

חוות דעת הנדסית

שם המזמין : נועם ונה

כתובת הנכס הנבדק : נחל נעמן 02 קריית גת דירה 3

תאריך הביקורת : 2202/50/31

פרץ מהנדסים , ביקורת מבנים ופיקוח בניה



13/05/2022

חוות דעת מומחה

אני הח"מ, **אלון עמרם**, מהנדס אזרחי רשום מס' **101829**

נתבקשתי לערוך חוות דעת מקצועית כדלהלן ;

- מזמין חוות הדעת : נועם ונה (052-9247558)
- מהות הנכס נושא חוות הדעת : דירה בבית משותף
- כתובת הנכס : נחל נעמן 20 קריית גת דירה 3
- מטרת חוות הדעת : איתור ליקויי בנייה

תיאור נושא הבדיקה וחוות הדעת :

הדירה בבית משותף בשלב האכלוס

הנכס נרכש בשלב של תכנון, כפי שנמסר לי

מטרת חוות דעתי זו הינה איתור ליקויי בניה אם קיימים

ליקויי בניה אשר לא ניתנים לתיקון, מפחיתים את ערך הדירה,

ויהיה צורך להעריכם על ידי שמאי מקרקעין.

תיאור הנכס:

דופלקס 3 מפלסים
קומת כניסה: סלון, מטבח, שירותי אורחים, מרפסת
קומה א': חדר שינה הורים + חדר ארונות + חדר אמבטיה, חדר שינה + מרפסת, ממ"ד, חדר
שירות + מרפסת, חדר אמבטיה, חדר שינה, מרפסת
קומת גג

מסמכים שהומצאו לעיוני:

- תוכניות מכר
- מפרטי מכר



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

▪ **ואלה פרטי השכלתי:**

- 1995 בוגר הפקולטה להנדסה אזרחית בטכניון חיפה במסלולים קונסטרוקציה + ניהול הבניה

▪ **ואלה פרטי ניסיוני המקצועי:**

- ניהול וביצוע מבני ציבור
- ניהול וביצוע פרויקטים של מגורים כולל רב – קומות
- ניהול וביצוע ופיקוח של פרויקטים של פיתוח ותשתיות.
- עוסק באופן שוטף במתן חוות דעת בנושא ליקויי בניה

▪ **מסמכים כלליים בהם עיינתי:**

- חוק התכנון והבניה, תשכ"ה-1965, על תיקוניו. (להלן "החוק").
- חוק המכר (דירות) תשל"ג-1973 על תיקוניו. (להלן "חוק המכר").
- תקנות התכנון והבניה. (להלן "התקנות").
- תקנות הג"א (פיקוד העורף) תש"ן-1990 וכן עדכונים בהוראות שבאו לאחר מכן (להלן "הג"א").
- התקנים הישראליים (ת"י)
- הוראות כיבוי אש.
- הוראות איכות הסביבה.
- הוראות למתקני תברואה (להלן "הל"ת").
- תקנות החשמל.
- מאגר מחירים לענף הבניה – "דקל" (להלן "דקל")

■ מהו ליקוי בנייה :

- ליקוי בנייה הינו ביצוע חלק בנייה אשר איננו תואם להוראות הבאות, לפי סדר החשיבות:
 - הוראות חוק התכנון והבנייה.
 - הוראות תקנות התכנון והבנייה.
 - הוראות התקנים המחייבים.
 - הוראות המפרט הטכני אשר היווה בסיס להתקשרות החוזית בין הצדדים.

■ מה הבדל בין תקופת אחריות לתקופת בדק :

ישנה הבדלה בחוק - חוק המכר (דירות) תשל"ג 1973

בין תקופת אחריות לתקופת בדק , אם כן מה ההבדל?

"תקופת בדק"-תקופה, שתחילתה בעת העמדת הדירה לרשות הקונה".

תקופת הבדק משתנה לפי נושאים.

יש תקופת בדק שונה לשלד הבניין , לאיטום, לצבע, לריצוף, לאינסטלציה—ועוד.

"תקופת האחריות"-תקופה מוגדרת של 3 שנים שתחילתה - "בתום תקופת הבדק"

ההבדל בניהם:

אם התגלו ליקויים בדירה בתוך תקופת בדק בית, חייב הקבלן לתקנם או לפצות בגינם, אלא אם הוכיח

שמקורם בשל מעשה או מחדל של הקונה בדירה - כלומר חובת ההוכחה על הקבלן.

אם התגלו ליקויים בתוך תקופת האחריות, חייב הקבלן לתקנם אם הוכיח הקונה שמקורם הוא במחדלי הקבלן,

כלומר חובת ההוכחה היא על הקונה.

סעיף 4 לחוק המכר (דירות), תשל"ג 1973

(תיקון: תש"ל), קובע כי האחריות לתיקון הפגמים מוטלת על הקבלן במקרים הבאים:

תקופות הבדק על פי חוק מכר דירות, התשל"ג 1973:

עדכון אחרון מתאריך 06.04.2011

1. ליקוי במוצרי מסגרות ונגרות לרבות אלומיניום ופלסטיק----- **שנתיים**.
2. ליקוי בריצוף וחיפוי פנים לרבות שקיעה ושחיקה----- **שנתיים**.
3. כשל בתפקוד ובעמידות של מכונות ודודים----- **שלוש שנים**.
4. ליקוי בפיתוח חצר, לרבות שקיעות, בין השאר של מרצפות קומת קרקע, בחניות במדרכות ובשבילים בשטח הבניין, וכן ליקויים במשטחים מחומרי גמר שונים. לעניין זה, "פיתוח חצר"-לרבות שבילים, משטחים, קירות, גדרות, רכיבים בנויים ומערכות, בכלל זה מערכות מים, ביוב, ניקוז ותקשורת.----- **שלוש שנים**.
5. כשל בתפקוד ובעמידות של מרכיבי מערכות הבידוד הטרמי----- **שלוש שנים**.
6. כשל במערכות צנרת, לרבות מים, מערכת הסקה, מרזבים, דלוחין וביוב לעניין זה "כשל", לרבות נזילות----- **ארבע שנים**.
7. כשל באיטום המבנה, לרבות בחללים תת קרקעיים, בקירות, בתקרות ובגגות, לרבות גגות קלים עם סיכוך.----- **ארבע שנים**.
8. סדקים ברוחב גדול מ 1.5 מ"מ ברכיבים לא נושאים----- **חמש שנים**.
9. התנתקות, התקלפות או התפוררות של חיפוי חוץ----- **שבע שנים**.
10. כל אי התאמה אחרת שאינה ברשימה----- **שנה אחת**.

- מתום תקופת הבדק ישנה תקופת אחריות של 3 שנים לכל הנושאים

הבהרות

"כשלי" - כישלון מלא או חלקי בתפקיד המוצר או המערכת
 "ליקויי" - ליקוי בתפקיד המוצר או מערכת, לרבות אי שמירה על יציבות, שלמות, איכות ומראה, הן של כל מרכיב בנפרד והן של המכלול.

- עקרונות הבדיקה :

עקרונות הבדיקה:
אופן בדיקת המבנה מבוצע בעיקר על פי העקרונות והקריטריונים שנקבעו בת"י 789 (סטיות בבניינים: סטיות מותרות בעבודות בניה יולי 2003):

מבוא
 בעת ביצוע עבודות בניה, אי אפשר להשיג דיוק מוחלט בהתאם למידות הנקובות בתכניות. אי דיוקים הנגרמים בכל אחד משלבי תהליך הבניה, הן באתר והן בייצור האבזרים והאלמנטים, בהתקנתם ובהתאמתם בבנין, מביעים מכמה גורמים:
 מבנה מכשירי המדידה ודיוקם;
 אופן השימוש במכשירי המדידה (מימונת המודדים);
 תנאי השטח בעת ביצוע עבודות המדידה;
 נוסף על כך נגרמות סטיות בצורה ובמידות כתוצאה משינויים פיזיקליים (כגון: שינויים תרמיים ושינויים בלחות), משינויים בעומסים הפועלים על הבניין ומתנאים משתנים אחרים (סטיות נרכשות – inherent deviations). סטיות כאלה מפורטות בספסח א' לתקן זה.
 תקן זה מיועד למתכננים ולמבצעים. מטרת התקן לתת בידי המתכננים והמבצעים כלים למערכת בדיקה עצמית לצורך תכנון ובקורת איכות בשלבים השונים של תהליך הבניה ומיד לאחריו, כדי להבטיח רמת בניה ותפקוד נאותות.
 כדי למנוע קשיים העלולים להיגרם מסטיות המידות מן המידות המתוכננות, הן בביצוע מלאכת הבניה והן בתפקוד הבניין הגמור, יש לקבוע מראש בעת התכנון את גבולי הסטיות המותרות לכל שלבי הבניה.
 מידת הדיוק הנדרשת מהמבנה או מחלקיו מושפעת מאופיו ומייעודו של המבנה או של חלקיו. מדרגות התפקוד הנדרשות מהם ומדינים אחרים החלים עליהם (כגון: תקנות התכנון והבניה).
 ערכי הסטיות הנקובים בתקן זה נקבעו על פי הדרישות הנקובות בתקנים ישראליים החלים על מוצרי בניין או מלאכות בניין. כאשר קיימים תקנים כאלה, על פי הדרישות בתקנים זרים לאחר התאמתן לתנאי הארץ ועל פי מדידות שנערכו באתרי בניה שונים בהתאם למספר מכוון התקנים הישראלי מספ"כ 326.
 בכל מקרה שקיימת סתירה בין דרישות תקן זה לדרישות שבתקנים ישראליים החלים על מלאכות או על מוצרים ספציפיים, דרישות התקן הספציפי הן הנקבעות.

וכן על פי סעיף 2.1 פרק ב' של התקן:

כללי
 הסטיות המותרות של המבנה או של חלקיו בהתאם לאופיים, לדרישות התפקוד החלות עליהם ולהתאמתם לדיונים החלים עליהם (כגון: תקנות התכנון והבניה) ייקבעו על ידי המתכנן ויושם בבירור. בעת קביעת המידות יביא המתכנן בחשבון גורמים אלה:
 הסטיות המותרות לפי תקן זה;
 שינויים העשויים במידות כתוצאה משינויים פיזיקליים (3) או אחרים;
 התאמה למידות מינימום ומקסימום הנדרשות בתקנות, בהתחשב בעבודות הגמר ובסטיות המותרות בעבודות ובמוצרים.
 כיו למעמד בדיקת ליקויות המותרות בתקן וכדי למנוע הצטברות סטיות במהלך הקמת המבנה, יעזר הקבלן במודי מספר, לפי הצורך או לפי דרישות המתכנן. זאת נוסף על הנדרש בתקנות התכנון והבניה לגבי ביצוע מדידות של מקום המפירט המועמדת לזיקת היסודות ושל קומת המסד.
 לפי הצורך יקבע המתכנן את השלבים במהלך הבניה שבהם יבוצעו המדידות.



- מכשירי מדידה שעמדו לרשותי בביקורת :
 - מד טווח לייזר DISTO 110D עם תקשורת בלוטוס .
 - מד שיפוע פלס ומד זווית עם לייזר FENNEL MULTI DIGIT PRO
 - רולטקה פיבגלאס 30
 - מד דיגיטלי
 - מד לחות FENNEL 10 FHM
 - פלס אלומניום אנטי סטטי
 - מד עובי זכוכית ,
 - מד עובי סדקים ,
 - טריז למדידת מישוריות GLUNZ
- חוות הדעת מתייחסת לליקויים אשר ניתן היה לאתר ביום הביקורת בלבד, בסיוע מכשירי המדידה המפורטים לעיל, ללא בדיקות הורסות.
- בדיקות מעבדה הינן בדיקות נפרדות ולא חלק מבדיקות של הח"מ.
- יתכן ובעתיד יתגלו ליקויים נוספים אשר לא התגלו ביום הביקורת.
נושאים תקנים לא יצוינו בחוות הדעת, אלא ליקויים בלבד
- חוות הדעת איננה עוסקת ברישומי זכויות ובאספקטים משפטיים של הקניין.
- בחוות דעת שלחלק, יצורפו לחלק מהסעיפים צילומים. הצילומים הינם להמחשת הנאמר. לחלק מהסעיפים, לפי שיקול דעת הח"מ, לא יצורפו צילומים.
- התכן הכתוב הינו הדעות לליקויים וכאמור, הצילומים הינם להמחשה בלבד.

▪ **הערכת עלויות התיקונים :**

ליד כל סעיף בחוות הדעת שלהלן ירשם בסוגריים מספר, אשר מבטא את עלות התיקון בש"ח לא כולל מע"מ.
החומרים המצוינים בהוראות התיקון הינם דוגמא והצעה בלבד. ניתן להשתמש בחומרים [שווי ערך]
בתנאי שיוכח כי מבחינה מקצועית וטכנית הינם שווי ערך לחומר המצוין בחוות הדעת.
בשיקולי הערכת העלויות נלקחים בחשבון גם המלצות "דקל", וגם מחירי שוק להם אני נחשף בעבודתי השוטפת כמלווה ומפקח פרויקטים.
המחיר הינו מחיר בו קבלן סביר יבצע את התיקון, וכולל: חומרים, שכ"ע ורווח קבלני.

להלן חוות דעתי:

א. כללי

1. מוקדמות

1.1 ספר כחול

חלק מהליקויים המופיעים בדו"ח זה מתבססים על " הספר הכחול " שהוא המפרט הבינמשרדי לעבודות בנייה .

הקבלן יטען שאינו מחויב להנחיות המופיעות " בספר הכחול " אלא לתקן ישראלי בלבד ואילו " הספר הכחול " הוא לעבודות ציבוריות בלבד .

מצורף פרוטוקול מבית משפט , תביעה בנושא ליקויי בנייה , שבו השופט מקבל את הנחיות " הספר הכחול " למרות שהוא מחייב רק בבניה ציבורית רקע עובדתי התביעה נסבה על ליקויי בנייה ועל מחלוקות בדבר התחשבות, בקשר לדירה שרכשו התובעים מהנתבעת

להלן קטע מהפרוטוקול

הן מהנדס ג והן אדריכל ר מסתמכים , לעניין ליקוי זה, על "כללי בנאות נכונה" או "איכות בנייה סבירה". אדריכל ר מסתמך ספציפית על "הספר הכחול" שהוא המפרט הבינמשרדי לעבודות בנייה.

אין מחלוקת כי "הספר הכחול" מחייב רק בבנייה ציבורית ואינו מחייב בבנייה פרטית, אך ב"כ הנתבעים עצמה ציינה (בעמ' 32 לפר') כי "הספר הכחול" מקובל גם בבנייה פרטית

על כן אני מקבלת את דבריו של אדריכל ר : "אציין כי "הספר הכחול" משקף לדעתי "איכות בנייה סבירה"

מיקום: כללי

1.2. מה נדרש מהקבלן למסור במסירת דירה

מצורפת רשימת דרישות שהקבלן מחויב למסור לדייר בשעת מסירת הדירה

יש לראות שאכן הדייר מקבל את כל החומר שמופיע ברשימה

מיקום: כללי

נספח א' – מסמכים נוספים שיועברו לקונה ולנציגות בעלי הדירות

- 10.1 תוכניות אלו יצורפו כחלק בלתי נפרד של המפרט:
- 10.1.1 תכנית הדירה בקנה מידה לא קטן מ- 1:50 הכוללת מידות של כל חדר ומידות כלליות (חיצוניות) של הדירה.
 - 10.1.2 תכנית הקומה בה נמצאת הדירה בקנה מידה לא קטן מ- 1:100 הכוללת סימון הרכוש המשותף בקומה.
 - 10.1.3 תכנית קומה טיפוסית בקנה מידה לא קטן מ- 1:100 הכוללת סימון הרכוש המשותף בקומה.
 - 10.1.4 תכניות קומת כניסה/ קומות מפלשות; קומות מרתף בקנה מידה לא קטן מ- 1:100 הכוללת סימון הרכוש המשותף ושטחים דירתיים מוצמדים; תכניות אלו ניתן לצרף בצילום מוקטן לקנה מידה 1:200. המוכר רשאי להכניס שינויים בחלוקה מימית של דירות אחרות בבניין בתנאי שלא ישנו את חזית הבית או שטחים ברכוש המשותף.
 - 10.1.5 תכנית קומת גג בקנה מידה לא קטן מ- 1:100.
 - 10.1.6 תכנית המגרש כפי שהוגשה לרשות המקומית לקבלת היתר בניה בקנה מידה 1:250 הכוללת סימון חצר משותפת וגינות צמודות.
- 10.2 בעת מסירת הדירה יינתנו הוראות תחזוקה לכל המערכת ולחומרי הגימור, שיש למסור בהתאם לכל דין לרבות על פי חוק המכר דירות בעניין:
- (א) פעולות שוטפות לתחזוקת כל רכיבי הדירה על גימורם.
 - (ב) תחזוקה כוללת ותחזוקה מונעת של מערכות השירות המותקנות בדירה לרבות מערכות בטיחות, מערכות מיזוג אוויר, מערכות אלקטרומכניות וכיוצא באלה.
 - (ג) תדירות ואפיון ביקורות שוטפות ותקופתיות, אם נדרשות.
 - (ד) מפרט טכני ותעודות אחריות של ציוד ומערכות המותקנים בדירה, לרבות שמות יצרן/ספק ומספר טלפון ליצירת קשר.
- 10.3 המוכר ימסור לרוכש דירה אשר לו נמסרת הדירה הראשונה בבניין תכנית והוראות תחזוקה של המערכות וחומרי הגימור של הבניין שיש חובה למסור בהתאם לכל דין לרבות על פי חוק המכר דירות העניין:
- (א) פעולות שוטפות לתחזוקת כל רכיבי הבניין על גימורם.
 - (ב) תחזוקה כוללת ותחזוקה מונעת של מערכות השירות המותקנות בבניין לרבות מערכות בטיחות, מעליות, מערכות מיזוג אוויר, מערכות אלקטרומכניות וכיוצא באלה.
 - (ג) תדירות ואפיון ביקורות שוטפות ותקופתיות, אם נדרשות.
 - (ד) מפרט טכני ותעודות אחריות של ציוד ומערכות המותקנים במבנה, לרבות שמות יצרן/ספק ומספר טלפון ליצירת קשר.
 - (ה) רשימת צוות המתכננים של הבניין, המערכות והפיתוח לרבות מספר טלפון ומספר פקסימיליה.
 - (ו) תכניות עדות (AS MADE) למערכות המשותפות בלבד של אינסטלציה סניטרית, חשמל ותקשורת, מערכות בטיחות ומערכות אלקטרומכניות במבנה ובפיתוח. המוכר יצרף למסמכים האמורים הנחיה בכתב ולפיה על רוכש הדירה האמור למסור אותם לנציגות הזמנית או הקבועה של בעלי הדירות (הראשונה שתמונה) מיד עם מינויה.

1.3. בדיקת מידות הבית

נבדקו מידות הדירה בפועל מול מידות הדירה בתוכנית המכר
מיקום: כללי

תוכנית מכר – קומת כניסה

בדיקת מידות תוכנית מכר

הערה - סטיה עד 2% מהמידות המופיעות בתוכנית המכר אינה מחשבת כסטייה ניכרת

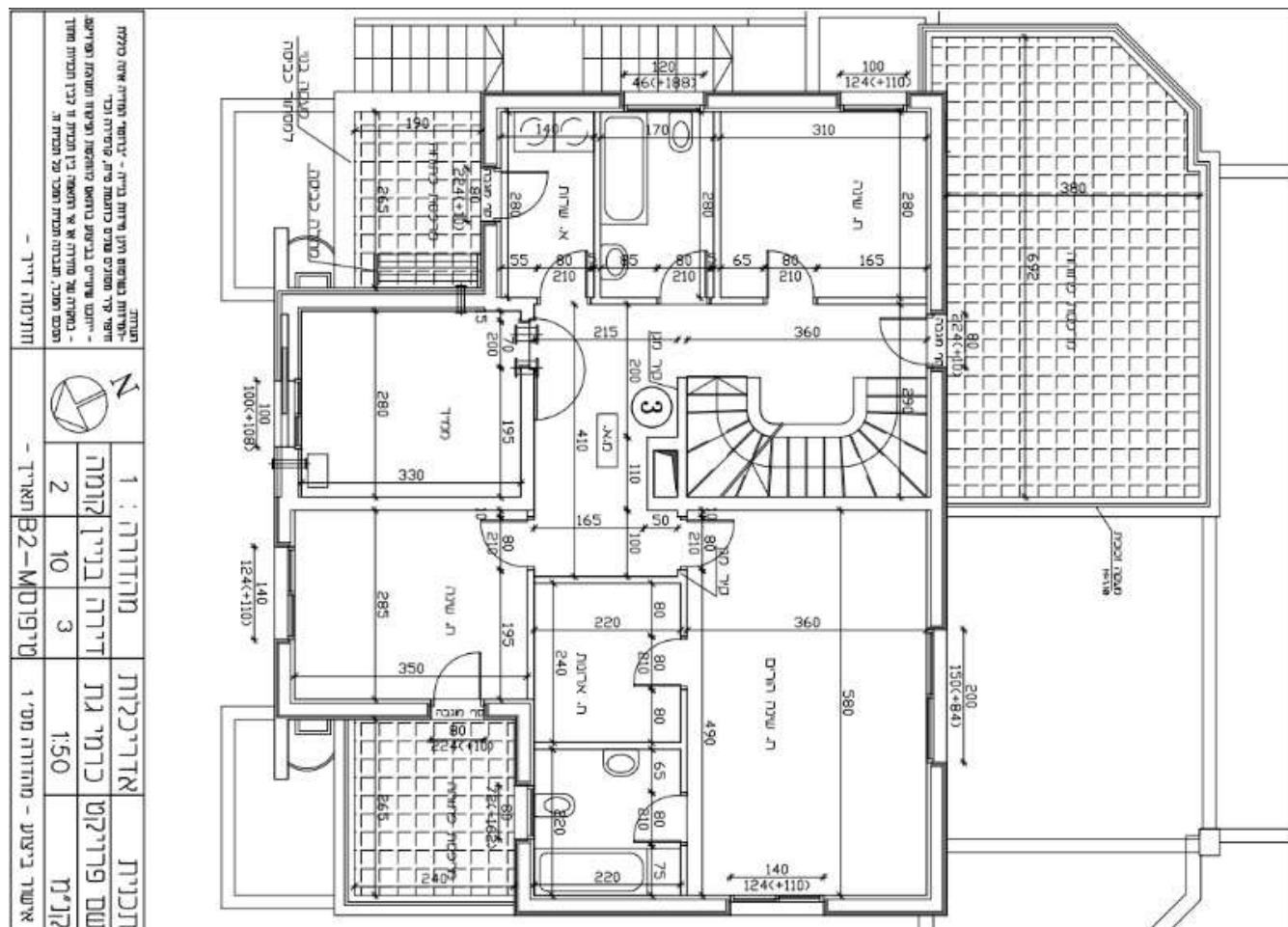
מיקום	מידות בתוכנית	מידות בפועל	הערות
סלון	690/390	679/385	חסר 11 ס"מ במידת האורך
מטבח	315/280	312/275	תקין
שירותי אורחים	180/140	176/136	תקין
מרפסת	980/680	975/686	תקין

