



חוות דעת הנדסית זו נערכה עבור:

ישראל ישראלי

תאריך בצוע הבדיקה:

4.9.19

הבדיקה נערכה על ידי

מרק גורדון, מהנדס אזרחי

כתובת הנכס: ישראל



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444





הצהרה

אני, מרק גורדון ת"ז 304558349, נותן חוות דעתי במקום עדות בבית המשפט ומצהיר בזה כי ידוע לי היטב, שלעניין הוראות החוק הפלילי בדבר עדות שקר בבית המשפט, דין חוות דעתי זו כשהיא חתומה על ידי כדין עדות בבית משפט.

התבקשתי לתת את חוות דעתי בעניין ליקויים הנדסיים בנכס הנ"ל.

אלה פרטי השכלתי המקצועית:

2008-2012 תואר ראשון בהנדסה אזרחית – התמחות בניהול הבנייה, אוניברסיטת בן גוריון.

פרטי רישום:

רישום בפנקס המהנדסים והאדריכלים 7589615

אלה פרטי נסיוני המקצועי:

- 2018 - בעל משרד המספק שירותי הנדסה, ניהול ופיקוח ומתן חוות דעת מקצועיות.
- 2015-2017 מהנדס ביקורת מבנים, מתן חוות דעת מקצועיות – ארד בדק בית.
- 2015-2017 מהנדס חברה – חברת ביצוע לעבודות בניה למגורים - אלפחון בע"מ
- 2013-2015 מהנדס ביצוע - י.א. ח' יזמות ואחזקות.
- 2012-2013 מהנדס ביצוע - אביסרור משה ובניו.

עקרונות מנחים בהכנת חוות דעת ההנדסית

לצורך הכנת חוות הדעת, עיינתי בחומרים המקצועיים הבאים תוך הנחיה והשוואה אליהם.

1. תקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות) תש"ל – 1970, על עדכונים ונספחים.
2. חוק המכר (דירות) תשל"ג – 1973.
3. הוראות למתקני תברואה (הל"ת) תש"ל – 1970 על עדכונים ונספחים.
4. חוק ותקנות בנושא חשמל (חוק החשמל) תשי"ד – 1954 על עדכונים ונספחים.
5. מפרט כללי לעבודות בנייה - בהוצאת משרד הבטחון, מע"צ ומשרד הבינוי והשיכון. (הספר הכחול).
במפרט זה באים לידי ביטוי כללי מקצוע רבים מתחום הבנייה.
6. תקנים ישראלים ומפרטי מכון בתחום הבניה. בהוצאת מכון התקנים הישראלי (מת"י).
7. תקנות הג"א תש"ן – 1990 על עדכונים.
8. מפרט מכר (דירות), הקשור לחוק המכר (דירות).
9. הנחיות לתכנון חניה – בהוצאת משרד התחבורה / מינהל היבשה – אגף תכנון תחבורתי.
10. הוראות כיבוי אש.





כללי הבניה

כללי הבניה, שעל פיהם נבחנים הליקויים המפורטים בחוות הדעת, מחולקים למספר קטגוריות:
א. חוק התכנון והבניה, תשכ"ה – 1965 הכולל:

1. תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר תנאיו ואגרותיו), 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), נדרש:

"בכל מקרה, אין ההתנאה החוזית יכולה להתנגש בהוראות קוגנטיות, כגון הסטנדרטים שבחוק התכנון והבניה והתקנות על פיו".

2. הוראות למתקני תברואה (הל"ת) תש"ל – 1970, ועדכונים משנים מאוחרות יותר.

עפ"י סעיף 1.21 בתקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר תנאיו ואגרותיו), נדרש:
"מתקני תברואה יבנו ויוקמו לעניין מילוי אחר הוראות אלה, בהתאם להל"ת ולכללי המים (אביזרים לצרכי בית), התשכ"ד – 1964".

ב. חוק ההתגוננות האזרחית, תשי"א 1951, הכולל את תקנות ההתגוננות האזרחית

(מפרטים לבניית מקלטים) תש"ן – 1990 ועדכונים משנים מאוחרות יותר.

ג. חוק החשמל תשי"ד (1954) ונספחי תקנים משנים אחרות.

ד. תקנים רשמיים ולא רשמיים:

1. צו מכר הדירות (טופס של מפרט), התשל"ד – 1974, נדרש:

"כל המוצרים והמלאכות יהיו לפי דרישות התקן הישראלי כאשר יש כזה".

2. עפ"י תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר תנאיו ואגרותיו), 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)".



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444





3. 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), נדרש:

"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)."

ה. התאמות למפרט טכני.

ו. התאמות לתוכניות אדריכליות.

ז. מפרט כללי לעבודות בנייה, הידוע גם בשמות אחרים ("הספר הכחול",

"המפרט הבינמשרדי") - בהוצאת משרד הבטחון, מע"צ ומשרד הבינוי והשיכון.

במפרט זה באים לידי ביטוי כללי מקצוע רבים מתחום הבנייה, אשר חלקן 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 הבנייה וניתן להסתמך בו להגדרה של

כללי המקצוע המקובלים בענף.

ח. התאמות להנחיות לתכנון חניה - בהוצאת משרד התחבורה / מינהל היבשה - אגף

תכנון תחבורתי.



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



תאור המבנה

דירת גן בעלת 2 מפלסים (מרתף - חדר שינה, חדר שירותים ומרפסת) (מפלס קרקע - 5 חדרים, 3 חדרי שירותים ויציאה לחצר)
חניה ומחסן בקומת המרתף

ממצאים

1. עבודות איטום וליקויי רטיבות

1.1. שונות א'

מילוי חסר בין השיש ולקיר

מיקום: מטבח



המלצה: יש למלא עם סיליקון דוחה בקטריות
זאת בניגוד לת"י 1555 חלק 3 סעיף 2.1.9.1 ועפ"י סעיף 5.1.5.1
עלות מוערכת: 150 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



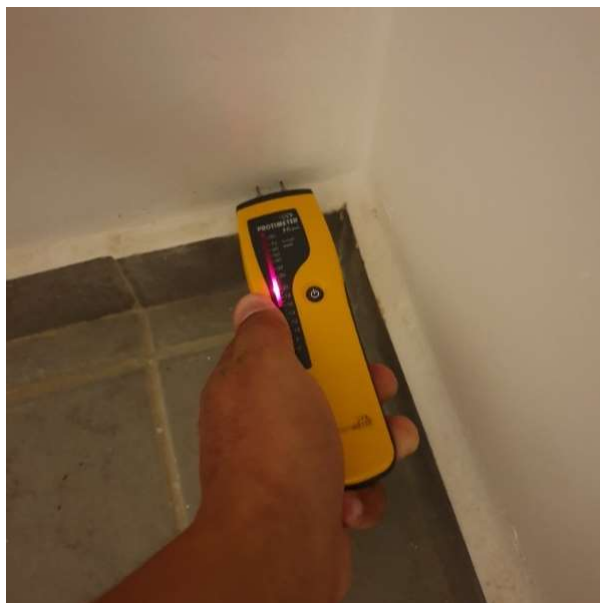
באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



1.2. סימני רטיבות מעל הפנלים קיימים סימני רטיבות על גבי הקירות ומעל הפנלים בתוך שטחי המחסן מיקום: מחסן 01 במרתף



מיקום: קומת המרתף





המלצה: יש לבצע ביקורת אטימות מקיפה עם ציוד מיוחד בהתאם לדרישות התקן ולאחר את מקור הרטיבות. במידה והרטיבות תתפשט לשטחי הדירה המוספים יהיה צורך להחליף את כל הריצוף והעלות תגדל לכ-30,000 ש"ח וזאת בניגוד לתקן 1205 חלק 6 נספח ג' סעיף 1ג' בדיקת אטימות של צנרת המים, וסעיף 2.2 בדיקת אטימות של צנרת הדלוחין והביוב

ובניגוד לתקן 1555.3 סעיף 2.1.4
ובניגוד לתקן ישראלי 1547 חלק 13

נספח ג - בדיקת אטימות המערכות השונות במתקני תברואה
(נורמטיבי)

- ג-1. בדיקת מערכת הספקת המים, מערכת כיבוי האש, קווי הלחץ (נקזי סניקה) ומערכות סולאריות**
בודקים את האטימות בלחץ מים של כל המערכות כמפורט להלן:
- א. בודקים כל קטע ממקום החיבור אל הרשת הכללית.
 - ב. מוודאים שהקטע הנבדק נקי מכל פסולת.
 - ג. סוגרים בפקקים את המוצאים לאבזרי צריכת המים, או מחברים אותם באמצעות מעקף.
 - ד. ממלאים את הקטע הנבדק במים ראויים לשתייה, ומקפידים על הוצאת כל האוויר מתוכו.
 - ה. מעלים בהדרגה את לחץ המים עד להשגת לחץ הבדיקה. לחץ הבדיקה לא יהיה נמוך מלחץ העבודה המרבי הצפוי כפול 1.5, ובכל מקרה, לא יהיה נמוך מ-12.0 בר.
 - ו. מוודאים שהפרש בין טמפרטורת המים המשמשים לבדיקה לבין טמפרטורת הסביבה לא יהיה גדול מ-10° צ"י.
 - ז. משהים את לחץ הבדיקה כמפורט להלן:
 - בצנרת מתכת - 15 דקות לפחות,
 - בצנרת פלסטיק - 60 דקות לפחות.
- במשך חשהיית לחץ הבדיקה, לא יתגלו בצנרת סימני דליפה, לא תהיה ירידת לחץ כלשהי בצנרת מתכת, ולא תהיה ירידת לחץ הגדולה מ-0.6 בר בצנרת פלסטיק.**





ג-2.2.

בדיקת נקזים ומערכת האיוור

בודקים את האטימות בלחץ מים כמפורט להלן:

- א. אוטמים את קצות חנקו הנבדק או כל קטע שלו בפקקים מתאימים.
 - ב. מתקינים בתוך הפקקים צינורות עומד (שפופרות פיזומטריות) בגבהים המתאימים ללחץ הבדיקה הנדרש.
 - ג. ממלאים את חנקו, לרבות צינורות העומד, במים, במילוי מוקדם, עד לגובה הנדרש בבדיקה, ומשחררים את כל האוויר הכלוא בצנרת.
 - ד. משחים את המים למשך זמן המילוי המוקדם כנקוב בטבלה ג-1.
 - ה. בתום המילוי המוקדם, מוסיפים מים לנקז עד להשגת לחץ הבדיקה הנדרש. ממלאים באיטיות מהנקודה הנמוכה ביותר, כדי לשחרר את כל האוויר הכלוא בצנרת.
 - ו. בודקים במשך 30 דקות לפחות בלחץ 0.3 בר, ובפרק זמן זה ממלאים את חנקו הנבדק במים שנפחם מדוד.
- תוספת המים הנדרשת לשמירת עומד המים בזמן הבדיקה לא תהיה גדולה מהתנשפת המותרת לפי טבלה ג-2.
לא יחיו דליפות מים בצנרת ובחיבורים.

