



עמוד 1 מתוך 128

תאריך: 1.3.2019

חוות דעת מומחה

- ❖ אני הח"מ, נתבקשתי ע"י ועד (להלן "ועד הבניינים") לבצע בדיקה הנדסית בנכס שלהלן:
 - ◆ כתובת הנכס:
 - ◆ מועד הביקור בנכס:
 - ◆ מהות הנכס הנבדק:.
 - ◆ סטאטוס הנכס: טרום מסירה.
 - ◆ מטרת הבדיקה וחוות הדעת: איתור ליקויי בנייה בנכס והפקת חוות דעת הנדסית (בדק בית).

❖ מסמכים שהומצאו לעיוני:

- ◆ תכניות המכר המצורפים להסכם המכר.
- ◆ מפרט הטכני (מפרט מכר) המצורף להסכם המכר.

❖ מסמכים כלליים בהם עיינתי:

- ◆ חוק התכנון והבניה, תשכ"ה-1965 על תיקוניו.
- ◆ חוק המכר(דירות) תשל"ג-1973 על תיקוניו.
- ◆ תקנות התכנון והבנייה.
- ◆ תקנות פיקוד העורף (הג"א) תש"ן-1990 על עדכוניהן.
- ◆ התקנים הישראליים.
- ◆ הוראות כיבוי אש.
- ◆ הוראות איכות הסביבה.
- ◆ הוראות למתקני תברואה ("הל"ת").
- ◆ תקנות החשמל.
- ◆ מאגר מחירים לענף הבנייה ("דקל").

❖ מהו ליקוי בנייה?

ליקוי בנייה הינו ביצוע חלק בנייה אשר איננו תואם להוראות הבאות לפי סדר החשיבות כדלהלן:

- ◆ הוראות חוק המכר וחוק התכנון והבנייה.
- ◆ הוראות תקנות התכנון והבנייה.
- ◆ הוראות התקנים הישראליים המחייבים.
- ◆ הוראות המפרט ותכניות המכר אשר היוו בסיס להתקשרות החוזית בין הצדדים.

❖ מה הבדל בין תקופת אחריות לתקופת בדק:

ישנה הבדלה בחוק המכר (דירות) תשל"ג 1973 בין תקופת אחריות לתקופת בדק, אם כן מה ההבדל?

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



עמוד 2 מתוך 128

תקופת הבדק משתנה לפי נושאים.
קיימת תקופת בדק שונה לשלד הבניין, לאיטום, לצבע, לריצוף,
לאינסטלציה - ועוד.

- ◆ **"תקופת אחריות"** - תקופה מוגדרת של 3 שנים שתחילתה - "בתום תקופת הבדק".
- ◆ **ההבדל בניהם:**
- « אם התגלו ליקויים בדירה בתוך תקופת הבדק, על המוכר לתקנם או לפצות בגינם, אלא אם הוכיח שמקורם בשל מעשה או מחדל של הקונה בדירה, כלומר: חובת ההוכחה חלה על המוכר (הקבלן/יזם).
- « אם התגלו ליקויים בתוך תקופת האחריות, על המוכר לתקנם אם הוכיח הקונה שמקורם הוא במחדלי הקבלן, כלומר: חובת ההוכחה היא על הקונה.

❖ **תקופות הבדק על פי חוק מכר דירות, התשל"ג 1973 (תיקון מס' 5) מתאריך: 6.4.2011**

- (1) ליקוי^(א) במוצרי מסגרות ונגרות לרבות אלומיניום ופלסטיק. --- **שנתיים**.
- (2) ליקוי^(א) בריצוף וחיפוי פנים לרבות שקיעה ושחיקה. --- **שנתיים**.
- (3) כשל^(א) בתפקוד ובעמידות של מכונות ודודים. --- **שלוש שנים**.
- (4) ליקוי^(א) 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^(א) בתפקוד ובעמידות של מרכיבי מערכות הבידוד התרמי. --- **שלוש שנים**.
- (6) כשל^(א) במערכות צנרת, לרבות מים, מערכת הסקה, מרזבים, דלוחין וביוב לעניין זה " כשל^(א) ", לרבות נזילות. --- **ארבע שנים**.
- (7) כשל^(א) 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 חיפויי חוץ. --- **שבע שנים**.
- (10) כל אי התאמה אחרת שאינה ברשימה. --- **שנה אחת**.

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

* מתום תקופת הבדק חלה **תקופת אחריות של 3 שנים לכל הנושאים** המפורטים לעיל.

❖ **עקרונות הבדיקה ההנדסית :**

אופן בדיקת הנכס מבוצע בעיקר על פי העקרונות והקריטריונים הקבועים בת"י 789 הדן ב - "סטיות מותרות בעבודות בניה" המצוטטים להלן:



עמוד 3 מתוך 128

מבוא

בעת ביצוע עבודות בנייה אי אפשר להשיג דיוק מוחלט בהתאם למידות הנקובות במסמכי התקן. אי דיוקים נגרמים בכל אחד משלבי תהליך הבנייה, הן באתר והן בייצור האביזרים והאלמנטים, בהתקנתם ובהתאמתם בבניין.

בנוסף על כך, סטיות בצורה ובמידות נגרמות בעקבות שינויים פיזיקאליים (כגון: שינויים תרמיים ושינויים בלחות), שינויים בעומסים הפועלים על הבניין ותנאים משתנים אחרים (סטיות נרכשות - *DEVIATIONS INHERENT*). סטיות כאלה מפורטות בנספח א' לתקן זה. מטרות התקן הן אלה:

1. לספק כלים להערכת ההשפעה של הסטיות בשלב התכנון, כדי להבטיח דיוק של אלמנטי הבנייה השונים.
2. לספק כלים לבקרת איכות בשלבים השונים של תהליכי הבנייה. התקן קובע את אופן מדידת הסטיות האופייניות בעבודות בנייה, וערכים של סטיות מותרות. בגל מקרה שקיימת סתירה בין דרישות תקן זה לדרישות שבתקן ישראלי ספציפי החל על עבודת בנייה, דרישות התקן הספציפי הן הקבועות.

פרק ב - דרישות**2.1 כללי**

- הסטיות המותרות של המבנה או של חלקיו בהתאם לאופיים, לדרישות התפקוד החלות עליהם ולהתאמתם לדינים החלים עליהם (כגון תקנות התכנון והבניה) יצוינו בבירור.
- בעת קביעת המידות יובאו בחשבון הגורמים המפורטים להלן, כדי לעמוד בסטיות המותרות:
- א. התאמה למידות מזעריות ומרביות הנדרשות בתקנות, בהתחשב בסטיות המותרות בעבודות שלד הבטון ובעבודות הגימורים.
 - ב. שינויים הצפויים במידות בעקבות שינויים פיזיקאליים או אחרים⁽³⁾.
 - ג. שינויים הצפויים במידות בעקבות שקיעות של חלקי מבנה⁽³⁾.



עמוד 4 מתוך 128

❖ מכשירי מדידה שעמדו לרשות הבודק:

- ◆ מד טווח דיגיטלי.
- ◆ פלס דיגיטלי.
- ◆ מד זווית דיגיטלי.
- ◆ סרגל אלומיניום 2 מ"א.
- ◆ מכשיר אלקטרומגנטי למדידת רטיבות.
- ◆ מאזנת לייזר.
- ◆ סרט מדידה.
- ◆ קליבר למדידה מדויקת של קטרים פנימיים וחיצוניים.
- ◆ מצלמה דיגיטלית.

❖ הסבר על הבדיקה וחוות הדעת.

- ◆ מטרת חוות דעת זו הינה איתור וזיהוי ליקויי בנייה, אם קיימים בנכס, על מנת שניתן יהיה לתקנם בטרם אכלוס הנכס.
- ◆ **תיקונים בטרם האכלוס הינם קלים וזולים יותר הן לבעל/י הנכס והן לקבלן/יזם.**
- ◆ חוות הדעת מתייחסת לליקויים אשר ניתן היה לזהות ביום הביקור בלבד, בבדיקה ויזואלית, ובסיוע מכשירי הבדיקה המפורטים לעיל, **ללא בדיקות הורסות.**
- ◆ **ייתכן שבעתיד יתגלו ליקויים נוספים** ו/או יופיעו סדקים ו/או רטיבות ו/או מפגעים תרמיים ואקוסטיים בנכס אשר לא אובחנו במועד הביקור, ולכן אינם נכללים בחוות דעת זו.
- ◆ חוות הדעת איננה מתייחסת לעבודות אשר הינן בעיצומן של עבודה וטרם הסתיימו, אלא אם כן צוין במפורש בחוות הדעת משיקולי דעתו של הח"מ.
- ◆ הבדיקה נעשתה **בתנאי תאורה טבעיים בתוספת תאורה חשמלית** (אם קיימת) בדירה הנבדקת.
- ◆ חוות דעת זו איננה מתייחסת להשוואה בין מצבו הפיזי של הנכס לרישום ברשויות שונות, כגון: הרשות מקומית, טאבו, מנהל מקרקעי ישראל וכו'.
- ◆ חוות דעת זו איננה מתייחסת לבדיקת חישובים סטטיים של המבנה.
- ◆ חוות הדעת איננה עוסקת ברישומי זכויות ובאספקטים משפטיים של הקניין.
- ◆ **בדיקות מעבדה הינן בדיקות נפרדות** ואינן חלק מהבדיקות של הח"מ.
- ◆ נושאים תקינים/תקניים לא יפורטו בחוות הדעת, אלא ליקויים בלבד.
- ◆ לחלק מהסעיפים, לפי שיקול דעת הח"מ, יצורפו צילומים להמחשת הנאמר בתכן הסעיף.
- ◆ התכן הכתוב הינו העדות לליקויים, והצילומים הינם להמחשה בלבד.
- ◆ במידה ובהוראות תיקון הליקויים יפורטו חומרים, חומרים אלו הינם דוגמאות והצעה בלבד. ניתן להשתמש בחומרים שווי ערך מבחינה מקצועית וטכנית.

להלן חוות דעתי:



עמוד 5 מתוך 128

ליקויים כלליים המתייחסים לכל שלושת הבניינים

1. הקבלן המבצע עדיין נמצא בשטח והבניינים נמצאים בשלבי גמר סופיים, ניכר לכלוך שיירי בניה המתבטא באבק, פסולת, וחומרי בניה שונים מפוזרים בכל רחבי הבניינים, לרבות מריחות חומרי בניה ע"ג מוצרי גמר שונים.
נדרש: יש לעבור על כל הבניינים ולנקות ולפנות את כל הכלוך והפסולת המיותרת, לרבות הסרת מריחות חומרי בניין מיותרות ע"ג מוצרי גמר שונים.
 על העבודה להתבטא בחומרים נטולי חומצות כימיות כדוגמת החומרי של חברת NTSI או שוי"ע כדי לא לגרום לנזק למוצרי הגמר השונים. ₪ 21,000
הערה: יתכן ולאחר עובדות הניקיון יתגלו ליקויים נוספים אשר אינם מפורטים בחוות דעת זו.



2. במקומות שונים ברחבי הבניינים, ניכרים תיקוני שפכטל לא גמר צבע בתקרות גבס בלוביים הקומתיים ובקירות חדר מדרגות.
נדרש: יש לעבור הקומות בבניינים ולהשלים תיקוני גמר צבע לקבלת מראה אחיד ואסתטי. ₪ 6,000



עמוד 6 מתוך 128



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



עמוד 7 מתוך 128

3. בכל הבניינים, לא הותקנו גומיות שיכוך לדלתות ארונות התשתית, וזאת בניגוד להוראות ת"י 4376.

נדרש: להשלים גומיות בדלתות מתכת של הארונות כקבוע בהוראות ת"י 4376.

עלות: ₪ 6,000

מצ"ב ציטוט סעיף 9 מת"י 4376 הדן ב – "התקנת ארונות תשתית ממתכת בבניינים"

9. גומיות שיכוך

בדופן העליונה ובדופן התחתונה ייקבעו גומיות לשיכוך חבטות. לכל דלת ייקבעו שתי גומיות לפחות. בארון בעל דלת חד-אגפית ייקבעו הגומיות בצד המנוגד לצירי הדלת. הגומיות ייקבעו בחורים המתאימים לחן.

4. פלחי עיגון של מסגרת ארונות פח הינו בולטים בצורה מסוכנת העלולה לגרום לפציעה.

נדרש: יש לכופף את הפלחים כך שלא יבלטו. ₪ 4,200





עמוד 8 מתוך 128

5. במקומות שונים ברחבי הבניינים ארונות השרות נמצאים במצב עבודה פתוח בחלק מהדלתות של ארונות השרות, חסרים סגרים או כלל לא מותקנים.

נדרש: יש לעבור על כל דלתות ארונות השרות לוודא כי הדלתות מתפקדות

בצורה תקינה עם סגרים פעילים. _____ ₪ 3,000



6. במפגשים (מישקים) הן בין הרצפה לקירות והן במפגשים בין מישורי הקירות בוצע מילוי בחומר בלתי גמיש. המפגשים כנ"ל מוגדרים בתקן 1555 על חלקיו, כמישקי ביניים אשר רוחבם יהא 6 מ"מ וימולאו בחומר איטום אלסטומרי (גמיש). היעדר מישק ביניים גמיש עלולה לגרום לסדיקה במפגשי מישורי חיפוי הקירות.

נדרש:

- א. לחרוץ את הרובה הקיימת לרוחב המישקים ולפתוח מישק ברוחב לפחות 6 מ"מ. חרוץ הרובה הקיימת ניתן לביצוע ע"י מכשיר כדוגמת "BOSH-GOP 250" המוצג בצילום המחשה להלן, ללא צורך בפירוק אריחים.
- ב. לבצע מילוי בחומר פולימרי כדוגמת "סיקה סיל C" או "כרמוסטיק PU" או שו"ע.

עלות התיקון: _____ ₪ 14,400



עמוד 9 מתוך 128

מצ"ב צילום להמחשת פעולת חרוץ הרובה





עמוד 10 מתוך 128

מצ"ב ציטוט סעיף 4.7.2 + ציורים 2 ו- 5
מת"י 1555.2 הדן ב – "הדבקה אריחי קרמיקה בקירות פנים"

4.7.2. מישקי ביניים

מישקי הביניים (הגדרה 1.3.18) יעברו דרך שכבת ההדבקה ושכבת האריחים או הלוחות.

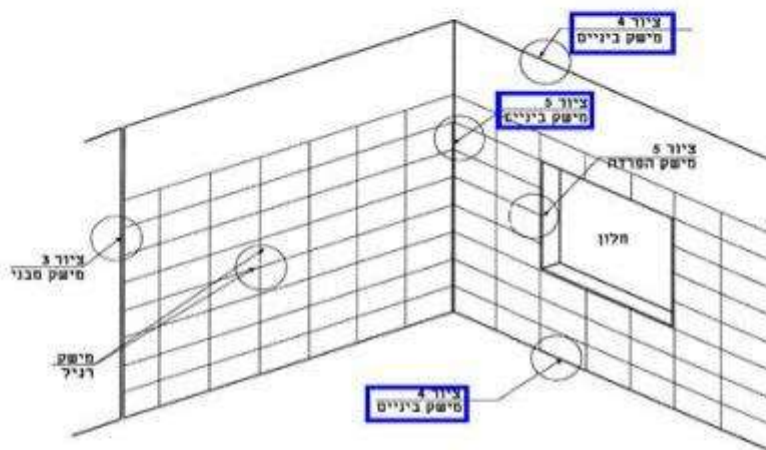
רוחב מישקי הביניים יהיה 6 מ"מ לפחות.

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

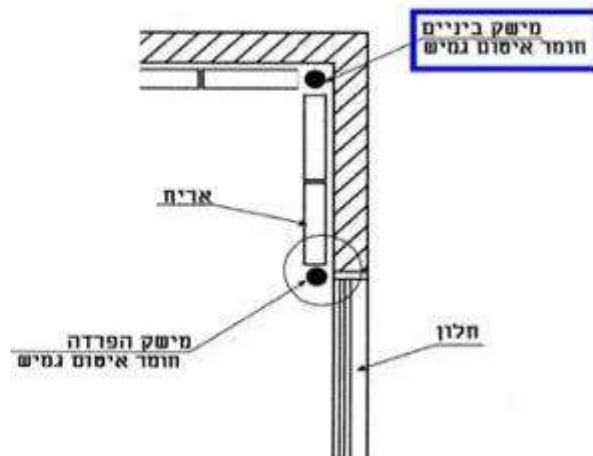
מישקים אופקיים יהיו במקומות אלה:

- במפגש בין קיר לרצפה ולתקרה (ראו דוגמה בציור 4);

- במפגש בין שני מישורים (כגון: מתחת לבליטות).



ציור 2 - דוגמות סכמטיות למישקים



ציור 5 - דוגמה סכמטית למישק ביניים ומישק הפרדה



עמוד 11 מתוך 128

7. בכל מפגשי מלבני הדלתות בבניינים כלפי חיפוי קירות המחופים באריחי קרמיקה, מילוי מישק הפרדה בחיבור בין מבלן הדלת לחיפוי קירות בוצע ע"י חומר בלתי גמיש. תקן ישראלי 1555.2, קובע כי יש לבצע מישק הפרדה ברוחב 4 מ"מ ממולא בחומר גמיש. נדרש: לחרוץ את הרובה הקיימת ולבצע מילוי בחומר גמיש כדוגמת "סיקה סיל C" או "כרמוסטיק PU" או שו"ע. _____ 15,000 ₪

מצ"ב ציטוט + שרטוט דוגמא מת"י - 1555.2

4.7.3 מישקי הפרדה

מישקי ההפרדה (הגדרה 1.3.19) יעברו דרך שכבת ההדבקה ושכבת האריחים או הלוחות. מישקי הפרדה יהיו במקומות שבהם חומר הרקע משתנה, ובמקומות המפגש בין האריחים או הלוחות לרכיבי בניין, כגון חלונות (ראו דוגמות בציורים 2 ו-5).

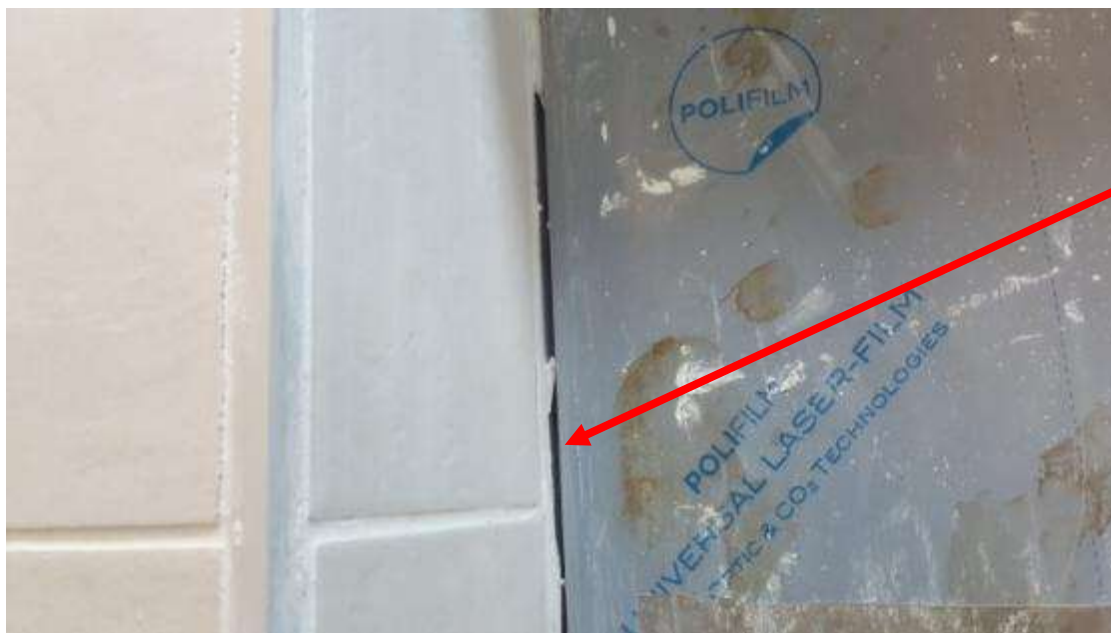
רוחב מישקי ההפרדה יהיה 4 מ"מ לפחות.