תוכנית מכר – קומה 1

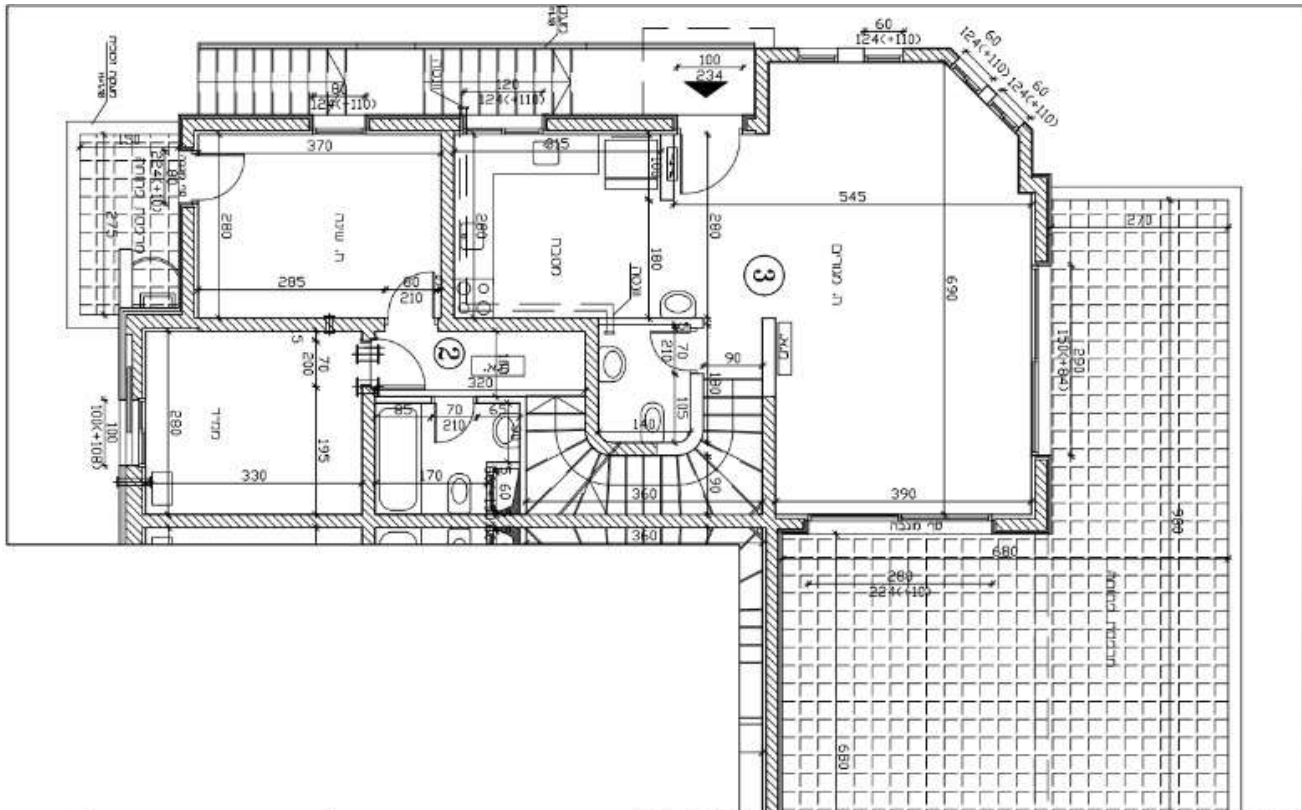
בדיקת מידות תוכנית מכר

הערה - סטיה עד 2% מהמידות המופיעות בתוכנית המכר אינה מחשבת כסטייה ניכרת

מיקום	מידות בתוכנית	מידות בפועל	הערות
חדר הורים	580/360	576/356	תקין
רחצה הורים	220/220	215/214	תקין
חדר ארונות	240/220	238/219	תקין
חדר שינה	350/285	347/280	תקין
מרפסת	265/240	282/259	תקין
ממ"ד	330/280	325/278	תקין
חדר שירות	280/140	278/137	תקין
מרפסת	265/190	273/194	תקין
חדר אמבטיה	280/170	273/164	תקין
חדר שינה	310/280	307/276	תקין
מרפסת	692/380	690/395	תקין



עמוד 14 מתוך 180



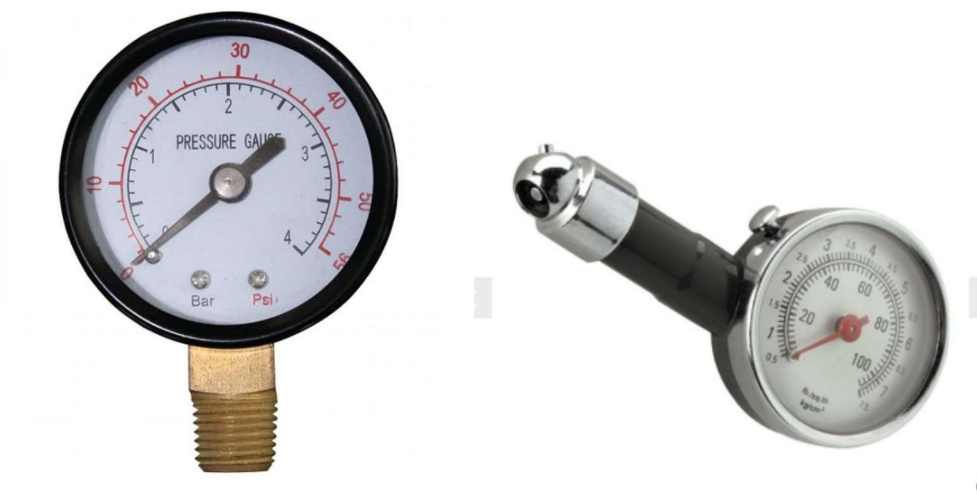
תכנית	אדרכאות	דירה	קומה	בניין	טיפוס	אישור ביצוע - מהדורה מס' 1
שם פרויקט	כרמי גת	2,3	1	10	B2-M	תחילת דייר
קנ"מ	1:50	מהדורה		1		תאריך

עמוד 15 מתוך 180

1.4. צנרת מיוג אוויר

על מנת להימנע ממצב בו מקבלים את הדירה מהקבלן לאחר מכן מזמינים קבלן מ"א להתקנת מזגנים בדירה . ואז מגלים שהצנרת מ"א סתומה או פגומה ויש בריחת גז מהצנרת , ואז נדרשות עבודות הריסה ושבירה רבות לאיתור התקלה . ממליץ לבצע בדיקת לחץ לצנרת מ"א

מיקום: כללי



תיקון: בדיקת לחץ לצנרת:

בסיום התקנת הצנרת יבצע הקבלן בדיקת לחץ ע"י מילוי גז בצנרת . אין לבדוד חיבור צנרת ונקודות הלחמה לפני סיום מוצלח של בדיקת הלחץ . בזמן בדיקת לחץ יש להקפיד לסגור בריזי ניתוק של היחידות החיצוניות והפנימיות . הבדיקה במשך 24 שעות . במהלך הבדיקה אסור שתתגלה נפילת לחץ כלשהי . המפקח יאשר בכתב הצלחת הבדיקה בתנאי ולא התגלתה כל נפילת לחץ וכל הציוד היה מחובר בזמן הבדיקה .

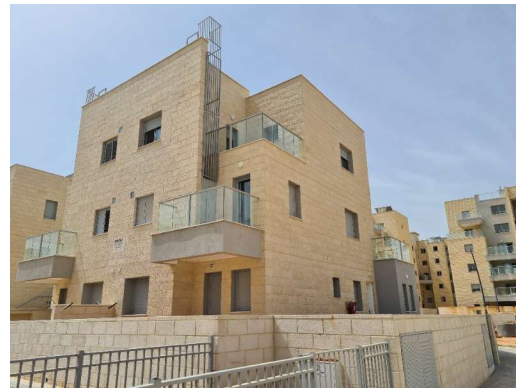
ב. חזיתות ופיתוח

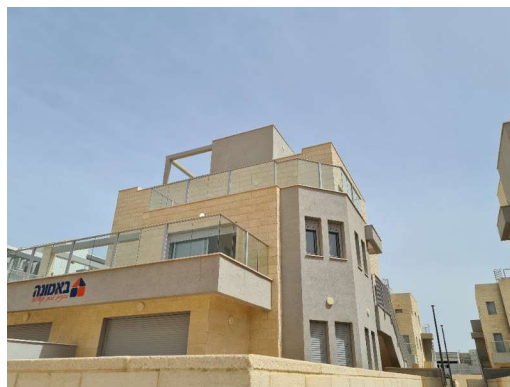
2. מוקדמות

2.1. נושא 1

מצורפות תמונות מחזיתות המבנה

מיקום: חזיתות





2.2. נושא 2

כתובת הדירה על ג"ת בקומה העליונה
לא ניתן לראות את הכתובת מהרחוב ההולנדי

מיקום: כללי



תיקון: יש למקם את הכתובת של הדירה בגוף התאורה מעל דלת הכניסה
הערכת עלות: 200 ש"ח

3. עבודות בטון יצוק באתר

3.1. קיים משטח בטון מתחת למדרגות

יש לבדוק מול הקבלן מה מטרתו

מיקום: כניסה



4. מוצרי נגרות אומן ומסגרות פלדה

4.1. הידית בשער כניסה אינה מחוזקת ,

מיקום: שער כניסה



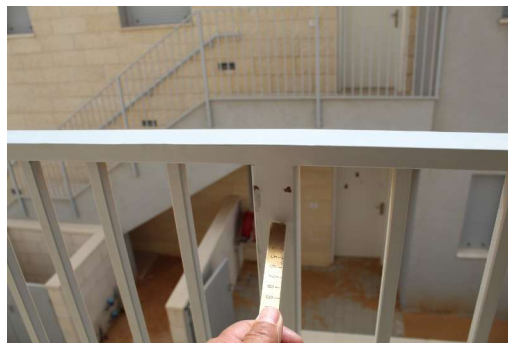
תיקון: יש לחזק את הידית לשער

הערכת עלות: 100 ש"ח

4.2. מתחילה תופעת חלודה במעקה חוץ

התופעה לא צריכה להתקיים במידה והמעקה עבר גיליון

מיקום: כניסה



תיקון: יש לקבל אסמכתה מהקבלן שהמעקה עבר גיליון
יש לתקן את המעקה בגיליון קר ולאחר מכן צבע
הערכת עלות: 500 ש"ח

5. מתקני תברואה

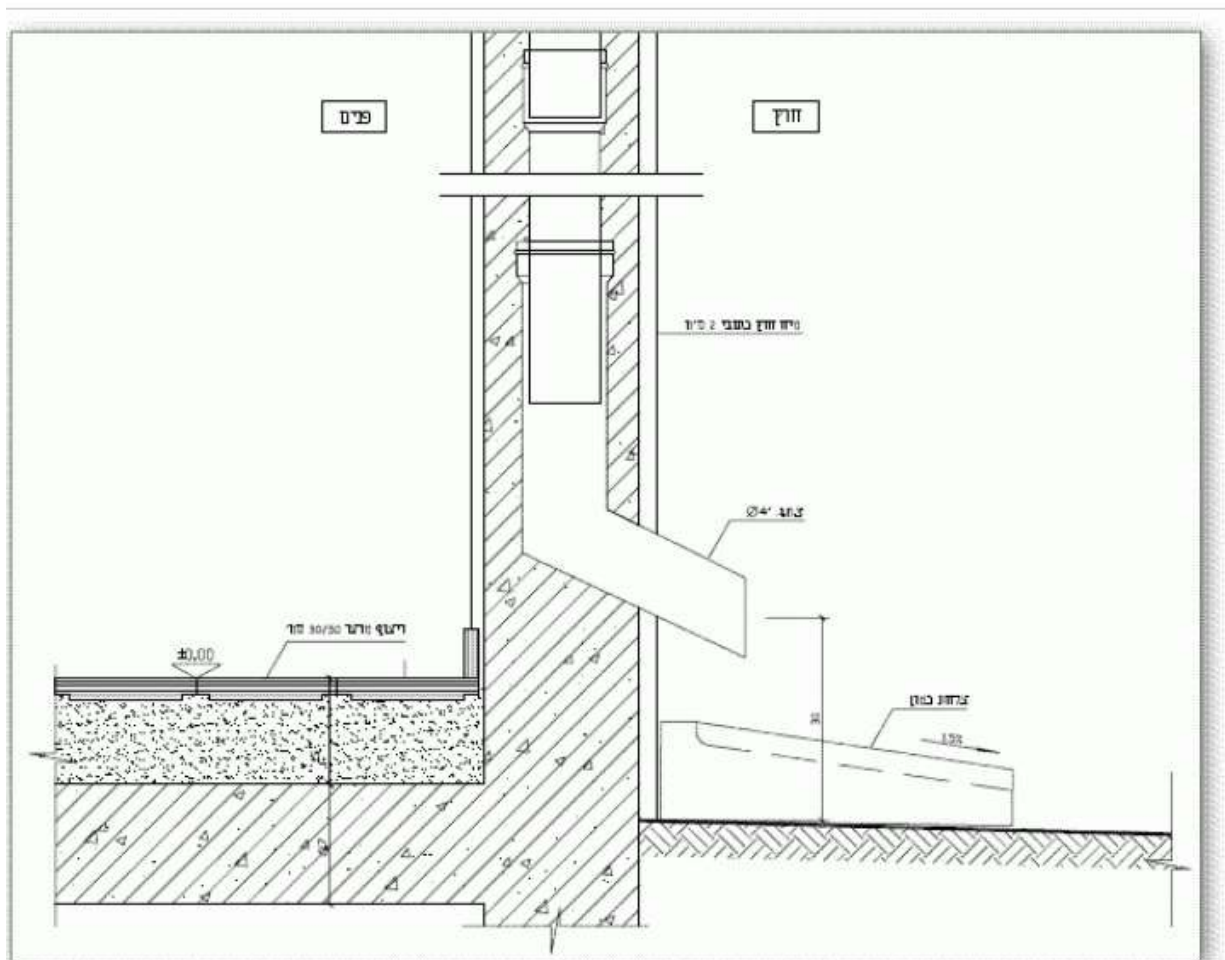
5.1. ניקוז ותיעול מי גשם-פרט יציאת מרזב

פרט יציאת מרזב סמוי מהקיר אל הקרקע בוצע בצורה לא תקנית

מיקום: כניסה



פרט יציאת מרחב סמוי בקיר אל הקרקע. כולל צלחת בטון להגנה מפני התחפרות של המים.



תיקון: יש לבצע כפי שמופיע בפרט המצורף

הערכת עלות: 500 ש"ח

5.2. ניקוז המרפסת מעל הכניסה מתנקז על הנכנסים לבית תכנון לא תקין - מפגע תנועתי

מיקום: כניסה



תיקון: יש לחצוב בקיר ולהכניס את צינור הניקוז בתוך הקיר עד מפלס הקרקע
הערכת עלות: 5000 ש"ח

5.3. לא בוצע שרוול בהיקף צינור מים
הבטון נוגע בצנרת - מתכון לקורוזיה בעתיד

מיקום: כניסה



תיקון: יש להשלים צנרת פלסטיק בהיקף, חוצץ בין הצנרת לבטון
הערכת עלות: 300 ש"ח

6. עבודות טיח

6.1. חיספוס בטיח

ישנה תופעת טיח מחוספס אשר גורם לליקוי חזותי

מיקום: כניסה



תקן ישראלי ת"י 1920 חלק 2-טיח: מערכת הטיח באתר, סעיף 3.1 מראה, גימור וגוון הטיח יתאימו למוזמן, לא יהיו סדקים בעובי העולה על 0.3 מ"מ.
זאת בניגוד לת"י 1920.2 סעיף 3.1 המחייב שמראה הטיח, גימורו וגוונו יתאימו למוזמן.

3.1 מראה מערכת הטיח
המראה של מערכת הטיח, גימור הטיח וגוונו יתאימו למוזמן. במערכת טיח המיועדת לגימור בשכבת צבע בלבד, לא ייראו סדקים שעוביים גדול מ-0.3 מ"מ.
3.2 סטיות מותרות הסטיות המותרות של הטיח יחיו כמפורט בתקן הישראלי ת"י 789. בדיקת האנכיות והמישוריות של הקיר המטויח תיערך כמפורט בסעיפים 5.2.3.2 - 5.2.3.3, לפי העניין.

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

תיקון: יש לשפש היטב את האזור המחספס עד קבלת מראה נקי וחלק .
יש לנקות את האזור משאריות אבק ואז לצבוע שוב עד קבלת מראה אחיד
הערכת עלות: 300 ש"ח

6.2. גמר טיח בתקרה - אף מים

לא בוצע אף מים בהיקף התקרה למניעת זליגת מים

מיקום: כניסה לדירה





תיקון: יש לבצע אף מים בטיח .

במידה ולא ניתן :

יש לסתת טיח/צבע רופף, לבצע תיקוני שפכטל חוץ וצבע דוחה מים, יש להרכיב פרופיל שישמש

כאף מים לפי הצורך.

הערכת עלות: 500 ש"ח

6.3. פגם בטיח מעל פנל

מיקום: כניסה



תיקון: יש לתקן
הערכת עלות: 200 ש"ח

6.4. כתמים על השליכט הצבעוני - מפגע אסתטי

מיקום: כניסה



תיקון: יש לנקות
הערכת עלות: 200 ש"ח

7. עבודות חיפוי וריצוף

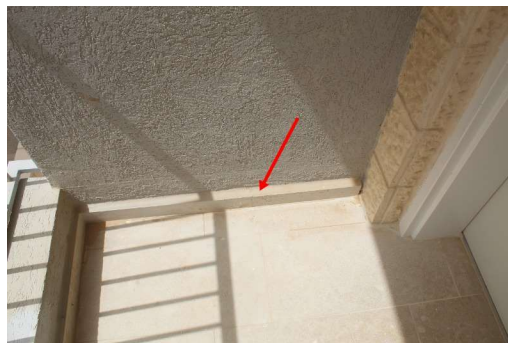
7.1. ביצוע - עובי הפנל אינו בגדר הסביר

עובי הפנל אינו בגדר הסביר

מיקום: מדרגות



מיקום: כניסה



תיקון: יש לפרק ולהרכיב שוב בעובי סביר
הערכת עלות: 1000 ש"ח

8. עבודות אבן

8.1 קופינג - פגום

נמצאו אבני קופינג פגומות

מיקום: כניסה



זאת בניגוד לת"י 2378 חלק 1 סעיף מס' 3.2.1

3.2 אבן טבעית לחיפוי

3.2.1 דרישות כלליות

האבן לחיפוי תהיה שלמה, בת-קיימא וללא סדקים (הגדרה 1.3.3) או פגמים אחרים העלולים להשפיע על הקיים שלה, על חוזקה ועל המראה שלה.
ניתן לתקן את האבן תיקונים קלים, בתנאי שאושרו מבחינה הנדסית ומבחינה אדריכלית.
הערה:
יש להביא בחשבון שכיוון הניסור של האבן עשוי להשפיע על מראה פני האבן.

תיקון: נדרש להחליף את האבנים הפגומות

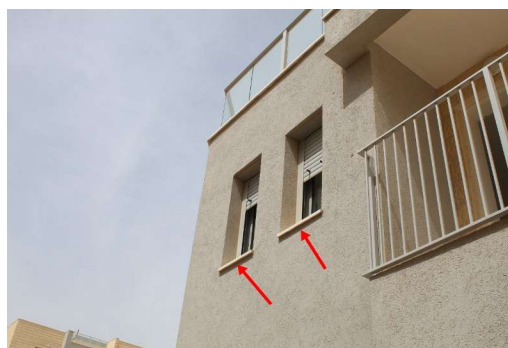
ניתן לתקן את הקופינג תיקונים קלים בתנאי שאושרו מבחינה הנדסית.

הערכת עלות: 400 ש"ח

8.2. קופינג - אף מים

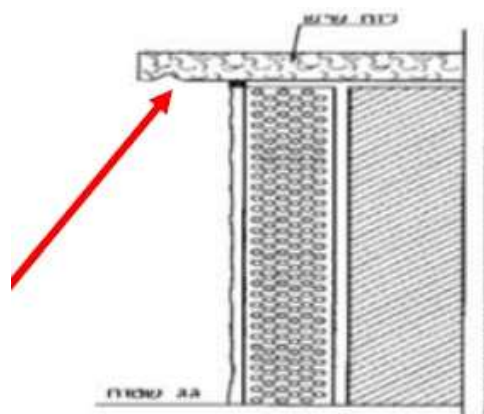
לא בוצע אף מים בשולי הקופינג, וכן שולי הקופינג צרים מדיי כדי לבצע אף מים המונח "אף מים" מתאר בדרך כלל חריץ אשר ממוקם בתחתית אדני חלונות ואשר נועד לשנות את זרימת מי הגשמים כך שלא ימשיכו לזרום על גבי תחתית הסף, אל מקום החיבור בינו לבין הקיר, אלא ישנו את נתיב זרימתם ויטפטפו כלפי מטה.

מיקום: כניסה





אינו עומד בדרישות התקן 1414.3



תיקון: יש לבצע אף מים ע"י דיסק , יש לדאוג שהביצוע יהיה מדויק .
 במידה ושולי הקופינג אינם מאפשרים אף מים , יש לפרק את הקופינג ולהרכיב קופינג רחב יותר כולל כל העבודות הכלולות בכך .
 הערכת עלות: 500 ש"ח

8.3. אבני החיפוי - הפרשי גובה בין אבנים סמוכות

חיפוי החזיתות בוצע בצורה עקומה כאשר קיימות בליטות אבני חיפוי המתבטאות בהפרש מישורים בין אבנים סמוכות .

מיקום: כניסה



תקן 789 טבלה 3 - סטיות של גימורים

טבלה 3 - טיפות של גיפוזים (המשקל)				
שם הגיפוז	שם השיטות	רשימת הבניין	שיטת המדידה	השיטות המקסימליות המותרות A
חיפוי באבן טבעית/חיפוי	טיפות סטנדרטיות	קירות חוץ וקירות פנים	באמצעות חודרת אנד או אלקטרוניים המדידה תתבצע במישורים האופקיים	3 ס"מ לאורך סרגל 2 מ'
	טיפות מחקרי האופק			$h \times \sqrt{h/3}$ (מ"מ) לכל מונה החיפוי
	טיפות מקומיות במישור בין שתי אנבים (נסירות שמורות)			$h -$ מונה הקיר המרחיפה מ"מ
ריצוף באריח/ריצוף סטנדרטי/ריצוף	טיפות מרוב המפלס המסתכן	רצפה סוגסרת	כמפורט במפורט סכון התקנים הישראלי 324 ממ"מ	$5 \times \sqrt{f/3}$ (מ"מ) f - אורך חוטט הנמדד (מ"מ)
	טיפות מקומיות			1 ס"מ
	ריצוף באריח/ריצוף סטנדרטי			5 ס"מ בכל נקודת מדידה
ריצוף באריח/ריצוף ופסיפס	טיפות מקומיות	רצפה סוגסרת	מדידה לאורך המישורים כמפורט בתקן הישראלי ת"י 1535 חלק 3	2 ס"מ לאורך קו ישר באורך עד 2 מ'
	ריצוף באריח/ריצוף ופסיפס			1.0 ס"מ
	ריצוף באריח/ריצוף ופסיפס			1.5 ס"מ כאשר רוחב המישור בין האריחים הוא 3 ס"מ עד 5 ס"מ
ריצוף באריח/ריצוף ופסיפס	ריצוף באריח/ריצוף ופסיפס	רצפה סוגסרת	מדידה לאורך המישורים כמפורט בתקן הישראלי ת"י 1535 חלק 3	1.8 ס"מ כאשר רוחב המישור בין האריחים גדול מ-5 ס"מ
	ריצוף באריח/ריצוף ופסיפס			
	ריצוף באריח/ריצוף ופסיפס			

תיקון: יש לפרק אבן בולטת/שקועה ולהרכיב מחדש ללא סטייה מהמישור.

במידה ויש צורך יש לפרק אזורים שלמים עד קבלת חיפוי אחיד כולל כל העבודות הכרוכות בכך

הערכת עלות: 500 ש"ח

8.4. מילוי מישקי אבן - לא בוצע מישק הפרדה גמיש לא בוצע מישק הפרדה (מישק גמיש)

מיקום: כניסה



תקן ישראלי 4.9.2

4.9.2 מישקים גמישים

רוחב מישקים גמישים יהיה 6 מ"מ לפחות. המרחק בין מישקים גמישים אופקיים יהיה 3 מ' בקירוב. המרחק בין מישקים גמישים אנכיים יהיה 8 מ' לכל היותר. בין זוויתן לשורת האבנים שמתחתיו יהיה מישק גמיש אופקי. המישקים ימולאו בחומרים שאינם נספגים באבן ואינם גורמים לה נזק מבחינה כימית. בעת מילוי המישקים תוגן האבן מפני הכתמה (למשל באמצעות סרט הדבקה בשני צידי המישק). עומק מילוי המישק יהיה בין 50%-70% מרוחב המישק ולא יהיה קטן מ-5 מ"מ. מישקים גמישים אנכיים ימוקמו בכל פינה פנימית של חזית הבניין, או במקום שייקבע מראש מבחינה אדריכלית בהתאם למרחקים המפורטים לעיל.