2.1.4. **אגרגאטים**

האגרגאטים למלט ולחול לתשתית יעמדו בדרישות התקן הישראלי ת"י 3 עבור אגרגאטים לבטון. החול לחומרי ההדבקה ולתשתית יהיה חול צורני נקי ויבש. גודל אגרגאט "סומסום" וגודל הרכיבים המופקים בתהליכי מחזור יהיה 9.5 מ"מ מקסימום. בעת התקנת מערכת הרצפה תכולת הרטיבות של חול לתשתית (אחוזים במשקל לפני השימוש) לא תהיה גדולה מ-6%, בבדיקה במעבדה בייבוש בטמפרטורה גדולה מ-105° צ'.

בעת התקנת מערכת הרצפה תכולת הרטיבות של האגרגטים המכונים "סומסום" לתשתית (אחוזים במשקל לפני השימוש) לא תהיה גדולה מ-3%, בבדיקה במעבדה בייבוש בטמפרטורה גדולה מ-105° צ'.

3. 1. 2. **חלקי בניין המצריכים איטום**

- תת-המערכת תתייחס לכל החלקים והאלמנטים של הבניין המצריכים איטום, כגון:
- א. יסודות;
 - ב. קירות דיפון;
 - ג. חלקי בניין תת-קרקעיים (כגון: רצפות, קירות, תקרות, פירים, בורות);
 - ד. קירות תומכים;
 - ה. מאגרי מים;
 - ו. קירות חיצוניים, לרבות מעקים;
 - ז. פתחים במעטפת החיצונית של הבניין;
 - ח. מרפסות ואדניות;
 - ט. גגות, לרבות גגות קלים;
 - י. רצפות לצידוד טכני בגגות או בחדרים טכניים (ראו הגדרה);
 - יא. רצפות וקירות של חדרים רטובים (כגון: חדרי שירותים, מטבחים, חדרי כביסה);
 - יב. מעברי מערכות טכניות⁽³⁾ באלמנטי בניין.

עלות מוערכת: 6500 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



2. נגרות

2.1. שונות

לשונית הדלת איננה נתפסת

מיקום: דלת ממד



המלצה: יש לבצע תיקון מקצועי
עלות מוערכת: 350 ש"ח

2.2. עוצרי דלתות

חסרים עוצרי דלתות בדירה.

מיקום: כללי בדירה

המלצה: יש להרכיב, בכדי למנוע נזקים לקירות.

זאת בהתאם לפסיקת בימ"ש השלום בקריות, לובל מאיר ויפעת נגד אברהם יצחק בע"מ, ת.א. 2279/01 לפיו: "התקנת סטופר נכללת בגדר המונח של איכות בניה סבירה וכי חלה על הנתבעת להתקין אותו אף שהדבר לא צוין מפורשות במפרט".

עלות מוערכת: 100 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



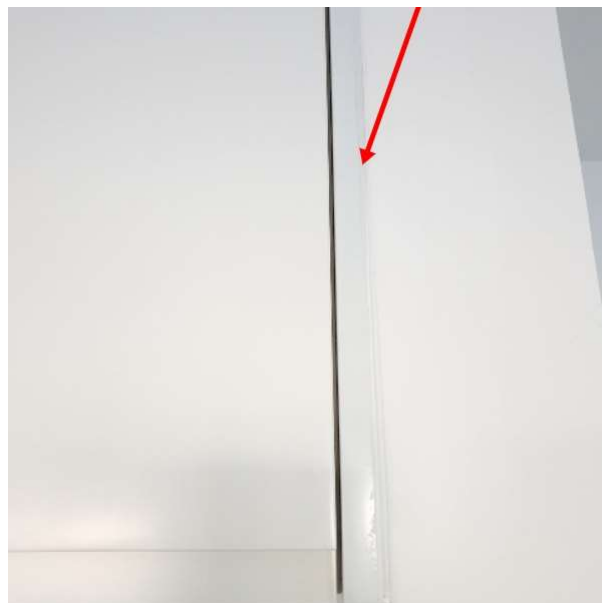
054-790-5444



2.3. שונות א'

גון שונה של לוח ההשלמה

מיקום: קלפה מעל המקרר



המלצה: יש להחליף את הלוח בלוח עם גון זהה למטבח
עלות מוערכת: 300 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444

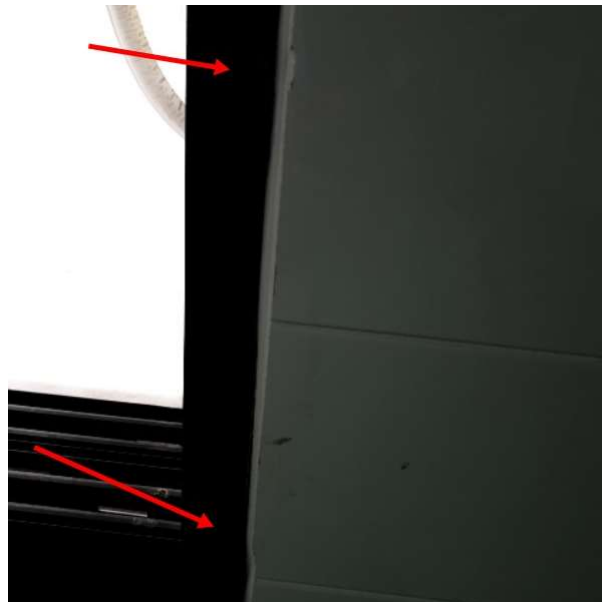


3. חיפוי קרמיקה/פסיפס

3.1. חיתוך סביב צינור/אביזר

חיתוך סביב צינורות/אביזרים נעשה בצורה לא מקצועית.

מיקום: אמבטיה, מקלחון



המלצה: נדרש לתקן בצורה מקצועית.

זאת בניגוד למפרט הכללי סעיף 100652 לפיו: "ביצוע חיפוי פנים יהיה כאמור בסעיף 100641 לעיל"

וכן בניגוד למפרט הכללי סעיף 100641 לפיו: "פתחים לצינורות ואבזרים יבוצעו ע"י עיצוב חורים באריחים בעזרת מכשיר מתאים".

עלות מוערכת: 350 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



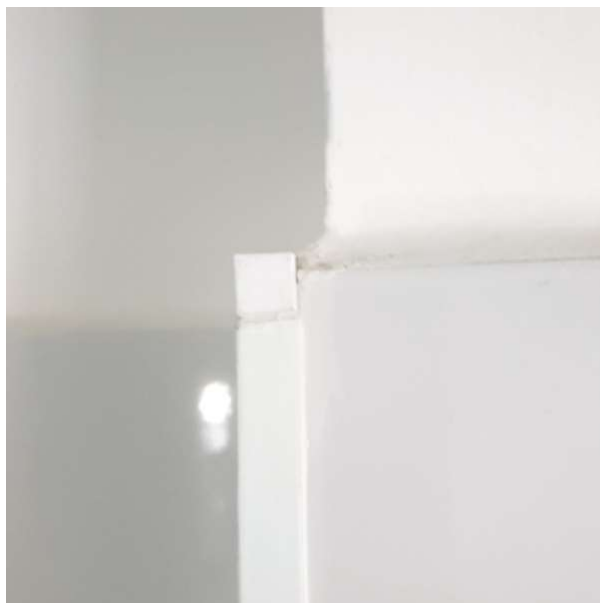
054-790-5444



3.2. פרופילי קצה

גימור פרופילי הקצה בצורה בלתי מקצועית.

מיקום: אמבטיה, מקלחת הורים



המלצה: יש להחליף את הפרופילים
עלות מוערכת: 400 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



4. עבודות ריצוף קרמיקה/גרניט פורצלן

4.1. אריחים בולטים/ שקועים

אריחים בולטים/שקועים מכלל המשטח

מיקום: משטח מרוצף, סלון



המלצה: נדרש לפרק האריחים ולרצף מחדש בצורה מקצועית וללא סטיות מהמישור.
נדרש הפרש גובה מקסימלי של 1.5 מ"מ כאשר רוחב המישק בין האריחים הוא 3-5 מ"מ.
והפרש גובה מקסימלי של 1.8 מ"מ כאשר רוחב המישק בין האריחים הוא גדול מ-5 מ"מ.
זאת בהתאם לנדרש בת"י 1555 חלק 3 סעיף 5.2.2 ות"י 789.
עלות מוערכת: 400 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



4.2 פס הפרדה בולט

פס הפרדה עשוי מתכת בולט מפני הריצוף. הדבר מעיד על ביצוע לא מקצועי ומהווה מפגע בטיחותי.
מיקום: דלת כניסה, שירותי אורחים, שירותים בקונת המרתף



המלצה: נדרש לפרק ולבצע מחדש במפלס אחיד עם פני הריצוף.

וזאת בניגוד למפרט הכללי הבין משרדי לבניה (הספר הכחול) סעיף 10034 "משאר הבחינות יבוצע הריצוף כאמור ביחס לריצוף באריחי טראצו".

זאת בניגוד למפרט הכללי הבין משרדי לבניה (הספר הכחול), סעיף: 10024 - הדורש כי

"אם לא נאמר אחרת, במקומות שיש בהם הפרשי מפלסים, יש לסיים את הריצוף בפס אלומיניום שטוח בחתך מינימלי של 3/30 מ"מ מעוגן היטב".

עלות מוערכת: 200 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



4.3. רצפה ללא ניקיון

ריצפת המרפסת נמסרה לדייר ללא ניקיון.

מיקום: מרפסת שמש



המלצה: יש לנקות הדירה משיירי חומרי בנין.

כנדרש בתקן הישראלי 1555 חלק 3 סעיף 5.1.5.2 המחייב בדיקה של משטח הריצוף שהוא אכן נקי וראוי לשימוש (ראה נספח א').

וכן כנדרש בתקן 1555 חלק 3 נספח א 2.

א-2. ניקוי לפני מסירת המשטחים המרוצפים⁽¹⁵⁾

הניקוי לפני מסירת המשטחים המרוצפים ייעשה בשלבים, כמפורט להלן :

א-2.1. שלב א - טאטוא להסרת שאריות חומרים יבשים, כגון: חול, שאריות בטון, דבק, מלט. אם הפסולת מוצקה ואינה ניתנת להסרה בטאטוא יש להשתמש באמצעים מקובלים, כגון מרית או סכינים מיוחדים לניקוי, המצויים בשוק לצורך זה. הביצוע יהיה מקצועי, ובאופן שלא ייגרמו נזקים, סריטות או שברים בפאות האריחים.

א-2.2. שלב ב - שטיפה באמצעות מטלית מתאימה, במים נקיים בלבד, או במים נקיים בתוספת דטרגנט המכיל חומר פעיל פנים ("פעיל שטח") בסיסי, שערך ה-pH שלו בטווח 9-12 והמתאים לריצוף ולחומרי המילוי של המישקים. יש למנוע היווצרות שלוליות מים. לאחר הניקוי יש לנגב את הרצפה במטלית לחה לנטרול שאריות הדטרגנט.