ציור 5 - דוגמה סכמטית למישק ביניים ומישק הפרדה



עמוד 12 מתוך 128

8. במקומות שונים ברחבי הבניינים, ניכרת התפרקות המילוי סביב מלבני דלתות המעלית.
נדרש: לבצע מילוי בחומר אלסטומרי כדוגמת "סיקה סיל C" או שו"ע. _____ 1,500 ₪





עמוד 13 מתוך 128

9. במקומות שונים ברחבי הבניינים חסרים מכסי פלסטיק לאביזרי לחצן אזעקת אש.
נדרש: יש לעבור על כל הקומות בבניינים ולוודא התקנת מכסים ללחצני אזעקת כיבוי אש. _ 600 ₪





עמוד 14 מתוך 128

10. בחדרי המדרגות ובשביל המשופע בכניסה המשותפת לבניינים, רוזטות לא מקובעת בחיבורי מאחזי יד.

נדרש: לקבע את הרוזטות לקירות. ₪ 2,100

11. במקומות שונים ברחבי הבניינים, ניכרים סמני מעיכות וקילופי צבע במלבני הדלתות אש. נדרש: יש לעבור על כל הדלתות בבניינים ובמידת הצורך לשייף, לבצע תיקוני שפכטל פחחים וצביעה נוספת לקבלת מראה אחיד.

₪ 4,200





עמוד 15 מתוך 128

12. במקומות שונים בבניין, צנרת חודרת ללא שרוולי מעבר או חודרת בצורה בלתי תקנית, וזאת בניגוד להוראות ת"י 1205.0.

נדרש: יש לעבור בכל הקומות בבניינים ולפעול כדלקמן במקרה של חוסר שרוול.

- א. לבצע סיתות סביב צנרת.
- ב. לבצע השלמת שרוולים גדולים ב 20 מ"מ מינימום מהצנרת הקיימת.
(השרוולים יבלטו 50 מ"מ בחלקם עליון ממפלס הרצפה ובגובה המפלס התחתון של הרצפה.
- ג. להשלים מילוי בחומר איטום גמיש המרווח בין הצינורות לשרוולים.
- ד. למלא ולהשלים יציקת מעברי הצנרת לשלד המבנה.
- ה. להשלים תיקוני גמר טיח וצבע.

₪ 10,000

עלות:

מצ"ב ציטוט סעיפים 2.3.2 & 3.3.2.3 מת"י 1205.0

הדן ב – "התקנת מתקני תברואה ובדיקתם"

3. 2. מעברים בשלד הבניין

3. 1. כל המעברים הדרושים לרכיבי מערכות התברואה בשלד הבניין יוכנו לפני התחלת מלאכת ההתקנה ובאישור המהנדס האחראי על שלד הבניין בלבד ובפיקוחו.

3. 2. השרוולים למעבר צנרת דרך תקרות, רצפות וגגות יהיו עשויים צינור פלדה מגולוון או צינור פלסטיק או חומרים מתאימים אחרים, לפי דרישת המתכנן.
השרוולים יקובעו לרכיב המבנה שהם מותקנים בו.

קוטרם הפנימי של השרוולים יהיה גדול ב-20 מ"מ לפחות מקוטרם החיצוני (לרבות הבידוד) של הצינורות העוברים דרכם.

הקצה העליון של השרוול יבלוט 50 מ"מ לפחות מעל הרום העליון הסופי (לרבות הציפוי) של רכיב המבנה שהוא מותקן בו.

הקצה התחתון של השרוול יהיה במפלס אחד עם המפלס התחתון הסופי (לרבות הציפוי) של רכיב המבנה שהוא מותקן בו.

3. 2. 3. מעבר צינורות דרך קירות בני ייעשה באמצעות שרוולים העשויים צינור פלדה מגולוון או צינור

פלסטיק מתאים, לפי דרישת המתכנן. השרוולים יקובעו לקיר שחם מותקנים בו. קוטרם הפנימי

של השרוולים יהיה גדול ב-20 מ"מ לפחות (לרבות הבידוד) מקוטרם החיצוני של הצינורות

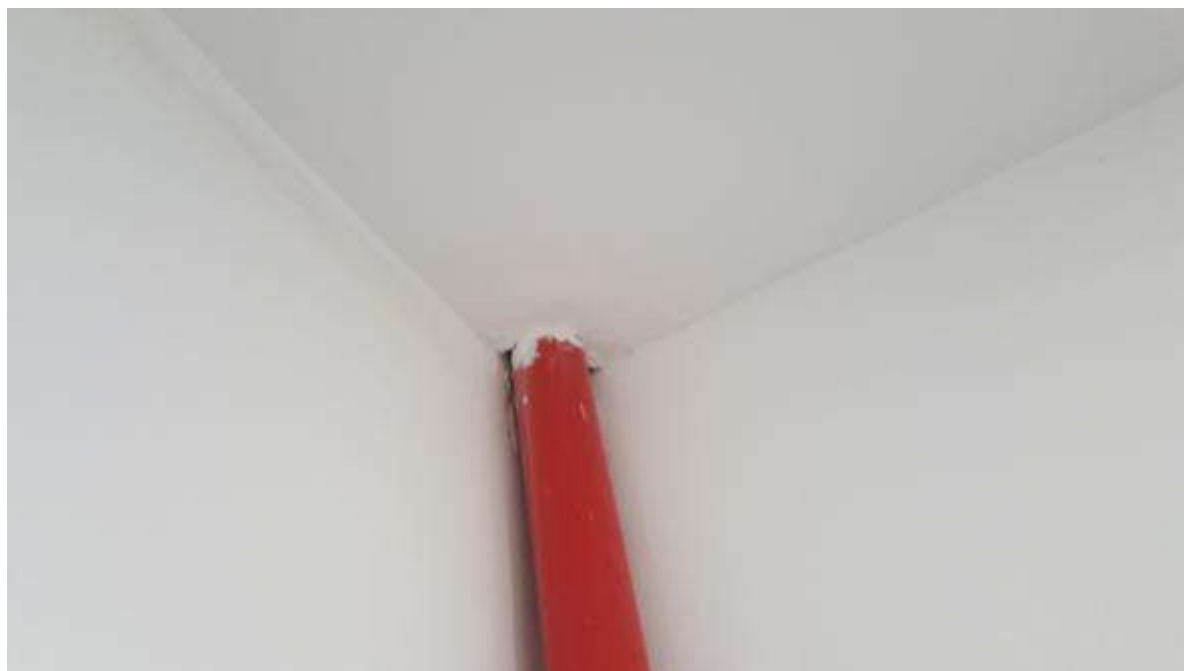
העוברים דרכם. קצות השרוולים יהיו במישור אחד עם פני הקיר הסופיים, לרבות הציפוי.

המרווח שבין הצינור לבין השרוול ימלא בחומרי איטום הנשארים גמישים.

הסמנת צנרת בקירות מלוחות גבס בעלי שורה אחת של ניצבים מותרת, אם מולאו התנאים



עמוד 16 מתוך 128



13. במקומות שונים ברחבי הבניינים, מחזירי שמן של הדלתות אש הינם מנותקים, מותקנים חלקית או כלל לא מותקנים.

נדרש: יש לעבור על כל הדלתות אש בבניינים ולוודא התקנת מחזיר שמן פעיל. _____ 3,000 ₪





עמוד 17 מתוך 128

14. לא הותקנו פסי אזהרה בתחילתם ובסופם של כל מהלך מדרגות בחדרי המדרגות בבניינים, וזאת בניגוד לתקנות התכנון והבניה ו – ת"י 1918 חלק 3.1.
נדרש: להתקין פסי אזהרה בצבע עם "קונטרסט" מנוגד לצבע של המדרגות בהתאם למפורט בת"י 1918 חלק 3.1 המצוטט להלן. _____ ₪ 4,500

מצ"ב ציטוט סעיף 8.290 מתקנות התכנון והבניה

סימן ה': מדרגות	תק' (מס' 2) תש"ע-2010 מדרגות בבניין מגורים חדש תק' (מס' 2) תש"ע-2010
8.290 (א) בתי אחיזה במדרגות יהיו בהתאמה לדרישות ת"י 1918 חלק 2 או חלק 3.1 בהתאמה, בסעיפים הדנים בבתי אחיזה במדרגות, למעט במשטחי בנייים.	
(ב) במדרגות בתוך בניין מגורים חדש לא יחולו הוראות ת"י 1918 חלק 3.1 בדבר התקנת משטחי אזהרה לפני מהלך מדרגות.	
(ג) בשלח המדרגה הראשונה והמדרגה האחרונה בכל מהלך מדרגות בתוך בניין מגורים חדש יהיה סימן לפי הוראות ת"י 1918 חלק 3.1 בסעיף הדן באמצעי אזהרה למדרגות; הוראות אלה לא יחולו על המדרגה הראשונה במהלך המדרגות העולה הראשון במפלס הכניסה.	

מצ"ב ציטוט סעיף 2.6.7 מת"י 1918 חלק 3.1 הדן ב – "נגישות פנים הבניין"

2. 6. 7. אמצעי אזהרה למדרגות

בקצות המדרגות ובתחילתן ובסיומו של מהלך מדרגות תינתן התראה על ידי אמצעי אזהרה.
הערה:
 אמצעי אזהרה למדרגות נדרשים עבור אנשים בעלי לקות ראייה, העשויים להתקשות בזיהוי המדרגות ובזיהוי תחילתן וסופן של מהלך מדרגות.

אמצעי אזהרה למדרגות יעמדו בדרישות אלה (ראו ציור 11):

א. יותקנו משטחי אזהרה מישושיים בכל מפלסי הכניסה אל מהלכי מדרגות והיציאה מהם, ובמשטחי בנייים שעומקם גדול מ-200 ס"מ.

המרחק d בין משטחי האזהרה למדרגה העליונה ולמדרגה התחתונה של מהלך המדרגות יהיה כעומק שלח המדרגה d.

רוחבם של משטחי האזהרה המישושיים יהיה כרוחב המדרגות, עומקם יהיה 60 ס"מ לפחות (ראו ציור 11) והם יהיו עשויים מחומר המנוגד במרקמו לחומר המדרך במפלס הקומה, כך שניתן יהיה לחוש בהם בכף רגל נעולה.

ב. נוסף על כך יותקנו אמצעי אזהרה נוספים, שיבטיחו שקצה כל שלח ייראה בבירור לאדם היורד במדרגות. לדוגמה: פסי אזהרה שגונם מנוגד לגון השלח, שיימצאו במרחק שאינו גדול מ-3 ס"מ מקצה השלח, ושאוּרְכָם 80% לפחות מאורך השלח.

ג. מספר הקומה יסומן באמצעות סימון מישושי בקצה בית-האחיזה בכל קומה, לפחות במדרגות המשמשות דרך מילוט.

15.



עמוד 18 מתוך 128

לרבות בחניון (1-). לפי כללי המקצוע הטובים, על הצנרת להיות מסומנת במדבקות בהתאם לסוג המערכת עם כיווני זרימה.

נדרש: יש לסמן את המערכת עם מדבקות כדוגמת המתואר המחיר כולל

זיהוי הצנרת לפי ייעודה, וסימונה. _____ ₪ 3,000

מצ"ב דוגמא למדבקות לסימון צנרת.

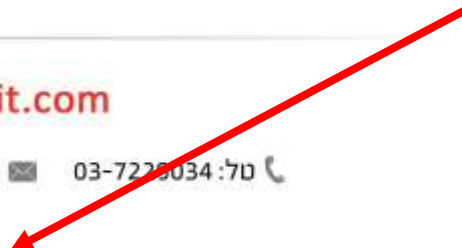


16. במקומות שונים בבניין, ניכרים סמני גימור טיח לקוי מאחורי מעברי הצנרת כיבוי אש.

נדרש: יש לעבור על כל הקומות בבניינים ולבצע תיקוני גמר טיח וצביעה. _____ ₪ 6,000



17. במקומות שונים בחיבור מעקות המתכת אל דופן גרם המדרגות חסרים כפתורי מפלסטיק לכיסוי חורי עיגון המעקות.





עמוד 19 מתוך 128

נדרש: יש לעבור על כל הקומות בבניינים ולהתקין כפתורים חסרים. _____ 600 ₪



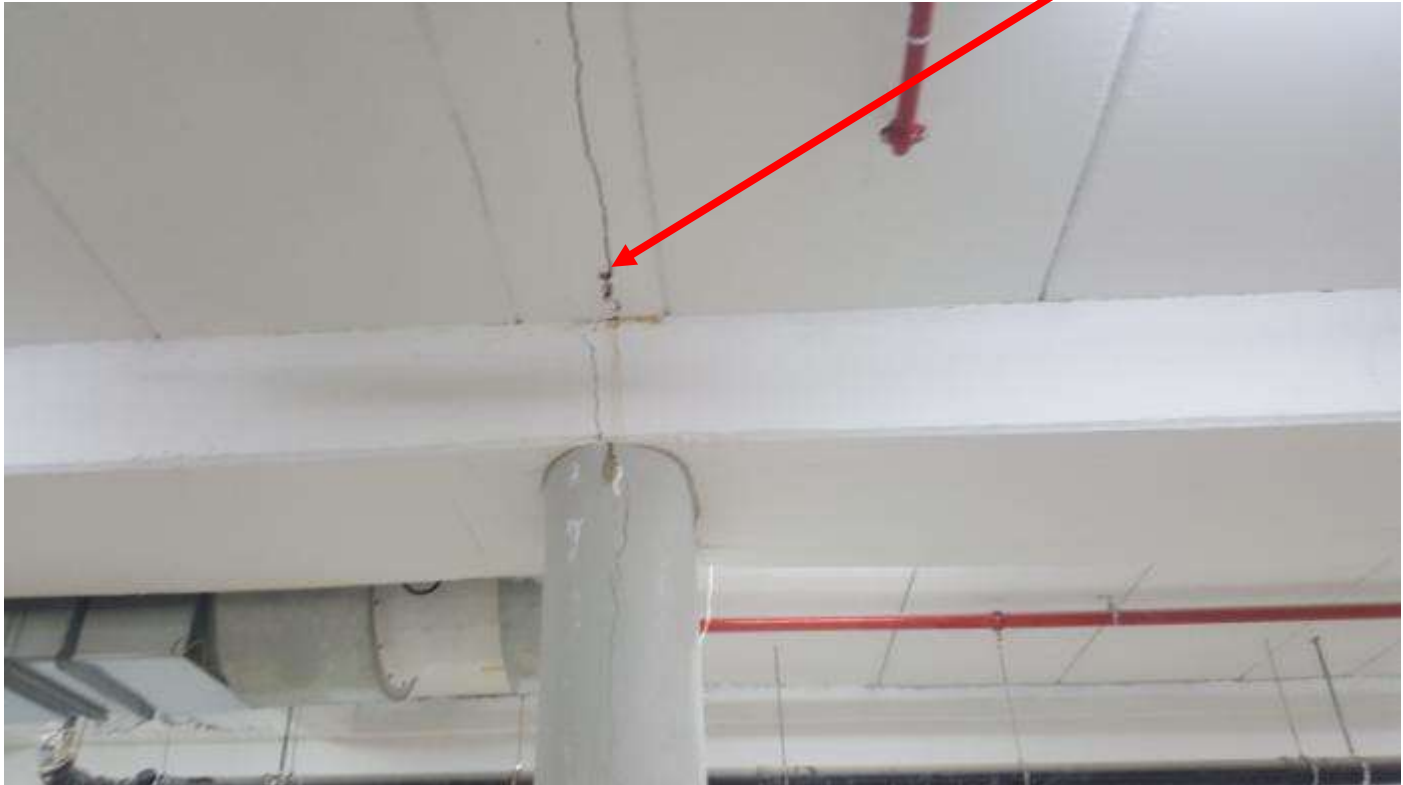


עמוד 20 מתוך 128

חניון משותף (1-)

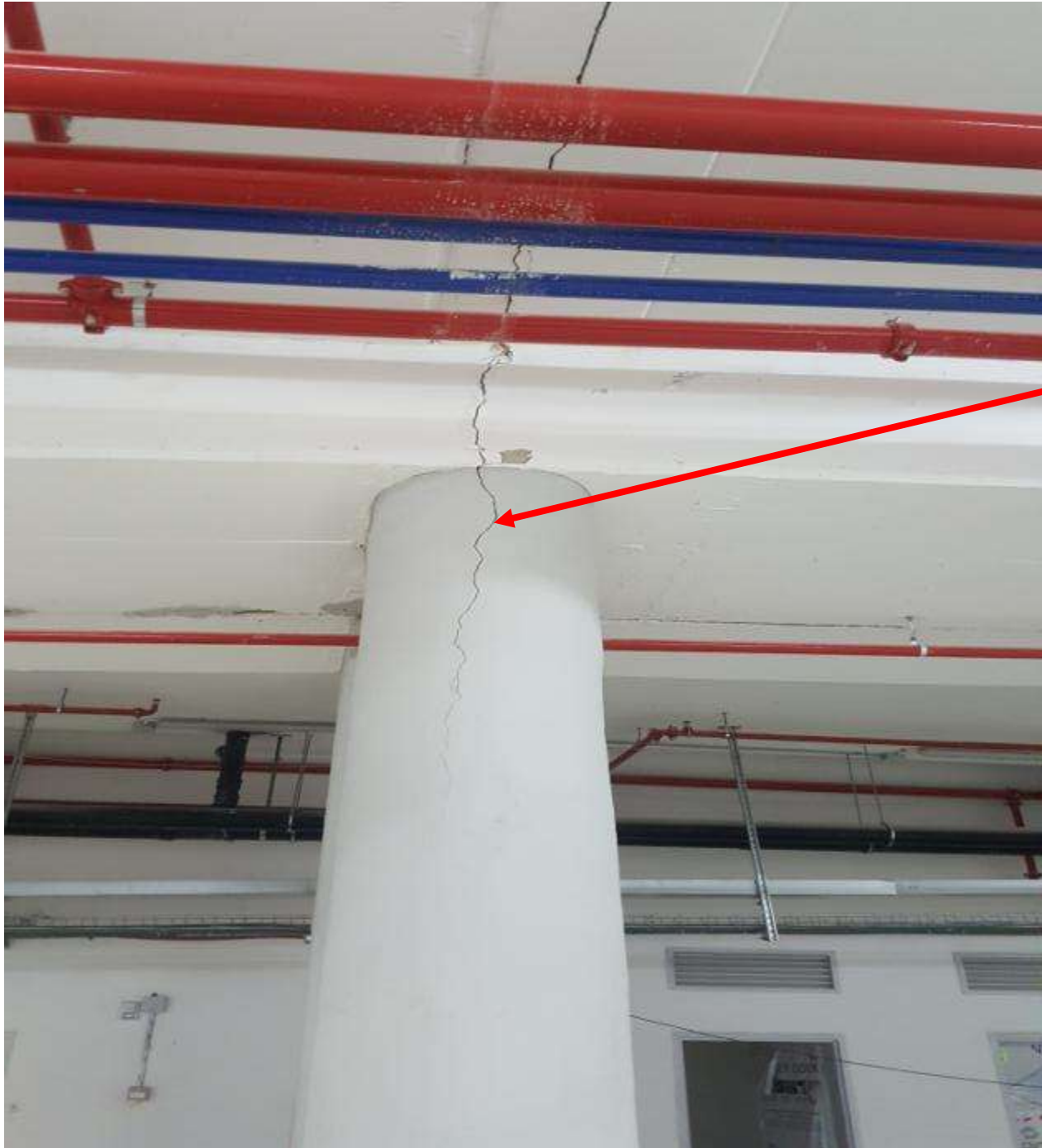
18. אותרו סדקים במקומות הבאים בחניון:

18.1. באזור חניות מס' 76,77,58,59 – אותרה סדיקה בתפר המחבר בין מבנה בניין גרטרוד עליון 32 לבניין גרטרוד עליון 34. הסדיקה נמשכת לכל רוחב התקרה והקירות וחוצה את העמודים לשני חלקים.





עמוד 21 מתוך 128



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



עמוד 22 מתוך 128



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 ✉ דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



עמוד 23 מתוך 128

18.2. אותר סדק בקורה הנמשכת לכל אורך החניון.



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 ✉ דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



עמוד 24 מתוך 128

18.3. מימין למחסן מס' 24, אותר סדק טיח אנכי.