תיקון: יש לחרוץ את המישק הקשיח בין הקופינג לחיפוי
יש להשלים במישק הפרדה על ידי מסטיק אקרילי (מישק גמיש)
הערכת עלות: 100 ש"ח

8.5. חסר אבן בחצר במפלס הקרקע
הקבלן השלים בכוחלה - מפגע אסתטי

מיקום: כניסה



תיקון: יש להשלים באבן תקינה כדוגמת שאר האבנים
הערכת עלות: 400 ש"ח

9. מתקני מיזוג אוויר וסינון אוויר

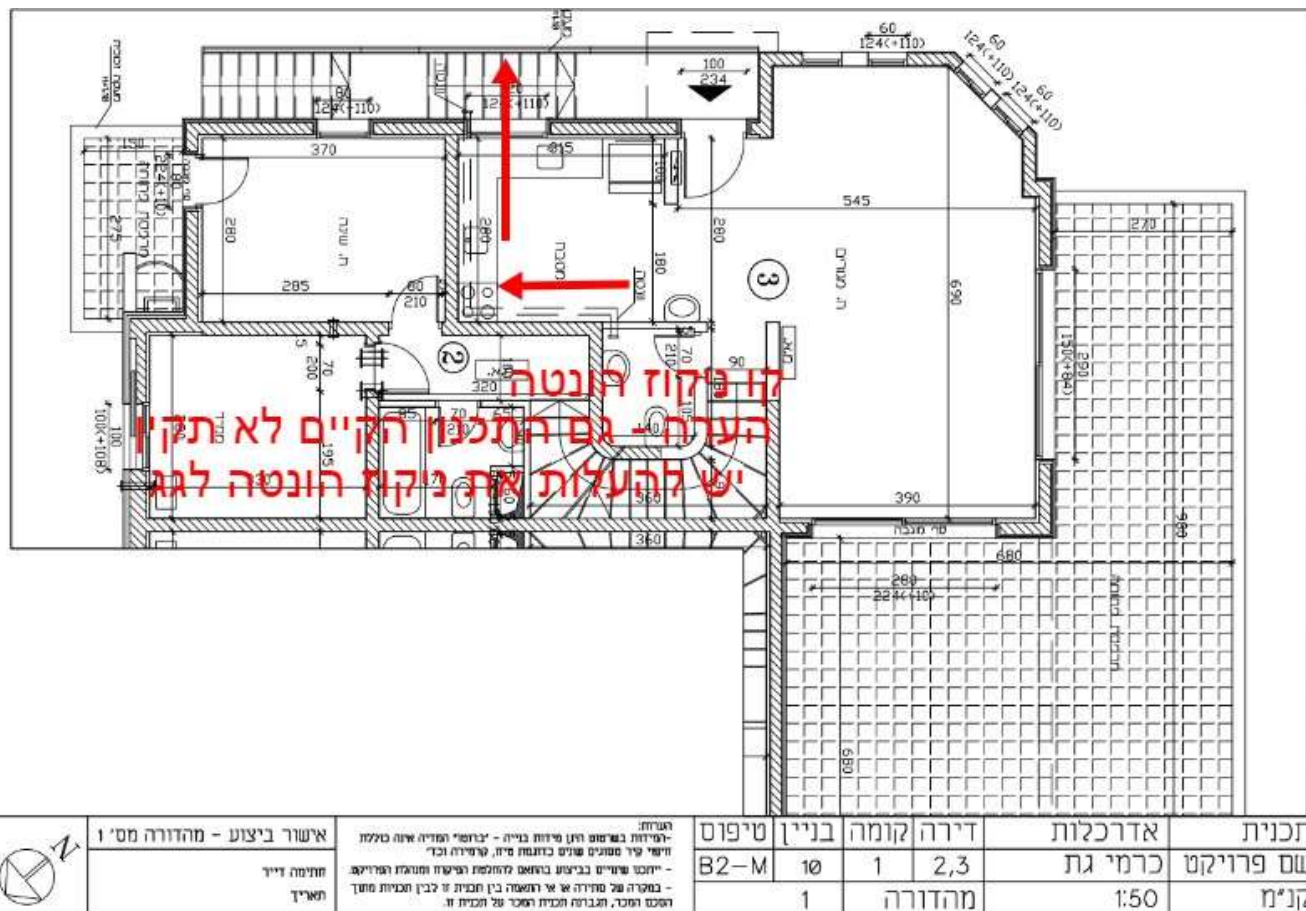
9.1. הונטה של שירותי אורחים מתנקזת מעל דלת הכניסה לדירה

א. מפגע ריח

ב. אינו תואם את תוכנית המכר

מיקום: כניסה





תיקון: יש לבצע לפי התוכנית כולל כל העבודות הנדרשות לכך
 אין להשאיר את ניקוז הריח מעל דלת הכניסה - טעות תכנונית
 הערכת עלות: 5000 ש"ח

10. פיתוח נופי

10.1. גמר אבן משתלבת בצמוד למדרגות בוצע בצורה לקויה - מפגע אסתטי

חלקי אבנים שבורות, וחסר אבן בצמוד לרגל מעקה

עבודת טיח לקויה

כוחלה בצבעים שונים

מיקום: תחילת עלייה למדרגות



הערכת עלות: 500 ש"ח

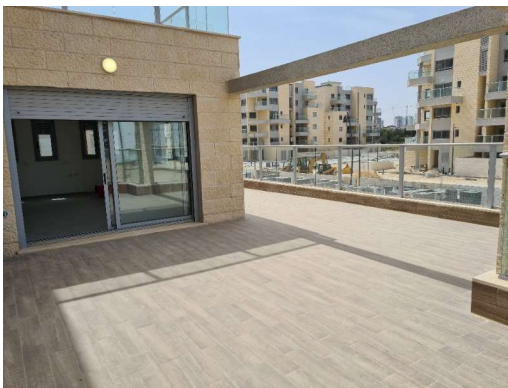
ג. קומת כניסה

11. מוקדמות

11.1. נושא 1

תמונות מקומת כניסה

מיקום: כללי

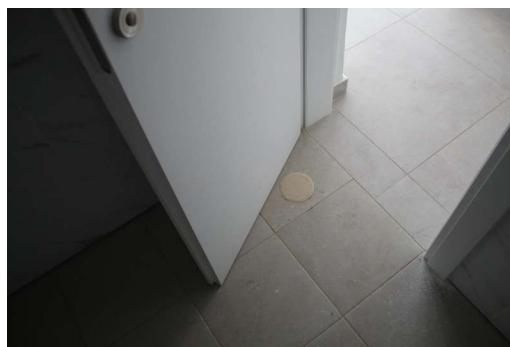
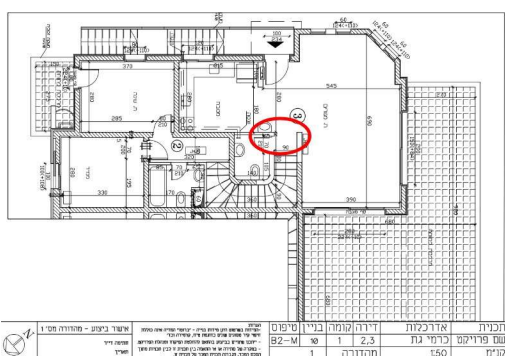


12. אי התאמה לתוכנית או למפרט

12.1. אי התאמה 1

הקבלן לא השאיר דופן כפי שמופיע בתוכנית
הקבלן נאלץ לחתוך את המשקוף בחלק הפנימי של השירותים - מפגע אסתטי

מיקום: שירותי אורחים



תיקון: יש לתקן כולל כל העבודות הנדרשות לכך
הערכת עלות: 2000 ש"ח

13. עבודות איטום

13.1. נקז כפול

לא ברור אם בוצע נקז כפול .

תפקיד הנקז הכפול לנקז את המים מ - 2 מקומות :

1. המים הניגרים במפלס העליון של הריצוף .

2. את המים שחדרו תחתיו .

מיקום: מרפסת



מיקום: מרפסת

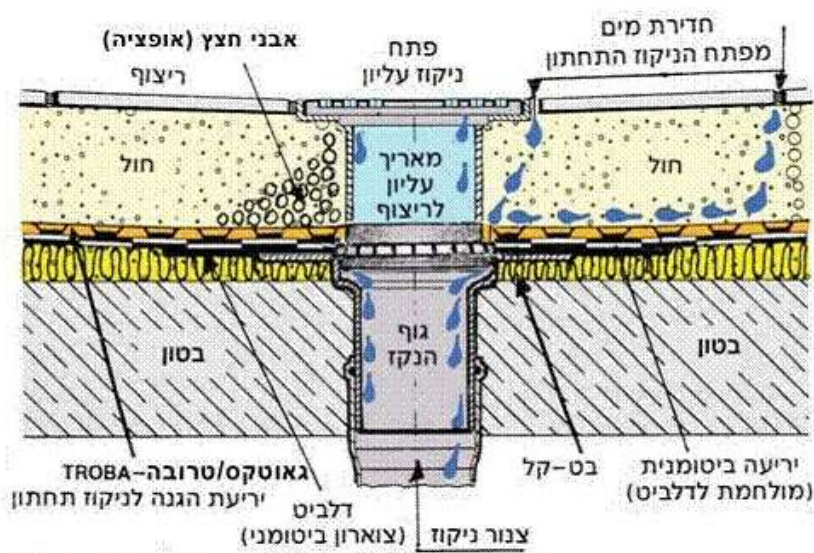


ניקוז כפול

אביזר ניקוז עבור גגות מרוצפים, מרפסות, מקלחות, חדרים רטובים.

משמש לניקוז הרטיבות שחודרת אל מתחת לשכבת הריצוף.

מכונה גם ניקוז "כפול" "ניקוז דו-מפלסי" משום שהוא מנקז את המים משתי מקומות: הן את המים הניגרים במפלס העליון של הריצוף והן את המים שחדרו מתחתיו.



תיקון: במידה ולא בוצע נקז כפול

יש לפרק את הריצוף באזור הנקז ולהרכיב נקז כפול.

יש להחזיר את מצב הריצוף לקדמותו.

הערכת עלות: 1000 ש"ח

14. מוצרי נגרות אומן ומסגרות פלדה

14.1. כללי - משיק גמיש בין משקוף דלת לקיר
לא בוצע מישק הפרדה (משיק גמיש)

מיקום: כניסה



סעיף 4.7.3 מישק הפרדה:

מישק הפרדה (הגדרה 3.1.19), יעברו דרך שכבת הדבקה ושכבת האריחים והלוחות. מישק הפרדה יהיו במקומות שבהם חומר הרקע משתנה, ובמקומות המפרש בין האריחים והלוחות לרכיבי הבניין..... רוחב מישק הפרדה יהיה 4 מ"מ לפחות

תיקון: יש להשלים

הערכת עלות: 200 ש"ח

14.2. דלת חוץ - צבע משקוף

צבע משקוף הדלת פגום / לא אחיד
קיימים במשקוף קילופי צבע נקודתיים כנראה עקב פגיעות , קיימים כתמי צבע או נזילת צבע
אשר אינם תואמים את צבע המשקוף

מיקום: כניסה



כנדרש במפרט הכללי סעיף מספר 58/59.10.05
ובניגוד לת"י 5044 חלק 1 סעיף מס' 3.1.13

"בודקים אם מצויים בפני הגימור פגמים אלה: טביעות אצבע, כתמים, מריחות צבע או דבק חוסר אחידות בגוון, חלקים זרים, שריטות וקילוף".
הדלת תעמוד בדרישה הנקובה בטבלה 2.

טבלה 2 - דרישות לתכונות נבדקות			
מספר סידורי	תכונה נבדקת	דרישה	הבדיקה לפי סעיף
1	גובה	סטייה מקסימלית - $5 \pm$ מ"מ	3.1.2
2	רוחב	סטייה מקסימלית - $2 \pm$ מ"מ	3.1.3
3	עובי	סטייה מקסימלית - $1.5 \pm$ מ"מ	3.1.4
4	סטייה מוויית עליונות	סטייה מקסימלית - 2 מ"מ	3.1.6
5	סטייה מחמישוריות	סטייה מקסימלית - 4 מ"מ	3.1.7
6	עיוות	סטייה מקסימלית - 4 מ"מ	3.1.8
7	תנאי לחות שונים משני עברי הדלת	לא יופיעו התנפחות או היפרדות של חיפויים או של חלקי הדלת	3.1.9
8	עמידות בהולם	לא יופיעו בחיפוי או בפני הדלת סדקים או סימני שבר אחרים	3.1.10
9	עמידות בעומס	בזמן הבדיקה לא יופיעו בדלת סימני סדקים, או שברים	3.1.11
10	עמידות ברכיכות	לא ייגרם לדלת כל נזק כגון סדקים, התפרקות או היפרדות של חיפויים או של חלקי הדלת	3.1.12
11	פגמים חזותיים	לא ייראו פגמים חזותיים	3.1.13
12	התאמת מקום הפרוול	המגעול ולשון הברית ייסגרו ויפתחו בקלות וללא הפרעות	3.1.14
13	תפעול מחזורי	לא ייראו במכלל סימני נזק חיצוני	3.1.15
14	בידוד אקוסטי	יירשמו תוצאות הבדיקה	3.1.16

תיקון: תחילה יש לשייף את המשקוף ליצירת חספוס ולאחר מכן לנקות היטב את המשקוף עם מדלל ולהמתין לייבוש.
לאחר מכן עדיף ליישם צבע על בסיס מים לצביעה ישירה על מתכות שונות, בעל כושר הידבקות גבוה במיוחד למתכות מגולוונות. מתייבש במהירות, עמיד בתנאים חיצוניים קשים ולא ריח לוואי. נוח לעבודה וידידותי לסביבה.
הערכת עלות: 300 ש"ח

14.3. דלת חוץ - פגם בכנף הדלת

ציפוי כנף הדלת פגום או שרוט
קיימות שריטות על ציפוי הדלת, או פגיעות כמו מכות פטיש.

מיקום: כניסה



בניגוד לתקן ישראלי 5044 חלק 1 מספר סעיף 3.1.13

"בודקים אם מצויים בפני הגימור פגמים אלה: טביעות אצבע, כתמים, מריחות צבע או דבק חוסר אחידות בגוון, חלקים זרים, שריטות וקילוף".
הדלת תעמוד בדרישה הנקובה בטבלה 2.

טבלה 2 - דרישות לתכונות נבדקות			
מספר סידורי	תכונה נבדקת	דרישה	הבדיקה לפי סעיף
1	גובה	סטייה מקסימלית - $5 \pm$ מ"מ	3.1.2
2	רוחב	סטייה מקסימלית - $2 \pm$ מ"מ	3.1.3
3	עובי	סטייה מקסימלית - $1.5 \pm$ מ"מ	3.1.4
4	סטייה מוויית עליונות	סטייה מקסימלית - 2 מ"מ	3.1.6
5	סטייה מחמישויות	סטייה מקסימלית - 4 מ"מ	3.1.7
6	עיוות	סטייה מקסימלית - 4 מ"מ	3.1.8
7	תנאי לחות שונים משני עברי הדלת	לא יופיעו התנפחות או היפרדות של חיפויים או של חלקי הדלת	3.1.9
8	עמידות בהולם	לא יופיעו בחיפוי או בפני הדלת סדקים או סימני שבר אחרים	3.1.10
9	עמידות בעומס	בזמן הבדיקה לא יופיעו בדלת סימני סדקים, או שברים	3.1.11
10	עמידות ברכיכות	לא ייגרם לדלת כל נזק כגון סדקים, התפרקות או היפרדות של חיפויים או של חלקי הדלת	3.1.12
11	פגמים חזותיים	לא ייראו פגמים חזותיים	3.1.13
12	התאמת מקום הפרוול	המגעול ולשון הברית ייסגרו ויפתחו בקלות וללא הפרעות	3.1.14
13	תפעול מחזורי	לא ייראו במכלל סימני נזק חיצוני	3.1.15
14	בידוד אקוסטי	יירשמו תוצאות הבדיקה	3.1.16

תיקון: יש להחליף את ציפוי כנף הדלת כגון וינוריט .
במידה ולדלת אין ציפוי , יש לבצע תיקונים במרק אפוקסי ככל שניתן , ולצבוע את הכנף שוב עד קבלת מראה אחיד ואסתטי .
הערכת עלות: 1000 ש"ח

14.4. דלת פנים - מישק בין הפנל להלבשה

במישק (מפגש) בין הפנלים להלבשות הדלתות בוצע מילוי בחומר בלתי גמיש

מיקום: כניסה



תקן 1555.3 " מישק הפרדה "

מצ"ב ציטוט + שרטוט דוגמא מת"י 1555.3

4.7.4. מישקי הפרדה (הגדרה 1.3.16)

מישקי הפרדה נדרשים בין מערכת הרצפה לרכיבים מבניים אחרים, כגון בין רצפה לעמודים ולקירות (מחופים באריחים או לא מחופים), או בין אריחי קרמיקה לחומרים אחרים המחפים את הרצפה. דוגמה לרכיבים של מישקי הפרדה מתוארת בציור 5.

תיקון: יש לחרוץ הרובה לפתיחת מישק ברוחב 4 מ"מ.
יש להשלים בחומר אלסטומרי גמיש התואם לסביבה.
הערכת עלות: 100 ש"ח

15. מתקני תברואה

15.1. אינסטלציה - פסולת בנין

קיימת פסולת בנין בתוך חלקה הפנימי של צנרת הניקוזים

מיקום: שירותי אורחים



תיקון: יש לנקות

הערכת עלות: 200 ש"ח

15.2. אינסטלציה - מחסום קבועה (קופסת ביקורת)
מחסום קבועה לא בוצע כפי שנדרש בהל"ת

מיקום: מטבח



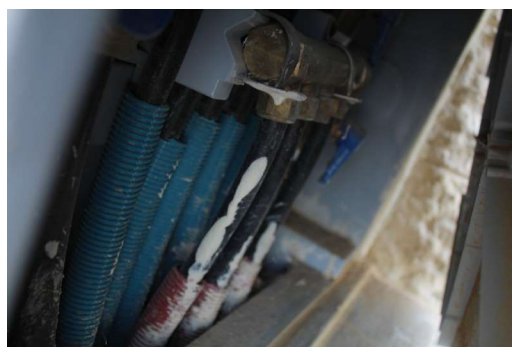
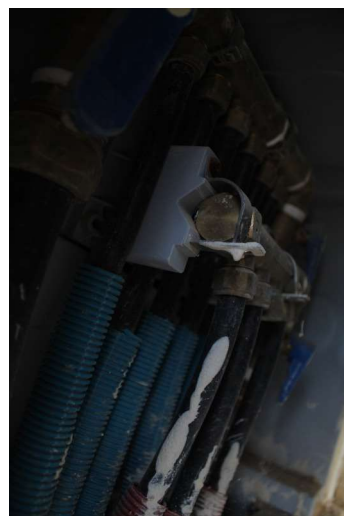
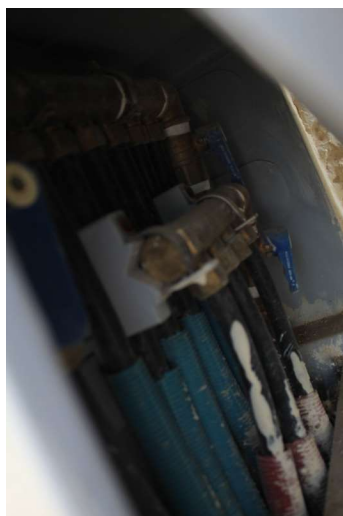
הל"ת סעיף 3.2

3.2	מחסום קבועה	
כללי	3.2.1	מחסום קבועה יכול להוות חלק בלתי נפרד מהקבועה או מחסום נפרד המתחבר אליה.
המרחק	3.2.2	מחסום נפרד יותקן סמוך ככל האפשר למוצא הקבועה. המרחק האנכי ממוצא הקבועה אל מיגלש המחסום לא יעלה על 30 ס"מ.
עומק החתם	3.2.3	(א) עומק המינימלי של חתם מחסום קבועה יהיה 5 ס"מ. (ב) במקומות בהם צפוי תת לחץ, או על לחץ, יהיה העומק המינימלי של חתם מחסום הקבועה גדול ב- 5 ס"מ מעומד תת הלחץ או על הלחץ הצפוי.
גישה למחסומים	3.2.4	לכל מחסום תהיה גישה לניקוי כדלקמן:
	3.2.4.1	למחסומי קבועות שאינם מהווים חלק בלתי נפרד מהקבועה, באחת מהאפשרויות הבאות: (א) המחסום יהיה גלוי עם אפשרות לפרוקו לצורך ניקוי מבלי לגעת בקבועה. (ב) המחסום יהיה סמוי עם פתח גישה המאפשר פרוקו לצורך ניקוי מבלי לגעת בקבועה. (ג) המחסום יהיה סמוי ויצוייד בפתח ניקוי ובקרה כך שתאפשר גישה לכל אורכו מהפתח או מהקבועה.
	3.2.4.2	למחסומי קבועות המהווים חלק בלתי נפרד מהקבועה, באחת מהאפשרויות הבאות: (א) פרוק הקבועה בנקל מבלי לפגוע בקיר או ברצפה. (ב) התקנת פתח ניקוי ובקרה כך שתאפשר גישה לכל אורך המחסום מהפתח או מהקבועה.
	3.2.4.3	למחסומי רצפה, על ידי התקנת פתח ניקוי ובקרה אשר יאפשר גישה לחלקו הסמוי של המחסום מצנרת הנקזים.

תיקון: יש לבצע כפי שמופיע בהל"ת
הערכת עלות: 1000 ש"ח

15.3. לא בצע איטום בחלק התחתון של מחלק המים
המשמעות במקרה של נזילת מים, המים יחלחלו מתחת לריצוף

מיקום: מרפסת



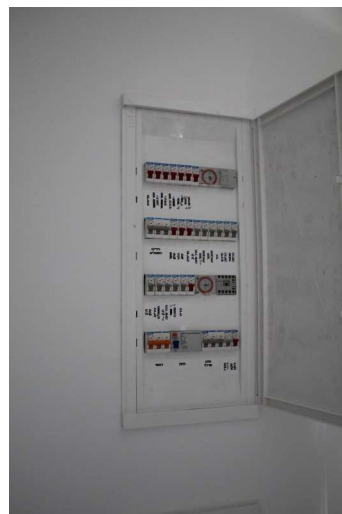
תיקון: יש להשלים איטום בתחתית הארון
הערכת עלות: 500 ש"ח

16. מתקני חשמל

16.1. לוח חשמל - מקומות רזרביים

בלוח חשמל לא נשארו מקומות רזרביים (מקומות פתוחים) להתקנה ממא"תים או פחתים נוספים לדוגמה: שעון שבת, פחת למזגן נוסף ועוד...