אין להתחיל בשטיפה לפני שחלפו 7 ימים מיום גמר מילוי המישקים.

עלות מוערכת: 700 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



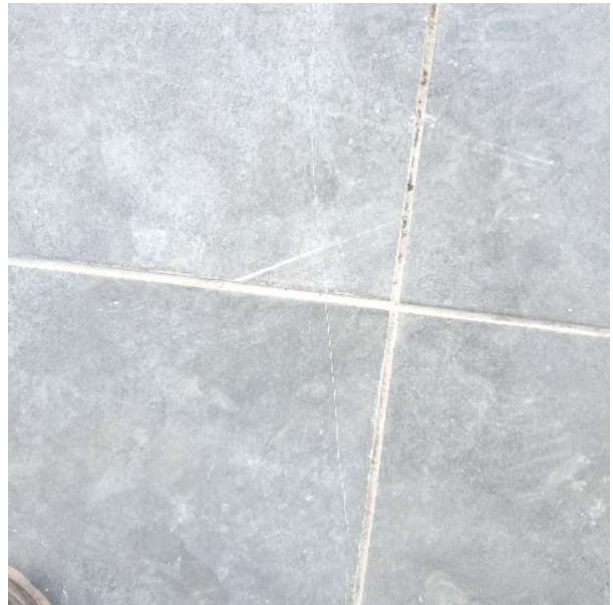
054-790-5444



4.4 פגיעות ופגמים

פגיעות ופגמים באריחים (שברים, סדקים, שריטות וכדומה). 4 אריחים במשטח המרוצף, 4 סלון מטבח, מרתף 8 אריחים

מיקום: משטח מרוצף, סלון מטבח, מרתף וחצר אנגלית





המלצה: נדרש לפרק ולהחליף האריחים הפגומים.

זאת בניגוד לת"י 1555 חלק 3 סעיף 5.1.4.4 - הדורש בדיקת שלמות ונקיות האריחים ופסילה של כל אריח שאינו עומד בדרישות ת"י 314, והחלפת אריחים פגומים או אריחים שנפגעו במהלך העבודות.

ובניגוד לתקן 1555 חלק 3 נספח א' לא בוצעה הגנה לאריחים

מומלץ לכסות את הרצפה, לרבות מדרגות, רק לאחר 7 ימים מגמר ההתקנה ומגמר מילוי המישקים.

לפני כיסוי הרצפה יש לנקות אותה ניקוי יבש. אם במהלך עבודות הבנייה משתמשים במכשיר העלול לגרום

נזקים לרצפה, יש להשתמש באמצעים להגנת הרצפה: להגנה על משטחים מרוצפים באריחים מזוגגים ניתן

להשתמש באמצעים כגון: לוחות גבס, לוחות OBS, לוחות פוליאיתילן עם בועות אוויר וכדומה; להגנה על

משטחים מרוצפים באריחים לא מזוגגים אין להשתמש בחומרים המפרישים שומנים והעלולים להכתים את

האריחים. אם יש צורך להעביר מכשיר כבד על הרצפה, יינקטו אמצעים מיוחדים להעברתו, כגון הנחת

לוחות עץ תחתיו. יש להבטיח שהמכשיר עצמו, וכמו כן האמצעים להעברתו, לא ישחקו את הרצפה.

עלות מוערכת: 1000 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



4.5. שיפועים בריצוף הדירה בחדר המדרגות בוצע שיפוע הפוף של כ-9% -7% . מיקום: גרם מדרגות



מיקום: מרתף



המלצה: יש לפרק הריצוף ולבצע את הריצוף מחדש באופן מפולס וללא שיפועים.
בניגוד לתקן 789 נספח ב' המאפשר סטיה מקסימאלית של 2%

±2 מ"מ לאורך קו ישר באורך עד 2 מ'

מדידה לאורך המישקים

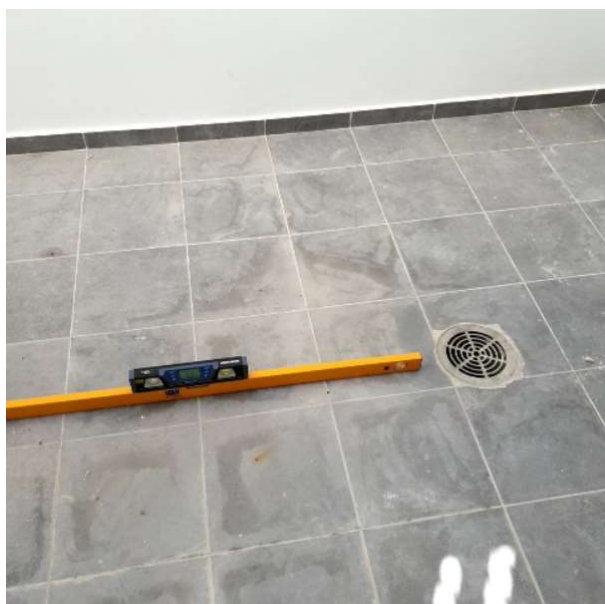
סטיות מקומיות

עלות מוערכת: 4000 ש"ח

4.6 שיפועים במרפסת

שיפועים לקויים במשטח המרוצף

מיקום: חצר אנגלית



המלצה: יש לפרק הריצוף ולבצע מחדש.
זאת בניגוד לת"י 1555 חלק 3 – סעיף 3.2 – שבו נדרש שפני הרצפה יתאימו למפלוס ולישיפוע שבתכנון כאשר בשטחים לא מקורים או החשופים לגשם השיפוע הנדרש יהיה מינימום 1%, לכיוון פתחי ניקוז.
הסטיות המקסימליות במפלוס הרצפה המותרות מהתכנון הינם - 5 ± מ"מ בכל נק' מדידה.
עלות מוערכת: 2500 ש"ח

4.7. שיפועים לא נכונים בחדר רחצה

ריצוף על גבי המדרגה של האמבטיה בוצע בשיפועים לא נכונים שאינם מנקזים את המים אל האמבטיה

מיקום: אמבטיה



המלצה: יש לפרק את הריצוף בחדר הרחצה ולבצע מחדש תוך הקפדה על יצירת שיפוע מתאים
עלות מוערכת: 1400 ש"ח



4.8. מישקי הפרדה ומישקי ביניים

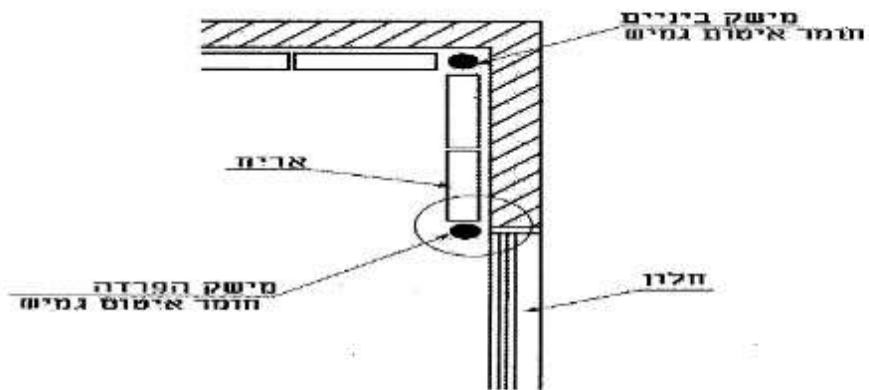
בחדרי השירותים והרחצה, לא בוצעו מישקי ביניים במפגש בין חיפוי הקיר עם הרצפה ובמפגש בין שני קירות. בנוסף לא בוצע מישק גמיש בין השיפולים לבין הריצוף.

מיקום: חדרי שירותים ורחצה



המלצה: יש להסיר את שכבת הרחבה, במידת הצורך לרוחץ 6 מ"מ ולמלא בחומר גמיש אנטי בקטריאלי ומתאים לאזורים רטובים.

בניגוד לתקן ישראלי 1555 חלק 2, לא 4.7.2 ו-4.7.3. לא בוצעו מישקי ביניים ומישקי הפרדה. ובניגוד לתקן 1555 חלק 3



ציור 5 - דוגמה סכמטית למישק ביניים ומישק הפרדה



4.7.2. מישקי ביניים

מישקי הביניים (הגדרת 1.3.18) יעברו דרך שכבת ההדבקה ושכבת האריחים או הלוחות. רוחב מישקי הביניים יהיה 6 מ"מ לפחות.

מישקים אנכיים יהיו במפגש בין מישורים (כגון: פינות פנימיות וחיצוניות – ראו דוגמות בציורים 2 ו-5). מישקים אופקיים יהיו במקומות אלה:

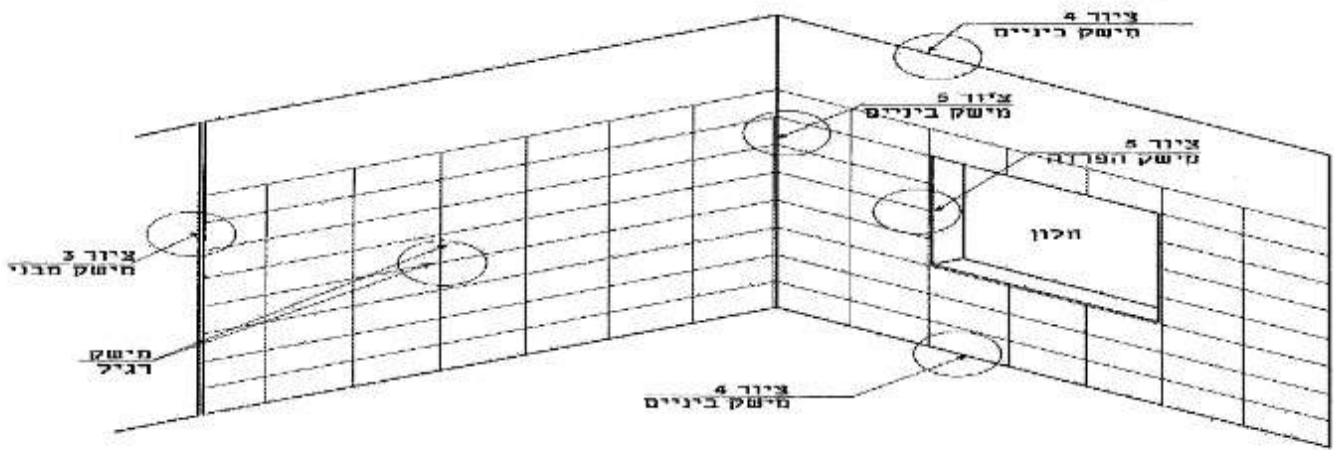
- במפגש בין קיר לרצפה ולתקרה (ראו דוגמה בציור 4);
- במפגש בין שני מישורים (כגון: מתחת לבליטות).

המרחקים בין מישק אופקי למשנהו ובין מישק אנכי למשנהו יהיו בחונאם לתכנון.