עמוד 25 מתוך 128

18.4. באזור מחסן מסי 13 - סדק בקורה.



הערה: יש להסב את צומת לב מתכנן השלד (קונסטרוקטור) של הבניינים ולפעול על פי ממצאיו.

VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



עמוד 26 מתוך 128

19. סמוך למחסן מס' 29, תחתית ארון הכיבוי אש מחלידה. (ראה צילום בסעיף 4 בהמשך).
נדרש: יש לצבוע את הארון בצבע אל חלד כדוגמת "המרייט – יעקובי" או שו"ע. _____ 300 ₪
20. סמוך למחסן מס' 29, מתחת לארון כיבוי אש, ניכרים סמני גלישת מים על הקיר
דרך ארון כיבוי אש. על פי הסימנים הנזילות נבעו עקב אי סגירה הרמטית של הברז אשר גרמה
לגלישת מים מתוך ארון הכיבוי אש. בנוסף, ניכר קוץ זיון חשוף, וחוסר פנל.
נדרש: לבצע תיקוני טיח וצבע אסתטיים להעלמת סמני הנזילות לרבות הסרת קוץ
הברזל והשלמת פנל ריצוף חסר. _____ 600 ₪





עמוד 27 מתוך 128

21. במפתן דלת כניסה/יציאה של בניין גרטרוד עליון 34, ניכר סדק בטון בסף הדלת. **זרש:** לבצע תיקוני בטון ע"י צמנט בלתי מתכווץ כדוגמת החומרים של משפחת "ארדקס פווידור – כרמית (מיסטר פיקס)" או שו"ע.

400 ₪



22. מעל מחסנים מס' 26,27 – חסר גימור טיח וצביעה.

נדרש: להשלים תיקוני גמר טיח וצבע לקבלת מראה אחיד ואסתטי.

2,000 ₪

₪





עמוד 28 מתוך 128

23. באזור הכניסה הרכובה אל החניון, ניכרת צנרת ורטיקאלית קטועה אשר לא ברורה מטרתה. **נדרש:** על הקבלן לתת הסבר לוועד הבניין בנוגע לסוגיה זו.



24. במקומות פזורים ברחבי החניון ניכרים תיקוני שפכטל ללא גמר צביעה (ראה צילומים בסעיף 1.4 לעיל).
מסתמן כי מדובר בתיקונים של ליקויי רטיבות אשר על פי הסימנים נובעים מכשל באיטום תקרה/רצפת החניון העילי. כיום נחפרה תעלה לאורך חיבור רצפת החניון העילי אל חומות הדירות גן ומתבצעות עבודות איטום.
נדרש: לאחר גמר פעולות האיטום בחניון העילי, יש להיות במעקב אחר נושא הרטיבות בחניון, ולהשלים תיקוני גמר צביעה לקבלת מראה אחיד ואסתטי. _____ ₪ 6,000



עמוד 29 מתוך 128



VideoBedekBait.com

דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com ☒ טל: 03-7229034 ☎



עמוד 30 מתוך 128

חדר משאבות

25. סמני רטיבות בקירות בתקרה סביב דלת חדר המשאבות.
על פי הסימנים הרטיבות נובעת מאותה הסיבה המפורטת בסעיף 7 לעיל.
נדרש: לאחר גמר פעולות האיטום בחניון העילי, יש להיות במעקב אחר נושא הרטיבות בחניון,
ולהשלים תיקוני גמר צביעה לקבלת מראה אחיד ואסתטי. _____ ₪ 2,000





עמוד 31 מתוך 128



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 ✉ דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



עמוד 32 מתוך 128



26. לא בוצע פרופיל סף הפרדה ממתכת במפתן הדלת, וזאת בניגוד להוראות תקן 1555.3. **נדרש:** לפרק את הריצוף באזור סף הדלת מבחוץ ולהתקין סף הפרדה. _____ 400 ₪

מצ"ב ציטוט סעיף 2.1.10 מת"י 1555.3 הדן ב – "ריצוף באריחי קרמיקה"

2.1.10. זוויתנים ופרופילים

הזוויתנים והפרופילים המשמשים במישקי התפשטות, במישקי הפרדה, **במעברים מודרגים וכדומה** וכאבזרי קצה, יהיו עמידים בשיתוך⁽⁷⁾ ובעומסים המתוכננים. במקומות הצפויים להיות חשופים לקרינה יהיו הזוויתנים והפרופילים עמידים גם בקרינה על-סגולה (UV) ובתנאי מזג האוויר השוררים במקום שבו יותקנו.





עמוד 33 מתוך 128

פיתוח משותף

27. במקומות שונים רחבי החניון העילי ואזור הכניסה הראשית של הבניין, חסר מילוי חול במישקי ריצוף חוץ, וזאת בניגוד להוראות ת"י 1571. לדוגמא:

באזור הרחבה המשותפת הפונה לחניון העילי.
באזור חניות מס' 33,34.

באזור השביל המשופע בכניסה הראשית של הבניין.

נדרש: יש להשלים מילוי חול במישקי הריצוף על פי הוראות סעיף 6.3.1.1 המצוטט לעיל. 2,000 ₪

מצ"ב ציטוט סעיף 5.3.7 ; 6.3.1.1 ; וטבלה 2
מת"י 1571 הדן ב - "מסעות מאבני ריצוף מבטון (אבנים משתלבות)"

טבלה 2 - דרישות תפקוד ספציפיות למיסעה			
5	אופייני מישקים בשכבת הריצוף		
5.3.5.1	רוחב המישקים	מ"מ	2 עד 3
5.3.5.2	הסטייה מישרות ^(א)	מ"מ	3 מקסי
5.3.7	מילוי בחול		המישקים יהיו ממולאים בחול עד פני הריצוף

5.3.7. חזות המיסעה^(א) ואלמנטית עורכים בדיקה חזותית כללית של פני המיסעה^(א) ואלמנטיה. עורכים את הבדיקה באור יום בחסתכלות בעין בלתי מזוינת. בודקים את מילוי החול של המישקים^(א) ורושמים אם המישקים^(א) ממולאים בחול עד פני הריצוף. בודקים את שלמות אבני הריצוף ואלמנטי התיחום ורושמים אם נמצאו סדקים, שברים או התפוררויות, בייחוד במקצועות. בודקים את צורת השילוב, הגוון והדגם של אבני הריצוף ורושמים אם אלה תואמים את הנקוב במסמכי התכן.

6.3.1.1. לתיקון נזקי איבוד חול במישקים^(א) מבצעים פעולות אלה:

- מטאטאים ומנקים את פני המיסעה^(א);
- מפזרים חול למילוי מישקים^(א) על פני המיסעה^(א);
- מטאטאים עד להתדרת החול לתוך המישקים^(א);
- מהדקים במרטט שטח לייצוב החול ולמילוי מושלם של המישקים^(א);
- מסלקים את עודפי החול מפני המיסעה^(א).



עמוד 34 מתוך 128



VideoBedekBait.com



עמוד 35 מתוך 128



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



עמוד 36 מתוך 128



28. אבני ריצוף חוץ המותקנות בתוך המכסים של תאי הביוב רוקדות בעת דריכה ע"ג המכסים.
נדרש: יש לקבע את האבנים אל רקע המכסים. 1,000 ₪

29. בחומת דירת גן של בניין גרטרוד עליון 36 הגובלת באזור הכניסה האחורית של הבניינים, אותר סדק אנכי אשר על פי הסימנים נובעים מחוסר תפרי התפשטות. אי ביצוע תפרי התפשטות גורמת לסדיקה בלתי מבוקרת.

נדרש: לבצע תפרי התפשטות כל 12 מ' לאורך החומה/קיר גדר על פי הוראות כדלקמן:

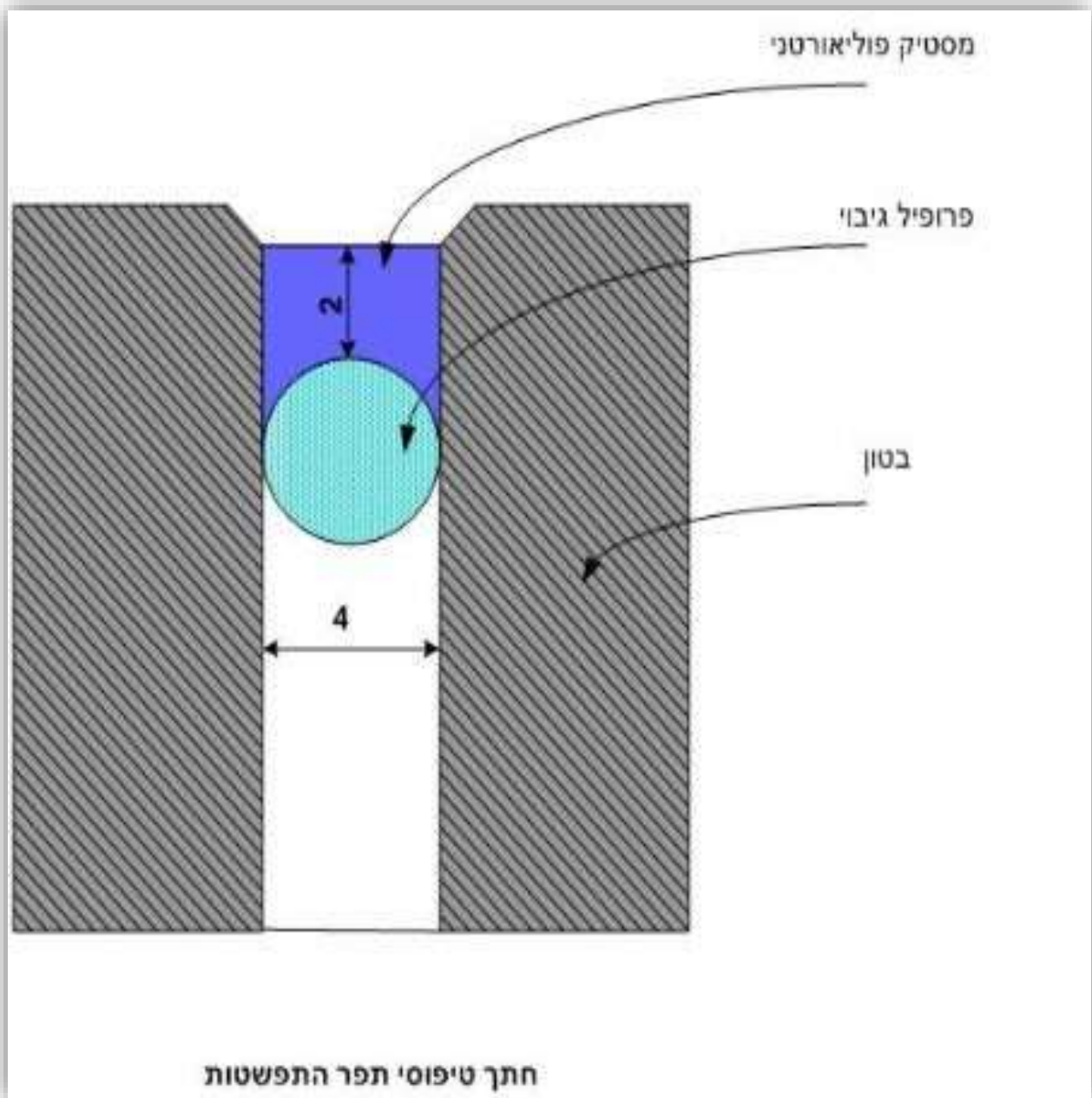
- א. פירוק אבני חיפוי לגובה האזור הסדוק.
- ב. ניסור ופתיחת מרווח של 2 ס"מ מצד לצד של החומה. הניסור יהיה מרום הקיר ועד לתחתיתו. (מומלץ לבצע את התפרים במקומות שכבר נסדקו).
- ג. להתקין פרופיל גיבוי העשוי מחומר ספוגי (פוליאתיילן מוקצף) אשר תפקידו לתמוך את חומר האיטום המיושם בתפר. יש להשתמש בפרופיל גיבוי בקוטר הרחב ב - כחצי ס"מ יותר מרוחבו של התפר, על מנת שהפרופיל יוכל להיאחז בלחץ אל הדפנות.
- ד. למלא את המרווח בחומר איטום פוליאוריטאני (גמיש) עמיד בתנאי חוץ כדוגמת "סיקפלס FC11" או שו"ע.
- ה. לבצע חיפוי מחדש בהתאם לתפר.

עלות: 2,000 ₪



עמוד 37 מתוך 128

מצ"ב חתך טיפוסי להמחשת ביצוע תפר התפשטות





עמוד 38 מתוך 128





עמוד 39 מתוך 128



30. אותרו לוחות אבן פגומות כדלקמן:

- 30.1. בפינת הקודקוד של בניין גרטרוד 34, אותה לוח אבן חיפוי קיר שבורה.
 - 30.2. במקומות שונים ניכרים, לוחות אבני קופינג עם שברים בקצות האבנים. דוגמא: מעל גבי מבנה פיר אוורור חניון תת קרקעי באמצע הרחבה המשותפת.
- נדרש:** לבצע תיקון ע"י דבק אופקסי כדוגמת "מגאפוקסי" בשילוב פיגמנטים להתאמת גוון האבן.

₪ 1,000

מצ"ב ציטוט מת"י 2378.1

3.2. אבן טבעית לחיפוי

3.2.1. דרישות כלליות

האבן לחיפוי תהיה שלמה, בת-קיימה וללא סדקים (הגדרה 1.3.3) או פגמים אחרים העלולים להשפיע

על חקיים שלה, על חוזקה ועל המראה שלה.

ניתן לתקן את האבן תיקונים קלים, בתנאי שאושרו מבחינה הנדסית ומבחינה אדריכלית.



עמוד 40 מתוך 128



VideoBedekBait.com



עמוד 41 מתוך 128



31. חלונות הרפפה (סה"כ 2 יח') במבנה פיר האוורור של החניון תת קרקע הינן פגומות.
נדרש: יש להחליף חלונות רפפה. 1,000 ₪





עמוד 42 מתוך 128



32. אבן חיפוי קיר שקועה באופן החורג מהסטייה המותרת על פי ת"י 789 (1 מ"מ).
נדרש: לפרק את האבן ולהתקינה בקו אחיד אם פני מישור חיפוי הקיר. _____ 200 ש"ח

להלן טבלה סטיות של גימורים מת"י 789

חיפוי באבן טבעית ⁽⁷⁾	סטייה מהאנכיות	קירות חוץ וקירות פנים	באמצעות הורדת אנך או באמצעי מדידה אלקטרוניים. המדידה תתבצע במישקים האופקיים	3 מ"מ לאורך סרגל שאורכו 2 מ' $8 \times \sqrt{h/3}$ (מ"מ) לכל גובה החיפוי h – גובה הקיר המחופה (מ')
	סטייה מחקו האופקי			5 × $\sqrt{l/3}$ (מ"מ) לכל גובה החיפוי l – אורך הקטע הנמדד (מ')
	סטייה מקומית במישק בין שתי אבנים נסורות סמוכות			1 מ"מ



עמוד 43 מתוך 128

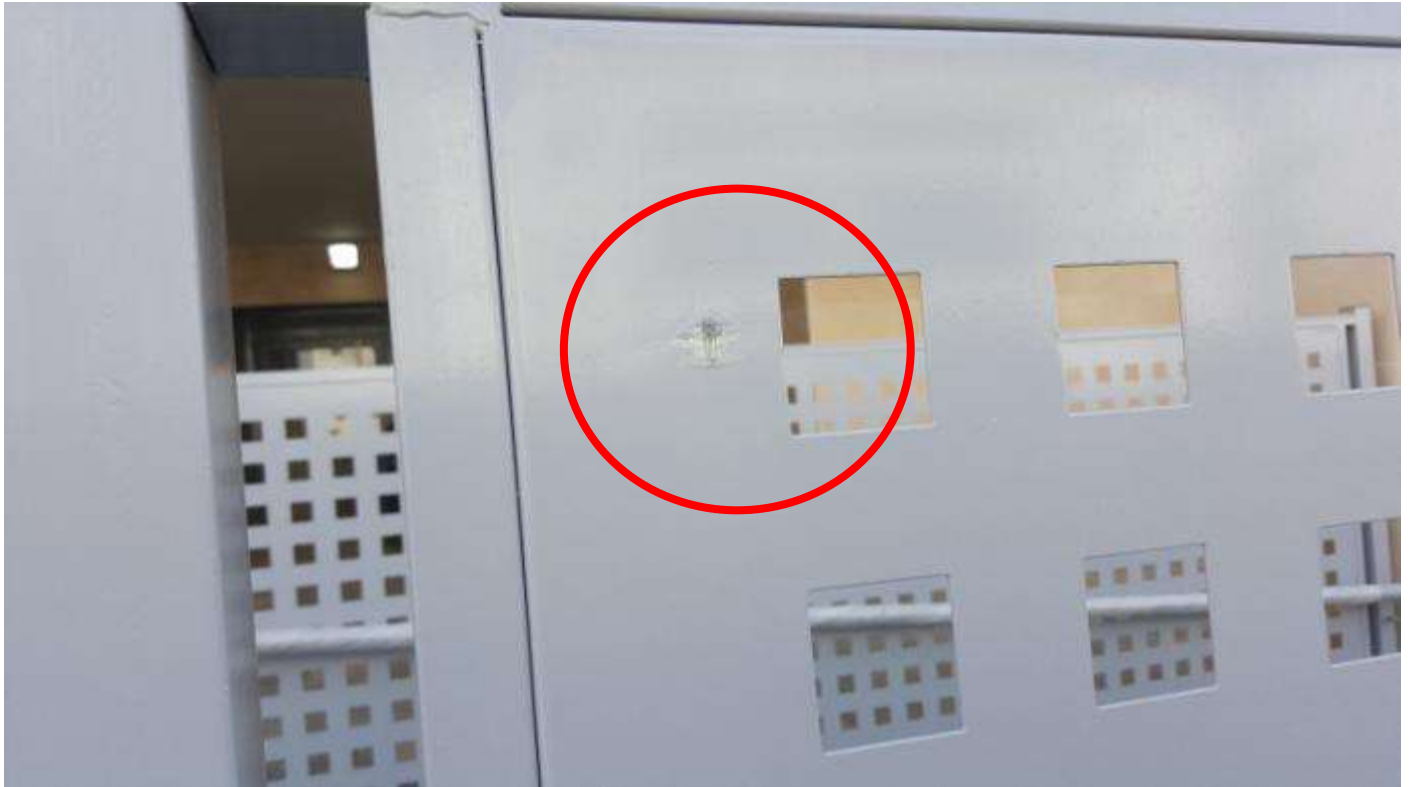


33. באזור השביל המשופע בכניסה הראשית דל הבניין ניכרים פגיעות מכאניות המתבטאות בשריטות ולקלופי צבע בגדר העשויה מתכת ובמאחז היד.
נדרש: יש לבצע תיקוני צבע אסתטיים לקבלת מראה אחיד. _____ 1,000 ₪





עמוד 44 מתוך 128



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



עמוד 45 מתוך 128



34. חסר מילוי במישקי בין אבני המדרגות חוץ המובילות אל הכניסה הראשית של הבניינים.
נדרש: יש למלא את המישקים ברובה צמנטית. _____ 400 ₪



VideoBedekBait.com

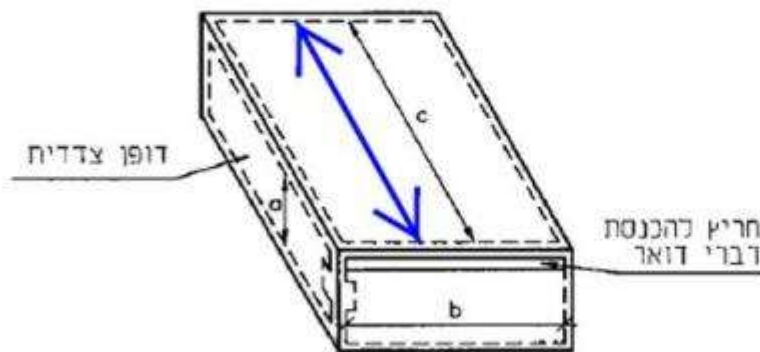


עמוד 46 מתוך 128

35. במתקן תיבות הדואר אובחנו ליקויים כדלקמן:
35.1. עומק התיבה נמדד 34 ס"מ במקום עומק 36 ס"מ כקבוע בת"י 816 המצוטט להלן.

