקנו.
מיקום	כלל הבית
המלצה	יש להשלים אביזרים וקיבועם כנדרש.
תקן	[תקנות החשמל (מעגלים סופיים הניזונים במתח עד 1000 וולט) סעיף 5] "ציוד חשמל של מעגל סופי יותקן באופן שקביעתו לא תתרופף תוך שימוש תקין בו והוא יתוחזק במצב תקין. ציוד חשמלי של מעגל סופי יותקן באופן המונע נגיעה מקרית בחלקים חיים"



השלמה



השלמה



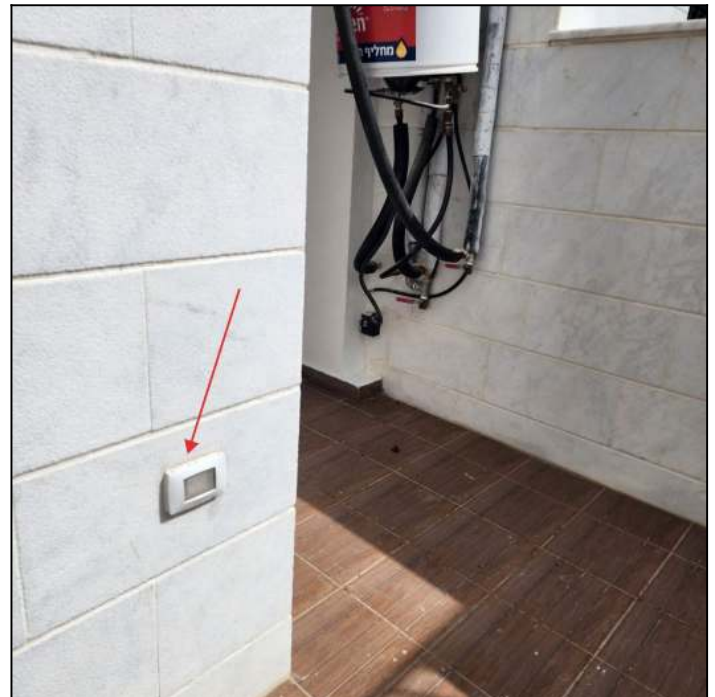
השלמה דמה



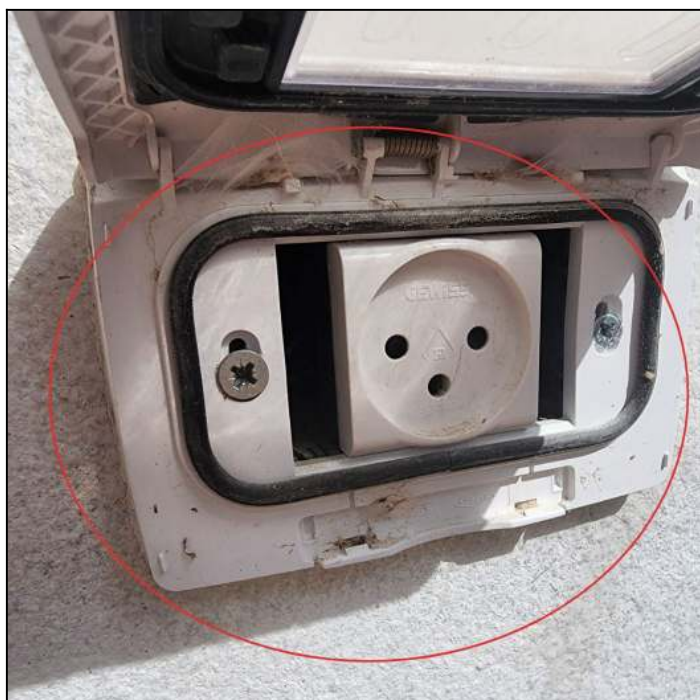
השלמה דמה



השלמה דמה



השלמה דמה



השלמה דמה

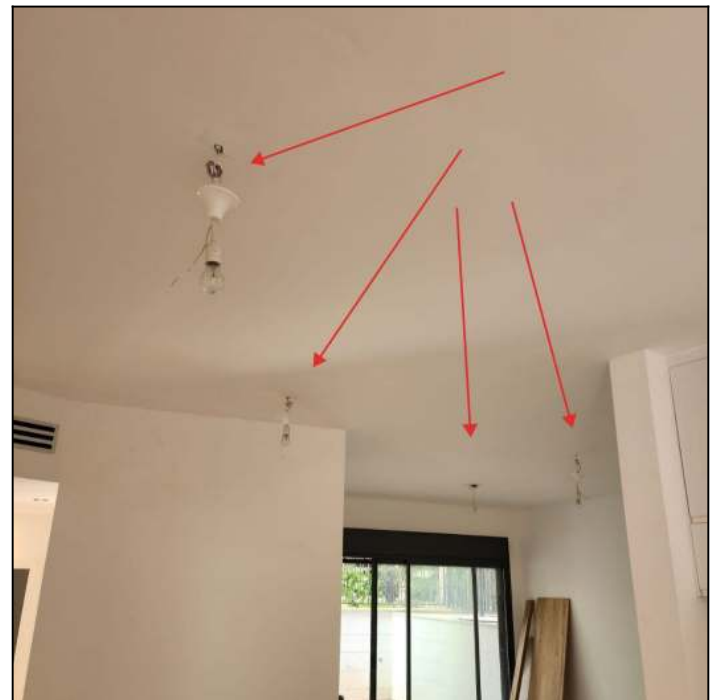


השלמה דמה

7.4 ממצא	נקודות גופי תאורה מותקנות באופן רופף ואינן מקובעות לקיר/תקרה
מיקום	כלל הבית
המלצה	יש לחזק ולקבע נקודות התאורה לקיר/תקרה שלא יהווה מפגע בטיחותי.
תקן	[תקנות החשמל (מעגלים סופיים עד 1000 וולט)]