4.7.3. מישקי הפרדה

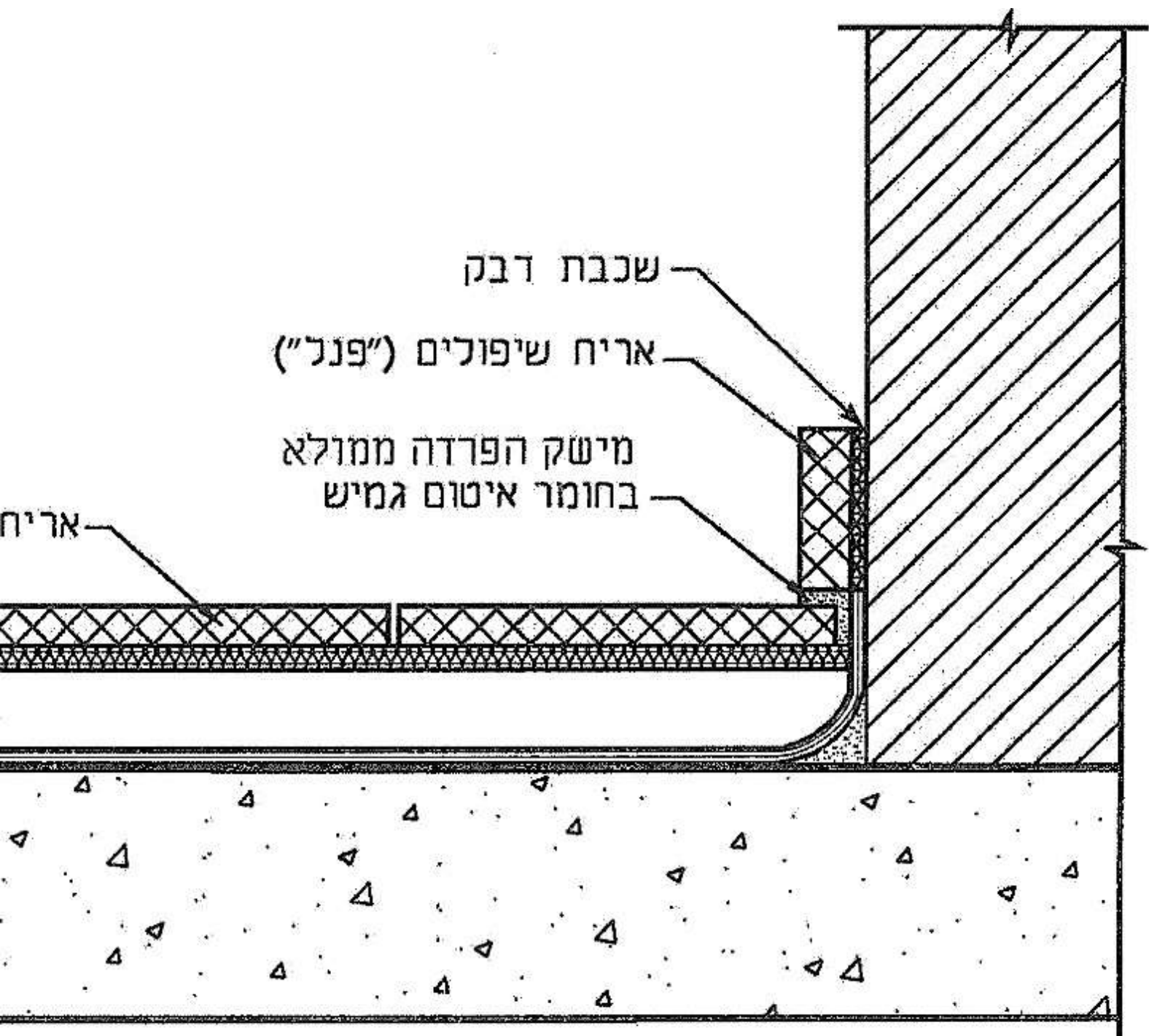
מישקי הפרדה (הגדרה 1.3.19) יעברו דרך שכבת ההדבקה ושכבת האריחים או הלוחות.

מישקי הפרדה יהיו במקומות שבהם חומר הרקע משותף, ובמקומות המפגש בין האריחים או הלוחות לרכיבי בניין, כגון חלונות (ראו דוגמות בציורים 2 ו-5). רוחב מישקי הפרדה יהיה 4 מ"מ לפחות.



ציור 2 - דוגמות סכמטיות למישקים





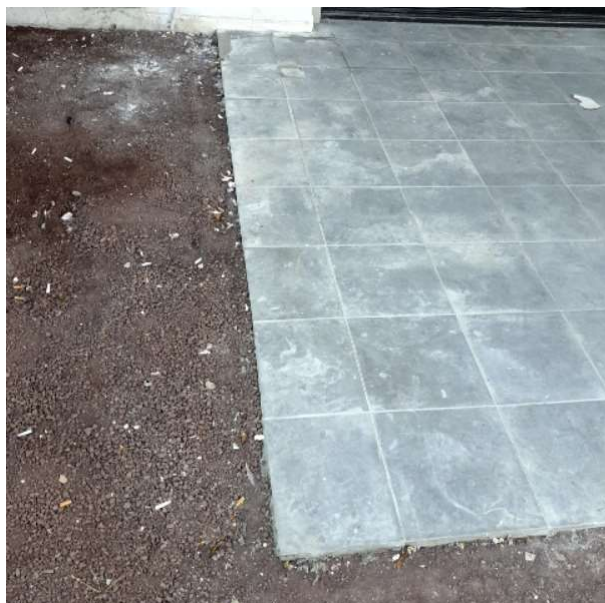
עלות מוערכת: 2000 ש"ח



4.9. שונות

גמר קצה ריצוף במשטח המרוצף לקוי

מיקום: משטח מרוצף



המלצה: מומלץ להשלים אביזרי קצה או לוחות שיש בכדי לשמור על פאות הריצוף
עלות מוערכת: 1200 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



5. מתקני חשמל ותקשורת/בטיחות

5.1 גוף תאורה רופף

נקודות גופי תאורה מותקנות באופן רופף ואינן מקובעות כיאות לתקרה/ קירות.

מיקום: מקומות

המלצה: יש לחזק נקודות התאורה כיאות, מפגע בטיחותי.

זאת בניגוד לתקנות החשמל (מעגלים סופיים הניזונים במתח עד 1000 וולט) – סעיף 5 (א) – לפיו: "ציוד חשמלי של מעגל סופי יותקן באופן שקביעתו לא תתרופף תוך שימוש תקין בו...".

עלות מוערכת: 250 ש"ח

5.2 נקודות חשמל בקו אחיד

נקודות חשמל סמוכות לא מורכבות בקו אחיד.

מיקום: סלון



המלצה: יש לפרק ולבצע בקו אחיד.

עלות מוערכת: 250 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



5.3. מתג הפעלה הפוך/ לקוי

מתג ההפעלה של התריס מטבח ותריס סלון הפוכים. חדר שינה הורים מתגים לא עובדים.

מיקום: סלון, חדר שינה



המלצה: דרש לתקן בצורה מקצועית
עלות מוערכת: 400 ש"ח

5.4. או תליה לגוף תאורה

או תליה חסר לקיבוע ותליה של גוף תאורה

מיקום: כללי בדירה



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



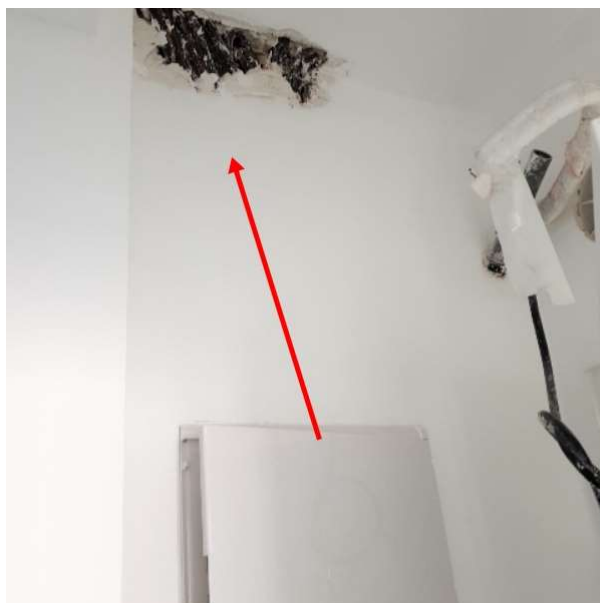
המלצה: יש להשלים ווי תליה
בניגוד לתקנות החשמל מעגלים סופיים 1984 סעיף 28 קביעת מנורה וחיבוריה

- (א) מנורה המורכבת על קיר או על תקרה תיקבע באופן יציב ובחיזוק בר-קיימא.
 - (ב) מותר לתלות מנורה שמשקלה אינו עולה על 1 ק"ג על פתיל זינה שחתך מוליכיו 0.75 מ"מ לפחות.
 - (ג) ליד כל נקודת מאור בתקרה ייקבע וו-תליה המתאים לשאת משקל של 10 ק"ג לפחות.
- עלות מוערכת: 250 ש"ח

5.5. שונות ב'

צינורות החשמל בולטים ממישור הקיר

מיקום: פרזדור



המלצה: יש להשקיע את הצינורות או לסגור עם סינר גבס
עלות מוערכת: 450 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



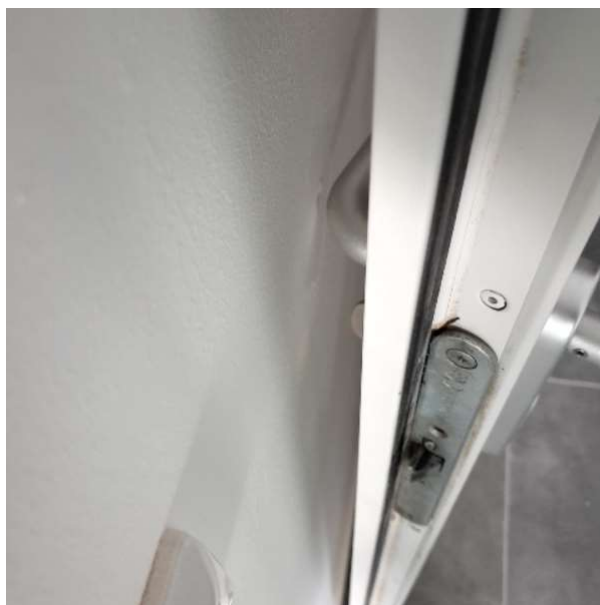
054-790-5444



6. מסגרות

6.1. דלת כניסה ראשית- מעצור
חסר מעצור בדלת הכניסה או מגביל פתיחה.

מיקום: דלת כניסה



המלצה: יש להתקין מעצור דלת בכדי למנוע פגיעה בחיפויי הקירות.
זאת בהתאם לפסיקת בימ"ש השלום בקריות, לובל מאיר ויפעת נגד אברהם יצחק בע"מ, ת.א. 2279/01 לפיו: "התקנת סטופר נכללת בגדר המונח של איכות בניה סבירה וכי חלה על הנתבעת להתקין אותו אף שהדבר לא צוין מפורשות במפרט".