1. 3. 3. עומק התיבה

המידה הפנימית של התיבה, הנמדדת במקביל לתחתיתה ולדופנה הצדדית (c בציר 1).



ציור 1

2. 4. מידות התיבות

המידות הפנימיות של התיבות לא יהיו קטנות מהמפורט בטבלה 1, בהתאם למין התיבה לפי גודלה (סעיף 1.4.2).

טבלה 1 (המידות ב"מ)

גודל התיבה		המידה (ראו ציור 1)
גדולה	קטנה	
18	12	a
26	26	b
36	36	c



עמוד 47 מתוך 128

35.2. לא בוצע כל אמצעי להבחנה בדברי דואר (צוהר זיהוי דואר) מבלי לפתוח את התיבה. וזאת בניגוד להוראות ת"י 816 המצוטט להלן.

2. 3. 2. אמצעים להבחנה בדברי דואר

בצד התיבה המשמש להוצאת דברי הדואר, יהיה אמצעי המאפשר לבדוק אם יש בה דברי דואר. האמצעי יהיה אחד מאלה:

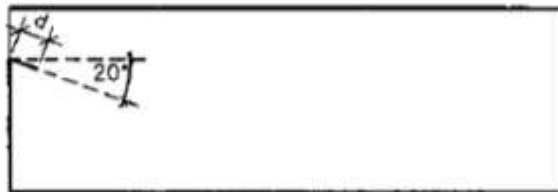
- מספר חורים בתחתית דלת התיבה;
- פתח המכוסה בחומר שקוף בתחתית דלת התיבה;
- כל אמצעי אחר שיאפשר לראות אם יש בתיבה דברי דואר.

לא תהיה אפשרות להוציא דבר דואר כלשהו דרך אמצעי ההבחנה.

35.3. לא הותקן לוח המונע גניבת דברי, וזאת ניגוד להוראות ת"י 816 המצוטט להלן 816.

2. 3. 5. לוח המונע גניבת דברי דואר

בתוך כל תיבה יותקן לוח למניעת גניבת דברי דואר. הלוח יותקן בצמוד לחלקו התחתון של החרוץ, בזווית של 20° מתחת לאופק (ציור 2). הלוח יהיה קשיח וייעשה מאחד החומרים המצוינים בסעיף 3.1. גימור הלוח יבטיח כי הנוגע בשוליו לא ייפצע. רוחב הלוח (d בציור 2) לא יהיה קטן מ-15 מ"מ, ואורכו יחיה לפחות 80% מאורך החרוץ.



ציור 2

נדרש: להחליף את מתקן התיבות הקיים למתקן תיבות התואר להורות ת"י 816. _____ 9,000 ₪



עמוד 48 מתוך 128



חדר אשפה משותף (קומת קרקע)

36. כיום החדר משמש כמשרד של הקבלן.
הערה: יתכן ולאחר עזיבת הקבלן מהשטח, יתגלו ליקויים נוספים אשר אינם מצוינים בחוות דעת זו.

37. לא הותקן מנגנון סגירה עצמי (מחזיר שמן) לדלת הפונה לאזור האחורי של הבניין, וזאת בניגוד להוראות תקנות התכנון והבניה.

נדרש: להתקין מחזיר שמן. _____ 300 ₪

מצ"ב ציטוט סעיף 6.09 ב' מתקנות התכנון והבניה

6.09 (א) במבנה מסוג מסתור ניתן לסגור את פתח הכניסה בשער מתכת בגובה קירות המסתור.	פרטי מסגרות תקי' מס' 2 חש"מ 2008
(ב) במבנה מסוג ביתן אשפה או חדר אשפה בתחום הבניין יש להקים דלת פח רפפות או אטומה עם מנגנון סגירה עצמית ומשקוף להגנה על כל רוחב הקיר או זוויתני הגנה.	
(ג) בפתחי האוורור יש להתקין סבכה, סורגים או תריסי רפפה; כל פרטי המסגרות שאינם אטומים, יכוסו ברשת בלתי מחלידה, מונעת חדירת חרקים.	



עמוד 49 מתוך 128

גג משותף

ליקויים כלליים בכל רחבי הגג המשותף

38. תפרי החפיפה בחיבורי יריעות האיטום אינם צבועים (מולבנים), וזאת בניגוד להוראות ת"י 1752.2. אי צביעת תפרי החפיפה עלולה לגרום להיפרדות יריעות האיטום מפני הרקע עקב קרינת השמש ואף לחדירת מים דרך האיטום.
נדרש: לצבוע את חיבורי היריעות, לרבות כל השטחים "השחורים"
 בצבע כדוגמת "פוליגג - טמבור" או שו"ע. _____ ₪ 3,000

מצ"ב ציטוט מת"י 1752.2 - סעיף 5.2

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

39. חדירות צנרת במרחק קטן מ - 40 ס"מ מפני המעקה, וזאת בניגוד להוראות תקן 1752.1. **נדרש:** להעתיק את יציאת הצינורות החודרים אל מרחק של לפחות 40 ס"מ בין דופן החיצונית של הצינור מפני המעקה. _____ ₪ 5,000

להלן ציטוט מת"י 1752.1.

3.2.5.2. צנרת חודרת

- הצנרת החודרת תיעשה חומר קשיח, חסין אש ועמיד בקרינה על-סגולה, זאת נוסף על עמידותה בדרישות הייחודיות לתפקודה;
- קוטרם המינימלי של צינורות חודרים יהיה 2" (ראו גם סעיף 3.2.5.3);
- כל צנרת חודרת תבלוט מעל פני שכבת השיפועים 30 ס"מ לפחות;
- **המרחק בין הדופן החיצונית של הצנרת החודרת להגבהה הסמוכה (לרבות המעקה) יהיה 40 ס"מ לפחות;**
- המרחק בין הדופן החיצונית של הצנרת החודרת לקצה הצווארון או טבעת ההידוק של קולט מי הגשם יהיה 100 ס"מ לפחות;
- הצנרת תבוטן באופן יציב בשלד הגג.



עמוד 50 מתוך 128



VideoBedekBait.com



עמוד 51 מתוך 128

40. אוורי קולטנים (צינורות אוויר) יוצאים מתחת לגובה 30 ס"מ מעל מעקה הגג, וזאת בניגוד להל"ת.

נדרש: להאריך את הצינורות עד לגובה של לפחות 30 ס"מ מעל מעקה הגג כקבוע בהל"ת, "מקל סבא" לרבות התקנת ברדסים. ₪ 5,000

מצ"ב ציטוט מהל"ת (1999)

5.3 אוורי קולטנים וסיימי איור

5.3.1 אוור הקולטן

כל קולטן צואים ודלוחים יוארך באוור בגודל הקולטן, לפחות 30 ס"מ מעל מעקה הגג.



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 ✉ דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



עמוד 52 מתוך 128



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com

עמוד 53 מתוך 128



41. במקומות פזורים ברחבי הגג ניכרת צנרת חשמל זרוקה ע"ג מערכת האיטום. הליקוי עלול לגרום לחסימת נתיבי ניקוז מי הגשם ולגרום להצטברות של שלוליות שלא לצורך. **נדרש:** להתקין את הצנרת בתוך תעלות בצורה מוגבהת מעל פני מערכת האיטום של הגג. __ 6,000 ₪



VideoBedekBait.com



עמוד 54 מתוך 128



42. סדקים חיבור בין המבנים הינם סדוקים.
במעקות הבנויים אותרה סדיקה בתפרים המחברים בין המבנים.
הסדיקה מתבטאת במעקות היוצאים משני צידי הגג.

הערה: יש להסב את צומת לב מתכנן השלד (קונסטרוקטור) של הבניינים ולפעול על פי ממצאיו.



VideoBedekBait.com



עמוד 55 מתוך 128



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 ✉ דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



עמוד 56 מתוך 128

43. במקומות שונים ברחבי הגג, חיפוי הטיח במעקות הבנויים ומבני פירי האוורור, הינו סדוק. על פי הסמנים, הסדיקה נובעת מכשל בהידבקות מערכת הטיח אל הרקע. בנוסף, במקומות שונים ברחבי הגג, ניכרים סמני גלישות מים ע"ג המעקות/קירות המטויחים.

נדרש: לקלף הטיח במעקות הבנויים ולבצע חיפוי טיח וצבע חוץ רחיץ מחדש בהתאם להוראות תקן 1920.

₪ 15,000



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



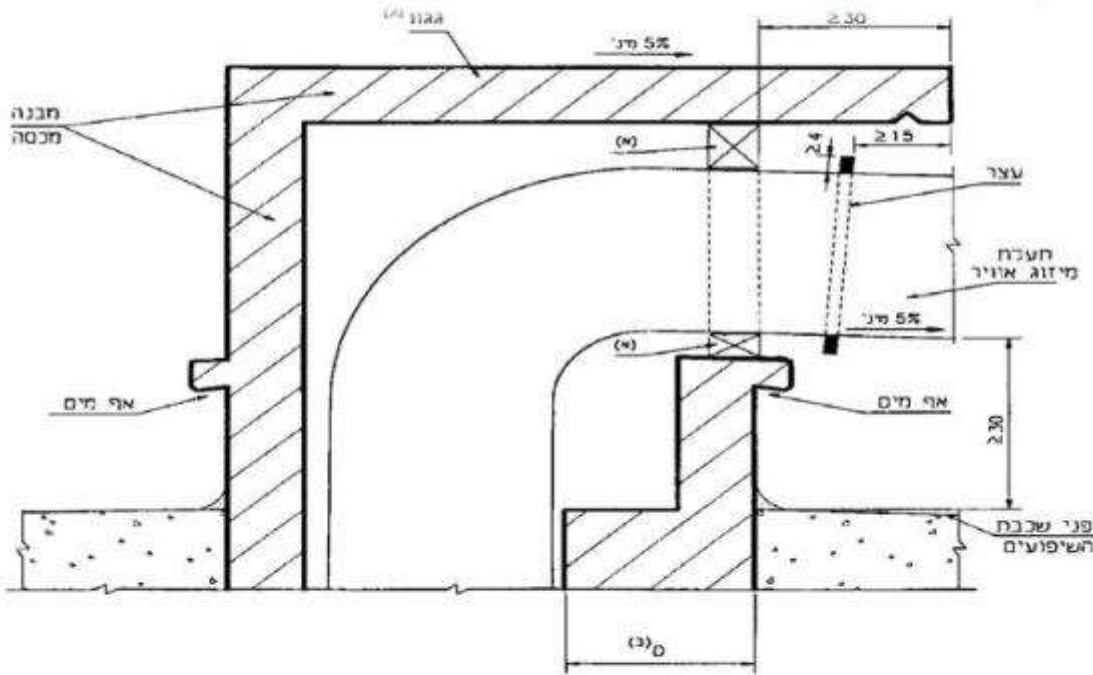
עמוד 57 מתוך 128

44. קבוצות צנרת מיזוג אוויר וחשמל חודרות דרך הגג בצורה בלתי תקנית, וזאת בניגוד להוראות ת"י 1752.1 הדורש ביצוע "מבנה מכסה" במעברי צנרת מסוג זה. **נדרש:** להחדיר את הצנרת דרך מבנה מכסה תקני כדוגמת הפרט המוצג להלן. _____ 3,000 ₪

מצ"ב ציור 16 מת"י 1752.1

3.2.6. מבנה מכסה

3.2.6.1. תעלות מיזוג אוויר או/וגם צינורות יועברו דרך פתחים שייבנה להם מבנה מכסה. המבנה המכסה ומידותיו יתאימו לנקוב בציור 16.
הפן העליון של גגון המבנה המכסה יתוכנן בשיפוע של 5% (לפחות) כלפי התעלה, או בניצב לה. אף המים יתוכנן לאורך הפאות הצדדיות הנמוכות הנמצאות בכיוון זרימת המים. מידות אף המים של המבנה המכסה יתאימו לדרישות המפורטות בסעיף 3.2.1.
החלק האופקי של התעלה יותקן בשיפוע יורד של 5% לפחות כלפי הגג. המרחק בין תחתית התעלות האופקיות לבין פני שכבת השיפועים יהיה 30 ס"מ לפחות. המרחק יאפשר את התקנת האיטום, תחזוקתו השוטפת וחידושו בעתיד.
סביב תעלת מיזוג האוויר יותקן עצר מים העשוי פח. עצר המים ימוקם 15 ס"מ לפחות פנימה מקצה גגון המבנה המכסה, וייצור סביב התעלה בליטה שגובהה 4 ס"מ לפחות.



הערות לציור:

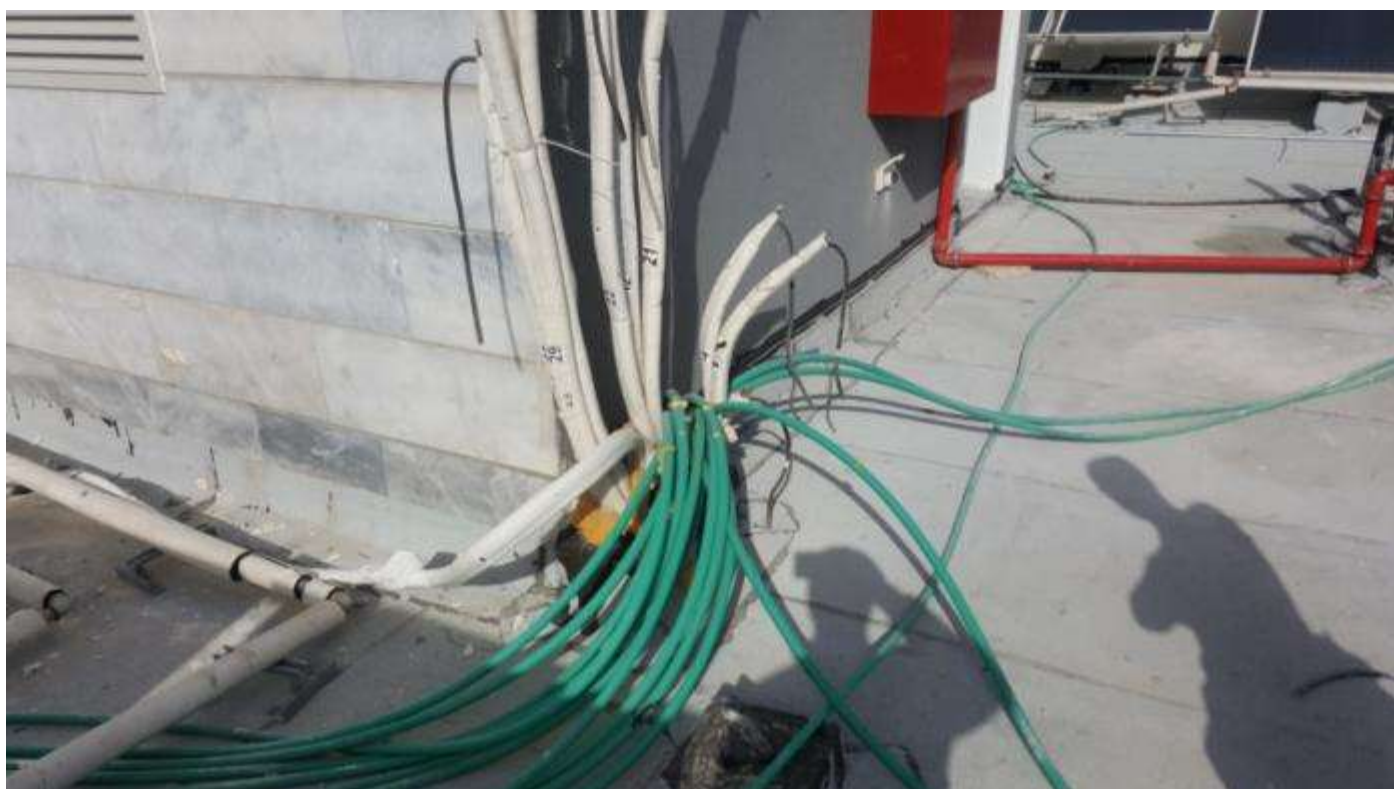
- (א) אם יש צורך תותקן איטימה מסביב לתעלה.
- (ב) המרחק ייקבע בהתאם לרדיוס ההעגלה של התעלה.
- (ג) פניו העליונים של הגגון ייאתמו למים, לדוגמה בחלקה בחומר מליטה על בסיס צמנט עם מוספים.

ציור 16 - מעבר תעלת מיזוג אוויר דרך שכבות הגג

(המידות בסנטימטרים)



עמוד 58 מתוך 128



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 ✉ דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



עמוד 59 מתוך 128



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 ✉ דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



עמוד 60 מתוך 128



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



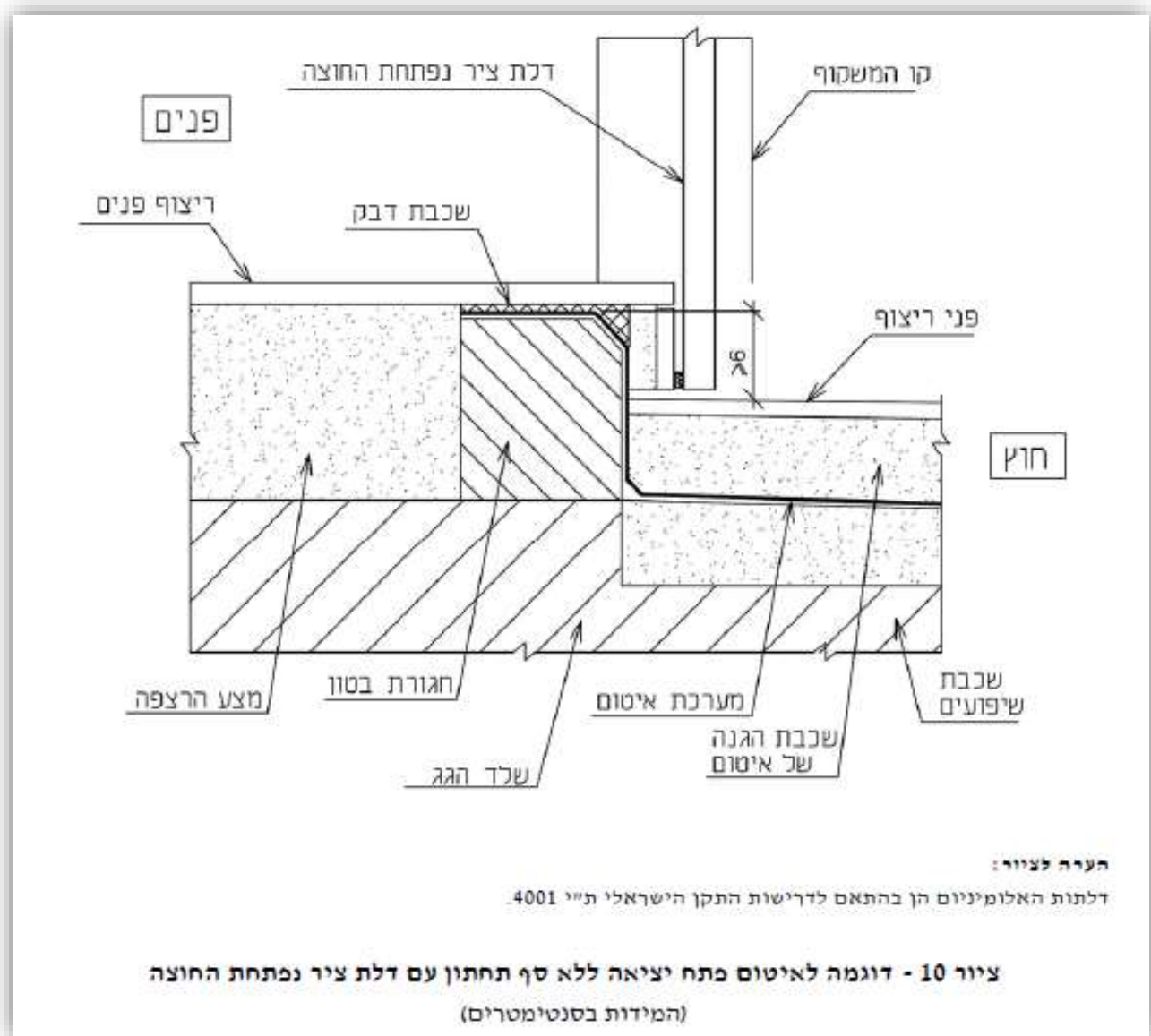
עמוד 61 מתוך 128

ליקויים ברחבי גג בניין גרטרוד עליון 32

45. יריעת איטום בחיבור אל מפתן פתח הדלת הינה מתקלפת ומחדירה מים.. על פי פרטי האיטום המתוארים בתקן 1752.1 על יריעת האיטום להתבצע מתחת לסף המרוצף ורצוי שהסף יהיה מודבק ע"ג משחה פוליאוריתאנית.
נדרש: לפרק את הסף המרוצף, להתקין יריעת איטום ע"ג ההגבהה (חגורה) ולהדביק את הסף ע"ג משחה פוליאוריתאנית בהתאם למתואר בפרט המתואר להלן.