תאורה



תאורה



תאורה



תאורה



תאורה

7.5 ממצא	מילוי גמיש בהיקף
מיקום	חצר
המלצה	מילוי גמיש בהיקף שקע חוץ



מילוי גמיש



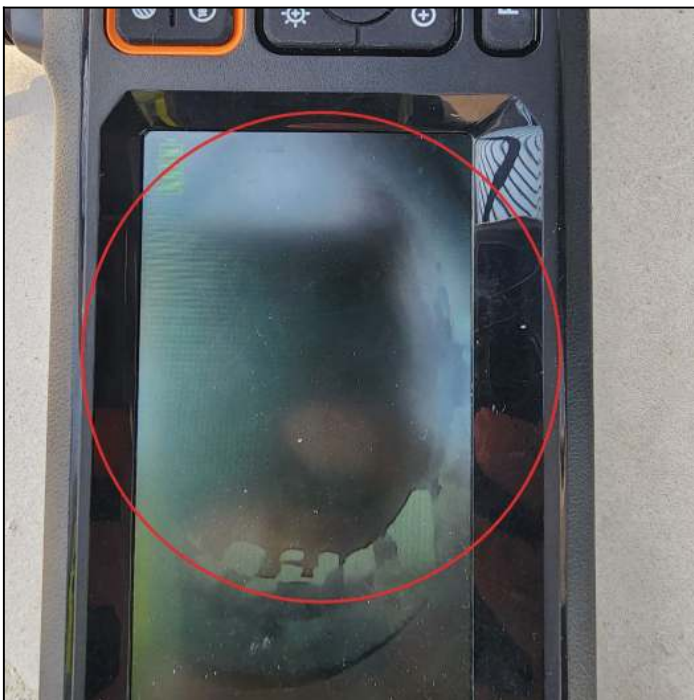
מילוי גמיש



מילוי גמיש

8. אינסטלציה סניטרית וניקוז

8.1 ממצא	פסולת בניה בתוך צנרת הניקוז
מיקום	כלל הבית
המלצה	יש לנקות, אספקה והתקנת רשת



ניקיון, שטיפה קווי ביוב וניקוז



ניקיון, שטיפה קווי ביוב וניקוז



ניקיון, שטיפה קווי ביוב וניקוז



ניקיון, שטיפה קווי ביוב וניקוז

לא בוצע איטום גמיש מסביב לארון כיור	8.2 ממצא
מיקום	כלל הבית



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש

8.3 ממצא	לא בוצע איטום גמיש מסביב לשירותים
מיקום	כלל הבית
הערה	יש להשלים



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש

מכסים של אסלות לא תואם	8.4 ממצא
כלל הבית	מיקום
יש לספק מכסים מקוריים תואמים עפ"י מק"ט מושב אסלה	המלצה



מסכה אסלה



מסכה אסלה



מסכה אסלה



מסכה אסלה

9. מסגרות-ממ"ד

פרטי מיגון ממ"ד לא נצבעו באופן מלא ותיקני	9.1 ממצא
ממ"ד	מיקום
יש לבצע צביעה חוזרת של פרטי מיגון הממ"ד באמצעות צבע יסוד המתאים לצביעה של פריט	המלצה



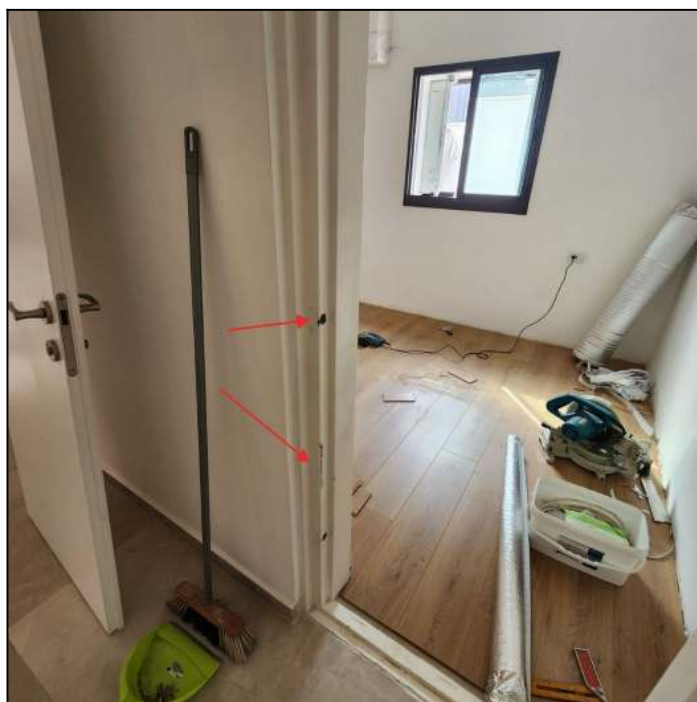
מילוי, שיוף וצבע



מילוי, שיוף וצבע



מילוי, שיוף וצבע



מילוי, שיוף וצבע



מילוי, שיוף וצבע



מילוי, שיוף וצבע



מילוי, שיוף וצבע



מילוי, שיוף וצבע



מילוי, שיוף וצבע

10. אינסטלציה - כללי

10.1 ממצא	מילוי רוזטה
מיקום	כלל הבית
המלצה	מילוי גמיש ברולטה נקודת מים



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש



מילוי גמיש

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 החיפוי/הידבקות האבן לתשתית.

בברכה,
עמנואל אשרוב
בדק מבנים, פיקוח בניה, אדריכלות



נספח תמונות



יאיר גלעדי 5 חולון