עלות מוערכת: 250 ש"ח



6.2. דלת כניסה ראשית- פגמים בציפוי

דלת הכניסה משופעת בפגמים (שריטות, כתמים, מעיכות, פגיעות) .

מיקום: דלת כניסה



המלצה: נדרש להסיר ובמידה ויישאר סימנים שאינם ניתנים להסרה, יש להחליף הציפוי/ או במקרה של צבע בתנור יש לשלוח לצביעה במפעל.

זאת בניגוד לת"י 5044 חלק 1 סעיף 3.1.13.

וכן בניגוד לנדרש בטבלה 2 .

עלות מוערכת: 700 ש"ח

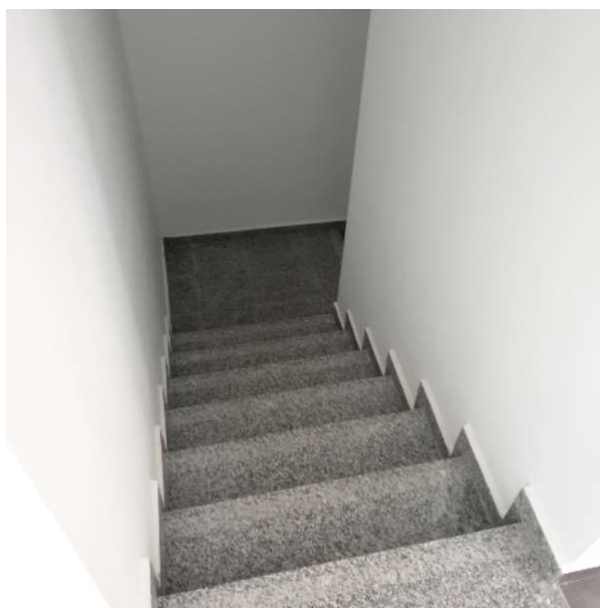


6.3. דלת כניסה ראשית- צבע
מלבן דלת כניסה ראשית אינו צבוע כהלכה (פגום).
מיקום: דלת כניסה



המלצה: יש להסיר את הצבע הלקוי ולחדש צביעה.
זאת בניגוד לת"י 5044 חלק 2 סעיף 3.3.1.
עלות מוערכת: 350 ש"ח

6.4. חסר מעקה
חסר מעקה במהלך המדרגות.
מיקום: גרם מדרגות



המלצה: יש להשלים מאחזי יד תיקניים
זאת בהתאם לתקנות התכנון והבניה 1970 סימן ח' סעיף 2.100 לפיו נדרש להתקין מעקה בכל מרפסת בבנין, בכל פתח בקיר של בניין שיתכן שיפלו ממנו ובכל מקום שקיים הפרש גובה בין שני מפלסים של מינימום 60 ס"מ.
עלות מוערכת: 3500 ש"ח

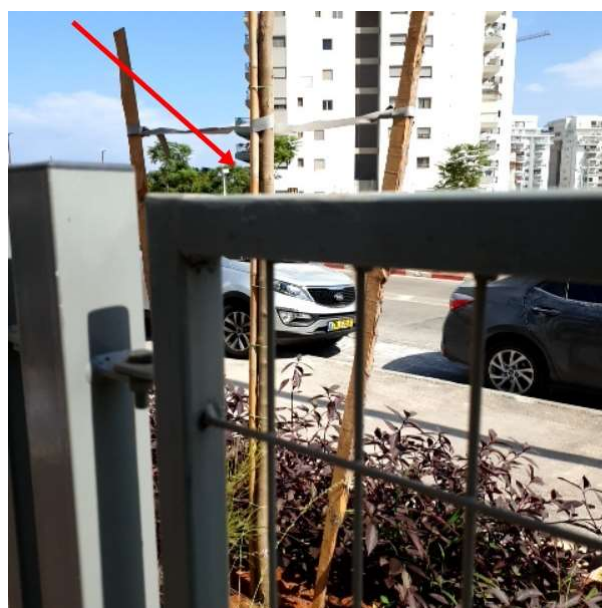
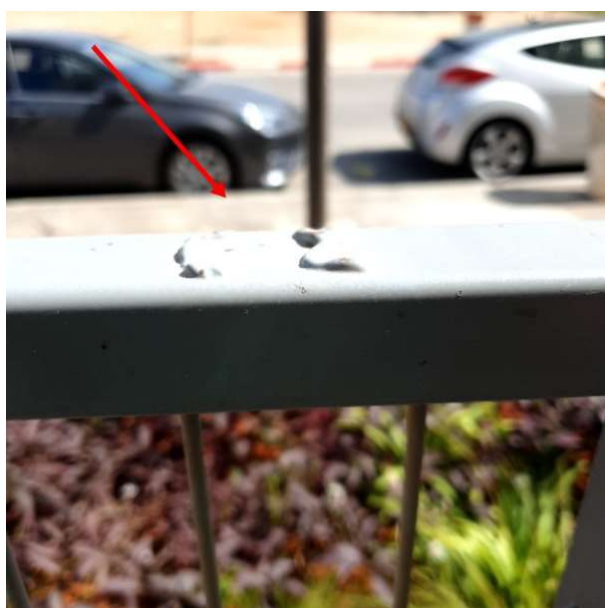
6.5 מעקה

מעקה הברזל בפגום, הפרופילים האופקיים אינם ישרים ומקבילים. במקונות פזורים, מעקה הברזל משופע בשיירי ריתוך וסימני חלודה ואינו צבוע כהלכה.

מיקום: חצר



מיקום: חצר





המלצה: יש לבצע תיקונים מקצועיים, יש ללטש, להסיר שיירי ריתוך, צבע לקוי ואת החלודה ולצבוע מחדש. אחרת להחליף. הליקוי סותר בין היתר את כללי המקצוע ואת הדרישות כמפורט להלן: ת"י 1922 חלק 2. המפרט הכללי סעיף 1105. בניגוד לת"י 1142 סעיף 5 הדורש כי החומרים ממנו עשוי המעקה יהיו עמידים בבליה או שניתן יהיה להגן עליהם מפני בליה. **עלות מוערכת: 1050 ש"ח**

6.6. דלת כניסה - אקוסטיקה

לא נמצא הסימון, מצב היוצר חוסר וודאות לגבי תקינות הדלת. **מיקום:** דלת כניסה
המלצה: יש לקבל אסמכתא של תקינות הדלת מהיצרן.

במידה והדלת לא עומדת בתקנים יהיה צורך להחליפה. הערכת עלות 3,500 ש"ח (לא לסיכום בשלב זה) בניגוד לתקן ישראלי 1004 חלק 2 סעיף 2.1 ו-2.2 ובניגוד לתקן ישראלי 5044 סעיף 2.3.1 ו-2.3.2 סעיף 2.3.1. לתקן קובע: "כל מכלל דלת יסומן על אגף הדלת או על הדופן הצדדית שלו, בסימון ברור ובר קיימא, הכולל את שם היצרן, ואת הסימן המסחר הרשום שלו. הסימון יסומן במקום גלוי לאחר ההתקנה, ויכלול גם את סימון מין הדלת בכוכביות, לפי טבלה 1 סעיף 2.3.2 לתקן קובע: "אם חלות על הדלת דרישות אקוסטיקה, עמידות בעשן ועמידות באש, יסומן הדלתות, נוסף על המפורט לעיל, גם לפי התקן המיוחד החל עליהן. גובה האותיות יהיה 3 מ"מ לפחות."





5. סימון

נוסף על הסימון הנדרש בחלק המתאים של התקן הישראלי ת"י 23 או של מפרט מכון התקנים הישראלי מפמ"כ 27 או של התקן הישראלי ת"י 1212 חלק 1, מסמנים בהטבעה על גבי הפאה האורכית של הדלת, בסימון ברור ובר-קיימא, את הפרטים האלה:

א. חדרגה (1 או 2 או 3 או 4) (טבלה 1);

ב. האנדקס המשוקלל של פחיתת הקול R_w כפי שנקבע במעגדה (סעיף 6).

דוגמה: דלת בדרגה 3 ובאנדקס משוקלל 24 דציבל $R_w =$ תסומן:

(דרגה 3) 24dB.

פרק ב - דירוג אקוסטי של דלתות ודרישות

2.1. דירוג

מדרגים את מכלל דלת הכניסה לדירה לפי בידודו מפני קול נישא באוויר כמפורט בטבלה 1. קובעים את דרגת הבידוד של מכלל דלת הכניסה מפני קול נישא באוויר לפי המפורט בסעיף 3.1.

טבלה 1 - דירוג מכלל דלת הכניסה לדירה

דרגה (R)	ערך הבידוד האקוסטי ⁽²⁾ (dB)
1	$30 \leq R_w$
2	$27 \leq R_w \leq 29$
3	$24 \leq R_w \leq 26$
4	$20 \leq R_w \leq 23$
5	$15 \leq R_w \leq 19$

הערות לטבלה:
 (א) דרגה 1 היא דרגת הבידוד האקוסטי הנבונה ביותר של מכלל הדלת, ודרגה 5 - הנמוכה ביותר.
 (ב) הערך הוא בהתאם למדד המשוקלל להפחתת הקול הנישא באוויר - R_w , (ראו סעיף 3.1) בערכי דציבלים שלמים.

2.2. דרישות מינימום לבידוד אקוסטי

דרגת הבידוד האקוסטי של דלת הכניסה אל הדירה תהיה לפי מיקומה בבניין, כמפורט בטבלה 2.