600 ש"ח

מצ"ב פרט דוגמה מת"י 1752.1





עמוד 62 מתוך 128



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



עמוד 63 מתוך 128

46. סמוך ליציאה לגג תחתית ארון הכיבוי אש מחלידה. (ראה צילום בסעיף 4 בהמשך).
נדרש: יש לצבוע את הארון בצבע אל חלד כדוגמת "המרייט - יעקובי" או שו"ע. _____ 300 ₪

47. אותרו חדירות צנרת האטומות בצורה לקויה במקומות הבאים:
47.1. צמוד לדלת היציאה לגג אותרה היפרדות יריעת איטום סביב צינור החודר מפני הרצפה.
הליקוי עלול לגרום לחדירת רטיבות אל המבנה.



47.2. באזור הדרומי של הגג, חדירת צנרת אטומה ע"י קצף פוליאוריתאני אשר איננו נחשב לחומר האוטם מפני מים אלא חומר מתפורר בשמש, סופג ומחדיר מים.



נדרש: יש לבצע איטום סביב חדירת הצנרת בהתאם להוראות ת"י 1752.2. _____ 600 ₪

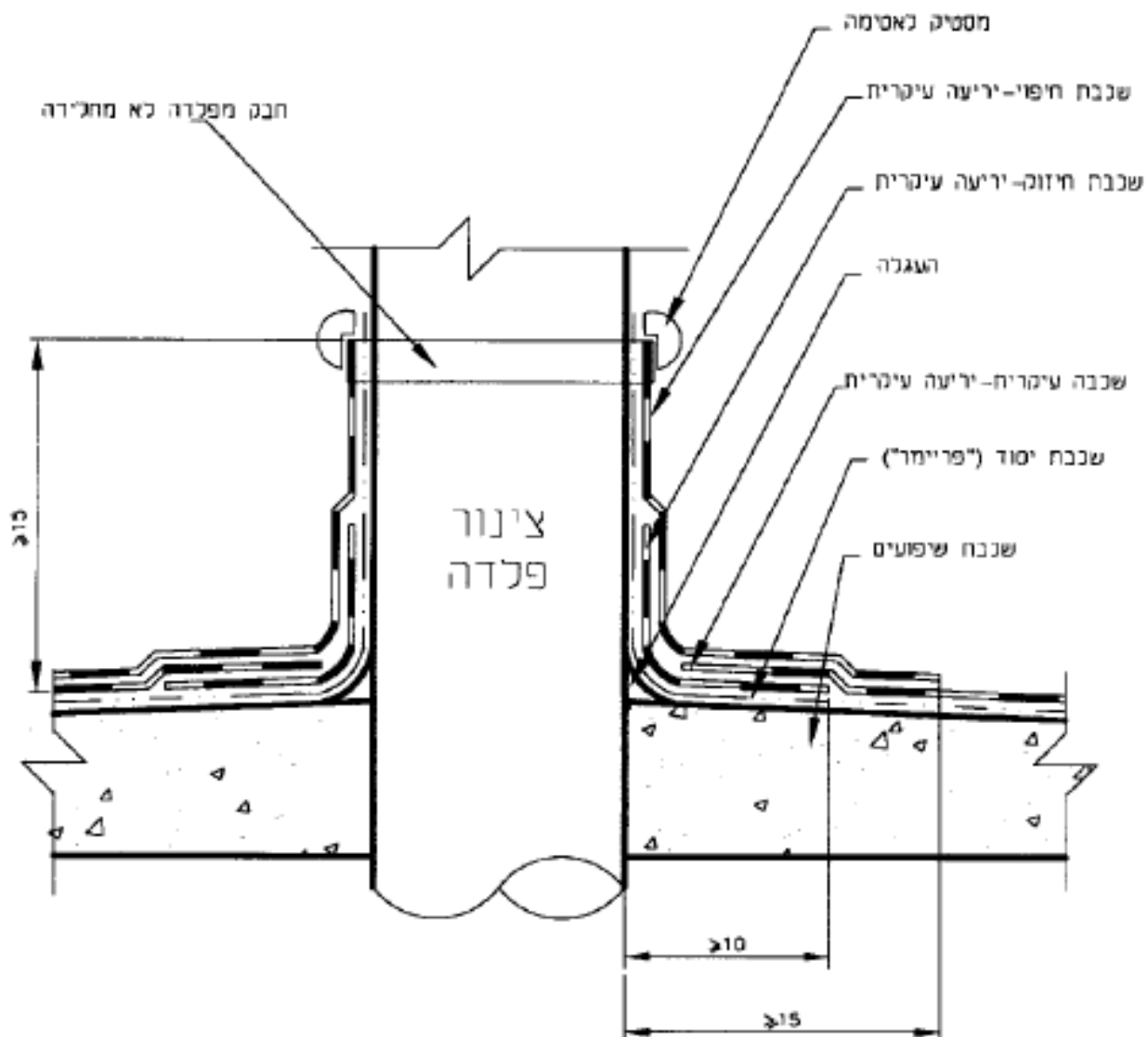


עמוד 64 מתוך 128

מצ"ב ציטוט + פרטי איטום לדוגמא מת"י 1752.2

3.4. צינורות החודרים דרך הגג⁽⁸⁾ (ראו ציור 7)

איטום הצינורות החודרים דרך הגג יעשה באמצעות יריעות עיקריות. האיטום יתוכנן באופן שהיריעות יכסו את אזור המפגש בין הצינור לשכבות הגג בצורת "שושנה" ויותקנו על גבי הצינור עד לגובה 15 ס"מ לפחות. לחלופין, האיטום יתוכנן באמצעות אבזר חרושתי, בעל שרוול עם שוליים שרוחבם 15 ס"מ לפחות לצורך חפייה אופקית עם שכבות האיטום, המולבש על הצינור. יתוכנן קיבוע מכני של הקצה העליון של היריעה, באמצעות חבק עשוי פלדה לא מחלידה.



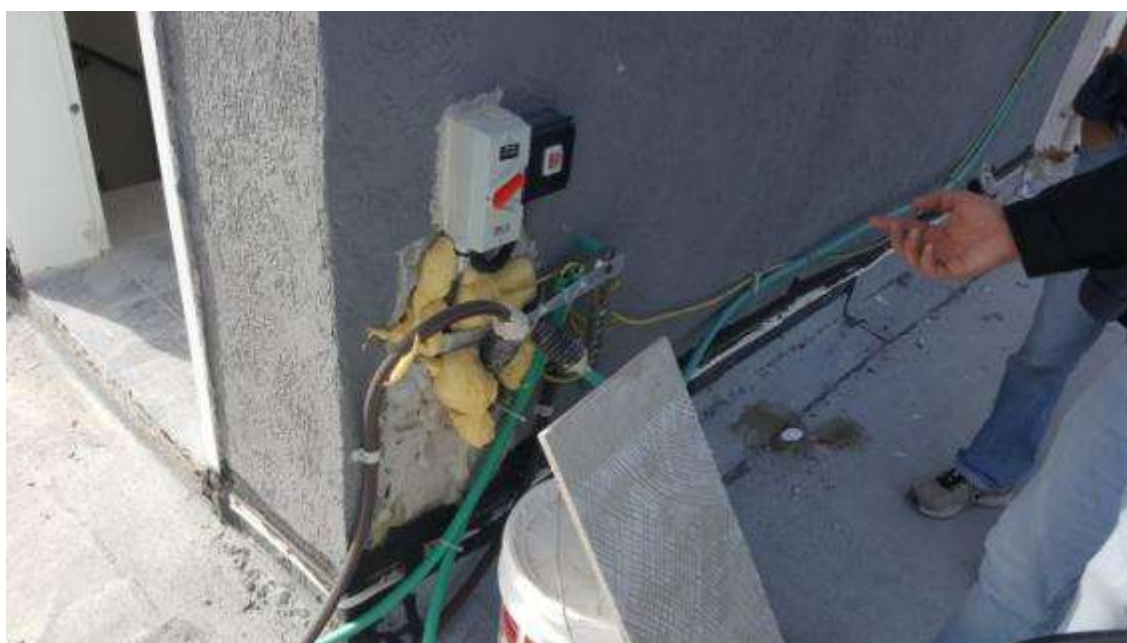


עמוד 65 מתוך 128

48. חלון הרפפות אטום ע"י קצף פוליאורתאני אשר איננו נחשב לחומר האוטם מפני מים אלא חומר מתפורר בשמש, סופג ומחדיר מים.
נדרש: לאטום את החלון ע"י חומר אלסטומרי (גמיש) כדוגמת "כרמוסטיק PU" או שו"ע. 300



49. חדירות צנרת חשמל מפני הקיר אטומות ע"י קצף פוליאורתאני אשר איננו נחשב לחומר האוטם מפני מים אלא חומר מתפורר בשמש, סופג ומחדיר מים.
נדרש: לאטום הצינור ע"י חומר אלסטומרי (גמיש) כדוגמת עמיד בתנאי חוץ "כרמוסטיק PU" או שו"ע. 300





עמוד 66 מתוך 128

ליקויים ברחבי גג בניין גרטרוד עליון 34

50. חיבור מפתן כלפי מזוזות דלת היציאה לגג אינו אטום ומחדיר מים למבנה.
נדרש: לאטום את החיבור כנ"ל בחומר אלסטומרי (גמיש) כדוגמת עמיד בתנאי חוץ
"כרמוסטיק PU" או שו"ע. _____ 300 ₪





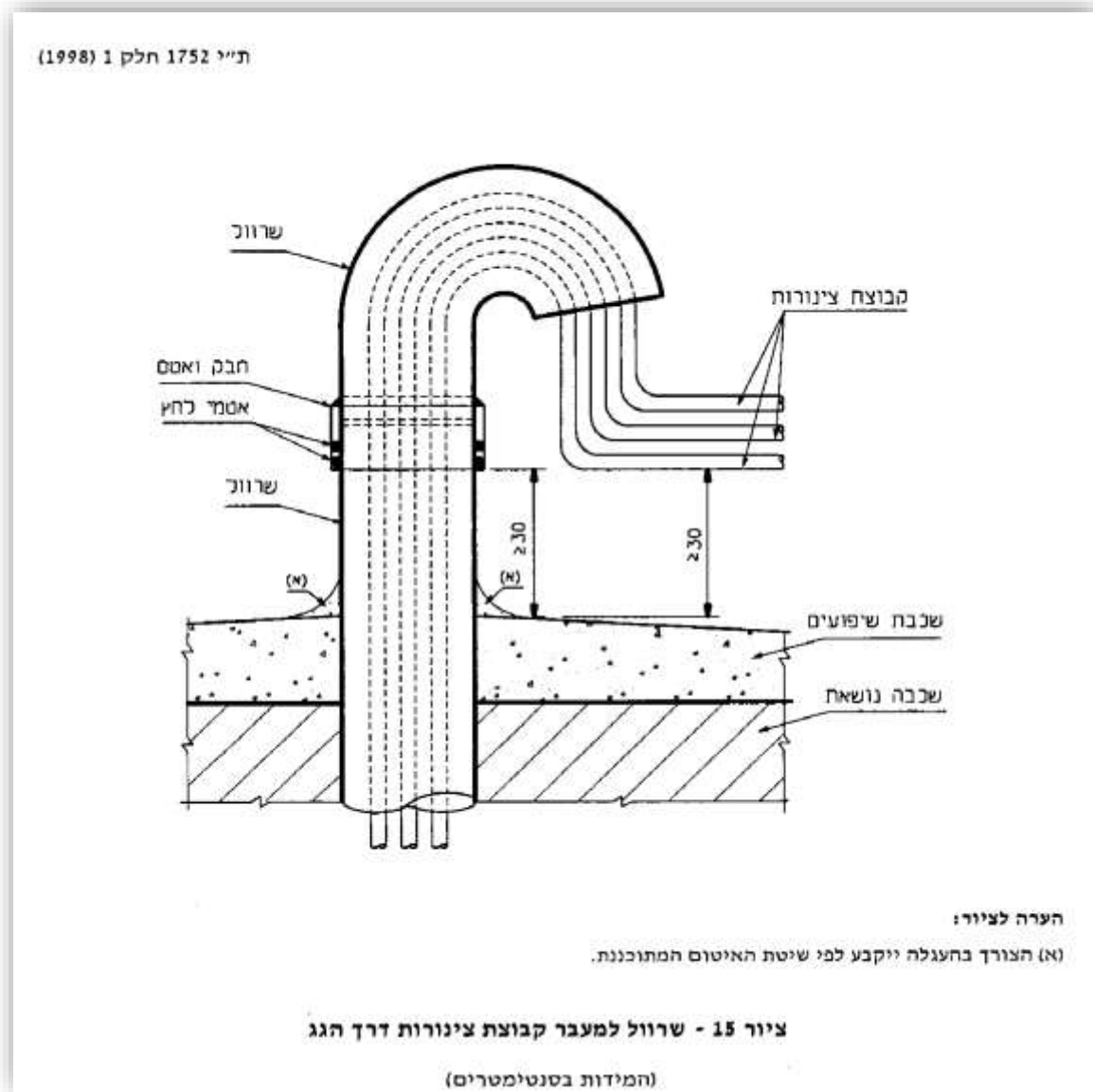
עמוד 67 מתוך 128

ליקויים ברחבי גג בניין גרטרוד עליון 36

51. מעבר צנרת אנכית דרך רצפת הגג איננו תקני, וזאת בניגוד להוראות תקן 1752.1. **נדרש:** להשלים שרוול "מקל סבא"...

600 ₪

מצ"ב שרוול "מקל סבא" תקני מת"י 1752.1





עמוד 68 מתוך 128



52. שרול צנרת סולארית החודרת מתוך הגג מחדיר מים למבנה.
נדרש: לאטום את החיבור כנ"ל בחומר אלסטומרי (גמיש) כדוגמת עמיד בתנאי חוץ
"כרמוסטיק PU" או שוי"ע. ניתן להשתמש בקצף פולאורליתני
כתמיכה לחומר האיטום.

300 ₪



VideoBedeKBait.com



עמוד 69 מתוך 128

53. באזור הדרומי של הגג, אותרה היפרדות חומר איטום סביב צינורות החודרים מפני הרצפה. הליקוי עלול לגרום לחדירת רטיבות אל המבנה.

נדרש: יש לבצע איטום סביב חדירת הצנרת בהתאם להוראות ת"י 1752.2. _____ ש"ח 600



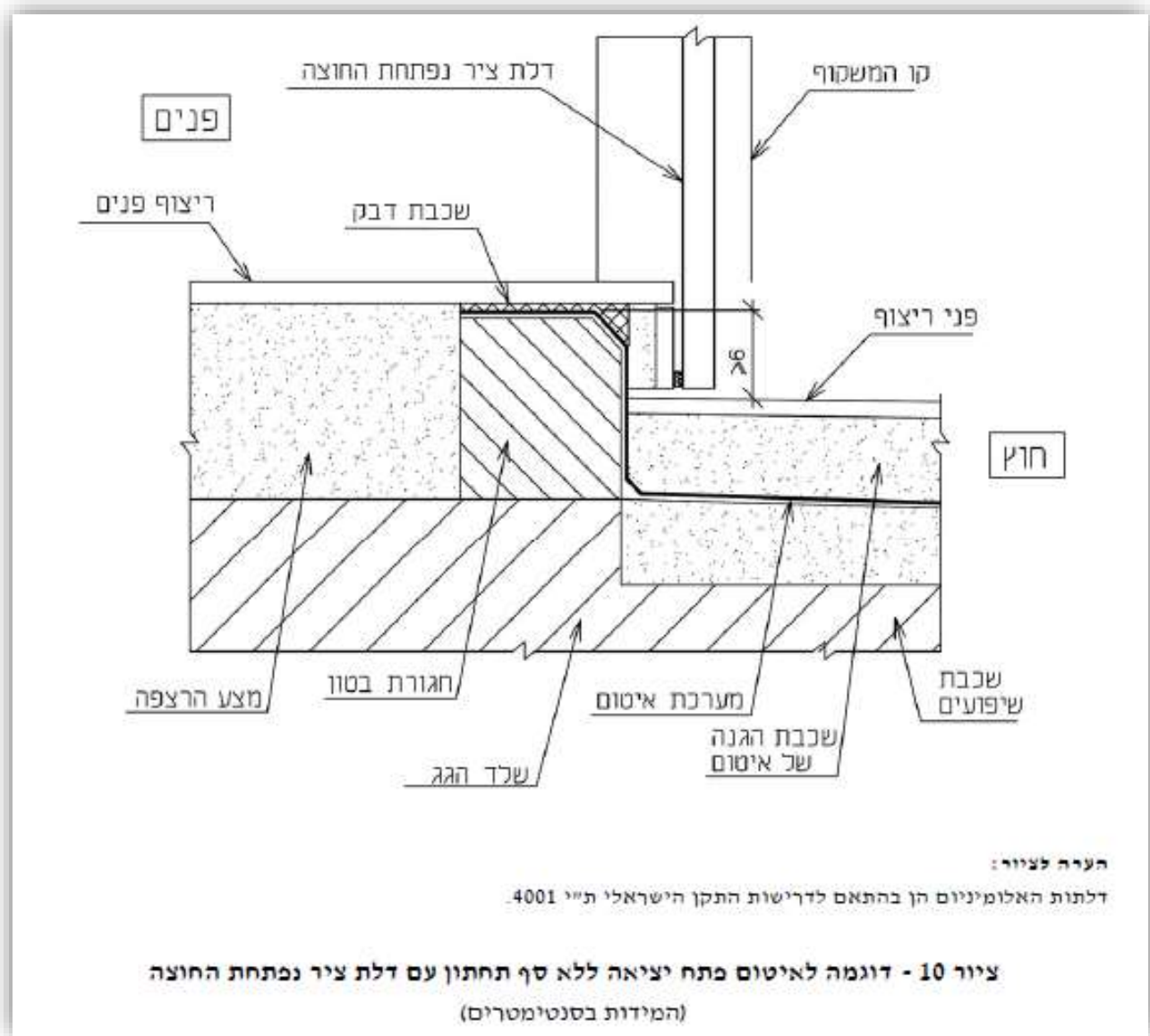


עמוד 70 מתוך 128

54. מפתן דלת היציאה לגג הינו סדוק, לא אטום ולא מרוצף.
על פי פרטי האיטום המתוארים בתקן 1752.1 על על הסף להיות האטום ביריעת איטום
ולהתבצע מתחת לסף המרוצף, ורצוי שהסף יהיה מודבק ע"ג משחה פוליאוריתאנית.
נדרש: לפרק את הסף המרוצף, להתקין יריעת איטום ע"ג ההגבהה (חגורה)
ולהדביק את הסף ע"ג משחה פוליאוריתאנית בהתאם למתואר
בפרט המתואר להלן.