מיקום: מרפסת



תיקון: יש לפרק לוח קיים ולהרכיב לוח חדש גדול יותר.
הערכת עלות: 2000 ש"ח

16.2. לוח הארקה בוצע ללא גמר בתחתית הלוח

הקבלן חתך את תחתית הלוח באופן גס ולא סגר אותו בצורה אסתטית

מיקום: כניסה



תיקון: יש לתקן

הערכת עלות: 300 ש"ח

16.3. חסר הרכבת אינטרקום / טב"מ

מיקום: כניסה



תיקון: יש להשלים

הערכת עלות: 500 ש"ח

16.4. לא לבצע איטום בהיקף גוף התאורה ניתן לראות את חיבור החוטים

מיקום: מרפסת



תיקון: יש לבצע איטום בהיקף החומר מתאים
הערכת עלות: 300 ש"ח

16.5. שקע החשמל רחוקה מהונטה - טעות ביצועית

מיקום: שירותי אורחים



תיקון: יש לתקן
הערכת עלות: 500 ש"ח

17. עבודות טיח

17.1. עקמומיות בטיח

קיימת עקמומיות בטיח אשר נובעת מטיוח בלתי מדויק .
לבדיקת גליות הטיח מצמידים סרגל קצר (30 ס"מ) לפני הטיח ומודדים את המרווח בין הסרגל לבין פני הטיח. מבצעים בדיקה זו במספר מקומות בקיר.

מיקום: סלון





את טיח הפנים מבצעים ובודקים על פי תקן ישראלי מספר 1920. טיח פנים על קירות חוץ המבנה –ועל קירות פנים המבנה צריך להיות בעובי של כ- 15 מ"מ

כאשר המראה של הקיר עקמומי נובע מעבודת טיח בלתי מדויקת, המהנדסים נוטים להגדיר "זאת כ'מישוריות בלתי מפולסת' או 'גלים בטיח

עקמומיות בטיח אשר נובעת מטיח בלתי מדויק, יכולה להגיע ל 4 מ"מ

ליקוי בניה אחר בעבודת הטיח הוא ביצוע בחלק אחד של הקיר עובי גדול של שכבת טיח באופן משמעותי מאשר בחלק האחר של הקיר, באופן שהקיר נראה עקום במקרה זה הסטייה אשר מותרת היא כמו בקיר עקום כלומר 1.5 ס"מ לקיר באורך של 3 מטר

הערה: כאשר קיר עקום לא ניתן להבדיל אם הוא עקב עבודת טיח לא מדויקת או עקב עבודת בנייה לא מדויקת. התוצאה זהה – קיר עקום אשר מחייב תיקון

התקן

תקן ישראלי מספר 1920 קובע שסטייה מותרת בחיפוי טיח קירות היא עד 1.5 ס"מ לקיר אשר אורכו 3 מטר, וסטייה מותרת מבחינת הגליות היא 4 מ"מ, כלומר כאשר מצמידים סרגל/פולס קצר באורך של 30 ס"מ לקיר הנבדק, מותרים שקעים בין הפולס לבין פני שכבת הטיח עד 4 מ"מ. בדיקה זו מבצעים במספר מקומות בקיר

ליקויים בעבודות הטיח ניתנים לתיקון, לכן הליקוי אינו גורם לירידת ערך שמאית של הדירה או הבניין

תיקון: מכינים את השפכטל (החומר, לא הכלי) לפי ההוראות על השקית, או משתמשים בחומר מוכן מראש.

בעזרת הכלי מורחים את החומר על המקום המיועד לתיקון, בשלב זה אין צורך לדאוג למראה אלא רק למרוח כמות המכסה את כל האזור ולחכות שהחומר יתייבש.

לאחר שהחומר התייבש יש לשפשף את עודפי החומר בנייר שיוף גס עד שגובה התיקון מושווה לגובה הקיר. השיטה הטובה ביותר לאיתור הבדלי גובה בין הקיר והתיקון היא בעזרת מישוש.

לאחר השוואת הגבהים יש למרוח עוד שכבה של חומר למילוי השריטות שנוצרו מהשיפשוף, הפעם כמות חומר קטנה בהרבה ושוב לחכות לייבוש.

לאחר הייבוש לשפשף בעזרת מטלית לחה בעדינות את ככל איזור התיקון להחלקה סופית של המשטח המתוקן.

אם התוצאה לא מספקת יש לבצע שוב מריחה, ייבוש, שיפשוף, עד לקבלת תוצאה מושלמת, וקדימה לצבע.

הערכת עלות: 500 ש"ח

17.2. גמר חיבור קורה לקיר בצורה לקויה - מפגע אסתטי
קיימות שאריות כוחלה בהיקף הקורה בנקות החיבור לקיר

מיקום: מרפסת



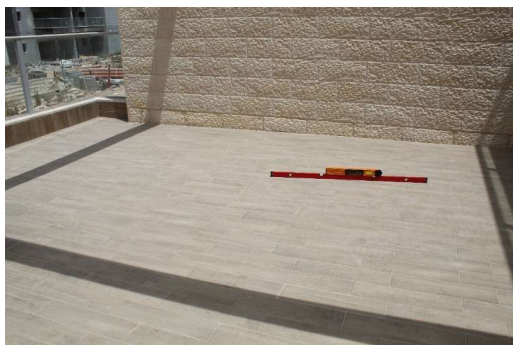
תיקון: יש לנקות את הכוחלה ולבצע גמר נקי לקיר
הערכת עלות: 300 ש"ח

18. עבודות חיפוי וריצוף

18.1. תקן - שיפוע מרפסת תקין

באזורים מסוימים בריצוף בוצעו שיפועים כנדרש לכיוון הנקז: השיפוע שנמדד הינו : _____
 ראה את השיפוע מתחת לתמונה המצורפת

מיקום: מרפסת



השיפוע שנמדד 1.3% - תקין



השיפוע שנמדד 1.1% - תקין

לפי ת"י 1555.3 :

סעיף 3.2

מפלס פני הרצפה והתאמה לתכנון

פני הרצפה יהיו אופקיים או משופעים ויתאימו למפלס ולשיפוע שבתכנון.

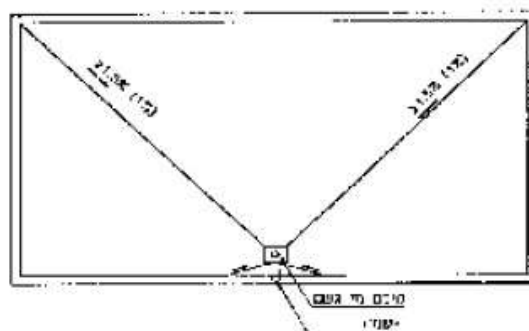
בשטחים שאינם מקורים או בשטחים החשופים לגשם, השיפוע של פני הרצפה המוגמרים יהיו 1% לפחות, כלפי פתחי הניקוז.

הסטיות המקסימאליות המותרות מהתכנון והפרשי הגובה בין אריחים סמוכים יהיו כמפורט בתקן הישראלי ת"י 789.1 (מ"מ). המתכנן ידאג לכך,

שגובה החלל לאחר הריצוף, בהתחשב בסטיות המותרות במפלס הרצפה, יתאים לנדרש בתקנון התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות).

3.2. מפלס פני הרצפה והתאמה לתכנון

פני הרצפה יהיו אופקיים או משופעים ויתאימו למפלס ולשיפוע שבתכנון⁽¹²⁾. בשטחים שאינם מקורים, השיפוע של פני הרצפה המוגמרים יהיה 1% לפחות, לכיוון פתחי הניקוז.



איור 2 - ייגמה לתכנון השיפועים

ות"י 1555 חלק 3 המעודכן משנת 2012 המחמיר וכולל כל שטח חשוף לגשם (גם מרפסת מקורה):

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).

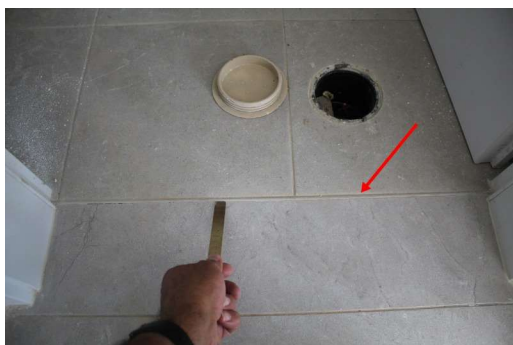
תיקון: תקין, אין צורך בתיקון

18.2. ביצוע - הפרש גובה בין חלל יבש לחלל רטוב

לא בוצעה הנמכה בין חלל לחלל רטוב.

זאת בניגוד למפרט הכללי סעיף מספר 10.04.03 ד'

מיקום: שירותי אורחים



פרק 10 – עבודות ריצוף וחיפוי – תשרי תשע"ט, ספטמבר 2018

המפרט הכללי לעבודות בניה



10.11 – ריצוף וחיפוי קירות בחללים ובאזורים רטובים

שטחים רטובים מוגדרים כשטחים הנמצאים מזמן לזמן בתנאי רטיבות או מים בשיעור גבוה, כגון: חדרי רחצה, חדרי שירותים, מטבחים, ציבוריים, גגות מרוצפים, מרפסות פתוחות או מרפסות ללא קירוי, חדרי כביסה, חדרי אשפה, קומת עמודים מפולשת שיש מתחתיה חלל שימושי, איזור מיכלי מים או דוודים וכד'. ריצוף בחדרי קירור, יבוצע כאמור במסמכי החוזה.

10.11.00

כללי

הפרש הגובה בין מפלסי הריצוף בכניסה לחדרים רטובים יהיה 10 מ"מ אם לא הוגדר אחרת במסמכי החוזה.

ד. סרגלים בהפרשי גבהים בריצוף:

הפרשי גובה במפלסי הריצוף, כגון: בכניסה למבנים, בכניסה לחדרים רטובים וכד', יהיו כאמור במסמכי החוזה. אם לא נאמר אחרת, הפרשי הגובה בין המפלסים יהיה 10 מ"מ.

יש לסיים את הריצוף, בקו הפרש המפלס, באמצעות סרגל שטוח העשוי מאלומיניום מאולגן או צבוע, מפליו או מפלבי"מ (נירוסטה), כאמור לעיל בסעיף 10.02.11 ובמסמכי החוזה. אם לא נאמר אחרת, הסרגל יהיה עשוי מאלומיניום מאולגן. הסרגל יעוגן לרצפת הבטון.

אחרת, השינוי בגובה המפלס יבוצע מתחת לכנף הדלת, כך שבעת סגירת הדלת, לא ניתן יהיה להבחין בשינוי במפלס.

סמוך לשערים, מישקי התפשטות או מסילות שערים וכד', יושם הסרגל בהתאם למסמכי החוזה. בכל מקרה, אין להדביק אריחים או ריצוף כפיף על מישקים אלו;

תיקון: יש לפרק את הריצוף בשטח הרטוב .

יש לרצף שוב כולל כל העבודות הכרוכות בכך .

הערכת עלות: 1000 ש"ח

18.3. ביצוע - גמר חיתוך בהיקף

גמר חיתוך מסביב לקולטן, קופסת ביקורת, ברזים, מכסים, צנרת.

מיקום: שירותי אורחים



וזאת בניגוד לתקן 1555 חלק 3 סעיף 3.1

1.3. מראה האריחים

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

תיקון: יש לפרק את האריחים סביב הקולטן ולהרכיב שוב כולל חיתוך מדויק הערכת עלות: 200 ש"ח

18.4. גמר חיבור פנלים לקוי

לא בוצע גרונג בפניה - מפגע אסתטי

מיקום: כללי



דוג' לגרונג מפרויקט אחר



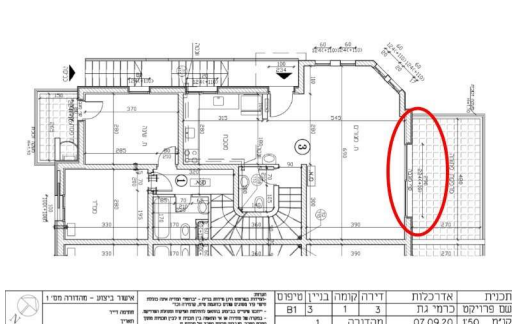
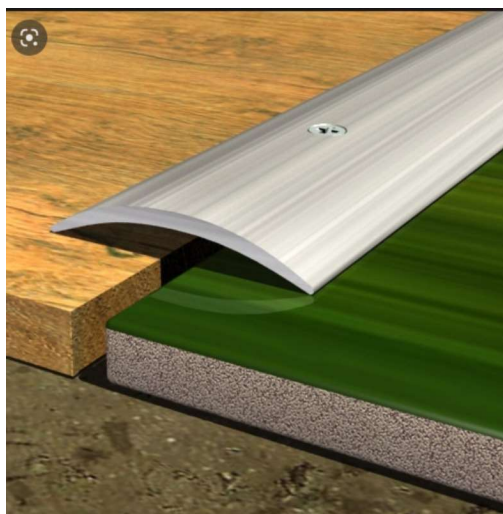
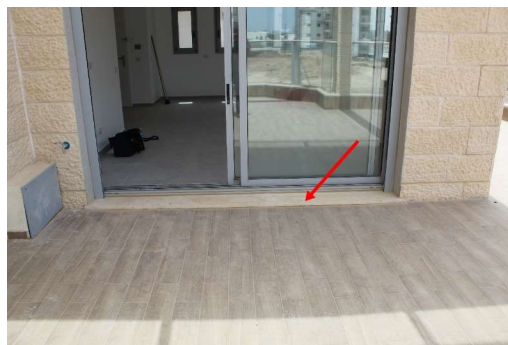
התמונה צולמה בסלון

תיקון: יש לתקן

הערכת עלות: 500 ש"ח

18.5. קיימת מדרגה ביציאה מהמרפסת מעל 10 מ"מ - מפגע בטיחותי
אינה מופיעה בתוכנית המכר

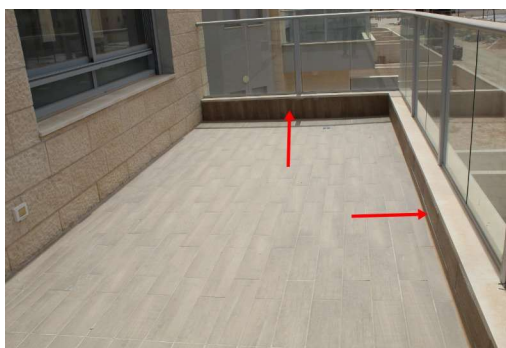
מיקום: מרפסת



תיקון: יש להשלים בסף מעוגל למניעת היתקלות במדרגה ונפילה
הערכת עלות: 500 ש"ח

18.6. דופן המעקה מחופה בכיוונים שונים - מפגע אסתטי

מיקום: מרפסת



תיקון: יש לתקן
הערכת עלות: 700 ש"ח

19. עבודות צביעה

19.1. שאריות צבע בשטחים שאינם מיועדים לכך

קיימים שאריות צבעים על גבי אלמנטים שאינם מיועדים לצביעה .
הקבלן לא ביצע עבודת הכנה לפני עבודות הצביעה

מיקום: כניסה





המפרט הבינמשרדי (הספר הכחול) פרק 11 עבודות צבע סעיף 11020

1102 - עבודות הצביעה

11020 כללי
לפני הצביעה יש לנקות היטב את אזור הצביעה משיירי בנייה, פסולת, חול ולכלוך.
טיפול בפני המשטח של החומרים השונים, ראה בסעיפים להלן בהתאם לנושאים המתאימים.

עבודות ההכנה והצביעה יבוצעו אך ורק על-ידי עובדים מיומנים. חומרי הצביעה בהם ישתמשו, יוגשו לאישור המפקח. יש לבצע את העבודה רק במזג אוויר מתאים, כאשר הלחות היחסית אינה עולה על 80%, והטמפרטורה היא מעל 10 מעלות צלזיוס. הצביעה תבוצע, במידת האפשר, במקום מקורה ומוגן.

אין לצבוע בחוץ בגשם או בסופת חול, או בעת רוחות נושאות אבק וחול, או כאשר קיימים סימני טל בפני המשטח.

במשך כל עבודות הצביעה יש להקפיד שלא ללכלך בצבע את הרצפות ושאר המשטחים הבלתי צבועים, ובכלל זה קבועות תברואיות, פרזול, אבזרים אחרים וכד'. הרצפות, הכלים והאבזרים יכוסו, לשם הגנה, ביריעות פלסטיק, בנייר או בחומר מתאים אחר.

לא יושארו עקבות צבע על חלקי מבנה שלא נועדו לצביעה.

כל עבודות הצביעה ייחשבו כמלאכה אחת, החל בשלב הכנת המשטחים ועד לגמר הצביעה של המוצרים המורכבים באתר.

תיקון: יש לנקות היטב את שאריות הצבע מהאלמנטים המופיעים בתמונות המצורפות

הערכת עלות: 100 ש"ח

20. עבודות אלומניום

20.1. ביצוע - חוסר דיוק בהתקנה הלבשה

קיים חוסר דיוק בהתקנת ההלבשה כלפי חיבור "גרונג".

מיקום: סלון



תיקון: יש לפרק את ההלבשה ולהרכיב מחדש עם חיבור תקין.

הערכת עלות: 300 ש"ח

20.2. תקן - שריטות / פגמים על גבי הפרופילים
 אותרו שריטות / פגמים על פרופילים של האגפים.

מיקום: סלון



זאת בניגוד לת"י 4068 חלק 1 סעיף 4.1
 זאת בניגוד לת"י 1068 חלק 2.

4.1. תפקוד המוצר המותקן

תפעול המוצר המותקן יהיה תקין.

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

המוצר המותקן יעמוד בעומסים חסטיים וחינמיים הפועלים עליו במקום התקנתו.

כל המוצרים המותקנים יחיו שלמים ונקיים, ולא יהיו בהם כל סימנים של פגיעות מכניות, כגון: קמטים, שריטות, שברים, או של פגיעות כימיות, כגון: איכול, חספוס שנגרם על ידי מלט או סיד, גימור⁶, כתימה.

שרידי חומר מגן יוסרו מן המוצרים באמצעים מתאימים.

תיקון: יש להחליף פרופיל פגום\שרוט או לבצע תיקוני צבע בצורה אסתטית באישורו של המזמין.

הערכת עלות: 600 ש"ח

20.3. תקן - חריצי ניקוז וחורי ניקוז ללא סגירה

חריצי ניקוז וחורי ניקוז ללא סגירה על ידי פקקים כדי למנוע כניסת חרקים , מים , ורוח .

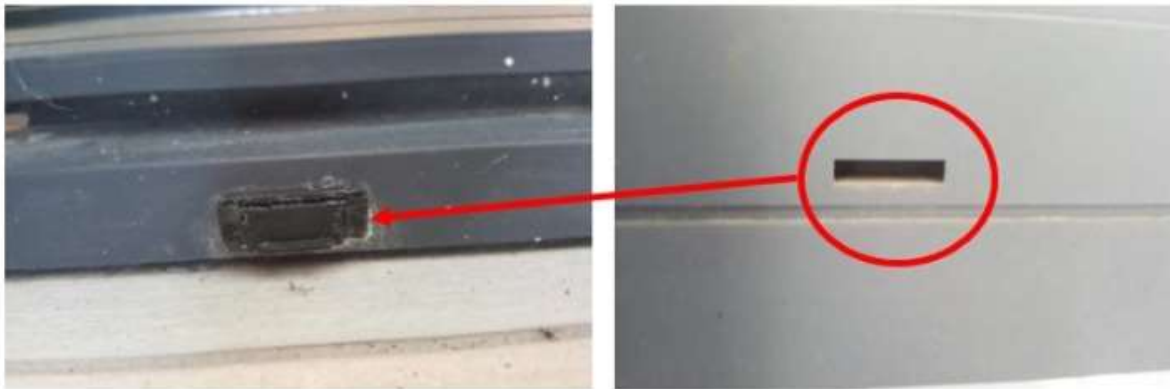
מיקום: כללי



להלן ציטוט ת"י 1509 חלק 2

חריצי ניקוז וחורי ניקוז המיועדים לסגירה על ידי פקקים יתאימו לצורות הפקקים ולמידותיהם

מצ"ב צילומי המחשה (צולם בנכס אחר)



בניגוד לדרישות התקנים 1068.1 ו-1509.2:

מצ"ב ציטוט מת"י 1068.1 - "חלונות : דרישות כלליות ושיטות בדיקה" - סעיף 201

201. מבנה

מבנה החלון וגימורו יהיו לפי כללי המקצוע [הטובים] והם יתאימו למפורט במסמכי היצרן, שיסופקו לפי דרישה.
פרטי המבנה, החיבורים וגימור החלון יתאימו לחומר שממנו עשוי החלון, לפי התקן המיוחד החל עליו. במכלל חלון-תריס, כל החיבורים בין חלקי התריס והחלון ייעשו בהתאם לכללים המפורטים בתקן הישראלי ת"י 1509 חלק 2.

מבנה החלון יאפשר ניקוז מי נשמים וימנע הצטברות של מים עומדים.

חריצי ניקוז וחורי ניקוז המיועדים לסגירה על ידי פקקים יתאימו לצורות הפקקים ולמידותיהם.

מבנה חלון החוזה (מין 104.1.4.1) יאפשר את הוצאתו של כל אנף מהמלבן באזור אחד של מסלול החוזה, אך לא יאפשר את הוצאתו במקום שבו נמצאים האגפים, כשהחלון במצב סגור. אזור זה יהיה גדול ב-5 מ"מ עד 50 מ"מ מרוחב האנף.
כמו כן יאפשר המבנה ניקוי קל של סף החלון מחול ולכלוך המצטברים בין המסילות.
חלון יהיה מוזג בהתאם לכללים המפורטים בתקנים הישראליים ת"י 1099 חלק 1 ות"י 1099 חלק 2⁽⁷⁾, או בשיטה שקילה, שלא תגרע מעמידות החלון בדרישות התקן, ובלבד שיהיה אפשר להחליף את הזיגוג בחלונות, למעט בחלונות למטרות מיגון (מין 104.3.2), בלי שייגרם נזק לחלון ולזיגוג.

תיקון: יש לעבד פתחי ניקוז ולהתקין פקקים על מנת למנוע כניסת חרקים, מים, ורוח, תוך עקיפת החלונות הסגורים.
הערכת עלות: 300 ש"ח

20.4. מעקה - חיבור עמודים לקופינג

לא בוצע איטום בהיקף חיבור העמודים לקופינג

מיקום: מרפסת



ראו סיקפלקס 11FC

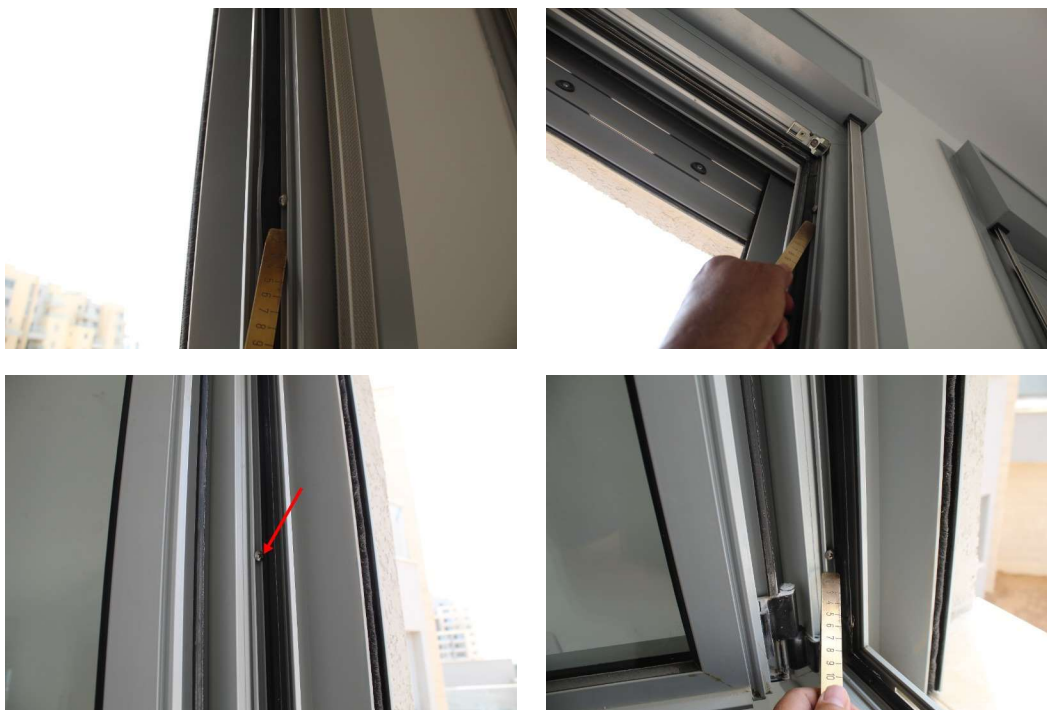
סיקה סיקפלקס 11fc רב שימושי לאיטום והדבקה על
בסיס פוליאוריטן sika



תיקון: יש להשלים, ניתן להשתמש בחומר כגון FC11 או שווה ערך.
הערכת עלות: 300 ש"ח

20.5. קבלן אלומיניום הבריג ברגים שאינם מתאימים אינם מתברגים עד סוף דופן האלומיניום

מיקום: כללי



תיקון: יש להחליף את הברגים בברגים מתאימים
הערכת עלות: 500 ש"ח

20.6. רצועות האלומיניום נתקעות בפתיחת התריס

מיקום: כללי



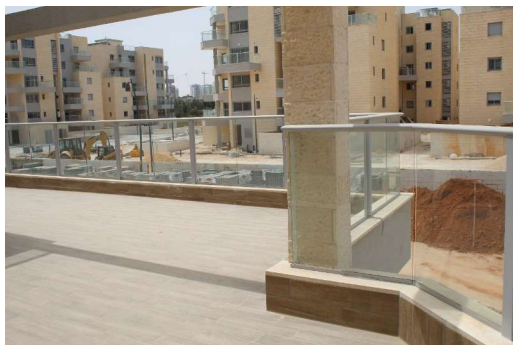
תיקון: יש לעבור על כל החלונות ולתקן
הערכת עלות: 500 ש"ח

21. עבודות אבן

21.1. קופינג - לא בוצע קיבוע תקין ומישק התפשטות

אריחי קופינג של מעקה (נדבך ראש) בוצעו ללא קיבוע בברגים .
בנוסף לא בוצע מישק התפשטות כל 3 מ' לפחות .