טבלה 2 - דרגת בידוד אקוסטי לפי מיקומה של דלת הכניסה בבניין

דרגת הבידוד האקוסטי הנדרשת R_w (dB)	מיקום דלת הכניסה בבניין
1	דלת הכניסה מונה אל המבואה הראשית של הבניין
2	דלת הכניסה מונה אל הסביבה החיצונית
3	דלת הכניסה מונה אל המבואה הקומתית



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



6.7. פגמים בפרזול הדלת

קיימים מספר פגמים (כגון : שריטות, מעיכות, קילופים , חלודה.) על גבי פרזול הדלת

מיקום: דלת כניסה



המלצה: יש להחליף את החלקים הפגומים
עלות מוערכת: 450 ש"ח

6.8. שונות א'

עינית חסרה ובריאח חברים

מיקום: דלת כניסה



המלצה: יש להשלים עינית ובריאח לצורכי ביטחון. במידה ולא מתאפשר בדלת אש יש להשלים פתרון אחר.
עלות מוערכת: 350 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



6.9. שונות ב'

קיים מרווח אור בין הדלת כניסה, המלבן שלו והריצוף

מיקום: סלון



המלצה: יש לבצע תיקון מקצועי והנמכת התחב
עלות מוערכת: 450 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444

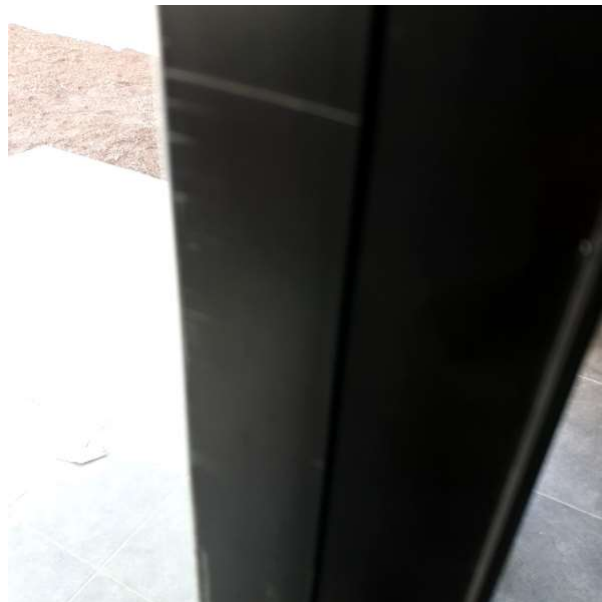
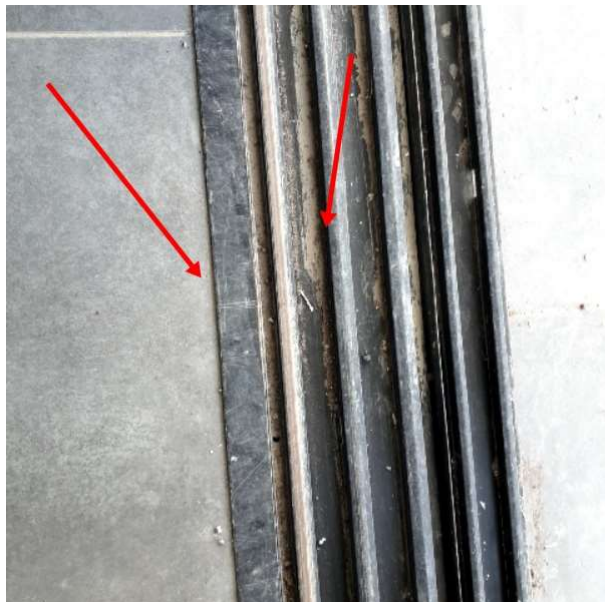


7. אלומיניום

7.1. שריטות על פרופיל

שריטות על פרופיל.

מיקום: ויטרינה סלון (דופן כנף ימין), פרופיל תחתון



המלצה: נדרש לתקן בצורה מקצועית עד לקבלת מראה אחיד ובמידה ולא ניתן יש להחליף הפרופיל הפגום.
בניגוד לתקן ישראלי 4402 סעיף 3.1.1.1. בבחינה חזותית של המשטחים העיקריים של הפרופיל לא יראו פגמים בציפוי, מקומות שאינם מצופים, כתמים, נקודות, סדקים וכדומה. הפרופיל יהיה נקי ולא יהיו בו סימנים של נזק כלשהו.
עלות מוערכת: 750 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



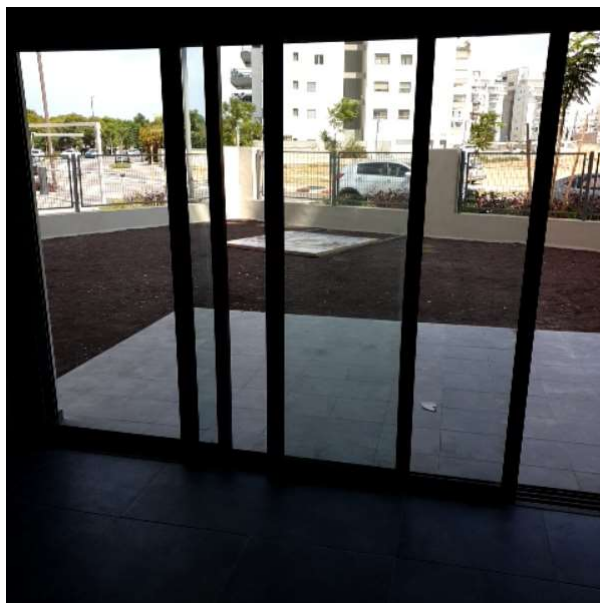
054-790-5444



7.2. שריטות בזכוכית

שריטות בזכוכית.

מיקום: ויטרינה סלון, חלון מטבח



המלצה: יש להחליף את הזכוכית הפגומה בניגוד לת"י 938 חלק 1 (סעיף 8.4), החל על זכוכית בטיחות, בדיקת פגמים נעשית ממרחק של 1 מ'. ובניגוד לת"י 938 חלק 2 טבלה 3

8.4. פגמים

בודקים את הפגמים, כשעין הבודק נמצאת מול מרכז הלוח ובמרחק 1 מ' ממנו, אם בתיאור הבדיקה לא צוין אחרת. סופרים את סך הפגמים בלוח ומחלקים בשטחו המבוטא במטרים רבועים.



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444





תייג 938 חלק 2 (1999)

טבלה 3 - מגמים מותרים ל-1 מ"ר (המשך)

סוג הזכוכית					שטח פנימי - "פ" חוץ - "ח" (ראו הגדרות 103.1 ו-103.2)	טיפוס המגם	מגם מט'
זכוכית חממות וקולטים סולאריים (104.5)	זכוכית רגילה (104.4)	זכוכית מובחרת (104.3)	זכוכית מראות (104.2)	זכוכית מראות מובחרת (104.1)			
אין חגבלה	לא נראה עיוות של רשת	לא נראה עיוות של רשת	לא נראה עיוות של דגם הפסים	לא נראה עיוות של דגם הפסים	פ	נליות ¹⁾	8
אין חגבלה	2.5 מ"מ ל-1 מ' אורך	2.5 מ"מ ל-1 מ' אורך	2.5 מ"מ ל-1 מ' אורך	1 מ"מ ל-1 מ' אורך	מ/ח	עיקוש	9
אין חגבלה	1 אס אין מבחינים בה ממרחק הגדול מ-3.00 מ'	1 אס אין מבחינים בה ממרחק הגדול מ-1 מ'	1 שאורכה אינו גדול מ-40 מ"מ ושאין מבחינים בה ממרחק הגדול מ-1 מ'	1 שאורכה אינו גדול מ-40 מ"מ ושאין מבחינים בה ממרחק הגדול מ-1 מ'	פ	טריטח ¹⁾	10

הערות לטבלה:

- לוחות התוכים לפי מידה נחשבים שטח פנימי של לוח במידות ייצור.
- המרחק בין שני מגמים מטיפוס אחד יהיה גדול לפחות פי 20 ממידתו הגדולה של המגם.
- דרישה זו אינה חלה על זכוכית שקופה למחצה.
- הדרישה אינה נוגעת ללוחות במידות ייצור, אלא רק ללוחות הזכוכית החתוכים לפי מידות סווגנות. בלוחות שלמים המרחק בין שני פגמים סמוכים לא יקטן מ-80 ס"מ.

עלות מוערכת: 2000 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



7.3. שונות א'

ציפוי צבע מתקלף

מיקום: ויטרינה סלון



המלצה: יש להחליף את האביזרים
עלות מוערכת: 350 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



8. שלד ובניה

8.1. סדקים

קיימים סדקים בטיח במקומות פזורים וצבע לקוי.

מיקום: קירות פיתוח





המלצה: יש לבצע תיקון לפי ההנחיות הבאות:
 א. לגרד את הטיח עד לבלוק ברצועה של כ 20 ס"מ, 10 ס"מ מכל צד של הסדק, להסיר כל שכבה רופפת ולשטוף היטב בלחץ מים מתוקים.
 ב. לפתוח את הסדקים בצורת קונוס ולמלא במרק גמיש לסתימת סדקים.
 ג. ליישם שכבה אחת של מרק גמיש או ש"ע יסוד קושר בשיעור המומלץ לפי היצרן.
 ד. ליישם בכף טייחים (מלד') שכבה אחת של מרק גמיש או ש"ע ביניים למילוי גמיש בשיעור המומלץ לפי היצרן. מעל לשכבה זו יש להדביק רשת לחיזוק.
 ה. ליישם שכבה נוספת של מרק גמיש או ש"ע ביניים מילוי גמיש בשיעור המומלץ לפי היצרן.

או לחילופין יש לתקן בדרך הבאה:
 א. לגרד הטיח ברצועה של 20 ס"מ סביב הסדק.
 ב. לפתוח הסדק ולמלא בשכבת פרימר WAFP ולמלא לאחר מכן בסיקפלקס FC11
עלות מוערכת: 2000 ש"ח

8.2. עקמומיות בסטייה אופקית

עקמומיות בחלק מן הקירות, נבנו בסטייה מהציר האופקי בעיקר במקומות הבאים: קיר בסטייה של עד כ 2.5 ס"מ
מיקום: אמבטיה





המלצה: יש לסתת את הקיר ולבצע חיפוי מחדש הליקויים הנ"ל בניגוד ל:

1. בדיקת סטיות הקירות בוצעה בהתאם לתקן ישראלי 789 "סטיות בבניינים: סטיות מותרות בעבודות בניה" ובהתאם לתקן ישראלי 1920 חלק 2 "טיח: מערכת הטיח באתר".
 על-פי דרישות תקן ישראלי 789 כדלקמן: ת"י 789, טבלה 3 – "סטיות של גימורים", בקירות בגובה עד 3 מ' מותרת סטייה מהאנכיות בשיעור של 15 מ"מ וסטייה מהמישוריות 8 מ"מ.
 שיטת המדידה כמפורט בתקן ישראלי 1920 חלק 2.
2. בניגוד לת"י 1523 חלק 1 "קירות בני: קירות לא-נושאים", נספח ג' – הסטיות המותרות של הקירות, על-פיו סטייה אופקית זוויתית לא תהיה גדולה מ-1% מאורך הקטע הנמדד ובכל מקרה לא גדולה מ-2 ס"מ. הסטייה מהאנכיות לא תהיה גדולה מ-8 מ"מ לאורך 2 מ' בכל מקום מדידה.
3. ת"י 789, טבלה 3 – "סטיות של גימורים", על-פיה:

טיח פנים ^(א)	סטיות מהאנכיות	קירות	סטיות מהאנכיות
	סטיות ממוצעת: - עד 3.0 מ' גובה: 10 מ"מ	כמפורט בתקן הישראלי ת"י 1920 חלק 2	סטיות מהמישוריות
	סטיות בכל נקודה: - עד 3.0 מ' גובה: 15 מ"מ		קירות ותקרות
	- מעל 3.0 מ' גובה: $\frac{h}{3}$ (מ"מ) × 10	באמצעות פלט או מאזנת	גליות
	- מעל 3.0 מ' גובה: $\frac{h}{2}$ (מ"מ) × 10		סטיות מהאופקיות
	8 מ"מ לכל 2 מ' כשהמרחק בין נקודות המדידה 0.3 מ': 4 מ"מ	תקרות וקורות בין קירות	סטיות מהמישוריות
	7 מ"מ לכל 2 מ' אך לא יותר מ-25 מ"מ כשהמרחק בין נקודות המדידה 1.0 מ': 5 מ"מ	קירות	סטיות מהאנכיות
	5 מ"מ לכל 2 מ' $\frac{h}{3}$ (מ"מ) × 10	קירות	סטיות מהמישוריות

*במידה ולא ניתן לבצע, יש לפצות בעלות התאורתית עלות מוערכת: 3500 ש"ח



9. עבודות אינסטלציה סניטרית וניקוז

9.1. צנרת - חלודה

אביק של האבמטיה משופע בחלודה

מיקום: מסתור כביסה



המלצה: נדרש להחליף חלקי סניטריה חלודים.
עלות מוערכת: 250 ש"ח

9.2. שונות א'

ראש דוש מותקן בצורה לקויה

מיקום: מקלחת הורים

המלצה: לפרק ולהתקין בצורה תקינה, כך של האביזר לרבות חזטה יותקן על אותו המישור .