600 ש"ח

מצ"ב פרט דוגמה מת"י 1752.1



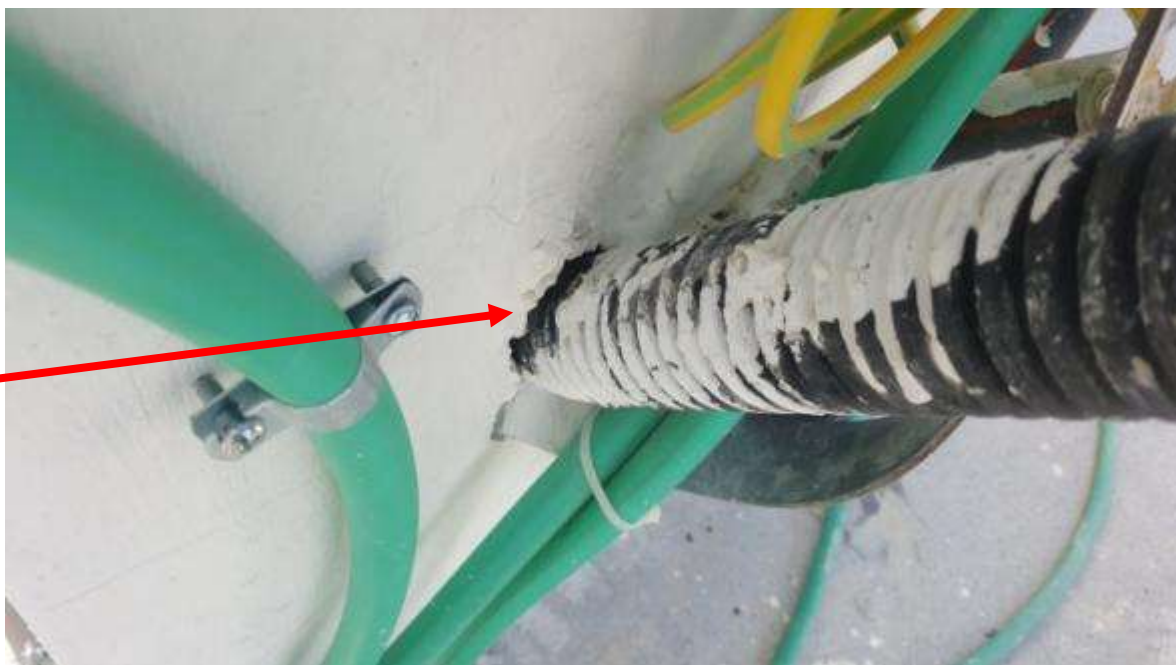


עמוד 71 מתוך 128



55. חדירת צנרת שרשורית מתוך מבנה פיר אורורו מחדירה מים לקיר.
נדרש: לאטום את החיבור כנ"ל בחומר אלסטומרי (גמיש) כדוגמת עמיד בתנאי חוץ
"כרמוסטיק PU" או שו"ע.

300 ₪





עמוד 72 מתוך 128

56. באזור שמתחת לחלון אוורור המדרגות, רצועת בטון חשוף ללא איטום.
נדרש: יש להשלים איטום ע"י משחה ביטומנית.

600 ₪





עמוד 73 מתוך 128

57. שולי רום מבנה פירי האוורור ללא גמר איטום.
נדרש: יש להשלים איטום ביריעות ביט ומנימיות בהתאם להוראות תקן 1752.2. _____ 600 ₪





עמוד 74 מתוך 128



58. מרווח בין חיפוי אבן לרקע הבטון.
נדרש: לסגור את המרווח.

200 ש"ח





עמוד 75 מתוך 128

בניין גרטרוד עליון 32

חדרי מדרגות

קומת הגג

59. חיבור לקוי בין מעקות.

נדרש: לחבר את המעקות בצורה תקינה. _____ 300 ₪





עמוד 76 מתוך 128

קומה 4

60. פעולת מנגנון קפיץ של מפסק התאורה לא מתפקדת.

נדרש: לתקן את המפסק. _____ ₪ 100

61. לוח חיפוי מדרגה שנייה מלמטה בוצעה בצורה בלתי מפולסת.

נדרש: לפרק לוח ולהתקינו בצורה מפולסת. _____ ₪ 200





עמוד 77 מתוך 128

קומה 1

62. לוח חיפוי מדרגה רביעית מלמטה בוצעה בצורה בלתי מפולסת.

נדרש: לפרק לוח ולהתקינו בצורה מפולסת. _____ 200 ₪





עמוד 78 מתוך 128

קומה (1-)

63. סמני גלישות מים ללא גמר צבע בדופן גרם המדרגות.
נדרש: לבצע תיקוני צבע להעלמת סמני הגלישות מים. _____ ₪ 400
64. חוסר גימור המתבטא בכתם שחור סביב חדירת צנרת כיבוי אש.
נדרש: להשלים עיבוד גמר טיח וצבע להעלמת הכתם השחור. _____ ₪ 400





עמוד 79 מתוך 128

לוביים קומתיים

קומה 4

65. אותר אריח חיפוי קרמיקה פגום, וזאת בניגוד להוראות ת"י 1555.2
נדרש: להחליף את האריח באריחי קרמיקה חדשים. _____ 200

מצ"ב ציטוט סעיף 5.3.1 מת"י 1555.2 הדן ב – "הדבקת אריחי קרמיקה בקירות פנים"

ג. שלמות האריחים והלוחות

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





עמוד 80 מתוך 128

66. פגיעה מכאנית במלבן דלת מעלית.
נדרש: להחליף דלת מעלית.

₪ 1,200

67. תיבת פיקוד מעלית הינה בולטת מתוך מישור הקיר וניכרים חיבורים האטומים בקצף פוליאוריתאני בצורה בלתי אסתטית.

נדרש: להצמיד את הפנל לקיר ולהסיר את הקצף עד לקבלת מראה אסתטי כדוגמת ביצוע בשאר הקומות בבניין.

₪ 600





עמוד 81 מתוך 128

קומה 3

68. חוסר מילוי רובה בחיפוי הקרמיקה בגליפי דלת המעלית.
נדרש: להשלים מילוי רובה. _____ ₪ 100
69. כבל חשמל קטוע ללא גמר התקנת אביזר קצה.
נדרש: להשלים התקנת אביזר קצה. _____ ₪ 100



70. במערכת חיפוי הקרמיקה של הקירות אובחנו הליקויים הבאים:
- 70.1. משמאל למעלית, אובחנו סה"כ 16 אריחי קרמיקה בעלי הבדלי גוון מהותיים ביחס ליתר אריחי הקרמיקה בקירות, וזאת בניגוד להוראות ת"י 314.
 - 70.2. סה"כ 3 אריחי חיפוי קרמיקה פגומים סביב מפסקי פעמון.
 - 70.3. אריח קרמיקה שבור מעל דל דירה 30.



עמוד 82 מתוך 128



VideoBedekBait.com

טל: 03-7229034 דואר אלקטרוני: poratoren1@gmail.com



עמוד 83 מתוך 128





עמוד 84 מתוך 128

נדרש: לאור הנאמר לעיל, מסתמן כי לא נותרו אריחי קרמיקה בגוון התואם ליתר האריחים, ולכן יש לפרק את כל אריחי הקרמיקה קירות ולבצע חיפוי מחדש בהתאם להוראות ת"י 1555.2. _____ ₪ 4,000

הערה: במידה ויתברר כי אכן נותרו אריחי קרמיקה מאותו גוון, אזי יש לבטל את הנדרש לעיל ולהחליף כמות של סה"כ 20 אריחים. _____ ₪ 2,000 לא לסיכום

מצ"ב ציטוט מת"י 1555.2

2.3. פגמים

בודקים את הפגמים באריחים כמפורט בתקן הבין-לאומי ISO 10545-2, בעוצמת אור של כ-300 לוקס.
לא יהיו באריח שום פגמים שאינם מהטיפוסים המתוארים בטבלה 1⁽¹⁰⁾.
מספר הפגמים ומידותיהם לא יהיו גדולים מהנקוב בטבלה 1⁽¹⁰⁾.
מספר טיפוסים הפגמים באריח אחד לא יהיה גדול מהנקוב בטבלה 1⁽¹⁰⁾.
לא יהיו הבדלים מהותיים בין גוני האריחים ומרקמיתם⁽¹⁰⁾.
 חסוג של מנת אריחים נקבע כמפורט בנספח א.



עמוד 85 מתוך 128

קומה 2

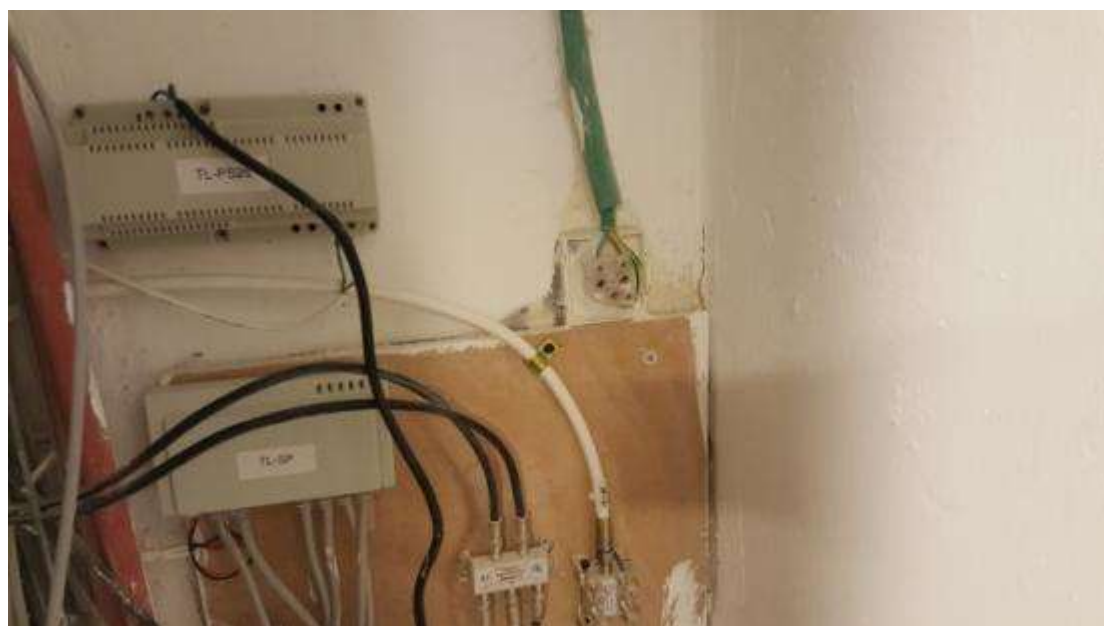
71. חוסר מילוי רובה בפנלים מתחת לארון מוני מים.
נדרש: להשלים מילוי רובה.

100 ₪



72. מכסה שקע חשמל מפורק.
נדרש: להתקין מכסה.

100 ₪





עמוד 86 מתוך 128

קומה 1

73. אריח חיפוי קרמיקה חתוך בצורה לקויה סביב מפסק תאורה אשר תוקן במילוי בצורה ארעית.
נדרש: להחליף אריח חיפוי. _____ ₪ 200



74. חסר שילוט למעבר צנרת מיזוג אוויר.
נדרש: להתקין שילוט חסר. _____ ₪ 100

75. מילוי רובה מתפרק בחיבור פינת קרמיקה.
נדרש: לבצע תיקוני רובה. _____ ₪ 100



עמוד 87 מתוך 128



76. צמוד לדירה 12 אותרו אריחי קרמיקה עם הפרשי גובה בין אריחים סמוכים החורגים מ 1.5 מ"מ, וזאת בניגוד להוראות ת"י 1555 על חלקיו.
נדרש: להחליף אריחי קרמיקה ולהתקינם בצורה מישורית. _____ 200 ₪





עמוד 88 מתוך 128



קומת קרקע

77. פגם מכאני בדלת שרות.
נדרש: לבצע תיקון פחחות וצביעה לקבלת מראה אחיד אסתטי. ₪ 100
78. בארון חשמל, צנרת חשמל לא מקובעת לתעלה.
נדרש: לקבע את הצנרת לתעלה. ₪ 100
79. מילוי רובה מתפרק משמאל לארון חשמל.
נדרש: לבצע תיקוני רובה. ₪ 100
80. סדיקה בחיבור מסגרת ארון תקשורת.
נדרש: לחרוץ את החיבור ולבצע מילוי בחומר אלסטומרי גמיש. ₪ 200



VideoBedekBait.com



עמוד 89 מתוך 128

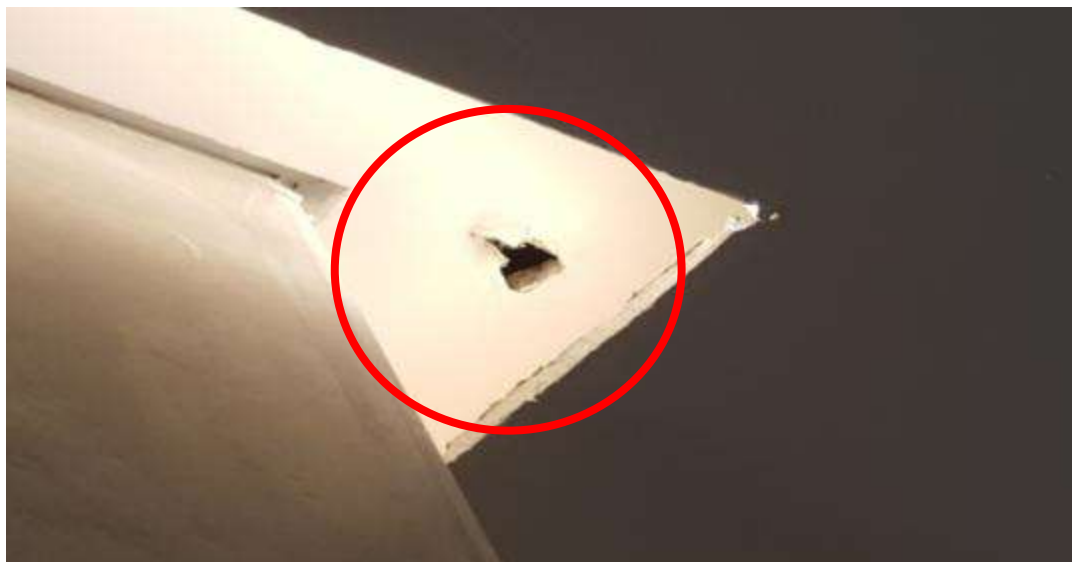
81. חסר כיסוי בצוהר זיהוי רכזת גילוי אש.
נדרש: להתקין לוח פרספקט.

100 ₪



82. חור בתקרת גבס מעל ארון רכזת גילוי אש.
נדרש: לבצע תיקוני גבס לסגירת החור.

300 ₪





עמוד 90 מתוך 128

83. לוח אבן שבורה מעל דלת הכניסה.
נדרש: להחליף לוח אבן.

200 ₪



84. התפרקות רובה בסף דלת הכניסה.
נדרש: לבצע תיקוני רובה.

100 ₪





עמוד 91 מתוך 128

85. מתקן מערכת האינטרקום הינו חשוף לגשם.
נדרש: לנקוט בפעולות למניעת החשיפה של האינטרקום לגשם ע"י התקנת קירווי או כיסוי פנל
כפתורים ע"י פרט עמיד לכניסת מים. _____ ש"ח 600



86. חוסר עיבוד גמר חיפוי טיח בקיר ארון חשמל ציבורי.
נדרש: להשלים תיקוני גמר חיפוי טיח וצבע. _____ ש"ח 600





עמוד 92 מתוך 128

87. ריצוף קרמיקה בוצע בשיפוע צמוד לדירה מס' 3.
נדרש: לפרק כ - 1 מ"ר ולבצעו מחדש בצורה מפולסת. 300 ₪



קומה (-1)

88. חוסר גמר חיפוי מעל דלתות ארון ריכוז מונים ציבורי.
נדרש: להשלים גמר חיפוי. 600 ₪





עמוד 93 מתוך 128

89. חיתוך גבס לקוי סביב גופי תאורת ספוט.
נדרש: לבצע תיקוני גבס.

₪ 600

90. גימור לוחות גבס פגום בחיבור לקירות.
נדרש: לבצע תיקוני גבס.

₪ 600





עמוד 94 מתוך 128

91. פתח ביקורת פתוח בתקרת הגבס.
נדרש: לכסות את הפתח.

200 ₪



מבואת חדר משאבות

92. חוסר גמר התקנת פנל ריצוך משמאל לדלת.
נדרש: להתקין פנל ריצוף.

100 ₪





עמוד 95 מתוך 128

בניין גרטרוד עליון 34

חדרי מדרגות

קומת הגג

93. במהלך המדרגות בין קומת הגג לקומה 4, אותרו לוחות חיפוי אשר מותקנות בצורה בלתי מפולסת.
נדרש: יש לפרק את הלוחות ולהתקינן בצורה מפולסת. ₪ 300
94. ניכרים חורי קידוח מיותרים בדופן פודסט קומת הגג.
נדרש: יש לבצע תיקנו שפכטל וצבע. ₪ 300





עמוד 96 מתוך 128

קומה 2

95. מפסק תאורת חדר מדרגות תקוע.

נדרש: לתקן את המפסק. _____ ₪ 100

קומה (-1)

96. אותרו סמנים רטיבות מעל הפנלים. רטיבות זו מתבטאת ב
תופעה המוכרת כ – "עלייה מים קפילארית" מפני התשתית של הריצוף.
על פי הסימנים הרטיבות נובעת מאירוע הצפה.

נדרש: יש לייבש את התשתית לריצוף ע"י מכונות לייבוש מאולץ או מאווררי חום תעשייתיים
ולבצע תיקוני טיח וצבע להעלמת סמני הרטיבות. _____ ₪ 6,000





עמוד 97 מתוך 128



97. לוחות חיפוי ממדרגה שנייה מלמטה הינם שבורים.
נדרש: להחליף לוחות חיפוי מדרגה.

300 ₪





עמוד 98 מתוך 128

לוביים קומתיים

קומה 4

98. אובחנו סה"כ 10 אריחי קרמיקה בעלי הבדלי גוון מהותיים ביחס ליתר אריחי הקרמיקה בקירות, וזאת בניגוד להוראות ת"י 314. **נדרש:** לאור הנאמר לעיל, מסתמן כי לא נותרו אריחי קרמיקה בגוון התואם ליתר האריחים, ולכן יש לפרק את כל אריחי הקרמיקה קירות ולבצע חיפוי מחדש בהתאם להוראות ת"י 1555.2. _____ ₪ 4,000

הערה: במידה ויתברר כי אכן נותרו אריחי קרמיקה מאותו גוון, אזי יש לבטל את הנדרש לעיל ולהחליף כמות של סה"כ 20 אריחים. _____ 1,000 ₪ | לא לסיכום

מצ"ב ציטוט מת"י 1555.2

2.3. פגמים

בודקים את הפגמים באריחים כמפורט בתקן הבין-לאומי ISO 10545-2, בעוצמת אור של כ-300 לוקס. לא יהיו באריח שום פגמים שאינם מהטיפוסים המתוארים בטבלה 1⁽¹⁰⁾.
מספר הפגמים ומידותיהם לא יהיו גדולים מהנקוב בטבלה 1⁽¹⁰⁾.
מספר טיפוס הפגמים באריח אחד לא יהיה גדול מהנקוב בטבלה 1⁽¹⁰⁾.
לא יהיו הבדלים מהותיים בין גוני האריחים (מרקמיהם)⁽¹⁰⁾.
חסוג של מנת אריחים נקבע כמפורט בנספח א.



עמוד 99 מתוך 128

קומה 3

99. חור בגבס מעל שלט יציאת חרום.
נדרש: לבצע תיקוני שפכטל וצביעה בצורה אסתטית. ₪ 300



100. חיתוך לקוי סביב מפסק תאורה משמאל למעלית.
נדרש: להחליף אריח חיפוי. ₪ 200





עמוד 100 מתוך 128

101. חוסר גמר חיפוי מעל דלת דירה מס' 34.

נדרש: כפיתון פרגמאטי, ניתן להתקין מסגרת הלבשת דלת משלימה לגישור על פני הליקוי.