מיקום: מרפסת





תקן ישראלי 2378.4

להלן ציטוט מתקן 2378.4 :

4.5.2 אבנים המודבקות על צידם העליון של משטחים אופקיים (למשל כרכוב עליון או קופינג) יעוגנו אל הרקע על ידי בורג אחד לכל אבן. במקרה זה, כל 3 מטר יהיה מישק התפשטות ביניים.

תיקון: יש לקבע את אריחי הקופינג בברגים כנדרש .
בנוסף יש לבצע מישקי התפשטות ברוחב 6 מ"מ , מרחק בין למישק 3 מ' לפחות .
את מישק ההתפשטות יש להשלים בחומר גמיש .
הערכת עלות: 500 ש"ח

21.2. קופינג - חיבור אבני הקופינג

לאחר הרכבת הקופינג הקבלן משלים את המישקים בחומר המשמש הן כמסטיק והן כדבק פוליאורטני רב עוצמה המוצר מתייבש באוויר ומייצר חומר איטום/דבק בעל חוזק גבוה ועם זאת בעל גמישות גבוהה במיוחד.

את החומר יש ללשש בדיסק עדין עד קבלת מראה אחיד ונקי בחיבור 2 אבני הקופינג .
 כאשר בסוף הליטוש אין נראות של מריחת החומר על האבן אשר גורמת למגע אסתטי .
 הקבלן לא ביצע זאת כראוי קיימים מריחות ושאריות רבות על האבן מפגע אסתטי .

מיקום: מרפסת



דוגמה לחומר שמשמשים למילוי המשיקים

ראו סיקפלס 11FC

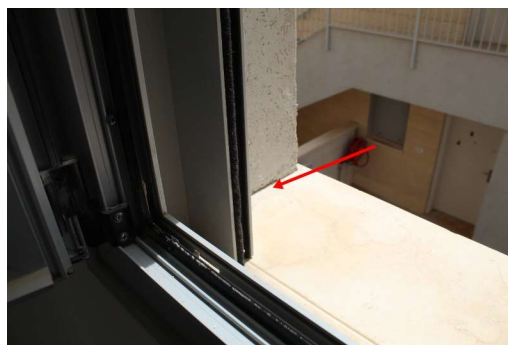
סיקה סיקפלס 11fc רב שימושי לאיטום והדבקה על
 בסיס פוליאורטן sika



תיקון: יש לחזור על העבודה שוב בליטוש עדין עד העלמת כל שאריות החומר מעל הקופינג .
הערכת עלות: 500 ש"ח

21.3. מילוי מישקי אבן - לא בוצע מישק הפרדה גמיש
לא בוצע מישק הפרדה (מישק גמיש)

מיקום: סלון



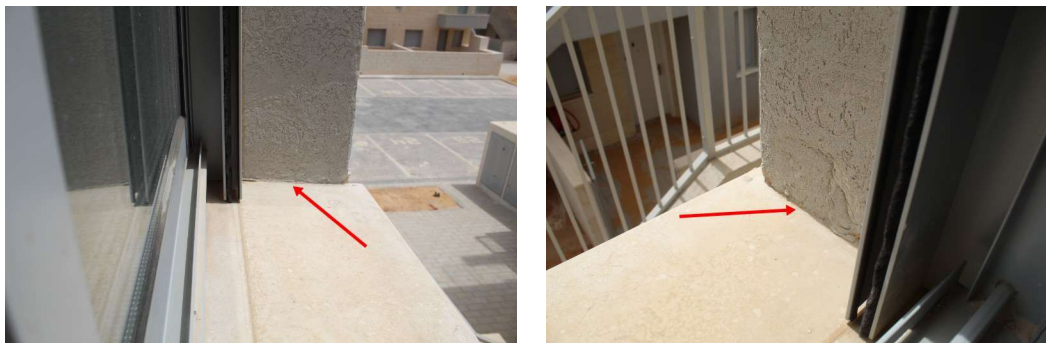
מיקום: מרפסת



מיקום: מרפסת



מיקום: מטבח



תקן ישראלי 4.9.2

4.9.2 מישקים גמישים

רוחב מישקים גמישים יהיה 6 מ"מ לפחות. המרחק בין מישקים גמישים אופקיים יהיה 3 מ' בקירוב. המרחק בין מישקים גמישים אנכיים יהיה 8 מ' לכל היותר. בין זוויתן לשורת האבנים שמתחתיו יהיה מישק גמיש אופקי. המישקים ימולאו בחומרים שאינם נספגים באבן ואינם גורמים לה נזק מבחינה כימית. בעת מילוי המישקים תוגן האבן מפני הכתמה (למשל באמצעות סרט הדבקה בשני צידי המישק). עומק מילוי המישק יהיה בין 50%-70% מרוחב המישק ולא יהיה קטן מ-5 מ"מ. מישקים גמישים אנכיים ימוקמו בכל פינה פנימית של חזית הבניין, או במקום שייקבע מראש מבחינה אדריכלית בהתאם למרחקים המפורטים לעיל.

תיקון: יש לחרוץ את המישק הקשיח בין הקופינג לחיפוי
 יש להשלים במישק הפרדה על ידי מסטיק אקרילי (מישק גמיש)
 הערכת עלות: 400 ש"ח

21.4. מילוי מישקי אבן - מישק הפרדה גמיש

מילוי משיק הפרדה (משיק גמיש) בוצע בצורה לקויה אינו אחיד , גולש מעל העובי הנדרש - מפגע אסתטי

מיקום: מרפסת



תקן ישראלי 4.9.2

4.9.2 מישקים גמישים

רוחב מישקים גמישים יהיה 6 מ"מ לפחות. המרחק בין מישקים גמישים אופקיים יהיה 3 מ' בקירוב. המרחק בין מישקים גמישים אנכיים יהיה 8 מ' לכל היותר. בין זוויתן לשורת האבנים שמתחתיו יהיה מישק גמיש אופקי. המישקים ימולאו בחומרים שאינם נספגים באבן ואינם גורמים לה נזק מבחינה כימית. בעת מילוי המישקים תוגן האבן מפני הכתמה (למשל באמצעות סרט הדבקה בשני צידי המישק). עומק מילוי המישק יהיה בין 50%-70% מרוחב המישק ולא יהיה קטן מ-5 מ"מ. מישקים גמישים אנכיים ימוקמו בכל פינה פנימית של חזית הבניין, או במקום שייקבע מראש מבחינה אדריכלית בהתאם למרחקים המפורטים לעיל.

תיקון: יש להסיר את מישק ההפרדה הקיים

יש לבצע שוב בצורה מדויקת ובעובי אחיד

הערכת עלות: 1000 ש"ח

21.5. שאריות בטון על קיר האבן - מפגע אסתטי

מיקום: מרפסת



תיקון: יש לנקות בחומר מתאים
הערכת עלות: 500 ש"ח

21.6. דופן האבן בפניה בולטת מקו הקיר - מפגע אסתטי

מיקום: מרפסת



תיקון: יש לתקן
הערכת עלות: 500 ש"ח

21.7. כוחלה בצבעים שונים - מפגע אסתטי

כוחלה בצבע לבן בחלק התחתון

כוחלה בצבע קרם בחלק העליון

מיקום: מרפסת



תיקון: יש לתקן

הערכת עלות: 200 ש"ח

ד. קומה א

22. תקנות התכנון והבניה

22.1. נושא 1

המדרגות אינם עומדות בחוק תכנון ובניה

המדרגות אינם תואמות את תוכנית המכר

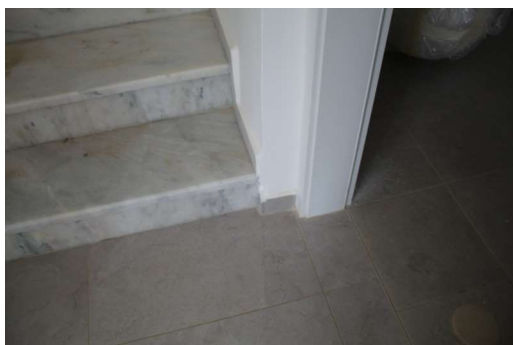
א. השלח במדרגות אינו אחיד

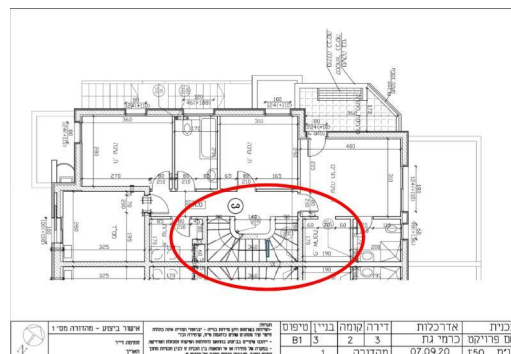
ב. השלח במדרגות בצמוד לקיר פחות מ - 15 ס"מ

ג. השלח במרחק 30 ס"מ מהקיר פחות מ - 26 ס"מ

ד. השלח אינו מפולס במספר מדרגות

מיקום: מדרגות ב - 2 המפלסים





עמוד 95 מתוך 180



3.2.2.2

רוחב של
מדרגות (ויקט)
תס"ח-5. תשס"ב

רוחב של מדרגות בבנין יהיה 1.10 מטרים לפחות; ואולם –

- (1) בתוך דירה – רוחב של מדרגות יהיה 0.80 מטרים לפחות;
- (2) בתוך בנין מגורים המכיל עד 2 דירות – רוחב של המדרגות המשותפות יהיה 0.90 מטרים לפחות;
- (3) בבנין שאינו גבוה או רב־קומות, רוחב של המדרגות המשותפות יהיה 1.00 מטרים לפחות.

3.2.2.3

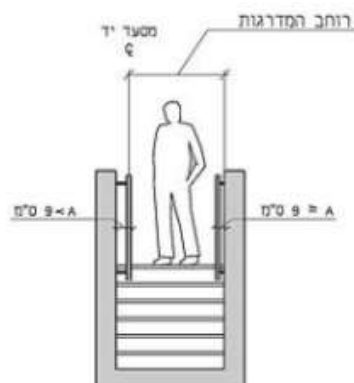
אופן מדידת רוחב
המדרגות (ויקט)
תס"ח-5

רוחב של מדרגות יימדד בהתאם לתנאים האלה:

- (1) תחומות המדרגות בין שני קירות ומשני צדיהן מותקנים מסעדים, יימדד הרוחב בין מישורי הציפוי של הקירות, בתנאי שהמסעד לא יבלוט יותר מ־9 סנטימטרים ממישור הציפוי כמתואר בתרשים 3.2.2.3 א'; אם בליטת המסעד גדולה מ־9 סנטימטרים, יימדד הרוחב מציר המסעד כמתואר בתרשים 3.2.2.3 ב';



תרשים 3.2.2.3 א'



תרשים 3.2.2.3 ב'

(א) מותר להתקין בבניין מדרגות בעלות שלחים בצורת טרפז (להלן – מדרגות טרפזיות), לשינוי כיוון מהלך מדרגות בלבד ולהשתמש בהן כחלק מדרך מוצא אם נתמלא לגביהן אחד התנאים אלה:

(1) המדרגות מותקנות בתוך דירה בבניין מגורים;

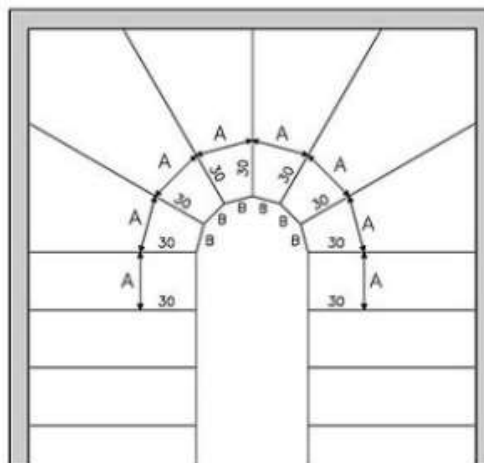
(2)

המדרגות מותקנות בבניין או חלק מבניין המשמש למסחר, לעסקים, לתעשיה או לאחסנה, בתנאי שחלק הבניין אינו מיועד לשמש יותר מ-5 אנשים;

(3) המדרגות מותקנות בחלק מבניין, המשמש לשטחים טכניים, בתנאי שחלק הבניין אינו מיועד לשמש יותר מ-5 אנשים.

(ב) עומק מינימלי של שלח מדרגה טרפזית יהיה 15 סנטימטרים לפחות.

(ג) עומק שלח המדרגה יימדד במרחק 30 סנטימטרים מהקצה הצר ביותר של המדרגה; עומק השלח יהיה אחיד ולא פחות מעומק שלח המדרגות האחרות במהלך המדרגות; מידת המרחק מהקצה הצר תתבצע לאורך אפי המדרגות במתואר בתרשים 3.2.2.22.



A – עומק שלח מדרגה טרפזית
 $26 \leq A$ ס"מ
 $15 \leq B$ ס"מ



תיקון: יש לתקן
הערכת עלות: 5000 ש"ח

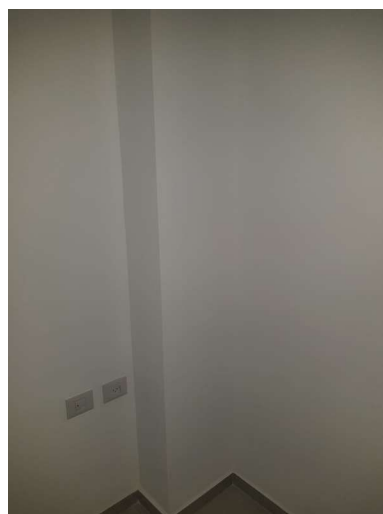
עמוד 99 מתוך 180

23. אי התאמה לתוכנית או למפרט

23.1. אי התאמה 1

קיים עמוד גבס אינו מופיע בתוכנית המכר
יש לבדוק מול הקבלן

מיקום: חדר שינה





24. עבודות איטום

24.1. נקז כפול

לא ברור אם בוצע נקז כפול .

תפקיד הנקז הכפול לנקז את המים מ - 2 מקומות :

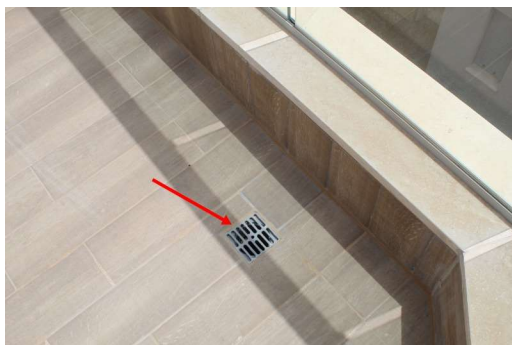
1. המים הניגרים במפלס העליון של הריצוף .

2. את המים שחדרו תחתיו .

מיקום: מרפסת

מיקום: מרפסת חדר שינה צמוד חדר

הורים

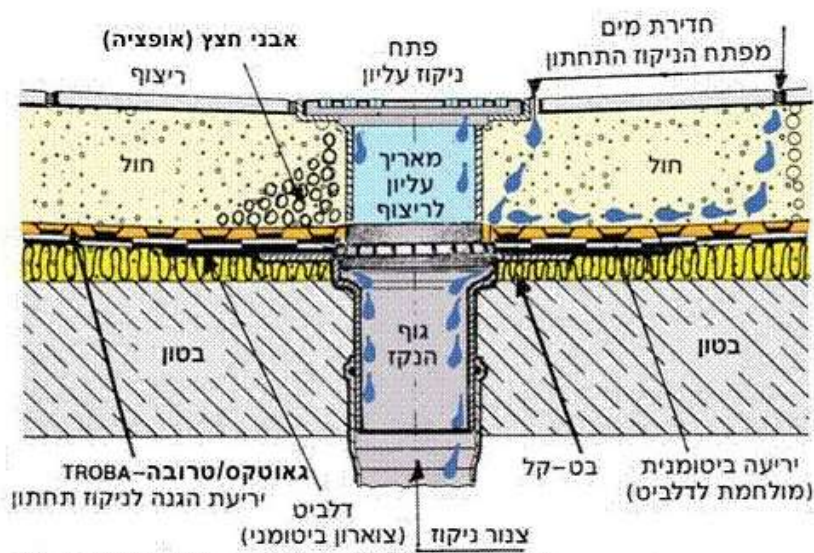


ניקוז כפול

אביזר ניקוז עבור גגות מרוצפים, מרפסות, מקלחות, חדרים רטובים.

משמש לניקוז הרטיבות שחודרת אל מתחת לשכבת הריצוף.

מכונה גם ניקוז "כפול" "ניקוז דו-מפלסי" משום שהוא מנקז את המים משתי מקומות: הן את המים הניגרים במפלס העליון של הריצוף והן את המים שחדרו מתחתיו.



תיקון: במידה ולא בוצע נקז כפול

יש לפרק את הריצוף באזור הנקז ולהרכיב נקז כפול.

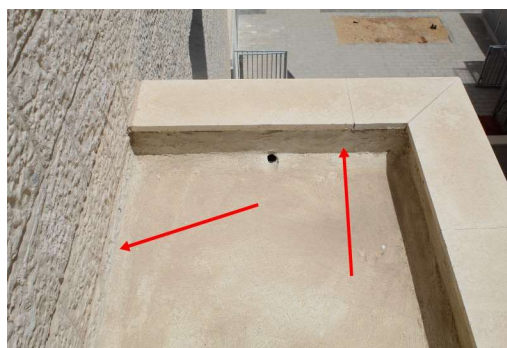
יש להחזיר את מצב הריצוף לקדמותו.

הערכת עלות: 1000 ש"ח

24.2. עבודות האיטום בוצעו בצורה לא תקינה

- א. לא בוצעו רולקות
- ב. קיים חומר כמו כוחלה בדופן אחד של הגגון
- ג. האבן יורדת באפס עד רצפת הגגון , האיטום נמרח על האבן המשמעות המרפסת תכניס מים לתוך המבנה

מיקום: מרפסת מעל כניסה לדירה



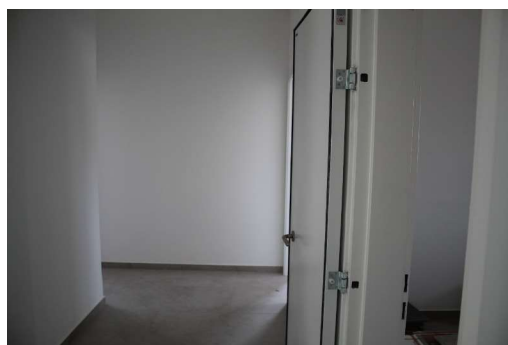
תיקון: יש לתקן
הערכת עלות: 2000 ש"ח

25. מוצרי נגרות אומן ומסגרות פלדה

25.1. דלת פנים - מישק בין הפנל להלבשה

במישק (מפגש) בין הפנלים להלבשות הדלתות בוצע מילוי בחומר בלתי גמיש

מיקום: קומה א מסדרון



מיקום: חדר הורים



תקן 1555.3 "מישק הפרדה"

מצ"ב ציטוט + שרטוט דוגמא מת"י 1555.3

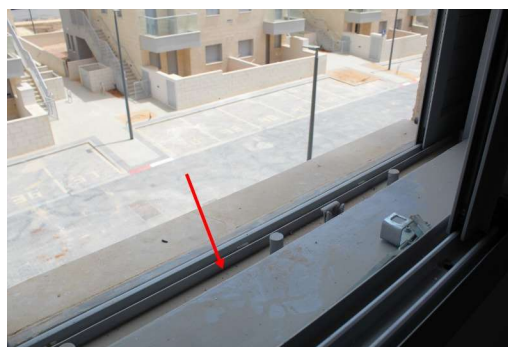
4.7.4. מישקי הפרדה (הגדרה 1.3.16)

מישקי הפרדה נדרשים בין מערכת הרצפה לרכיבים מבניים אחרים, כגון בין רצפה לעמודים ולקירות (מחופים באריחים או לא מחופים), או בין אריחי קרמיקה לחומרים אחרים המחפים את הרצפה. דוגמה לרכיבים של מישקי הפרדה מתוארת בציור 5.