עלות מוערכת: 450 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



9.3. שנות ב'

מכסה ניקוז בולט ממישור הריצוף

מיקום: מקלחון

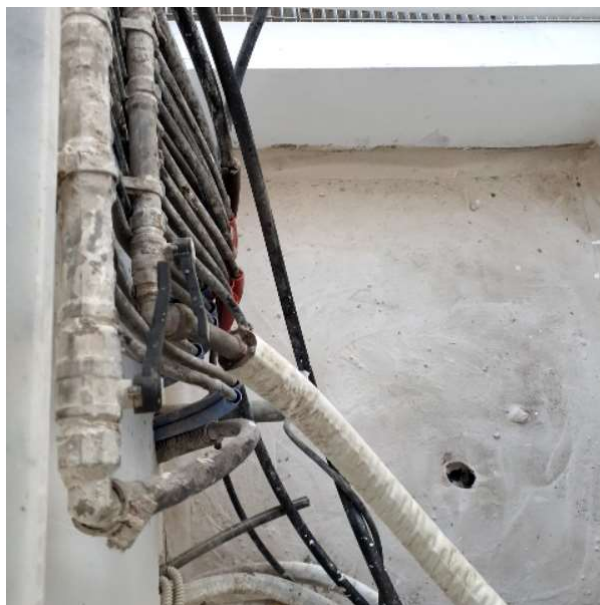
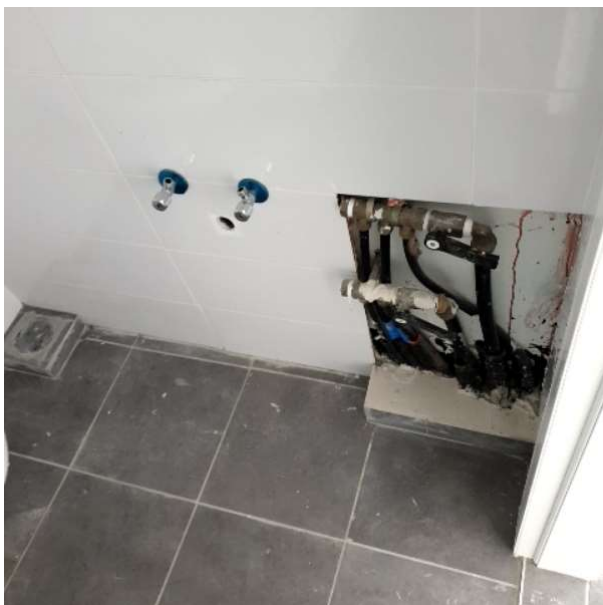


המלצה: יש להנמיך את המכסה
עלות מוערכת: 200 ש"ח

9.4. מחלק מים בולט

מחלק המים בולט ממישור הקיר, צינורות המים חשופים לפגיעה ובנוסף ילכלכו את הכביסה

מיקום: מסתור כביסה, מרתף



המלצה: מומלץ להכניס את מחלק המים לתוך ארון ייעודי/ לתוך נישה ייעודית





*במרתף יש להרכיב ארון עכב ליקוי ויזואלי
עלות מוערכת: 900 ש"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444



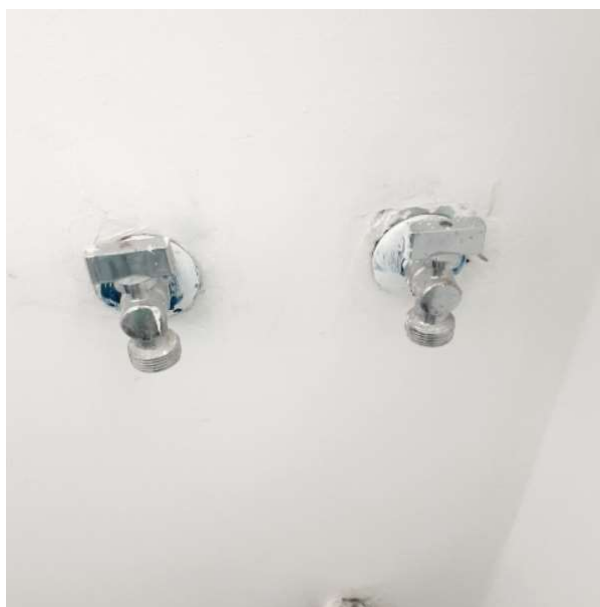
10. עבודות טיח וצבע

10.1. מראה לא אחיד

מראה טיח לא אחיד.

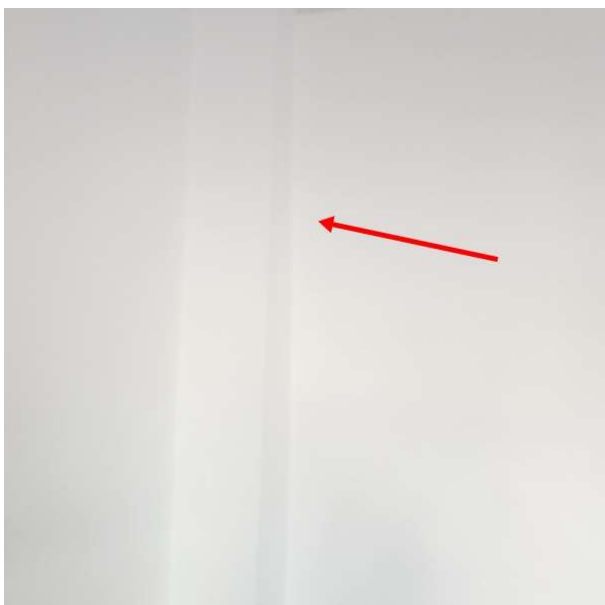
מיקום: פרופיל ימני - ויטרינה, מסתור כביסה, חדר שירות, מלבן חדר ממד





המלצה: נדרש לתקן בצורה מקצועית ואחידה.
זאת בניגוד לת"י 1920.2 סעיף 3.1 המחייב שמראה הטיח, גימורו וגוונו יתאימו למזדמן.
עלות מוערכת: 600 ש"ח

10.2. מפגשי קירות - מרחק משתנה
מפגשי קירות במרחק משתנה
מיקום: מטבח, סביב דלת הכניסה

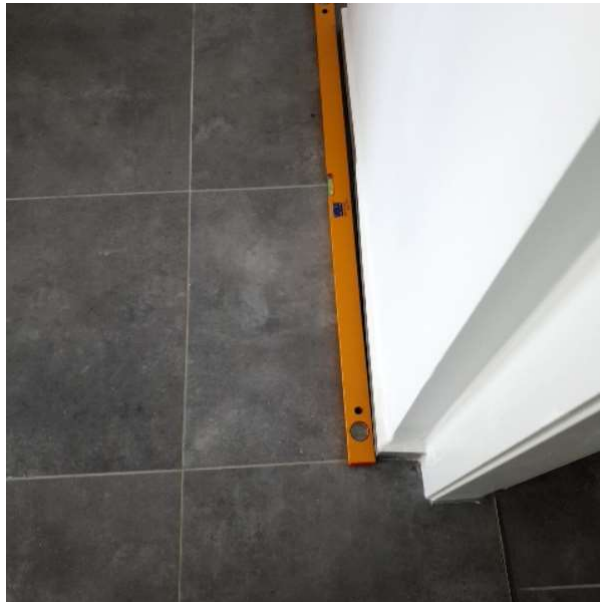




המלצה: נדרש לבצע בקווים ישרים ואחידים.
עלות מוערכת: 1000 ש"ח

10.3. שיפולים – מרחק משתנה

מרחק משתנה של שיפולים מקירות.
מיקום: פרזדור



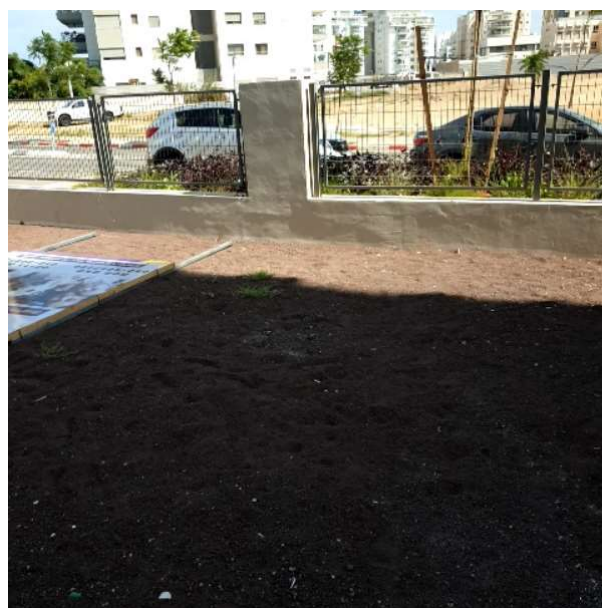
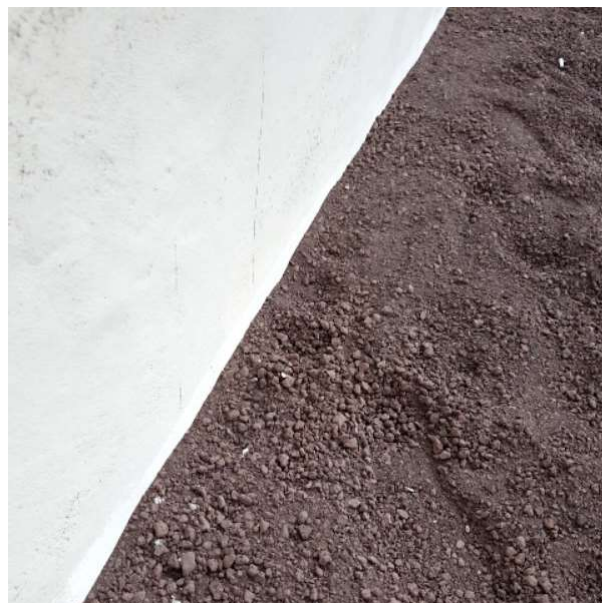
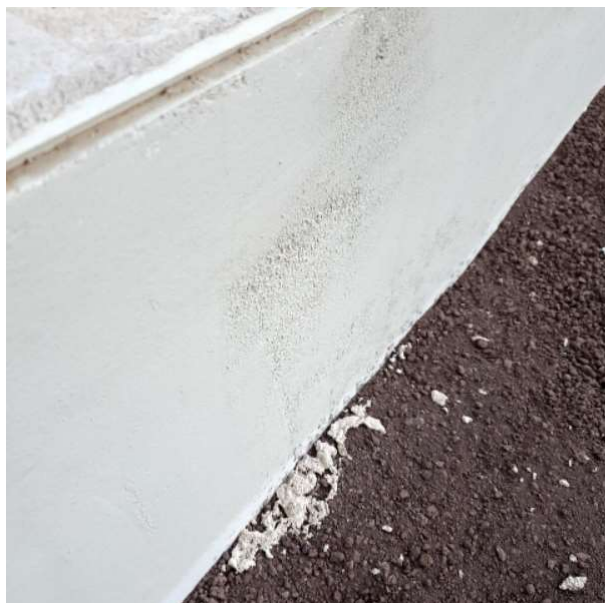
המלצה: נדרש לפרק את השיפולים, להרכיב רשת חיזוק, לבצע טיח במישור אחיד ולהרכיב השיפולים מחדש במרחק 1 ס"מ מפני הטיח.
עלות מוערכת: 600 ש"ח



10.4. גבשושיות וגלים

גבשושיות וגלים בטיח ובנוסף צבע לקוי ולא אחיד.