200





עמוד 101 מתוך 128

קומה 2

102. חור בגבס מעל שלט יציאת חרום.
נדרש: לבצע תיקוני שפכטל וצביעה בצורה אסתטית. ₪ 300
103. חיתוך אריח קרמיקה בצורה לקויה מימין לדלת מעלית.
נדרש: להחליף אריח קרמיקה. ₪ 100
104. התפרקות רובה בתחתית חיפוי קיר.
נדרש: להשלים תיקוני רובה. ₪ 200



105. אותר חיתוך בולט בלוח גבס.
נדרש: לבצע תיקוני שפכטל וצביעה בצורה אסתטית. ₪ 300





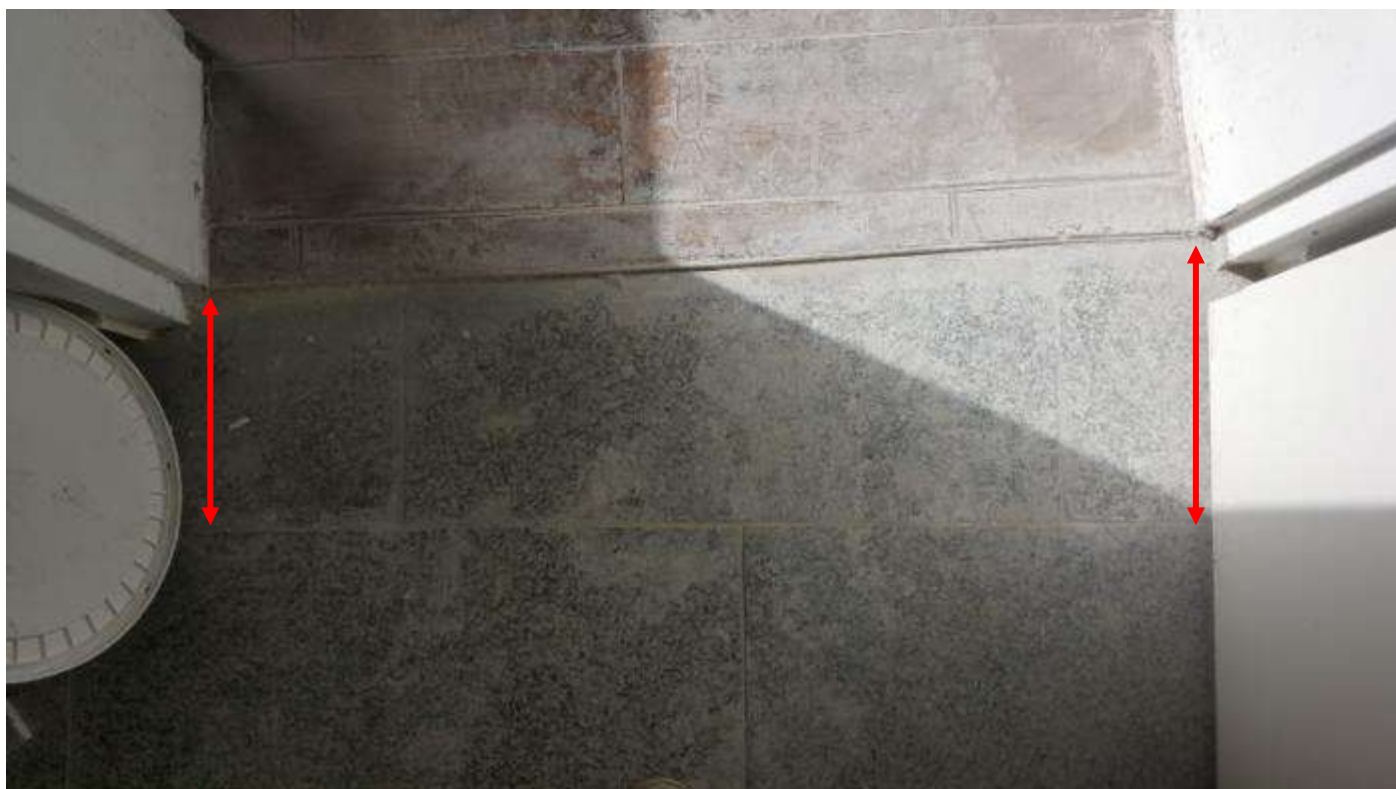
עמוד 102 מתוך 128

106. אריח חיפוי קרמיקה בולט מפני מזוזת דלת אש.
נדרש: להחליף אריח קרמיקה.

100 ₪

107. נמדדה סטייה זוויתית (קלין) של 4 ס"מ על רוחב הדלת.

- הליקוי איננו בר תיקון מעשי ולכן מהווה בסיס לקבלת פיצוי כספי אשר יקבע ע"י שמאי מקרקעין.





עמוד 103 מתוך 128

קומה 1

108. חוסר גמר חיפוי מעל החלון
נדרש: להשלים גמר חיפוי.

300 ₪



109. חוסר מילוי בין הלבשת חלון לחיפוי הקיר.
נדרש: לבצע מילוי בחומר אלסטומרי (גמיש).

200 ₪





עמוד 104 מתוך 128

קומת קרקע

110. בארון לוח חשמל ציבורי חסר כיסוי פנלים, לרבות גלאי מפורק.
נדרש: להשלים פנלים ולקבע את הגלאי.

₪ 300



111. חסר כיסוי בצוהר זיהוי רכזת גילוי אש.
נדרש: להתקין לוח פרספקט.

₪ 100



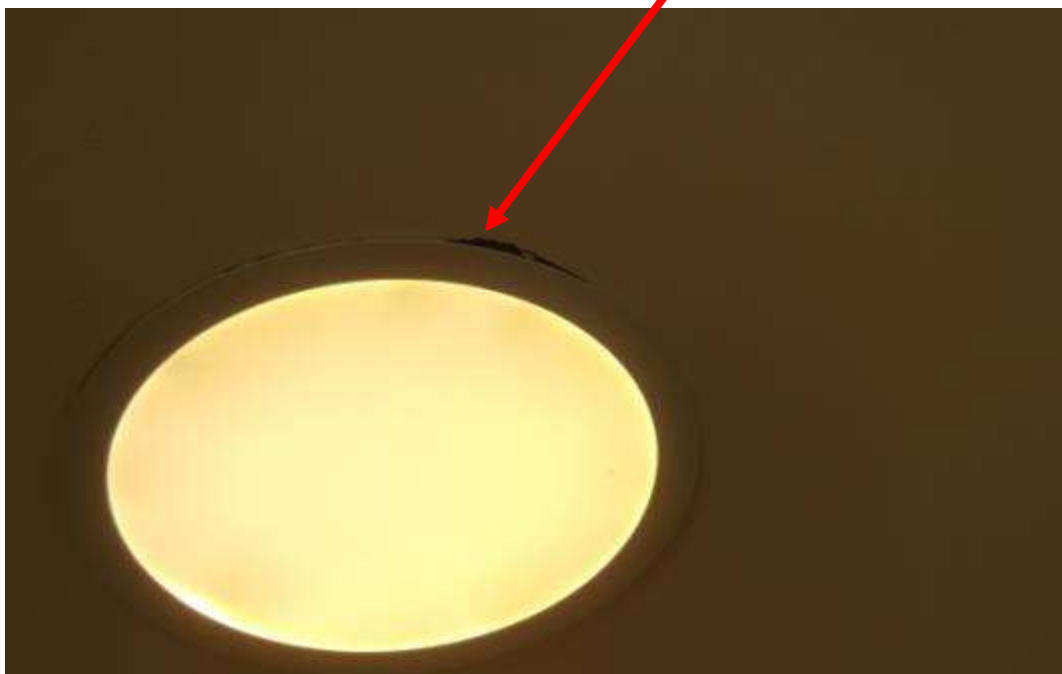


עמוד 105 מתוך 128

112. חיתוך גבס לקוי סביב גוף תאורת ספוט.

נדרש: לבצע תיקון שפכטל וצבע בצורה אסתטית.

300 ₪



113. חורים בתקרת הגבס.

נדרש: לבצע תיקוני גבס.

600 ₪





עמוד 106 מתוך 128

114. גימור לוחות גבס פגום בחיבור לקירות.
נדרש: לבצע תיקוני גבס.

₪ 600





עמוד 107 מתוך 128

קומה (1-)

115. חורים וסמני רטיבות בתקרת הגבס אשר הינן בשלבי תיקון ע"י הקבלן.
נדרש: לאחר תיקוני האיטום של הרטיבות, להשלים תיקוני גמר גבס בתקרה ולהיות במעקב אחר הרטיבות.

₪ 1,000



116. חוסר גמר התקנת גוף תאורת ספוט.
נדרש: להתקין גוף תאורה.

₪ 200





עמוד 108 מתוך 128

117. מילוי רובה מתפרק בחיפוי קרמיקה בחיבור לתקרה.
נדרש: לבצע תיקוני רובה.

100 ₪





עמוד 109 מתוך 128

בניין גרטרוד עליון 36

חדרי מדרגות

קומה 4

118. נורת גוף התאורה מהבהבת.

נדרש: לתקן את הבעיה ע"י חשמלאי מוסמך. _____ ₪ 200

קומה (1-)

119. בין קומת הקרקע לקומה (1-) קיים קידוח חור בקיר.

על פי הסימנים מדובר בקידוח גליל בטון אשר נלקח עבור בדיקת מעבדה.

נדרש: לסגור את החור בצורה אסתטית ללא סמני טלאי של תיקון. _____ ₪ 300





עמוד 110 מתוך 128

120. טרם נסגר חור עבור נקודת חשמל קודמת מתחת למיקום החדש של המפסק תאורה.
נדרש: לסגור את החור בצורה אסתטית ללא סמני טלאי של תיקון. 300 ₪



121. חוסר גמר התקנת פנל ריצוך משמאל לדלת.
נדרש: להתקין פנל. 100 ₪





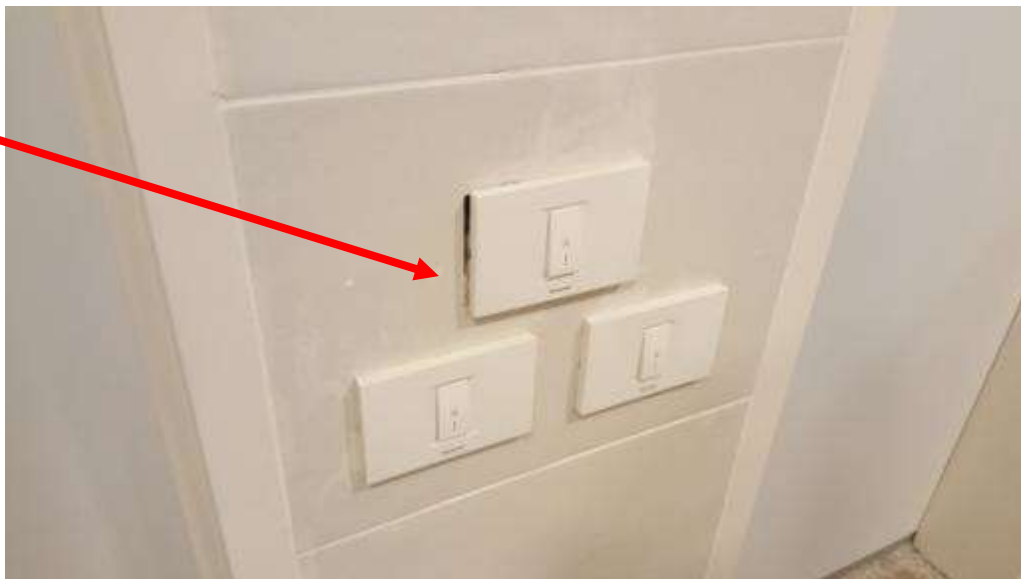
עמוד 111 מתוך 128

לוביים קומתיים

קומה 3

122. חור בגבס מעל שלט יציאת חרום.
נדרש: לבצע תיקוני שפכטל וצביעה בצורה אסתטית. _____ ₪ 300

123. חיתוך לקוי של אריח קרמיקה סביב מפסק תאורה.
נדרש: להחליף אריח קרמיקה. _____ ₪ 200



124. פס תופח מתפרק בדלת אש.
נדרש: לקבע את הפס התופח. _____ ₪ 100



VideoBedekBait.com



עמוד 112 מתוך 128

125. מסגרת ארון שרות מותקנת בסטייה אנכית ביחס לדלת דירה 38.
נדרש: לפרק את מסגרת ארון ולהתקינה מחדש בצורה תקינה.

400 ₪



קומה 2

126. אריח חיפוי קרמיקה פגום.

נדרש: להחליף אריח קרמיקה.

100 ₪

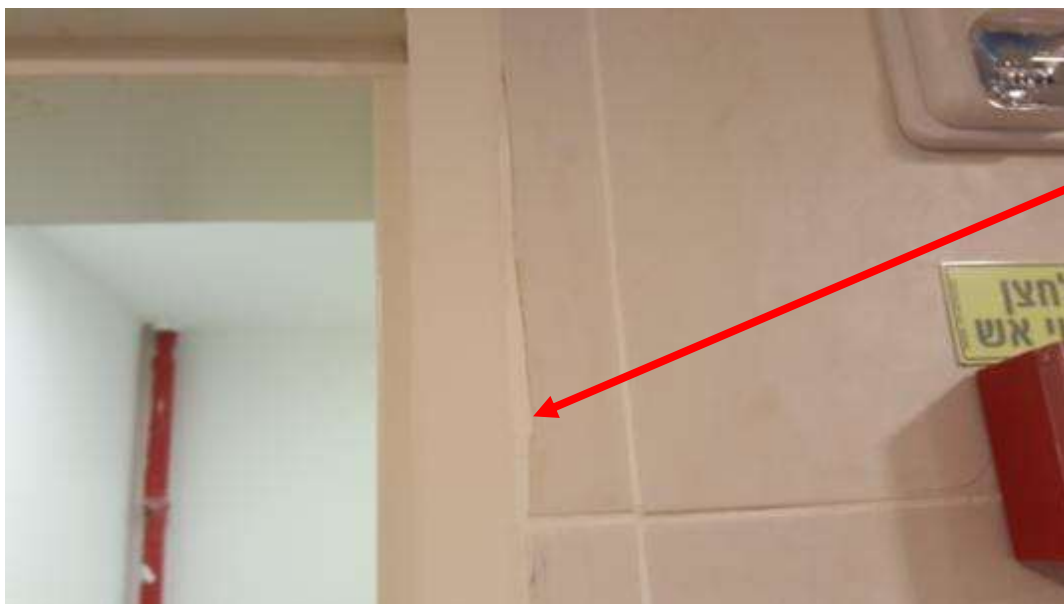




עמוד 113 מתוך 128

127. חיתוך אריח חיפוי קרמיקה לקוי צמוד למלבן דלת אש.
נדרש: להחליף אריח קרמיקה.

100 ₪



128. חוסר גמר התקנת פרופיל ניתוק בין תקרת גבס לחיפוי קרמיקה.
נדרש: להשלים גמר התקנת פרופיל.

400 ₪





עמוד 114 מתוך 128

קומה 1

129. תקרת הגבס הותקנה בצורה גלית מעל דירות 15, 16.
נדרש: לבצע תיקוני גבס לקבלת תקרה מישורית
₪ 600

130. חיתוך לקוי של אריח קרמיקה סביב מפסק תאורה.
נדרש: להחליף אריח קרמיקה.
₪ 200



131. אגף דלת אש פגום מכאנית.
נדרש: לבצע תיקון פחחות וצביעה לקבלת מראה אסתטי
ללא סמני טלאי של תיקון.
₪ 300





עמוד 115 מתוך 128

קומת קרקע

132. צמוד ללוח חשמל ציבורי, חיתוך לקוי של אריח קרמיקה סביב מפסק תאורה.
נדרש: להחליף אריח קרמיקה. _____ ₪ 200

133. בארון לוח חשמל ציבורי חסר כיסוי פנל עליון, לרבות גלאי מפורק.
נדרש: להשלים פנלים ולקבע את הגלאי. _____ ₪ 300



134. חסר כיסוי בצוהר זיהוי רכזת גילוי אש.
נדרש: להתקין לוח פרספקט. _____ ₪ 100





עמוד 116 מתוך 128

135. חסר מילוי רובה בחיפוי מעל דירה מס' 5.
נדרש: לבצע תיקוני רובה.

100 ₪



136. גימור טיח לקוי סביב מפסקים.

נדרש: לבצע תיקוני גמר טיח וצבע בצורה אסתטית.

200 ₪





עמוד 117 מתוך 128

137. מתקן מערכת האינטרקום הינו חשוף לגשם.
נדרש: לנקוט בפעולות למניעת החשיפה של האינטרקום לגשם ע"י התקנת קירווי או כיסוי פנל
כפתורים ע"י פרט עמיד לכניסת מים. _____ 600 ₪





עמוד 118 מתוך 128

קומה (1-)

138. חוסר גמר חיפוי סביב דלתות ארון ריכוז מונים ציבורי.
נדרש: להשלים גמר חיפוי.

600 ₪

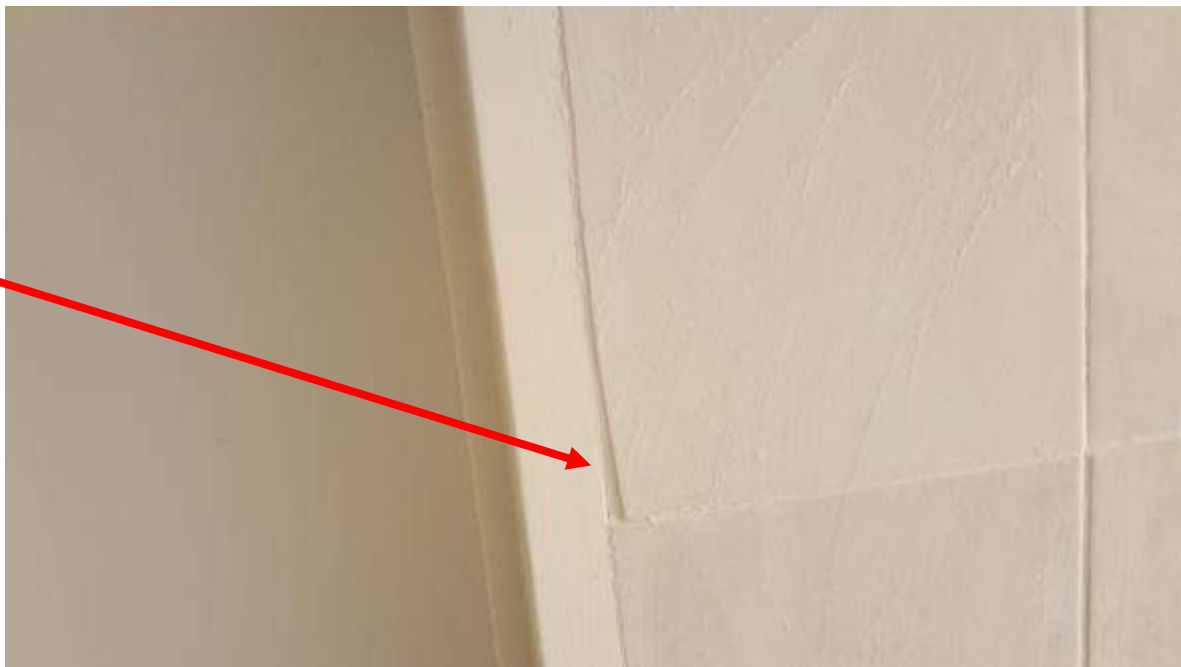




עמוד 119 מתוך 128

139. חיתוך לקוי של אריחי קרמיקה בצידי דלת אש.
נדרש: להחליף אריח קרמיקה.