תיקון: יש לחרוץ הרובה לפתיחת מישק ברוחב 4 מ"מ.
יש להשלים בחומר אלסטומרי גמיש התואם לסביבה.
הערכת עלות: 200 ש"ח

25.2. חלון ממ"ד - ניקוז חלון לא קיים ניקוז לחלון

מיקום: ממ"ד



תיקון: יש להשלים
הערכת עלות: 500 ש"ח

25.3. חסר פרופיל סגירה לחלון ממ"ד

מיקום: ממ"ד

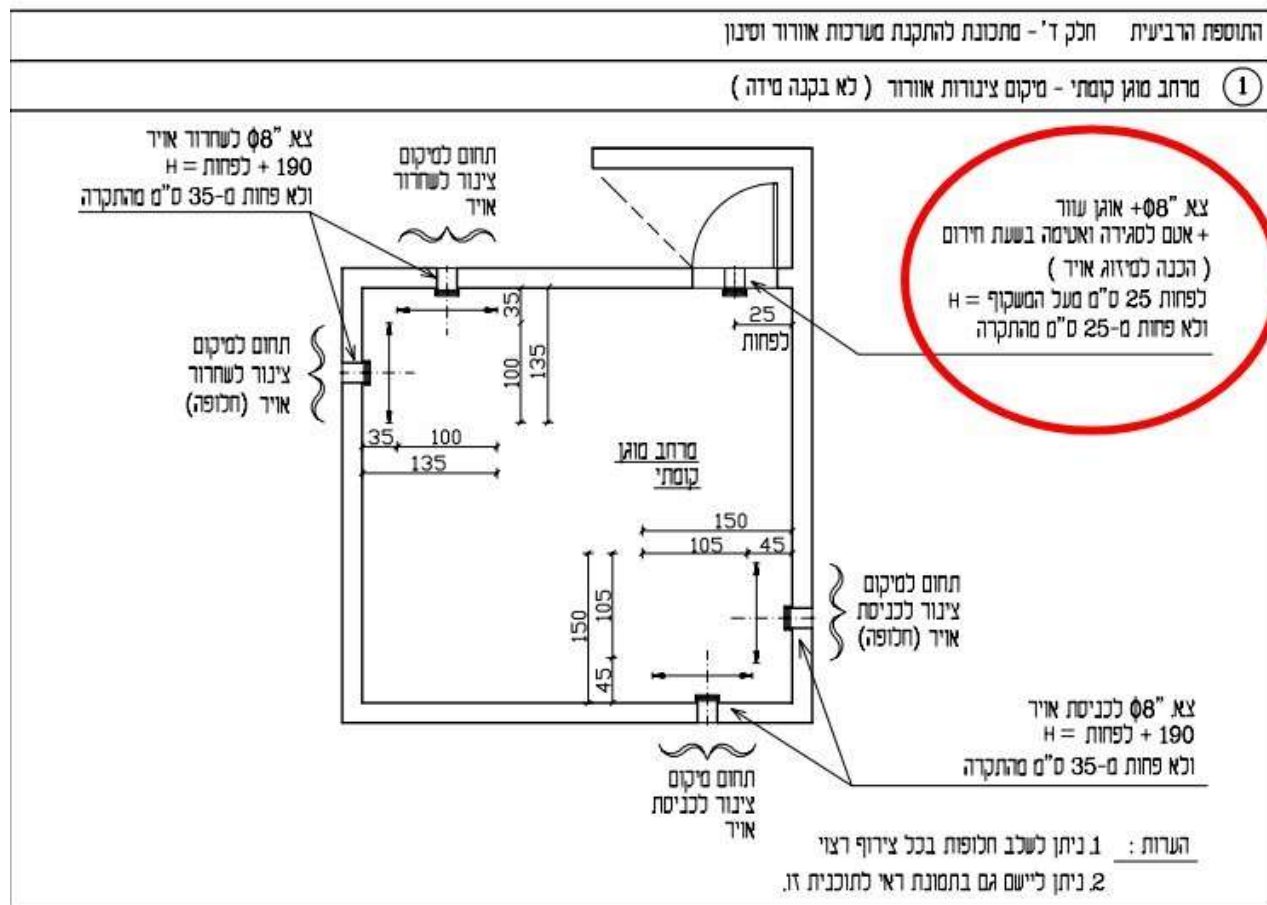


תיקון: יש להשלים
הערכת עלות: 300 ש"ח

25.4. גובה הפלפץ מעל משקוף גבולי
יש לבדוק האם הממ"ד קיבל אישור הג"א

מיקום: ממ"ד





קובץ התקנות 6776 ט' באייר התשס"ט, 3.5.2009

901

26. מתקני תברואה

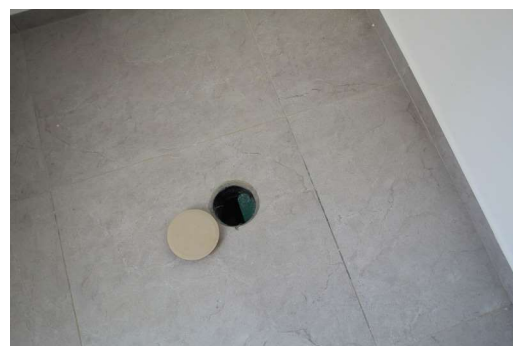
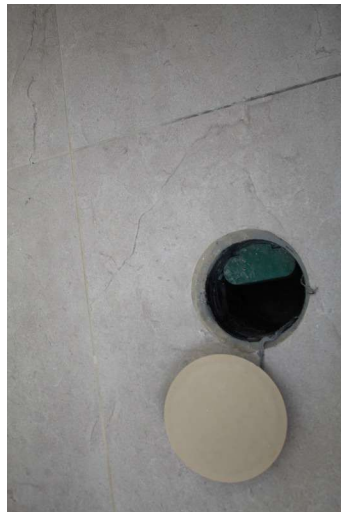
26.1. אינסטלציה - פסולת בנין

קיימת פסולת בנין בתוך חלקה הפנימי של צנרת הניקוזים

מיקום: חדר אמבטיה



מיקום: חדר שירות



תיקון: יש לנקות
הערכת עלות: 400 ש"ח

26.2. אמבטיה - משיק גמיש בין דופן אמבטיה לחיפוי
לא בוצע משיק גמיש בין דופן האמבטיה לחיפוי

מיקום: חדר אמבטיה



תיקון: יש להשלים
הערכת עלות: 200 ש"ח

26.3. מנגנון הברז אינו צמוד לקיר

מיקום: חדר אמבטיה



תיקון: יש להצמיד
הערכת עלות: 100 ש"ח

27. מתקני חשמל

27.1. נקודת חשמל מתחת לברז מים - לא תקין

מיקום: מרפסת חדר שינה צמוד חדר
הורים



תיקון: יש להעביר את השקע למרחק גדול מהברז
הערכת עלות: 500 ש"ח

27.2. מפסק תריס מוקם מאחורי המעקה - הגישה לפתיחת או סגירת התריס לא תקינה

מיקום: יציאה למרפסת



תיקון: יש לשנות את מיקום המפסק
הערכת עלות: 500 ש"ח

27.3. יש לאטום בהיקף גוף התאורה

מיקום: מרפסת



הערכת עלות: 100 ש"ח

28. עבודות טיח

28.1. סימני חוטי קשירת פיגומים על הקיר

מיקום: מרפסת



תיקון: יש להסיר ולתקן

הערכת עלות: 500 ש"ח

29. עבודות חיפוי וריצוף

29.1. תקן - שיפוע מרפסת תקין

באזורים מסוימים בריצוף בוצעו שיפועים כנדרש לכיוון הנקז: השיפוע שנמדד הינו : _____
 ראה את השיפוע מתחת לתמונה המצורפת

מיקום: מרפסת חדר שינה צמוד חדר
הורים



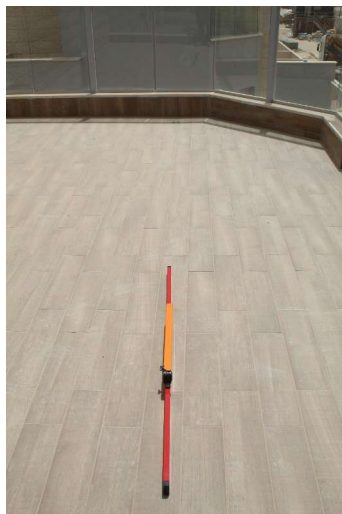
השיפוע שנמדד 2.1% - תקין

מיקום: מרפסת חדר שירות



השיפוע שנמדד 1.2% - תקין

מיקום: מרפסת



השיפוע שנמדד 1.3% - תקין

לפי ת"י 1555.3 :

סעיף 3.2

מפלס פני הרצפה והתאמה לתכנון

פני הרצפה יהיו אופקיים או משופעים ויתאימו למפלס ולשיפוע שבתכנון.

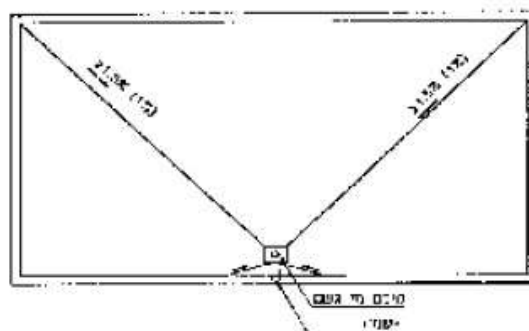
בשטחים שאינם מקורים או בשטחים החשופים לגשם, השיפוע של פני הרצפה המוגמרים יהיו 1% לפחות, כלפי פתחי הניקוז.

הסטיות המקסימאליות המותרות מהתכנון והפרשי הגובה בין אריחים סמוכים יהיו כמפורט בתקן הישראלי ת"י 789.1 (מ"מ). המתכנן ידאג לכך,

שגובה החלל לאחר הריצוף, בהתחשב בסטיות המותרות במפלס הרצפה, יתאים לנדרש בתקנון התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות).

3.2. מפלס פני הרצפה והתאמה לתכנון

פני הרצפה יהיו אופקיים או משופעים ויתאימו למפלס ולשיפוע שבתכנון⁽¹²⁾. בשטחים שאינם מקורים, השיפוע של פני הרצפה המוגמרים יהיה 1% לפחות, לכיוון פתחי הניקוז.



איור 2 - דוגמה לתכנון השיפועים

ות"י 1555 חלק 3 המעודכן משנת 2012 המחמיר וכולל כל שטח חשוף לגשם (גם מרפסת מקורה):

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).

תיקון: תקין, אין צורך בתיקון

29.2. תקן - אריחים פגומים

אותרו אריחים פגומים

מיקום: חדר אמבטיה



הליקוי אסור על פי התקן 314

10.04.01 אריחים קרמיים	אריחי קרמיקה לריצוף (לרבות גרניט פורצלן) יתאימו לת"י 314 ולאמור במסמכי החוזה. בהיעדר הוראה אחרת, אריחי קרמיקה יהיו מסוג א', בעלי ספיגות נמוכה (עד 3%), עם רמת שחיקה 4 לפחות, כמוגדר בת"י 314. דרגת התנגדות להחלקה תהיה כאמור במסמכי החוזה ובהתאם לת"י 2279. אריחי הקרמיקה באותו חלל בבניין יהיו בעלי גוון ומרקם אחידים, מאותה סידרת ייצור, מאותו קוד גוון, ומאותה מידת ייצור ("קליברי"). כל האריחים יתאימו לדוגמה שאושרה על ידי המפקח. כל אריח שיימצא עקום, פניו פגומים או סדוקים, מקצועותיו שבורים וכדו' כאמור בת"י 314, יסולק מהאתר. אריח פגום, כאמור בת"י 314 שרוצף – יעקר ממקומו ויוחלף באריח אחר. שימוש באריחי גרניט פורצלן בעלי חתך אחיד (Full Body) או אריחים מדוויקים "מוקצעים" (Rectified), המכונים גם "חתוכים בלייזר" אם נדרש, יהיה כאמור במסמכי החוזה.
---	--

טבלה 1 (המשך)			
מספר שידורי	תיאור חפץ	הפגמים המותרים באריח אחד	
		סוג א	סוג ב
10	שקעוריות בפני האריח	15 ⁽¹⁾	במנת אריחים מסוג א
		4	במנת אריחים מסוג ב
		0.3	0.6
11	גבשושיות ⁽²⁾	2 ⁽¹⁾ , שקוטר כל אחת מתוך 0.6 מ"מ, מקסי	2 ⁽¹⁾ , שקוטר כל אחת מתוך 1.0 מ"מ, מקסי
12	סימני ליטוש חזראים לעין או חניתיים לביטוש, או אזורים ללא ליטוש ⁽³⁾	0	0
13	מספר מקסימלי של קיסופי פגמים	2	4
הערות לשלול: (א) פגמים שמידתם המקסימלית קטנה מ-0.5 מ"מ אינם נחשבים פגמים, אלא אם בגלל מספרם וריכוזם הם בולטים לעין. (ב) לצורך הגדרת הפגמים ייחשבו מקצועות גם השוליים שבמשטח פני האריח, ברוחב 3 מ"מ לאורך ורוקף האריח. (ג) פגמים אלה עלולים להיגרם גם מחבלה, החסנה, התקנה, שימוש ותחזוקה לא תולמים. (ד) סדקים נימיים בפני האריח אסורים, למעט באריח שיוצגו ריאקטיבי. (ה) באריח ששטחו 225 סמ"ר וחיקטו 400 מ"מ. באריח ששטחו שונה מ-225 סמ"ר וחיקטו שונה מ-400 מ"מ, מגדילים או מקטינים בהתאמה את האורך הכולל המקסימלי המותר של הפגם, או את מספר הפגמים (אם אפשר) יחסית לחיפף או לשטח האריח. (ו) באריח ששטחו 225 סמ"ר. באריח ששטחו שונה מ-225 סמ"ר מגדילים או מקטינים בהתאמה את מספר הפגמים המותרים. (ז) בפני אריח בעל ספיגות נמוכה שיוצגו אדום מותרים כתמים או נקבים או שיהם (לחץ ינקבים⁽⁴⁾), כמפורט לחלן. לסוג א - 4 נקבים, שקוטר כל אחד מהם 0.8 מ"מ מקסי. לסוג ב - 6 נקבים, שקוטר כל אחד מהם 1.0 מ"מ מקסי. (ח) באריח ששטחו 225 סמ"ר מותר שהשטח המקסימלי הכולל של פגמים מהסוגים 3, 7 ו-8 יהיה 3.5 סמ"ר. באריח ששטחו גדול או קטן מ-225 סמ"ר מגדילים או מקטינים בהתאמה את השטח הכולל המקסימלי המותר של הפגמים. (ט) באריח ששטחו 225 סמ"ר. באריח ששטחו גדול או קטן מ-225 סמ"ר מגדילים או מקטינים בהתאמה את השטח הכולל המקסימלי המותר של הפגמים.			

תיקון: יש להחליף את האריחים הפגומים .
אריחים עם פגמים קטנים ניתן לתקן בעזרת חומר אמיל , לדוגמא " fix all " של יעקבי .
הערכת עלות: 300 ש"ח

29.3. תקן - אריחים רזרבה
כמות אריחים רזרבים אינה מספיקה

מיקום: כללי



2. 2. 11. כמות האריחים.

האריחים יסופקו במידת ייצור (הגדרה 1.3.14) אחידה לאותה סדרת ייצור, לאותו דגם ולאותו גוון .
בעת ההזמנה יובאו בחשבון פחת האריחים בתהליך הריצוף ושיקולי תחזוקה ויוזמנו אריחים נוספים,
שיומסרו על ידי הקבלן למשתמש בעת מסירת המבנה, לצורך ביצוע תיקונים בעתיד.
חומרי המילוי למישקים רגילים יוזמנו מאצווה אחת, כדי להבטיח את אחידות הגוון.

תיקון: יש למסור לדייר אריחים רזרביים על פי תקן ישראלי 1555
מקובל להשאיר כ - 2% אריחים רזרבה מכל סוג

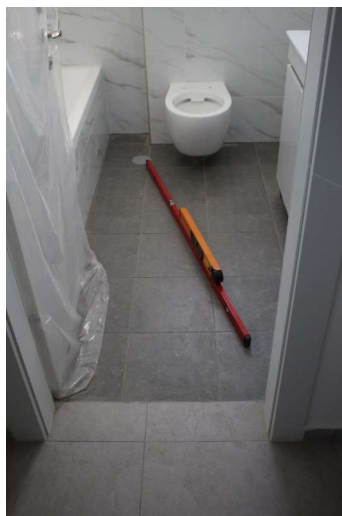
29.4. תקן - סטייה אופקית בפני ריצוף

אותרה סטייה במישור פני הריצוף

הסטייה שנמדדה הינה כ - 0.7%, ראה מתחת לתמונה הרלוונטית .

מיקום: חדר אמבטיה





בניגוד לדרישות התקן 789 טבלה 3 :

טבלה 3 - סטיות של גימורים (חמשד)

שוג הגימור	שוג השטייה	רביב הבניין	שיטת המדידה	השטייה המקסימלית המותרת Δ
חיפוי באבן טבעית ⁽¹⁾	סטיות מהאנכיות	קירות חוץ וקירות פנים	באמצעות חוררת אנך או באמצעי מדידה אלקטרוניים. המדודה תתבצע במישקים האופקיים	3 מ"מ לאורך טרגל 2 מ'
	סטיות מחזק האופקי			$8 \times \sqrt{h/3}$ (מ"מ) לכל גובה החיפוי h - גובה הקיר המסופח (מ')
	סטיות מקומית המנפים בני גומא מכונת			$5 \times \sqrt{h/3}$ (מ"מ) h - אורך הקטע הנמדד (מ')
ריצוף באריחים רצפה מטראציה ⁽²⁾ , סקרמיקה ומסיפס ⁽³⁾	סטיות מרום המפלס המתוכנן	רצפה מוגמרת	כמפורט במפרט מכון החקנים הישראלי 324 מדירה לאורך המישקים כמפורט בתוכן הישראלי ת"י 1555 חלק 3	5 מ"מ בכל נקודת מדידה
	סטיות מקומיות			2 מ"מ לאורך קו ישר באורך עד 2 מ'
	ריצוף באריחים רצפה מטראציה			0 מ"מ
ריצוף באריחים קרמיקה ומסיפס ⁽³⁾	הפרש בגובה בין שני אריחים שמוכים			1.5 מ"מ כאשר רוחב המישק בין האריחים הוא 3 מ"מ עד 5 מ"מ ;
				1.8 מ"מ כאשר רוחב המישק בין האריחים גדול מ-5 מ"מ

הערות לטבלה:
(א) ראו גם בתקן הישראלי ת"י 1920 חלק 2.
(ב) h - גובה הקיר, הנמדד במטרים.
(ג) ראו גם בתקן הישראלי ת"י 1555 חלק 1.
(ד) ראו גם בתקן הישראלי ת"י 2378 חלק 2.
(ה) ראו גם בתקן הישראלי ת"י 1429.
(ו) ראו גם בתקן הישראלי ת"י 1555 חלק 3.

תיקון: יש לפרק אריחי הריצוף בשטח הנרחב ולהרכיב מחדש בסטייה המינימלית מותרת בתקן הנ"ל לרבות העבודות הכרוכות (עלות התחלתית).
הערכת עלות: 2000 ש"ח

29.5. ביצוע - גמר חיתוך בהיקף

גמר חיתוך מסביב לקולטן, קופסת ביקורת, ברזים, מכסים, צנרת.

מיקום: חדר אמבטיה



וזאת בניגוד לתקן 1555 חלק 3 סעיף 3.1

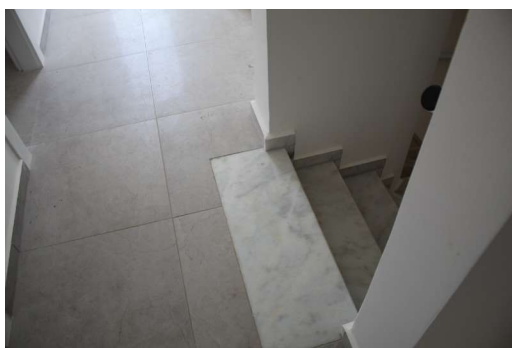
1. 3. מראה האריחים

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

תיקון: יש לפרק את האריחים סביב הקולטן ולהרכיב שוב כולל חיתוך מדויק הערכת עלות: 200 ש"ח

29.6. מדרגה בכניסה לקומה א פגומה

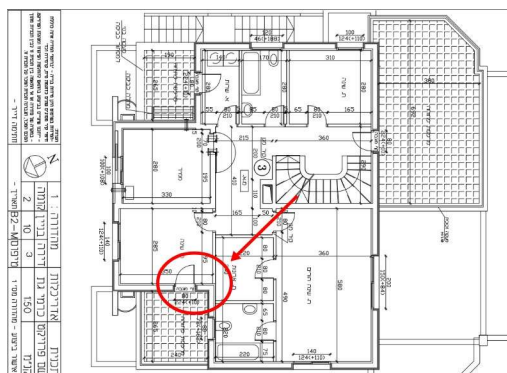
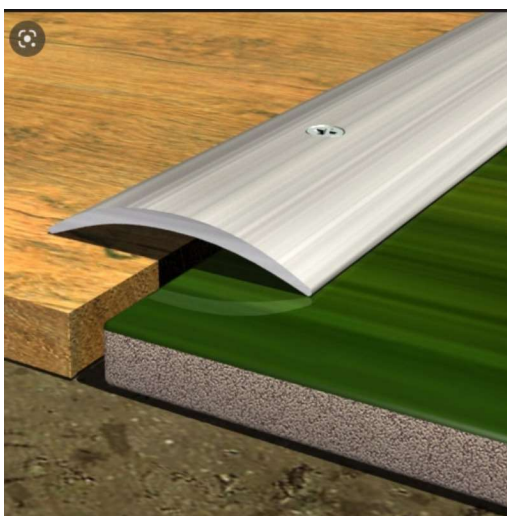
מיקום: מדרגות



תיקון: יש להחליף
הערכת עלות: 1000 ש"ח

29.7. קיימת מדרגה ביציאה מהמרפסת מעל 10 מ"מ - מפגע בטיחותי
 אינה מופיעה בתוכנית המכר

מיקום: מרפסת חדר שינה צמוד חדר
הורים



תיקון: יש להשלים בסף מעוגל למניעת היתקלות במדרגה ונפילה
הערכת עלות: 500 ש"ח

29.8. גמר רובה בוצע בצור לקויה - מפגע אסתטי

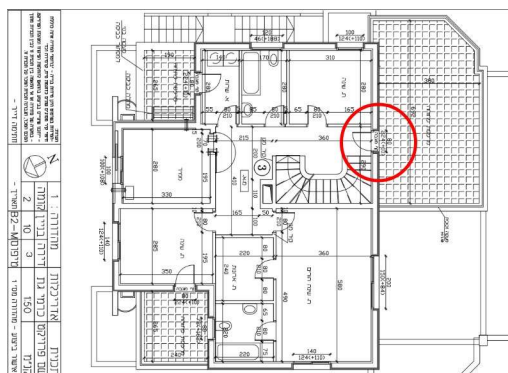
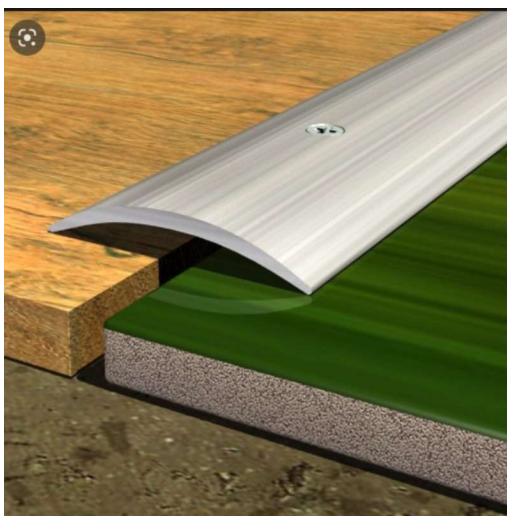
מיקום: חדר אמבטיה



תיקון: יש לתקן
הערכת עלות: 100 ש"ח

29.9. קיימת מדרגה ביציאה מהמרפסת מעל 10 מ"מ - מפגע בטיחותי
אינה מופיעה בתוכנית המכר

מיקום: מרפסת



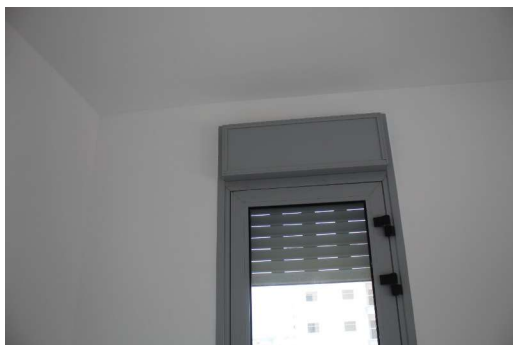
תיקון: יש להשלים בסף מעוגל למניעת היתקלות במדרגה ונפילה
הערכת עלות: 500 ש"ח

30. עבודות אלומניום

30.1. ביצוע - חוסר דיוק בהתקנה הלבשה

קיים חוסר דיוק בהתקנת ההלבשה כלפי חיבור "גרונג".

מיקום: חדר שינה צמוד חדר הורים



תיקון: יש לפרק את ההלבשה ולהרכיב מחדש עם חיבור תקין.

הערכת עלות: 300 ש"ח

30.2. תקן - חדירת אור דרך שלבי התריס

קיימת חדירת אור דרך שלבי התריס - שלבים בעת סגירת התריסים לא נצמדים אחד לשני.

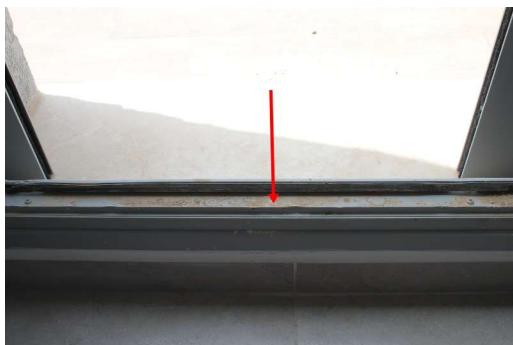
מיקום: מרפסת חדר שינה צמוד חדר
הורים



תיקון: יש לבצע ניקיון או לתקן מנגנון (עלות התחלתית).
הערכת עלות: 300 ש"ח

30.3. תקן - שריטות / פגמים על גבי הפרופילים
אותרו שריטות / פגמים על פרופילים של האגפים .