מיקום: קירות פיתוח



markus931@gmail.com



בניה נכונה

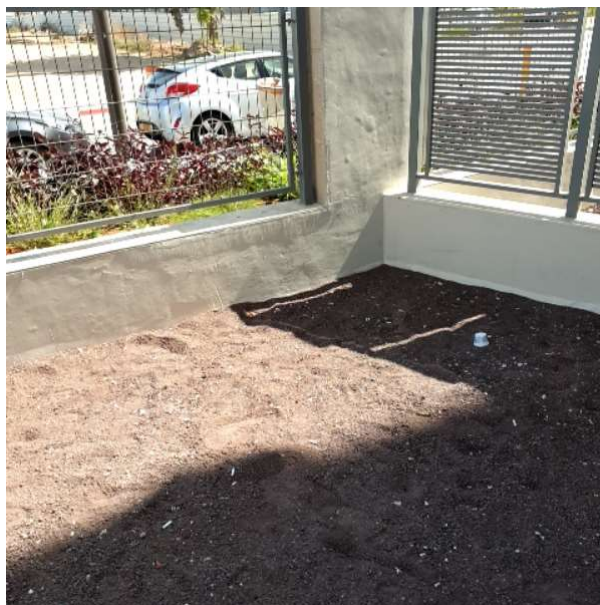


באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444





המלצה: יש לבצע חידוש חלקי תוך יישור בסרגלים, וצביעה חוזרת.
זאת בניגוד לתקנים הישראליים של מכון התקנים ת"י 1920.2- לגבי סטיות מותרות בטיח.
ובניגוד למפרט הכללי סעיף 09.04.01.01 לפיו: "יום לפני התחלת עבודות הטיח יבצע הקבלן את הפעולות הבאות: א.
יסתום את החורים והמרווחים ("פוגות") בין הבלוקים, יסיר שכבות רופפות ויקצץ חוטי קשירה... ב. ינקה את פני השטח
משמן, אבק, מלחים וכד'..."
עלות מוערכת: 2000 ש"ח



11. שונות

11.1. שונות א'

צנרת של המשאבה חשופה

מיקום: מרתף

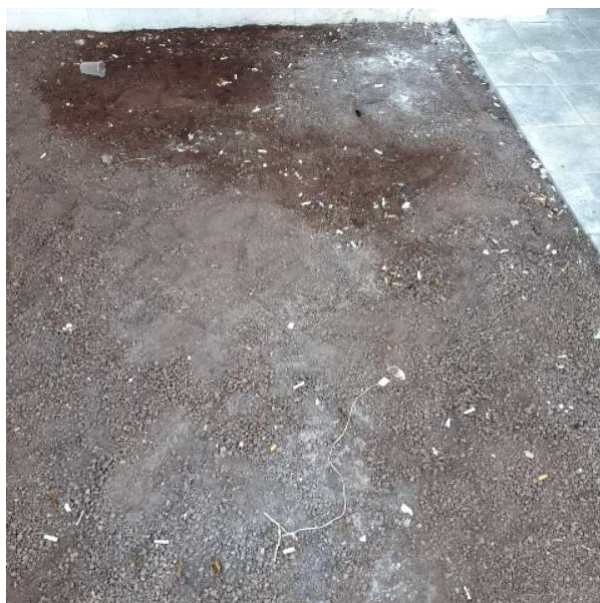
המלצה: בהתאם לכללי המקצוע המקובלים יש לסגור עם סינר גבס ירוק / צמנט בורד או ש"ע

עלות מוערכת: 2000 ש"ח

11.2. ניקיון

הדירה משופעת בלכלוך, ייתכן כי ייתגלו ליקויים נוספים לאחר ביצוע ניקיון יסודי.

מיקום: חצר, אלומיניום, קירות אבן, אסלות



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444





המלצה: יש לנקות את כל חלקי הדירה : ריצוף/ דלתות / חלונות/ מעקות/ כלים ואביזרים סניטריים/ כתמי צבע/ אביזרי חשמל/ שטיפת מערכת הדלוחין
עלות מוערכת: 1200 ש"ח

סיכום:

1. ברחים ואביזרים סניטריים לא מותקנים
2. ארונות תלויים לא מורכבים - פרטי
3. חיפוי מטבח לא הותקן - פרטי
4. הדירה טרם אוכלסה



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444





אומדן עלויות תיקון

מס'	סעיף	מחיר
1	עבודות איטום וליקויי רטיבות	6650
2	נגרות	750
3	חיפוי קרמיקה/פסיפס	750
4	עבודות ריצוף קרמיקה/גרניט פורצלן	13400
5	מתקני חשמל ותקשורת/בטיחות	1600
6	מסגרות	7100
7	אלומיניום	3100
8	שלד ובניה	5500
9	עבודות אינסטלציה סניטרית וניקוז	1800
10	עבודות טיח וצבע	4200
11	שונות	3200
	בצ"מ 10%	4805.00
	פיקוח 10%	4805.00
	סה"כ	57660.00
	מע"מ 17%	9802.20
	סה"כ כולל מע"מ	67462.20

הערות:

1. ייתכן פער מחירים משמעותי בין קבלן לקבלן, כמו כן יש לקחת בחשבון עלויות בלתי צפויות מראש.
2. המחירים הנקובים לעיל מבוססים עפ"י מחירים המקובלים בשוק כגון "דקל" לבניה בהיקפים קטנים ועבודות שיפוצים.
3. חוות דעת זו אינה כוללת הערכה של עוגמת נפש וכדומה. בהקשר זה יש להיוועץ בעורך דין.
4. לחוות דעת זו מצורפים תצלומים שצולמו על ידי במהלך ביקורי בנכס הנדון. תצלומים אלה מהווים חלק בלתי נפרד מחוות הדעת.
5. חוות הדעת נכונה ליום הבדיקה בלבד.
6. הנני מצהיר כי אין לי עניין אישי בנכס, וחוות דעתי זו נערכה על בסיס מיטב ידיעתי, הבנתי, וניסיוני המקצועי.

מרק גורדון

מהנדס מרק גורדון

4.9.19

תאריך עריכת הדו"ח



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444





מפתח

5 שונות א' (עלות מוערכת: 150 ש"ח)

6 סימני רטיבות מעל הפנלים (עלות מוערכת: 6500 ש"ח)

9 שונות (עלות מוערכת: 350 ש"ח)

9 עוצרי דלתות (עלות מוערכת: 100 ש"ח)

10 שונות א' (עלות מוערכת: 300 ש"ח)

11 חיתוך סביב צינור/אביזר (עלות מוערכת: 350 ש"ח)

12 פרופילי קצה (עלות מוערכת: 400 ש"ח)

13 אריחים בולטים/ שקועים (עלות מוערכת: 400 ש"ח)

14 פס הפרדה בולט (עלות מוערכת: 200 ש"ח)

15 רצפה ללא ניקיון (עלות מוערכת: 700 ש"ח)

16 פגיעות ופגמים (עלות מוערכת: 1000 ש"ח)

18 שיפועים בריצוף הדירה (עלות מוערכת: 4000 ש"ח)

19 שיפועים במרפסת (עלות מוערכת: 2500 ש"ח)

20 שיפועים לא נכונים בחדר רחצה (עלות מוערכת: 1400 ש"ח)

21 מישקי הפרדה ומישקי ביניים (עלות מוערכת: 2000 ש"ח)

24 שונות (עלות מוערכת: 1200 ש"ח)

25 גוף תאורה רחף (עלות מוערכת: 250 ש"ח)

25 נקודות חשמל בקו אחיד (עלות מוערכת: 250 ש"ח)

26 מתג הפעלה הפוך/ לקוי (עלות מוערכת: 400 ש"ח)

26 וו תליה לגוף תאורה (עלות מוערכת: 250 ש"ח)

27 שונות ב' (עלות מוערכת: 450 ש"ח)

28 דלת כניסה ראשית- מעצור (עלות מוערכת: 250 ש"ח)

29 דלת כניסה ראשית- פגמים בציפוי (עלות מוערכת: 700 ש"ח)

30 דלת כניסה ראשית- צבע (עלות מוערכת: 350 ש"ח)

30 חסר מעקה (עלות מוערכת: 3500 ש"ח)

31 מעקה (עלות מוערכת: 1050 ש"ח)

32 דלת כניסה - אקוסטיקה

34 פגמים בפרזול הדלת (עלות מוערכת: 450 ש"ח)

34 שונות א' (עלות מוערכת: 350 ש"ח)

35 שונות ב' (עלות מוערכת: 450 ש"ח)

36 שריטות על פרופיל (עלות מוערכת: 750 ש"ח)





- 37 (עלות מוערכת: 2000 ש"ח)
- 39 (עלות מוערכת: 350 ש"ח)
- 40 (עלות מוערכת: 2000 ש"ח)
- 41 (עלות מוערכת: 3500 ש"ח)
- 43 (עלות מוערכת: 250 ש"ח)
- 43 (עלות מוערכת: 450 ש"ח)
- 44 (עלות מוערכת: 200 ש"ח)
- 44 (עלות מוערכת: 900 ש"ח)
- 46 (עלות מוערכת: 600 ש"ח)
- 47 (עלות מוערכת: 1000 ש"ח)
- 48 (עלות מוערכת: 600 ש"ח)
- 49 (עלות מוערכת: 2000 ש"ח)
- 51 (עלות מוערכת: 2000 ש"ח)
- 51 (עלות מוערכת: 1200 ש"ח)



markus931@gmail.com



בניה נכונה



באר-שבע ואזור הדרום



054-790-5444