400 ₪



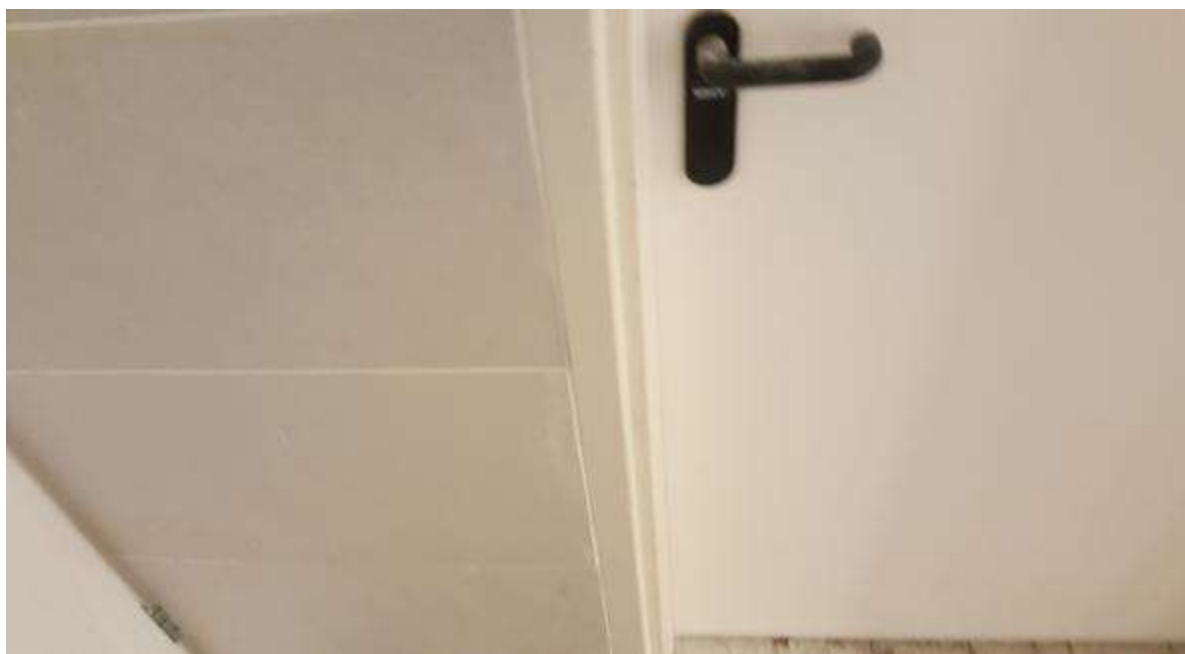


עמוד 120 מתוך 128



140. בצידי דלת אש, ניכרים אריחי קרמיקה המותקנים באופן שקוע ביחס למלבן דלת אש באופן החורג מהסטייה המותרת - 1.5 מ"מ על פי תקן 1555.2.
נדרש: להחליף אריח קרמיקה.

100 ₪





עמוד 121 מתוך 128



141. אותרו אריח קרמיקה שבור.
נדרש: להחליף אריח קרמיקה.

100 ₪





עמוד 122 מתוך 128

142. חוסר גמר התקנת גופי תאורת ספוט (סה"כ 4 יח').
נדרש: להשלים התקנת גופי תאורה.

800 ₪



מסמכים שעל היזם לספק לדיירים.

- ◆ פרטי יצירת קשר עם היצרנים והספקים של מוצרי הגמר השונים המותקנים בנכס, כגון: הריצוף, האלומיניום, וכו'...
- ◆ הוראות שימוש ותחזוקה לחומרים השונים והמתקנים השונים המותקנים בנכס. יש לוודא כי הנאמר בחוברת הינו פרטני לנכס הנדון ולא אמירות כלליות ללא שיוך ספציפי.
- ◆ תעודות אחריות ו/או הוראות הפעלה, מערכת האינטרקום, למוצרי מסגרות האלומיניום והפלדה.
- ◆ טופס 4 (טופס אכלוס), ואף רצוי טופס 5 (תעודת גמר), במידה וכבר הוגשם.
- ◆ אישור בטיחות הזיגוג ב - "אזורי סכנה" כהגדרת ת"י 1099 : זיגוג אלמנטים מאלומיניום בתחום הגובה שבין הרצפה וגובה 105 ס"מ (לדוגמא: "וויטרינה").
- ◆ מנואלה/ות לפתיחה ידנית של תריסים/ים חשמלי/עם של החלונות/וויטרינה/ות.
- ◆ בדיקת תקינות חיבורי הקיר החשמליים אשר תבוצע ע"י חשמלאי הבניין בנוכחות בעל/י הנכס, באמצעות מכשור מתאים (כגון: מזלג ומנורה) בכדי לוודא קיום זרם חשמלי בחיבורי הקיר החשמליים.
- ◆ על פי הוראות ת"י 1555 נדרש לספק לוועד הבניינים אריחים נוספים (רזרביים) למטרות תחזוקה. מקובל להשאיר כ- 3% - 5% משטחי החיפוי/הריצוף בנכס.

VideoBedeKBait.com



עמוד 123 מתוך 128

א. תכניות והוראות

על הקבלן להכין ספר מתקן מושלם הכולל: תכניות "AS MADE"
ב- Hard copy (עותק מודפס), וכן (מומלץ) על מדיה מגנטית.

בתכניות יהיה פירוט כל הציוד המותקן כולל שם ספק ומס' טלפון, הוראות הפעלה, הוראות אחזקה מפורטות של היצרן בהקשר ל: אוורור (מפוחי שחרור עשן), חשמל, מתח נמוך (גילוי אש, מערכת גלאים ורכות C.O), אינסטלציה מים, הידרנטים, וספרינקלרים, הכל כמפורט בתקן 1525 חלק 2 הן בתחזוקת בניינים.

ספר הבניין יכלול כל מערכת בתחומה כולל כל תוכניות החשמל של הלוחות, תעודות בדיקה ואחריות, דוחות בדיקת בודק מוסמך לכל לוחות חשמל שהותקנו כולל לוחות המפוחים, השירותים בגג, לוח משאבות הגברת לחץ, ופרטים של כל היצרנים.

בנוסף, יש למסור לדיירים כנדרש בחוק, תכניות עדות (AS MADE) למערכות המשותפות של אינסטלציה סניטרית, חשמל ותקשורת, מערכות בטיחות ומערכות אלקטרומכניות במבנה ובפיתוח.

הדרישה למסירת הוראות תחזוקה לדיירים קיימת בחוק המכר (תיקון 2010)

אליו מחויב המוכר, ציטוט:

2. חובת מסירת מפרט והוראות תחזוקה ושימוש [תיקון: תשע"א]

(א) המוכר דירה חייב לצרף לחוזה המכר מפרט והוראות תחזוקה ושימוש.

(א1) המוכר יצרף לחוזה המכר, בעת חתימתו, את המפרט וכן את הוראות התחזוקה והשימוש חתומות בידי; לא היו בידי המוכר בעת חתימת החוזה כל הפרטים הדרושים לקביעת הוראות התחזוקה והשימוש, ימסור את ההוראות האמורות לקונה כשהן חתומות בידי בעת העמדת הדירה לרשותו.

(ב) כל תיקון במפרט טעון חתימת שני הצדדים.

ועפ"י צו מכר דירות (טופס של מפרט, תיקון התשס"ח - 2008) קובע

בסעיף 10.3 מה נדרש למסור לבניין, ציטוט:

10.3. המוכר ימסור לרוכש דירה אשר לו נמסרת הדירה הראשונה בבניין, התכנית והוראות תחזוקה של המערכות וחמרי הגימור של הבניין שיש חובה למסור בהתאם לכל דין לרבות על פי חוק מכר דירות בעניין:

א. פעולות שוטפות לתחזוקת כל רכיבי הבניין על גימורם.

ב. תחזוקה כוללת ותחזוקה מונעת של מערכות השירות המותקנות בבניין לרבות מערכת הבטיחות, מעליות, מערכות מיזוג אויר, מערכות אלקטרו מכאניות וכיוצא באלה.

ג. תדירות ואפיון ביקורות שוטפות ותקופתיות אם נדרש.

ד. מפרט טכני ותעודות אחריות של ציוד ומערכות המותקנות במבנה, לרבות שמות יצרן/ספק ומספר טלפון ליצירת קשר.

ה. רשימת צוות המתכננים של הבניין, המערכות והפיתוח לרבות מספר טלפון ומספר פאקסימיליה.

ו. תכנית עדות למערכות המשותפות בלבד של אינסטלציה סניטרית, חשמל ותקשורת, מערכות בטיחות ומערכות אלקטרו מכאניות במבנה ובפיתוח.

" AS MADE "

זה מוכר יצרף למסמכים האמורים הנחייב בכתב ולפיה על רוכש הדירה האמור למסור אותם לנציגות הזמנית או הקבועה של בעלי הדירות (הראשונה שתמונה) מיד עם מינויה.



עמוד 124 מתוך 128

ב. מעליות**אישור**

לפי הוראות החוק - פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), התש"ל - 1970 סעיף 59 א' ו-60, כל מעלית חדשה חייבת להיבדק בדיקה ראשונית ע"י מכון התקנים כדי לוודא שהיא אכן בנויה לפי דרישות הפקודה והתקן ושכל המערכות הבטיחותיות במעלית עובדות.
דרוש: קבלת אישור בדיקה.

מסמכים ותכניות

יש למסור מסמכים ותוכניות של מערכות המעליות לוועד הבית כפי שנדרש על פי ת"י 1525, חלק 2, ציטוט:

2.5 קובץ מסמכים הבניין**2.5.1 כללי**

קובץ מסמכי הבניין הוא כלי עזר חיוני לדיירי הבניין לצורך ביצוע פעולות התחזוקה המפורטות בתקן זה; קובץ מסמכי הבניין הוא גם כלי עזר לרשויות המקומיות, לצורך תיעוד הבניין בשעת מסירתו לדיירים ולצורך תיעוד השינויים שחלו בבניין במהלך "חיוו".
קובץ מסמכי הבניין יימסר לממונה (הגדרה 1.3.8) בכל בניין.

2.5.2.4 מעליות

א. מידע מפורט על המעלית ומכלליה, לרבות תרשים חשמלי כללי הדרוש לתחזוקת המעלית, כמפורט בצו הפיקוח על מצרכים ושירותים (התקנת מעליות ומתן שירות למעליות).
ב. ספר טיפולים במעלית, הכולל הוראות טיפול ותחזוקה של המעלית כמפורט בצו הפיקוח על מצרכים ושירותים המוזכר לעיל.

הדרישה למסירת הוראות תחזוקה קיימת בחוק המכר (תיקון 2010) אליו מחויב המוכר, ציטוט:

2. חובת מסירת מפרט והוראות תחזוקה ושימוש [תיקון: תשע"א]

(א) המוכר דירה חייב לצרף לחוזה המכר מפרט והוראות תחזוקה ושימוש.

(א1) המוכר יצרף לחוזה המכר, בעת חתימתו, את המפרט וכן את הוראות התחזוקה והשימוש שתומות בידי; לא היו בידי המוכר בעת חתימת החוזה כל הפרטים הדרושים לקביעת הוראות התחזוקה והשימוש, ימסור את ההוראות האמורות לקונה כשהן שתומות בידי בעת העמדת הדירה לרשותו.

(ב) כל תיקון במפרט טעון חתימת שני הצדדים.

הדרישה מעוגנת גם בתקן ישראלי 2481 חלק 0

(דרישות בטיחות לבנייה והתקנה - דרישות יסוד), סעיף 6.3, ציטוט:

6.3 הוראות שימוש

לכל מעלית יסופקו מסמכים בשפה העברית או האנגלית, שיכללו לפחות פריטים אלה:
- "מדריך שימוש (instruction manual) המכיל תוכניות ודיאגרמות הנדרשות לשימוש רגיל, והמתייחסות לתחזוקה, לבחינה, לתיקונים, לביקורות תקופתיות ולפעולות החילוץ הנזכרות בסעיף 5.4.
- ספר מעלית (logbook) לרישום תיקונים וביקורות תקופתיות.



עמוד 125 מתוך 128

ג. אינסטלציה וניקוזמסירת תכניות

יש למסור לדיירים את התוכנית ומסמכים הנדרשים לשם התחזוקה של המערכת כפי הנדרש על פי ת"י 1525, חלק 2, סעיף 2.5 (תחזוקת בנינים), ציטוט:

2.5 קובץ מסמכים הבניין2.5.1 כללי

קובץ מסמכי הבניין הוא כלי עזר חיוני לדיירי הבניין לצורך ביצוע פעולות התחזוקה המפורטות בתקן זה; קובץ מסמכי הבניין הוא גם כלי עזר לרשויות המקומיות, לצורך תיעוד הבניין בשעת מסירתו לדיירים ולצורך תיעוד השינויים שחלו בבניין במהלך "חיוו".

קובץ מסמכי הבניין יימסר לממונה (הגדרה 1.3.8) בכל בניין.

2.5.2 המידע הכלול בקובץ מסמכי הבניין:

קובץ מסמכי הבניין יכלול את המידע המפורט להלן לפחות:

מערכת התברואה:

- א. תוכנית סכמתית שיצוינו בה הנתונים שלהלן, לרבות סימון כיוון זרימת המים:
 - מהלך הצנרת המשותפת להספקת מים קרים וחמים ומיקומם של הקולטנים, נקז הבניין, ביב הבניין, הגשמות, תאי הבקרה ותאי קליטת מי הגשם;
 - תוכנית ההתחברות לביוב העירוני;
 - תוכנית החלק המשותף של צנרת ההסקה.
- ב. מיקום החיבור לדירה של הצנרת הדירתית, הצנרת המרכזית וכדומה; מיקום הברזים והמגופים הדירתיים הראשיים, שיסומן בתוכנית הדירה.
- ג. פירוט סוגי הצנרת להספקת מים קרים וחמים, לדלוחים, לשפכים ולהסקה ופירוט גשמות;
- ד. מפרטים וטכניים של כל הצנרת, לרבות ציון הלחץ הנומינלי של צנרת ההספקה;
- ה. מפרטים טכניים, תעודות בדיקה, תעודות אחריות של כל קבועות השרברבות, לרבות רשימת חלפים ופירוט נותני השירות;
- ו. מפרטים טכניים, תעודות בדיקה, תעודות אחריות ורשימות החלקים של כל המערכת הסולרית לחימום מים (מרכזית או דירתית);
- ז. מיקום מערכת חימום המים, לרבות מהלך הצנרת;
- ח. מפרט טכני ותעודות אחריות של משאבות, הידרו פורים, מכלי אגירה, מערכות הסקה ומערכות מכאניות מרכזיות אחרות; מיקום המערכות האלה, לרבות תיאור חדר המכונות (אם ישנו); רישום רכיבי הבטיחות של מערכות אלה ואישור הפעלתם על ידי בודק מוסמך.
- ט. תוכניות עדות של תוואי צנרת הגז ממכל ההספקה עד המונים; תיאור מפורט של חיבור מערכת הגז לבניין ולדירה; תיאור סוג מכלי הגז; החוזה עם חברת הגז.
- י. מפרט טכני של מיכל האשפה הנתיק, קיבולו המרבי, שם היצרן ומענו ואישור רישוי כנדרש במפרטי מכון התקנים הישראלי מפמ"כ 312 חלק 1, תיאור המערכת הייעודית המתאימה לפריקת המכל (רכב או גורר);
- יא. מפרט טכני ותעודות אחריות של המערכת המרכזית לסילוק אשפה על כל רכיביה, לרבות רכיבי מערכת האוורור, מערכת הבקרה וההבטחות, המתיזים וכדומה.

**ד. כיבוי אש****תכניות**

יש למסור מסמכים ותוכניות של מערכות כיבוי האש לוועד הבית כפי שנדרש על פי ת"י 1525, חלק 2, סעיפים 2.5.1 ו- 2.5.2.5, ציטוט:

2.5 קובץ מסמכים הבניין**2.5.1 כללי**

קובץ מסמכי הבניין הוא כלי עזר חיוני לדיירי הבניין לצורך ביצוע פעולות התחזוקה המפורטות בתקן זה; קובץ מסמכי הבניין הוא גם כלי עזר לרשויות המקומיות, לצורך תיעוד הבניין בשעת מסירתו לדיירים ולצורך תיעוד השינויים שחלו בבניין "במהלך חייו".
קובץ מסמכי הבניין יימסר לממונה (הגדרה 1.3.8) בכל בניין.

2.5.2.5 המערכות לבטיחות אש

- א. סימון מיקום כל המערכות והאמצעים המצויים בבניין לצורך כיבוי אש ובקרת אש ועשן, על גבי תוכנית האדריכלות של הבניין;
- ב. תוכניות עדות של מהלך צנרת הספקת המים לצורכי כיבוי, לרבות פירוט מיקום מאגרי המים, משאבות הכיבוי והברזים השונים; תיאור מדויק של מיקום החיבור לקו הספקת המים העירוני;
- ג. תוכניות עדות של מהלך צנרת מערכת הכיבוי האוטומטית (מתזים), לרבות פירוט מיקום מקורות הספקת המים;
- ד. תוכניות עדות של התקנת המערכות לגילוי אש ועשן, לרבות מיקום הרכזת, הגלאים, הצופרים וכדומה;
- ה. מפרטי היצרן או המתקין והוראות התפעול עבור המערכות לגילוי אש ועשן, לרבות מפרטי הרכזת וגלאי האש, ולרבות פירוט סוג הסוללה המזינה ודרך הבדיקה העצמית;
- ו. מפרטי היצרן או המתקין עבור פתחי שחרור העשן הקבועים, לרבות אזכור איסור סגירתם;
- ז. מפרטי היצרן או המתקין עבור פתחי שחרור העשן הנפתחים אוטומטית;
- ח. תוכניות ומפרטי היצרן או המתקין עבור מערכות שאיבת העשן ומערכות דחיסת האוויר (על-לחץ), לרבות הוראות התחזוקה המתאימות;
- ט. תוכניות לוח החשמל ומעגלי הזינה למערכות החירום, לרבות תיאור ההגנות על כבלי הזינה
- י. מפרטים והוראות טיפול, של היצרן או של המתקין, עבור מערכות הגנרטור לשעת חירום, מיקום המערכות האלה (ראו גם סעיף 2.5.2.2 ב);
- יא. תוכניות ומפרטים של היצרן או המתקין עבור מערכות האינטרקום המיועדות לשעת חירום, ותיאור מיקום המערכות האלה (ראו גם סעיף 2.5.2.2 ג).



עמוד 127 מתוך 128

ה. חשמל**בדיקת המתקן**

כנדרש על פי חוק החשמל מקבלני חשמל - בגמר הסופי של העבודות יש לבצע בדיקת בודק מוסמך לכל מתקן החשמל כולל למתקן החשמל החיוני. יש להציג עם השלמות התיקונים מסמך בודק.

מסמכים ותכניות

יש למסור מסמכים ותוכניות של מערכות החשמל לוועד הבית כפי שנדרש על פי ת"י 1525, חלק 2, סעיף מס' 2.5.2.2, ציטוט:

מערכת החשמל:

- א. תוכנית מתקן החשמל הציבורי כפי שהוגשה לחברת החשמל ואושרה על ידיה;
- ב. ספר הוראות לגנראטור (אם קיים גנראטור) לרבות הוראות תחזוקה, רשימת חלפים, תרשים חשמלי מפורט, וכן תעודת בדיקה של הגנראטור לפי תקנות החשמל (התקנת גנראטורים למתח נמוך);
- ג. תוכנית מערכת האינטרקום וקטלוג היצרן של כל רכיבי המערכת, לרבות תעודת אחריות;
- ד. תוכנית מהלך קווי המערכת של הטלביזיה בכבלים או של אנטנה מרכזית ותאורת תורן;
- ה. תוכנית מערכת ההגנה מפני ברקים;
- ו. תוכנית והוראות הפעלה של מערכת ההגנה מפני פריצות;
- ז. תעודות בדיקה של הארקה היסוד, שנמסרה על ידי בודק מוסמך לפי תקנות החשמל.

ו. סיכום

במידה ואין מסמכים כמפורט לעיל, יש להזמין מיועצים את הכנת המסמכים החסרים. עלות שחזור או הכנת תיק מסמכים ותכניות תיעוד (AS MADE)

הינה (10,000 ₪) + מע"מ לכל נושא. **(לא לסיכום בשלב זה)**

הערות כלליות

- ♦ מערכות מיזוג אוויר, דוד מים חמים, תאורה, שקעים וכ"ל לא נבדקו במסגרת חוות דעת זו.
- ♦ מערכות החשמל – נבדקות ע"י בודק חשמל מוסמך בלבד.
- ♦ מערכת הגז – נבדקת ע"י טכנאי גז מוסמך בלבד.
- ♦ מדידת שטח הנכס - נבדק ע"י מודד מוסמך בלבד.
- ♦ שטחים פרטיים לא נבדקו במסגרת ביקור זה.
- ♦ אם קיימים בנכס ליקויי בניה אשר בלתי ניתנים לתיקון, מפחיתים את ערך הדירות בבניינים, ולכן יהיה צורך בלהעריך את עלות הפיצוי הכספי בגין ליקויים אלו, על ידי שמאי מקרקעין.

סיכום עלויות התיקונים - (המחירים הינם ב - ₪).

214,100	סה"כ
21,410	פיקוח הנדסי כ- 10%
235,510	סה"כ כולל פיקוח הנדסי
40,038	מע"מ 17%
275,547 ₪	סה"כ הכללי