מיקום: יציאה למרפסת



זאת בניגוד לת"י 4068 חלק 1 סעיף 4.1
זאת בניגוד לת"י 1068 חלק 2.

1.4. תפקוד המוצר המותקן

תפעול המוצר המותקן יהיה תקין.
לא תהיה חדירת מים לעברו הפנימי של הקיר, לא דרך חלון מותקן ולא דרך ההיקף החיצוני של מוצר מותקן.
המוצר המותקן יעמוד בעומסים הסטטיים והדינמיים הפועלים עליו במקום התקנתו.
כל המוצרים המותקנים יהיו שלמים ונקיים, ולא יהיו בהם כל סימנים של פגיעות מכניות, כגון: קמטים, סריטות, שברים, או של פגיעות כימיות, כגון: איכול, חספוס שנגרם על ידי מלט או סיד, גימום⁶, כתימה.
שרידי חומר מגן יוסרו מן המוצרים באמצעים מתאימים.

תיקון: יש להחליף פרופיל פגום\שרוט או לבצע תיקוני צבע בצורה אסתטית באישורו של המזמין.
הערכת עלות: 600 ש"ח

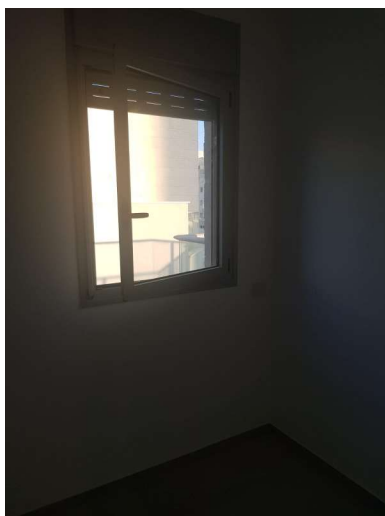
30.4. תקן - חלון נפתח לצד אחד

החלון נפתח לצד בלבד .

בשעת הפתיחה גורע משטח החדר .

מהווה מפגע בטיחותי בחלל שהוגדר כחדר שינה .

מיקום: חדר שינה

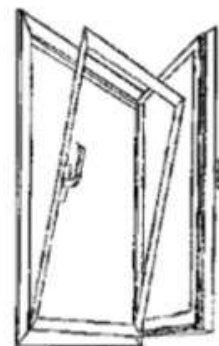




חלון האטימה לגזים בממ"ד בעת פתיחתו גורע משטח הנטו של החדר, מהווה מפגע בטיחותי בחלל שהוגדר כחדר שינה (או חדר ילד). בעת מתן עדות בבית המשפט בנתניה בת.ק 05/2698 כבוד השופטת יעל קוגלמן , השופטת קיבלה את הטענה שבחדר שינה חלון עם פתיחה רגילה מהווה מפגע בטיחותי ונדרש להחליף את החלון הקיים לקונסטרוקציה אחרת. לגבי ממצאים אלו היה ניתן להתחשב בעת תכנון פתיחת החלון. לדוגמה: להתקין חלון בעל פתיחת דריי-קיפ (סב - נטוי), כפי שהוגדר בת"י 1068, חלק 2, סעיף א – 2.2 :

מבנה :

חלון הביטחון יהיה חלון תלוי-צד חד-אגפי, חלון תלוי-מעלה או תלוי-מטה וחלון סב - נטוי (מינים 104.1.1.1, 104.2.2.3, ו- 104.1.5.1 בתקן הישראלי ת"י 1068 חלק 1), או חלון ממין אחר שיאושר על ידי מפקדת פיקוד העורף.

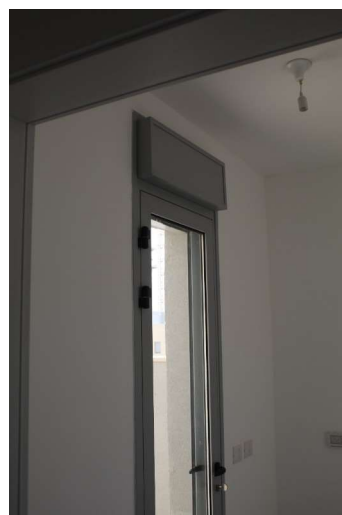


ציור 10א - חלון סב-נטוי

תיקון: מומלץ לפרק את החלון ולהרכיב חלון עם מערכת נעילה בעלת דריי קיפ
הערכת עלות: 1000 ש"ח

30.5. מנוע תריס גלילה תקול, אינו מעלה או מוריד את התריס

מיקום: חדר שירות



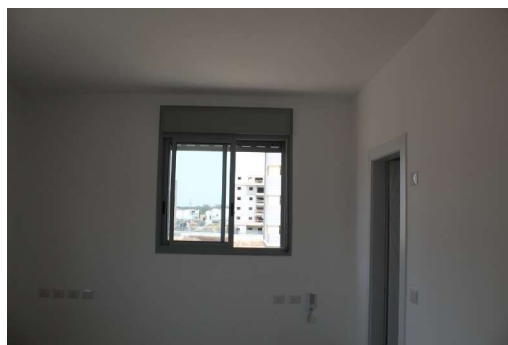
תיקון: יש לתקן
הערכת עלות: 500 ש"ח

31. עבודות אבן

31.1. אדן חלון - שיפוע

שיפוע אדן החלון אינו בשיפוע תקני

מיקום: חדר הורים



באין הוראה אחרת, יהיה שיפוע כלפי חוץ לשם ניקוז מי גשם, עם הפרש מפלסים לרוחב האדן כדי 1 ס"מ
 מדובר בשיפוע של 1 ס"מ ל-25 ס"מ שהוא 4%.

בעניין אדני חלונות, בסעיף 14033 למפרט הבינמשרדי רשום כדלקמן:

אדני חלונות יהיו רתומים, כלומר בולטים לתוך הקיר.

כשאין חיפוי אבן, אלא בניה עם טיח חוץ רגיל, הדרישה לאדן החלון קיימת בסעיף 10074 בו רשום כי –

שפת האבן המובלטת מהקיר משולשת העברים תעובד עם שן מזלף.

שלושה כיוונים של בליטה – כלפי חוץ, ובצדדים לכיוון החדירה אל הקיר. באין הוראה אחרת, יהיה שיפוע כלפי חוץ לשם ניקוז מי גשם, עם הפרש מפלסים לרוחב האדן כדי 1 ס"מ. מדובר בשיפוע של 1 ס"מ ל- 25 ס"מ שהוא 4%!

להלן מקבץ פסיקה בנושא חדירת אדני חלונות לקיר:

ת"א 10-07-48068 **ראם אברהם נ' חב' גב ים לקרקעות בע"מ**, בית משפט השלום בחיפה, שופט: אמיר סלאמה, פורסם ב"פדאור":

26. בחוות הדעת המשלימה, מצא המומחה ברלינר ליקויים שאת עלות תיקונם העריך בסך של 1,700 ש"ח, וכדלקמן: אדני חלונות בחדר שינה הורים (2 אדני חלונות מותקנים ללא חדירתם לקירות, בצדדים. לצורך איטום, בוצע מילוי מוגזם בחומר אטימה) עלות תיקון הליקוי – 700 ש"ח; חלון חדר שינה הורים (יש להחליף את אדן החלון, כך שיתחבר לקירות בצדדים) עלות תיקון ליקוי זה – סך של 300 ש"ח; אדן החצי חדר (יש להחליף את אדן החלון, כך שיתחבר לקירות בצדדים) עלות תיקון זה – 300 ש"ח; נקודת חשמל מאחורי דלת ממ"ד: (מיקום נקודת הדלקה של תאורת חדר רחצה, הוא מאחורי דלת הממ"ד, כאשר היא פתוחה) עלות העברת נקודת ההדלקה למקום נוח – 400 ש"ח.

יש לקבל את ממצאי המומחה ברלינר ביחס לליקויים אלה ועלותם.

ת"א 10-10-26800 **אגוזי גלית ואילן נ' אפריקה ישראל להשקעות בע"מ**, בית משפט השלום בחיפה, שופט: אחסן כנעאן, פסק דין מיום 3 ליוני 2014, פורסם בפדאור:

14. הנחת אדני השיש, כפי שהונחו בענייננו מהווה, סטיה מסטנדרט התנהגות סביר. הנחתם בצורה זו גורמת לבעיות רציבות כפי שהעיד המומחה וחיווה את דעתו ועל כך לא באה ראיה משמעותית מטעם הנתבעות לסתור קביעה זו. לכן יש לאמץ את מסקנתו של המומחה במישור ולקבוע כי הנתבעות אחריות במישור הנזיקי לפריט זה.

15. המומחה נחקר בשאלה האם ניתן לפתור את הבעיה על-ידי איטום בעזרת חומר איטום סיליקון. המומחה קבע בחקירתו שזו אפשרות אך הדבר לא יבטיח כי הבעיה תיפתר והמים לא יחדרו (עמ' 19-18). המומחה אף הוסיף כי ביצוע אדני החלונות המתפרשים לצד אף מונע בעיות עובש ופתרון זה נקי (עמ' 20). יתרה מכך המומחה עומת עם תמונות שצולמו לאחר שנעשה איטום בסיליקון כפי שהציעו הנתבעות אך הוא אישר שזה לא פתר את הבעיה (עמ' 21-22).



תיקון: יש לפרק ולהרכיב שוב בשיפוע תקני כולל כל העבודות הנדרשות לכך

הערה: שיפוע אדן החלון

השיפוע אדן החלון הוא שיפוע הפוך לכיוון החדר

הערכת עלות: 1000 ש"ח

31.2. קופינג - פגום

נמצאו אבני קופינג פגומות

מיקום: מרפסת



זאת בניגוד לת"י 2378 חלק 1 סעיף מס' 3.2.1

3.2. אבן טבעית לחיפוי

3.2.1. דרישות כלליות

האבן לחיפוי תהיה שלמה, בת-קיימא וללא סדקים (הגדרה 1.3.3) או פגמים אחרים העלולים להשפיע על הקיום שלה, על חוזקה ועל המראה שלה.
 ניתן לתקן את האבן תיקונים קלים, בתנאי שאושרו מבחינה הנדסית ומבחינה אדריכלית.
הערה:
 יש להביא בחשבון שכיוון הניסור של האבן עשוי להשפיע על מראה פני האבן.

תיקון: נדרש להחליף את האבנים הפגומות

ניתן לתקן את הקופינג תיקונים קלים בתנאי שאושרו מבחינה הנדסית.

הערכת עלות: 500 ש"ח

31.3. קופינג - לא בוצע קיבוע תקין ומישק התפשטות
אריחי קופינג של מעקה (נדבך ראש) בוצעו ללא קיבוע בברגים .
בנוסף לא בוצע מישק התפשטות כל 3 מ' לפחות .

מיקום: מרפסת חדר שירות



מיקום: מרפסת





תקן ישראלי 2378.4

להלן ציטוט מתקן 2378.4 :

4.5.2 אבנים המודבקות על צידם העליון של משטחים אופקיים (למשל כרכוב עליון או קופינג) יעוגנו אל הרקע על ידי בורג אחד לכל אבן. במקרה זה, כל 3 מטר יהיה מישק התפשטות ביניים.

תיקון: יש לקבע את אריחי הקופינג בברגים כנדרש .
בנוסף יש לבצע מישקי התפשטות ברוחב 6 מ"מ , מרחק בין למישק 3 מ' לפחות .
את מישק ההתפשטות יש להשלים בחומר גמיש .
הערכת עלות: 1000 ש"ח

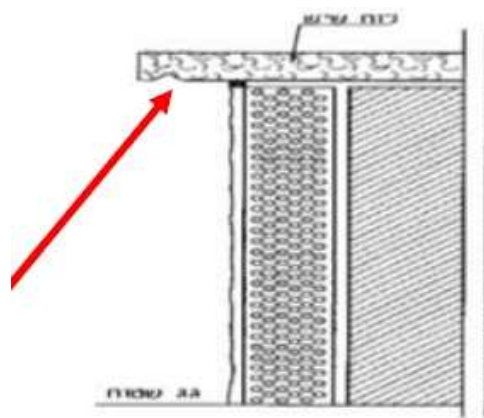
31.4. קופינג - אף מים

לא בוצע אף מים בשולי הקופינג, וכן שולי הקופינג צרים מדיי כדי לבצע אף מים המונח "אף מים" מתאר בדרך כלל חריץ אשר ממוקם בתחתית אדני חלונות ואשר נועד לשנות את זרימת מי הגשמים כך שלא ימשיכו לזרום על גבי תחתית הסף, אל מקום החיבור בינו לבין הקיר, אלא ישנו את נתיב זרימתם ויטפטפו כלפי מטה.

מיקום: מרפסת



אינו עומד בדרישות התקן 1414.3

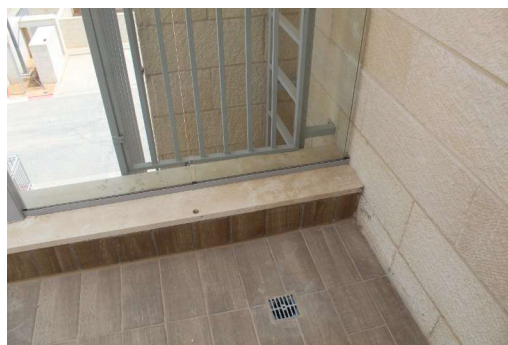


תיקון: יש לבצע אף מים ע"י דיסק , יש לדאוג שהביצוע יהיה מדויק .
במידה ושולי הקופינג אינם מאפשרים אף מים , יש לפרק את הקופינג ולהרכיב קופינג רחב יותר כולל כל העבודות הכלולות בכך .
הערכת עלות: 500 ש"ח

31.5. קופינג - חיבור אבני הקופינג

לאחר הרכבת הקופינג הקבלן משלים את המישקים בחומר המשמש הן כמסטיק והן כדבק פוליאורטני רב עוצמה
המוצר מתייבש באוויר ומייצר חומר איטום/דבק בעל חוזק גבוה ועם זאת בעל גמישות גבוהה במיוחד.
את החומר יש ללטש בדיסק עדין עד קבלת מראה אחיד ונקי בחיבור 2 אבני הקופינג .
כאשר בסוף הליטוש אין נראות של מריחת החומר על האבן אשר גורמת למגע אסתטי .
הקבלן לא ביצע זאת כראוי קיימים מריחות ושאריות רבות על האבן מפגע אסתטי .

מיקום: מרפסת חדר שינה צמוד חדר
הורים





דוגמה לחומר שמשמש למילוי המשיקים

ראו סיקפלס 11FC

סיקה סיקפלס 11fc רב שימושי לאיטום והדבקה על
בסיס פוליאוריתן sika



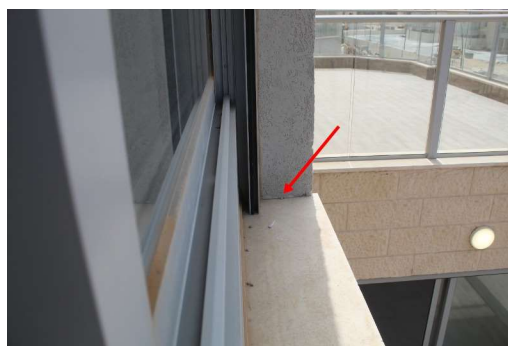
תיקון: יש לחזור על העבודה שוב בליטוש עדין עד העלמת כל שאריות החומר מעל הקופינג .
הערכת עלות: 500 ש"ח

31.6. מילוי מישקי אבן - לא בוצע מישק הפרדה גמיש לא בוצע מישק הפרדה (מישק גמיש)

מיקום: חדר הורים



מיקום: מרפסת חדר שירות



תקן ישראלי 4.9.2

4.9.2 מישקים גמישים

רוחב מישקים גמישים יהיה 6 מ"מ לפחות. המרחק בין מישקים גמישים אופקיים יהיה 3 מ' בקירוב. המרחק בין מישקים גמישים אנכיים יהיה 8 מ' לכל היותר. בין זוויגות לשורת האבנים שמתחתיו יהיה מישק גמיש אופקי. המישקים ימולאו בחומרים שאינם נספגים באבן ואינם גורמים לה נזק מבחינה כימית. בעת מילוי המישקים תוגן האבן מפני הכתמה (למשל באמצעות סרט הדבקה בשני צידי המישק). עומק מילוי המישק יהיה בין 50%-70% מרוחב המישק ולא יהיה קטן מ-5 מ"מ. מישקים גמישים אנכיים ימוקמו בכל פינה פנימית של חזית הבניין, או במקום שייקבע מראש מבחינה אדריכלית בהתאם למרחקים המפורטים לעיל.

תיקון: יש לחרוץ את המישק הקשיח בין הקופינג לחיפוי יש להשלים במישק הפרדה על ידי מסטיק אקרילי (מישק גמיש) הערכת עלות: 200 ש"ח

31.7. שאריות בטון על קיר האבן

מיקום: מרפסת חדר שינה צמוד חדר הורים



תיקון: יש לנקות הערכת עלות: 200 ש"ח

ה. קומת גג + גג עליון

32. עבודות בניה

32.1. גובה המעקה קטן מ- 105 ס"מ - מפגע בטיחותי
אינו עומד בדרישות התקן

מיקום: יציאה לגג





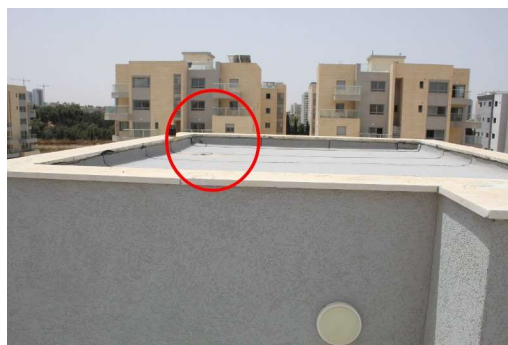
תיקון: יש להגביה את המעקה
הערכת עלות: 1000 ש"ח

33. עבודות איטום

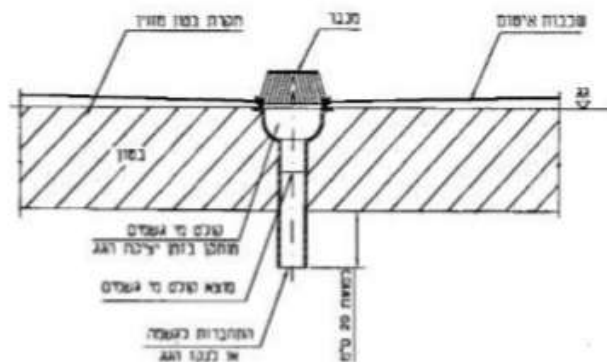
33.1. מכבר (כובע) לנקודת ניקוז

בגג חסר מכבר (כובע) לנקודת ניקוז .

מיקום: גג עליון



תקן ישראלי 1205.2



תיקון: יש להשלים .

המכבר מונע כניסת אלמנטים שיכולים לקיים סתימה בקולטן . חשוב ביותר

הערכת עלות: 200 ש"ח

33.2. שיפוע הגג

שיפוע הגג בלתי תקין

התקן מבחין בין שיפוע בגג עם מערכת איטום חשופה לגג עם מערכת איטום לא חשופה כמו"כ התקן עושה הפרדה בין סוגי התשתיות בגג. את השיפוע נבדוק בצורת מניפה לכיוון ניקוז הגג מהרכס ועד הצמ"ג. שימו לב שליקויי איטום יכולים להיות עוד בשלב ההכנות בהם לא חיכו מספיק זמן להתייבשות תשתית מערכת השיפועים, ליקויים אלו יהיו קשים לאבחון בביקורת מבנים או בדק בית בשלב אכלוס הדירה.

מיקום: גג





תקן 1752 עוסק באיטום גגות, בחלק 1 ישנו איזכור לשיפוע הדרוש בתשתית הגג מתחת למערכת האיטום

3.1.1.2. שיעור השיפועים (ראו ציור 2)

שיעורי השיפועים במערכת הקונסטרוקציה ובמערכת האיטום יתוכננו בהתאם לטבלה 1 שלהלן:

טבלה 1 - שיעורי שיפועים נדרשים של התשתית לאיטום בגגות

שיעור שיפוע מינימלי (%)		החומר שממנו עשויה שכבת השיפועים
גג בעל מערכת איטום לא חשופה	גג בעל מערכת איטום חשופה	
1.5%	2.0%	בטון קל
1.0%	1.5%	בטון רגיל/מדח צמנטית

קיומן של שלוליות מקומיות אינו ליקוי.

גם עפ"י הת"י 1752, אמנם נדרש כי בכל מקום בגג יהא שיפוע של 1.5% (כששכבת האיטום חשופה) ו-1% (כששכבת האיטום לא חשופה, יחד עם זאת, הת"י אינו קובע כי יש לבדוק את שיפועי הגג אלא לבדוק אך ורק היקוות שלוליות כדלהלן:

ד. השיפועים ומיקום חמריים יבטיחו את ניקוז חמים מכל נקודה בגג. למרות האמור לעיל, מותר שלאחר ניקוז חגג יישארו שלוליות שגובהן אינו גדול מ-10 מ"מ ושטחן הכולל אינו גדול מ-10% משטח הגג. ודרישה זו זחה לדרישות הנקובות בתקן הישראלי ת"י 1476 חלק 1, לגבי בדיקה בהצפה של גגות שטוחים).

לכן, מותרים מוקדים ללא שיפוע, כל עוד עומדים בדרישה שלהלן.

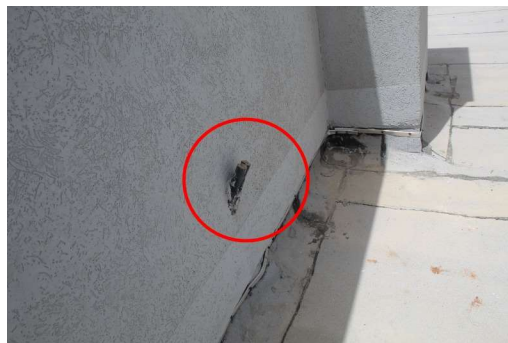
תיקון: יש לפרק ולבצע שוב על פי דרישות התקן

הערכת עלות: 5000 ש"ח

33.3. צנרת חודרת במעקה הגג

צנרת חודרת במעקה הגג בוצעה בצורה לא תקינה

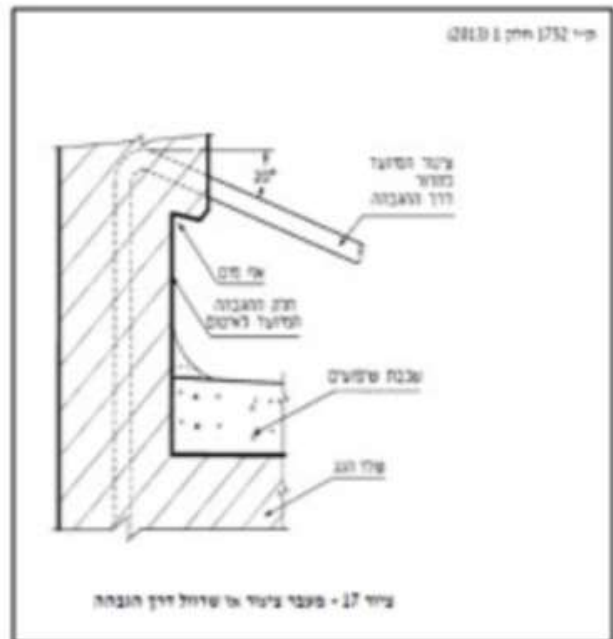
מיקום: גג



ליקויי בניה מאוד נפוץ הינו חדירת צנרת שלא כנדרש בתקן 1752. התקן מפרט את הדרך הנכונה להוצאת צנרת כולל מרחק נדרש מהגבהות או ממעקה הגג. חדירת צנרת דרך מעקה הגג מצריכה שימוש בצינור מכופף כפי המופיע בתקן.



חדירה לא תקנית



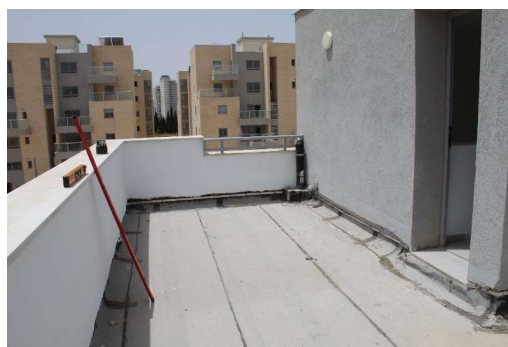
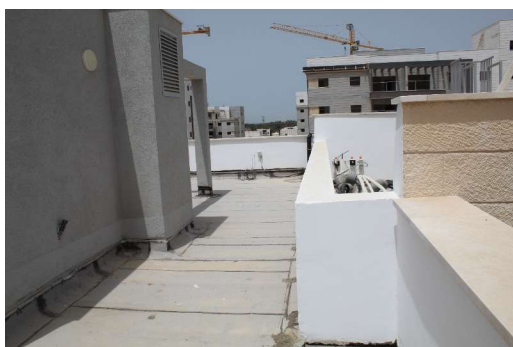
חדירה תקנית

תיקון: יש לבצע על פי דרישות התקן
הערכת עלות: 1000 ש"ח

33.4. הלבנת יריעות

בגג השטוח לא בוצעה הלבנה של הביטומן הגלוי בתפר בין היריעות בניגוד לתקן ישראלי 1752.2.

מיקום: גג



מיקום: גג עליון



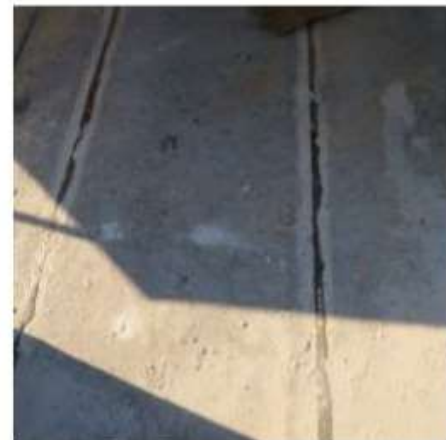


תקן 1752.2

סעיף 5.2 :

- בגגות חשופים מוודאים שביטומן גלוי(בחיבורים, בעיבודים וכדומה) נצבע בצבע מהסוג המומלץ על ידי יצרן היריעות.

להלן צילום להמחשה



תיקון: יש לבצע הלבנת יריעות
הערכת עלות: 4000 ש"ח

33.5. סרגלי חיזוק

בגג לא הותקנו סרגלי חיזוק לאורך קו התפר בין היריעות הביטומניות לבין מעקה והקירות .
לא בוצע קיבוע מכני בקצה עליון היריעות עם איטום מעל סרגל חיזוק .

מיקום: גג עליון



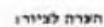
לפי דרישות תקן 1752 סעיף 2

התקנת הסרגלים נדרשת לפי ת"י 1752.2 :

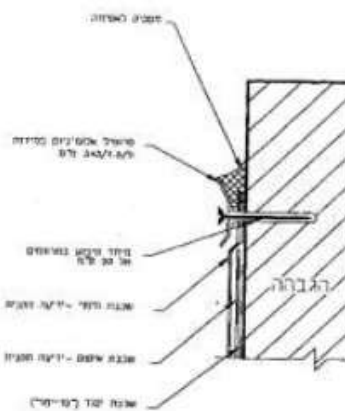
2.6.2.. אבזרים לקיבוע טכני

הפרופיל לקיבוע הקצה העליון של היריעה העליונה שבשכבת החיפוי יהיה עשוי מתכת ובנוי כך, שתובטח הצמדה של היריעה אל התשתית. גובה שטח המגע בין הפרופיל ליריעה יהיה 30 מ"מ לפחות. הפרופיל יהיה מכופף בקצבו התחתון כדי לא לגרום לחיתוך היריעה, וגם בקצהו העליון כדי לאפשר מילוי בחומר אטימה. הכיפוף בקצה התחתון יהיה באורך 3 מ"מ לפחות, והכיפוף בקצה העליון יהיה באורך 5 מ"מ לפחות. העובי המינימלי של פרופיל עשוי מתכת יהיה 1.5 ס"מ. דוגמה לפרופיל לקיבוע מכני ראו בצירוף 4 (מיקום הפרופיל ראו בצירוף 5)

המיתד ("דיבל") יהיה עשוי חומר המתאים למניעת תהליך שיתוך בין החומרים שמהם עשויים הפרופיל והבורג, לדוגמה: פלסטיק.



ציור 7 - דוגמה לאף מים שאינו עשוי בטון מזוין (המידות בשנטימטרים)



תאריך: 15.05.2018

34. מוצרי נגרות אומן ומסגרות פלדה

34.1. גובה המעקה אינו עומד בדרישות התקן

גובה המעקה פחות מ 105 ס"מ

מיקום: גג



תיקון: יש לתקן

הערכת עלות: 1000 ש"ח

34.2. המעקה מתכת מעוגן לאבן ב- 2 ברגים בלבד

מיקום: גג



תיקון: יש לתקן

35. מתקני תברואה

35.1. אינסטלציה - מיקום יציאת הצינור בגג

מיקום יציאת הצינור קטן ממרחק 40 ס"מ מהמעקה בגג
אינו עומד בדרישות התקן

מיקום: גג





תקן ישראלי 1752.1

להלן ציטוט 1752.1:

3.2.5.1 חדירת צנרת

המרחק בין הדופן החיצונית של צנרת החודרת להגבהה הסמוכה (לרבות מעקה) 40 ס"מ לפחות

תיקון: יש לתקן

הערכת עלות: 3000 ש"ח

36. עבודות אלומניום

36.1. קיים מרווח אור מתחת לדלת יציאה לגג

מיקום: יציאה לגג



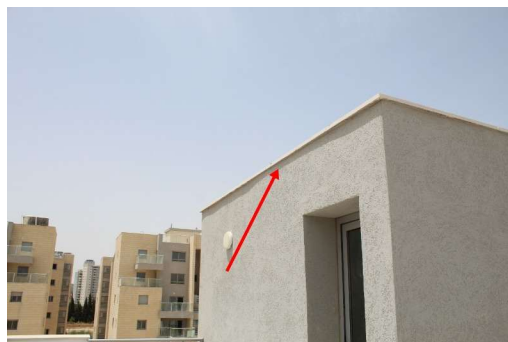
תיקון: יש לתקן
הערכת עלות: 200 ש"ח

37. עבודות אבן

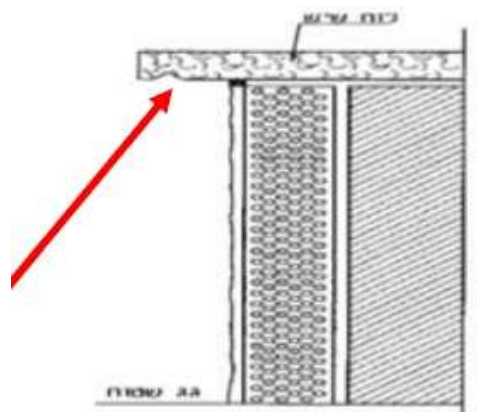
37.1. קופינג - אף מים

לא בוצע אף מים בשולי הקופינג, וכן שולי הקופינג צרים מדיי כדי לבצע אף מים המונח "אף מים" מתאר בדרך כלל חריץ אשר ממוקם בתחתית אדני חלונות ואשר נועד לשנות את זרימת מי הגשמים כך שלא ימשיכו לזרום על גבי תחתית הסף, אל מקום החיבור בינו לבין הקיר, אלא ישנו את נתיב זרימתם ויטפטפו כלפי מטה.

מיקום: יציאה לגג



אינו עומד בדרישות התקן 1414.3

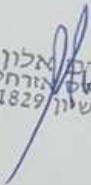


תיקון: יש לבצע אף מים ע"י דיסק , יש לדאוג שהביצוע יהיה מדויק .
 במידה ושולי הקופינג אינם מאפשרים אף מים , יש לפרק את הקופינג ולהרכיב קופינג רחב יותר כולל כל העבודות הכלולות בכך .
הערכת עלות: 500 ש"ח

הערכה כספית

מס'	סעיף	מחיר
1	עבודות חיפוי וריצוף	8,500
2	מתקני חשמל	4,700
3	עבודות אבן	9,900
4	מוצרי נגרות אומן ומסגרות פלדה	4,200
5	מתקני תברואה	11,200
6	עבודות בניה	1,000
7	עבודות טיח	2,500
8	מתקני מיזוג איוורור וסינון אוויר	5,000
9	עבודות צביעה	100
10	עבודות איטום	16,200
11	עבודות אלומיניום	5,400
12	אי התאמה לתוכנית או למפרט	2,000
13	פיתוח נופי	500
14	מוקדמות	200
15	תקנות התכנון והבניה	5,000
	בצ"מ 10%	7,640
	פיקוח 10%	7,640
	סה"כ	91,680
	מע"מ 17%	15,585.6
	סה"כ כולל מע"מ	107,265.6

הנני מצהיר שחוות דעתי זו ניתנת על ידי לשם הגשתה בראייה לבית המשפט. אני מצהיר בזה כי אין לי עניין אישי
בנכס, חוות דעתי זו נערכה על בסיס מקצועי בלבד וכי ידוע לי היטב שלעניין החוק הפלילי בדבר עדות שקר
בשבועה, דין חוות דעת זו כשהיא חתומה על ידי כדן עדות בשבועה שנתתי בבית משפט.



עמריאל אלון
מהנדס חשמל
מס' רשיון 101829

■ **נושאים אשר על המוכר לספק יחד עם המפתח**

- [שמות הספקים של הכלים הסניטריים, אביזרי האינסטלציה והריצוף.
לכל המוצרים והנושאים שלהלן, הקבלן ימסור גם את שם היצרן ו/או הספק,
ואת מספרי הטלפון ליצירת קשר לצורך קבלת שירות, כמו כן:
1. חוברת הוראות שימוש ותחזוקה לחומרים השונים והמתקנים השונים המותקנים בדירה. יש לוודא כי הנאמר בחוברת הינו פרטני לדירה הנדונה ולא אמירות כלליות ללא שיוך ספציפי.
 2. טופס 4. רצוי טופס 5 - תעודת גמר, אם הקבלן הצליח להגשים.
 3. יש לבצע עם חשמלאי הבניין בדיקת תקינות חיבורי הקיר החשמליים.
החשמלאי יבדוק בנוכחות המזמין, באמצעות מכשור המתאים (כגון מזלג ומנורה)
את כל חיבורי הקיר החשמליים לוודא שיש בהם זרם חשמלי.
 4. אחריות לדלת הכניסה.
 5. אחריות למתקן החימום מים חמים.
 6. אחריות לדלתות פנים, במידה והייצור על ידי יצרן מוביל (כמו פנדור, למשל).
 7. אחריות לאלומיניום בדירה, לרבות חלון ממ"ד.
 8. אישור תקינות זכוכית (זיגוג) ב"אזורי סכנה" כהגדרת ת"י 1099 :
זיגוג אלמנטים אלומיניום בתחום הגובה שבין הרצפה וגובה 105 ס"מ. (ויטרינה למשל).
 9. אחריות למתקן מערכת הסינון בממ"ד.
 10. הוראות ואחריות האינטרקום לדירה.
 11. אריחים רזרביים של ריצוף וחיפויי קירות. מקובל לקבל כמות 3%-5% משטחי
החיפוי/הריצוף לפי ת"י 1555

הערות כלליות:

1. מזגן מרכזי, דוד מים חמים, תאורה, שקעים וכו' לא נבדקו כחלק מסיור זה.
2. בדיקת מערכת החשמל – ע"י מהנדס חשמל מוסמך בלבד.
3. בדיקת מערכת הגז – ע"י טכנאי גז מוסמך בלבד.
4. שטחים משותפים לא נבדקו כחלק מסיור זה.
5. דו"ח זה הינו דו"ח רג'קטים ראשון בלבד. במידה ויינתנו בשלב כלשהו הערות נוספות כלשהן ע"י הרוכש/בעל הדירה או המהנדס מטעמו, הקבלן יחויב לבצע את כל התיקונים הנדרשים גם בהתאם להערות הנוספות הנ"ל.
6. בעל הדירה שומר לעצמו את הזכות להוסיף הערות נוספות לקבלן.
7. תקופות הבדק והתיקונים לאלמנטים השונים, תחלנה ממועד המסירה הסופית בלבד – לאחר ביצוע כל התיקונים הנדרשים.
8. על העבודות כולן לעמוד בכל דרישות התקנים הישראליים הרלוונטיים ובכל דרישות המפרטים הטכניים הכלליים הרלוונטיים ודרישות המפרטים המיוחדים. במידה והקבלן לא יעמוד בדרישות אלו ולא יבצע את כל התיקונים כנדרש, הרוכש שומר לעצמו את הזכות לדרוש/לתבוע מהקבלן את הערך הכספי הדרוש לצורך ביצועם.
9. השווי כספי של אי ביצוע המידות כנדרש וכמתחייב עפ"י החוזה, יוערך ע"י שמאי.

מפתח

10	ספר כחול
10	מה נדרש מהקבלן למסור במסירת דירה
12	בדיקת מידות הבית
16	צנרת מיזוג אוויר
17	נושא 1
18	נושא 2 (הערכת עלות: 200 ש"ח)
19	קיים משטח בטון מתחת למדרגות
20	הידית בשער כניסה אינה מחוזקת, (הערכת עלות: 100 ש"ח)
21	מתחילה תופעת חלודה במעקה חוץ (הערכת עלות: 500 ש"ח)
22	ניקוז ותיעול מי גשם - פרט יציאת מרזב (הערכת עלות: 500 ש"ח)
24	ניקוז המרפסת מעל הכניסה מתנקז על הנכנסים לבית (הערכת עלות: 5000 ש"ח)
25	לא בוצע שרוול בהיקף צינור מים (הערכת עלות: 300 ש"ח)
26	חיספוס בטיח (הערכת עלות: 300 ש"ח)
28	גמר טיח בתקרה - אף מים (הערכת עלות: 500 ש"ח)
30	פגם בטיח מעל פנל (הערכת עלות: 200 ש"ח)
30	כתמים על השליכט הצבעוני - מפגע אסתטי (הערכת עלות: 200 ש"ח)
31	ביצוע - עובי הפנל אינו בגדר הסביר (הערכת עלות: 1000 ש"ח)
33	קופינג - פגום (הערכת עלות: 400 ש"ח)
34	קופינג - אף מים (הערכת עלות: 500 ש"ח)
36	אבני החיפוי - הפרשי גובה בין אבנים סמוכות (הערכת עלות: 500 ש"ח)
38	מילוי מישקי אבן - לא בוצע מישק הפרדה גמיש (הערכת עלות: 100 ש"ח)
39	חסר אבן בחצר במפלס הקרקע (הערכת עלות: 400 ש"ח)
40	הונטה של שירותי אורחים מתנקזת מעל דלת הכניסה לדירה (הערכת עלות: 5000 ש"ח)
42	גמר אבן משתלבת בצמוד למדרגות בוצע בצורה לקויה - מפגע אסתטי (הערכת עלות: 500 ...)
43	נושא 1
44	אי התאמה 1 (הערכת עלות: 2000 ש"ח)
45	נקז כפול (הערכת עלות: 1000 ש"ח)
47	כללי - משיק גמיש בין משקוף דלת לקיר (הערכת עלות: 200 ש"ח)

48	דלת חוץ - צבע משקוף (הערכת עלות: 300 ש"ח)
50	דלת חוץ - פגם בכנף הדלת (הערכת עלות: 1000 ש"ח)
52	דלת פנים - מישק בין הפנל להלבשה (הערכת עלות: 100 ש"ח)
53	אינסטלציה - פסולת בנין (הערכת עלות: 200 ש"ח)
54	אינסטלציה - מחסום קבועה (קופסת ביקורת) (הערכת עלות: 1000 ש"ח)
56	לא בוצע איטום בחלק התחתון של מחלק המים (הערכת עלות: 500 ש"ח)
57	לוח חשמל - מקומות רזרביים (הערכת עלות: 2000 ש"ח)
58	לוח הארקה בוצע ללא גמר בתחתית הלוח (הערכת עלות: 300 ש"ח)
59	חסר הרכבת אינטרקום / טב"מ (הערכת עלות: 500 ש"ח)
60	לא בוצע איטום בהיקף גוף התאורה (הערכת עלות: 300 ש"ח)
60	שקע החשמל רחוקה מהונטה - טעות ביצועית (הערכת עלות: 500 ש"ח)
61	עקמומיות בטיח (הערכת עלות: 500 ש"ח)
64	גמר חיבור קורה לקיר בוצע בצורה לקויה - מפגע אסתטי (הערכת עלות: 300 ש"ח)
65	תקן - שיפוע מרפסת תקין
68	ביצוע - הפרש גובה בין חלל יבש לחלל רטוב (הערכת עלות: 1000 ש"ח)
70	ביצוע - גמר חיתוך בהיקף (הערכת עלות: 200 ש"ח)
71	גמר חיבור פנלים לקוי (הערכת עלות: 500 ש"ח)
72	קיימת מדרגה ביציאה מהמרפסת מעל 10 מ"מ - מפגע בטיחותי (הערכת עלות: 500 ש"ח)
73	דופן המעקה מחופה בכיוונים שונים - מפגע אסתטי (הערכת עלות: 700 ש"ח)
74	שאריות צבע בשטחים שאינם מיועדים לכך (הערכת עלות: 100 ש"ח)
77	ביצוע - חוסר דיוק בהתקנה הלבשה (הערכת עלות: 300 ש"ח)
78	תקן - שריטות / פגמים על גבי הפרופילים (הערכת עלות: 600 ש"ח)
79	תקן - חריצי ניקוז וחורי ניקוז ללא סגירה (הערכת עלות: 300 ש"ח)
82	מעקה - חיבור עמודים לקופינג (הערכת עלות: 300 ש"ח)
83	קבלן אלומניום הבריג ברגים שאינם מתאימים (הערכת עלות: 500 ש"ח)
84	רצועות האלומניום נתקעות בפתיחת התריס (הערכת עלות: 500 ש"ח)
85	קופינג - לא בוצע קיבוע תקין ומישק התפשטות (הערכת עלות: 500 ש"ח)
87	קופינג - חיבור אבני הקופינג (הערכת עלות: 500 ש"ח)
88	מילוי מישקי אבן - לא בוצע מישק הפרדה גמיש (הערכת עלות: 400 ש"ח)
90	מילוי מישקי אבן - מישק הפרדה גמיש (הערכת עלות: 1000 ש"ח)

91	שאריות בטון על קיר האבן - מפגע אסתטי (הערכת עלות: 500 ש"ח)
92	דופן האבן בפינה בולטת מקו הקיר - מפגע אסתטי (הערכת עלות: 500 ש"ח)
93	כוחלה בצבעים שונים - מפגע אסתטי (הערכת עלות: 200 ש"ח)
94	נושא 1 (הערכת עלות: 5000 ש"ח)
100	אי התאמה 1
102	נקז כפול (הערכת עלות: 1000 ש"ח)
104	עבודות האיטום בוצעו בצורה לא תקינה (הערכת עלות: 2000 ש"ח)
105	דלת פנים - מישק בין הפנל להלבשה (הערכת עלות: 200 ש"ח)
107	חלון ממ"ד - ניקוז חלון (הערכת עלות: 500 ש"ח)
108	חסר פרופיל סגירה לחלון ממ"ד (הערכת עלות: 300 ש"ח)
109	גובה הפלנץ מעל משקוף גבולי
111	אינסטלציה - פסולת בנין (הערכת עלות: 400 ש"ח)
113	אמבטיה - משיק גמיש בין דופן אמבטיה לחיפוי (הערכת עלות: 200 ש"ח)
114	מנגנון הברז אינו צמוד לקיר (הערכת עלות: 100 ש"ח)
115	נקודת חשמל מתחת לברז מים - לא תקין (הערכת עלות: 500 ש"ח)
116	מפסק תריס מוקם מאחורי המעקה - הגישה לפתיחת או סגירת התריס לא תקינה (הער ...)
117	יש לאטום בהיקף גוף התאורה (הערכת עלות: 100 ש"ח)
118	סימני חוטי קשירת פיגומים על הקיר (הערכת עלות: 500 ש"ח)
119	תקן - שיפוע מרפסת תקין
122	תקן - אריחים פגומים (הערכת עלות: 300 ש"ח)
124	תקן - אריחים רזרבה
125	תקן - סטייה אופקית בפני ריצוף (הערכת עלות: 2000 ש"ח)
128	ביצוע - גמר חיתוך בהיקף (הערכת עלות: 200 ש"ח)
129	מדרגה בכניסה לקומה א פגומה (הערכת עלות: 1000 ש"ח)
130	קיימת מדרגה ביציאה מהמרפסת מעל 10 מ"מ - מפגע בטיחותי (הערכת עלות: 500 ש"ח)
131	גמר רובה בוצע בצור לקויה - מפגע אסתטי (הערכת עלות: 100 ש"ח)
132	קיימת מדרגה ביציאה מהמרפסת מעל 10 מ"מ - מפגע בטיחותי (הערכת עלות: 500 ש"ח)
133	ביצוע - חוסר דיוק בהתקנה הלבשה (הערכת עלות: 300 ש"ח)
134	תקן - חדירת אור דרך שלבי התריס (הערכת עלות: 300 ש"ח)
135	תקן - שריטות / פגמים על גבי הפרופילים (הערכת עלות: 600 ש"ח)

137	תקן - חלון נפתח לצד אחד (הערכת עלות: 1000 ש"ח)
140	מנוע תריס גלילה תקול , אינו מעלה או מוריד את התריס (הערכת עלות: 500 ש"ח)
141	אדן חלון - שיפוע (הערכת עלות: 1000 ש"ח)
144	קופינג - פגום (הערכת עלות: 500 ש"ח)
145	קופינג - לא בוצע קיבוע תקין ומישק התפשטות (הערכת עלות: 1000 ש"ח)
147	קופינג - אף מים (הערכת עלות: 500 ש"ח)
148	קופינג - חיבור אבני הקופינג (הערכת עלות: 500 ש"ח)
150	מילוי מישקי אבן - לא בוצע מישק הפרדה גמיש (הערכת עלות: 200 ש"ח)
151	שאריות בטון על קיר האבן (הערכת עלות: 200 ש"ח)
152	גובה המעקה קטן מ - 105 ס"מ - מפגע בטיחותי (הערכת עלות: 1000 ש"ח)
154	מכבר (כובע) לנקודת ניקוז (הערכת עלות: 200 ש"ח)
155	שיפוע הגג (הערכת עלות: 5000 ש"ח)
158	צנרת חודרת במעקה הגג (הערכת עלות: 1000 ש"ח)
160	הלבנת יריעות (הערכת עלות: 4000 ש"ח)
162	סרגלי חיזוק (הערכת עלות: 1000 ש"ח)
165	היציאה לגג לא בוצעה על פי הפרט הנדרש (הערכת עלות: 1000 ש"ח)
166	גובה המעקה אינו עומד בדרישות התקן (הערכת עלות: 1000 ש"ח)
167	המעקה מתכת מעוגן לאבן ב - 2 ברגים בלבד
168	אינסטלציה - מיקום יציאת הצינור בגג (הערכת עלות: 3000 ש"ח)
170	קיים מרווח אור מתחת לדלת יציאה לגג (הערכת עלות: 200 ש"ח)
171	קופינג - אף מים (הערכת עלות: 500 ש"ח)