

חוות דעת של מומחה

שם נותן חוות הדעת :
מקצועו :
כתובתו :

מהנדס בניין, רישיון מס' 00100450.

אני החתום מטה, נתבקשתי על ידי : *****, לתת חוות דעתי המקצועית בנושא: ליקויי בניה בדירתו שברחוב *****.

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

אלה פרטי השכלתי המקצועית:

- בוגר הטכניון (1996) – הפקולטה להנדסה אזרחית – תואר ראשון התמחות קונסטרוקציה ותחבורה.
- תואר שני בהנדסה אזרחית – הטכניון, 1997.
- מהנדס ביקורת מבנים מוסמך - הסמכה מאת משרד הפנים הישראלי ומשרד ההסמכה הבריטי RICS (כצוות יעוץ של שר הפנים הבריטי ומנהליה עומדים בראש ועדות ההסמכה והאתיקה של מכוני הבקרה בבריטניה) כבקר תכן וביצוע - 2014 (ראה הסבר והסמכה בעמוד הבא).

אלה פרטי ניסיוני המקצועי:

- מהנדס העיר ברשות מקומית.
- ניהול פרויקטים בבניה בארץ ובחו"ל.
- עריכה וניהול חוזי בניה, תשתיות ואיטום עבור משרד הביטחון, מרכז בינוי, צה"ל, משרד החוץ, רשויות מקומיות וכו'.
- ביצוע חוות דעת מקצועיות כולל במסגרת מינויים מטעם בתי המשפט לרבות מטעם מפקחי מקרקעין ולשכת הוצאה לפועל.
- עריכת מסמכי מכרז, ניהול ופיקוח על ביצוע עבודות בנייה ותשתית לרבות עבור רשויות מקומיות, כולל עבודות עפר ופיתוח.
- מרצה ללימודי מבנים במכללת תל-אביב.
- מתן שירותי ייעוץ "מגה פרויקטים" ("Mega" - פרויקטים שהיקף הביצוע שלהם כ- 200 מיליון ₪).
- ניהול וריכוז מגמת הנדסאי בניין במכללה הארצית לטכנולוגיות הבנייה.
- ניהול פרויקטים בבניה משרד הביטחון, צה"ל/ מרכז בינוי.
- יועץ הנדסי למשרד הביטחון, משטרת ישראל, רשת בתי אבות/ משען, רשת החינוך/ עמל, רשות הדואר, קרן קיימת לישראל וגופים נוספים.
- תכנון / ניהול / פיקוח מבנים לייעודים שונים לרבות : מגורים, בתי כנסת, חדרי אנרגיה, חדרי שירות, מקלחות, שירותים, גני ילדים וכיוצ"ב.
- ראש השטח של מגמת הנדסאי בניין במכללה הארצית לטכנולוגיות הבניה ומרצה בקורס חוקי בניה במסגרת לימודי ההנדסה במכללה.

חוות דעתי מצורפת בדפים מס' 24 - 1, נספחים שונים לרבות נספח תמונות ולהלן חתימתי :

חתימה

25/02/2015
תאריך

מוסמך כבקר מורשה לביקורת מבנים, ביקורת התכנון והביצוע בהתאם לתיקון 101 של חוק התכנון והבניה. תמצית מתוך אתר משרד הפנים/מינהל התכנון (ראה עוד באתר משרד הפנים/מינהל התכנון/שער המידע לרישוי ולבניה):

אחת מגולות הכותרת של דו"ח זילר (לאחר אסון ורסאי) הינה הקמתם של מכוני בקרה לבחינת תכנון הבנייה במסגרת היתר הבנייה והביצוע בפועל. מכון הבקרה מוסיף נדבך להליכים המוצעים המשפר דרמטית את איכות הבנייה ואת בטיחות הציבור. הוכח ממחקרים בארץ ובעולם כי בקרת המכונים צפויה להפחית ליקויי בנייה, שיחסכו למשקיעים הפרטיים (בבנייה וברכישת דירה) ולמשק בכלל, מיליוני שקלים המוקצים כיום לתיקון טעויות וכשלים. ממשלת ישראל החליטה לאמץ את המלצות ועדת היישום במטרה להביא לתיקון ליקויי הביצוע בישראל ושיפור תהליכי התכנון והרישוי. בנוגע למכוני בקרה החלטת:

"ב. בקרה על תכנון המבנה וביצועו - הקמת מכוני בקרה:

להטיל על משרד הפנים לפעול, בתאום עם משרד הבינוי והשיכון והמשרדים הייעודיים הנוגעים בדבר, להקמת מכוני בקרה חוץ ממשלתיים אשר תינתן להם סמכות לבצע בקרה הנדסית/טכנית על תהליכי רישוי הבנייה ובקרה בתקופת ביצוע הבנייה בפועל. מכוני הבקרה יבדקו, בין השאר, את התאמת התכנון והביצוע לקוד הבנייה המשובל. מכוני הבקרה יחליפו, ככל הניתן, את הרשויות הקיימות והמתוכננות המבצעות בדיקות הנדסיות ובטיחותיות בתחומים השונים, לרבות התגוננות אזורית, כבאות והצלה, יציבות ועמידות בפני רעידות אדמה, נגישות לאנשים בעלי מוגבלויות, התחברות לתשתיות, תקינות מערכות וכיוצא באלה. ניתן להכיר במחלקות רישוי של ועדות מקומיות כמכוני בקרה, וזאת תוך שמירת המגמה לפיה תתאפשר, ככל הניתן, קבלת השרות האמור גם על ידי מכון בקרה נוסף."

מתוך החלטת הממשלה 964 דצמבר 2006

מכון הבקרה יפעל לביצוע מכלול פעולות הבקרה בתחום הבקרה ההנדסית של הבנייה, הן טרם הוצאת ההיתר והן בשלבי ביצועו וכן יפעל כמוסמך מטעם כלל גורמי הממשלה והגופים הממשלתיים אשר אישורם נדרש במהלך הליכי הרישוי ובכלל זאת, משרד הבריאות, פיקוד העורף, המשרד להגנת הסביבה, משרד החקלאות ופיתוח הכפר, הרשות הממשלתית למים וביוב, נציבות המים, משרד החינוך, רשויות הכבאות, חברת החשמל ורשות העתיקות וזאת בהתאם להנחיות ו/או תקנות שייקבעו לפעולת גורמים מוסמכים אלו על ידי הגורמים המסמיכים."

מתוך החלטת הממשלה 963 מנובמבר 2009

נושאי בקרת התכנון ובקרת הביצוע הוגדרו בהצעת התיקון לחוק התכנון והבנייה כלהלן:

"בקרת ביצוע" - בדיקה מדגמית ובקרה תהליכית בדבר ביצוע עבודות בהתאם להיתר ובהתאם לתכנון הבנייה, תוך ביצוע הערכת סיכונים, לרבות בקרה בידי בקר מורשה לפי סעיף 158(ז), והכול בנושאים ובעניינים שקבע שר הפנים ולפי הוראות שקבע;

"בקרת תכנון" - בדיקה מדגמית ובקרה תהליכית בדבר התאמתה של בקשה להיתר לתכנון הבנייה, תוך ביצוע הערכת סיכונים, לרבות בקרה בידי בקר מורשה לפי סעיף 158(ז), והכול בנושאים ובעניינים שקבע שר הפנים ולפי הוראות שקבע;

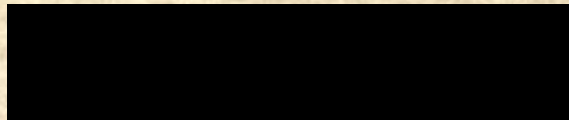
מתוך תיקון 102 לחוק התכנון והבנייה מאוגוסט 2013

145(ב)3 "לא יינתן היתר אלא אם כן אישר מכון בקרה כי ביצע בקרת תכנון לבקשה להיתר וכי תוצאות הבקרה תקינות"

מתוך תיקון 102 לחוק ת"ב מאוגוסט 2013



This is to certify that



on 1st December 2014
has successfully completed the

Building Control Surveying Course

RICS Global Director of Training Products

Director of Building Licencing Division



RICS

the mark of
property
professionalism
worldwide



STATE OF ISRAEL
Ministry Of The Interior

יועצים ם סוקרים ם יועצי תנועה ם אדריכלים ם שמאים ם מהנדסים

(1) נתבקשתי על-ידי: ***** לתת חוות דעתי המקצועית בנושא: ליקויי בניה בדירתו שברחוב *****.

(2) בתאריך ה- 12/02/2015 בדקתי את הדירה. "הדירה" – דירת מגורים בקומות 4,5 (דירת דופלקס, דו קומתית) בבניין דירות הכולל אך ורק דירות למגורים. בדירה חדרי שינה, ממ"ד (המהווה חדר), סלון בכל קומה, מרפסות, מטבח וחדרי שירות.

(3) הסתמכתי בחוות דעתי על:

=====

- "התקנות" – תקנות התכנון והבניה תש"ל – 1970 (בקשה להיתר, תנאים ואגרות), התוספת השנייה.

- "תקן" – תקן ישראלי.

- "הל"ת" – ההוראות למתקני תברואה (הל"ת) – תש"ל – 1970, אשר מכח תקנה מס' 1 בתקנות הנ"ל. יצוין בהקשר זה שסעיף 265 בחוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 מורה כי שר הפנים ראשי בהתייעצות עם המועצה הארצית לתכנון ולבניה להתקין תקנות בכל הנוגע לביצוע החוק. בין השאר בנושא מתקני תברואה.

הוראות למתקני תברואה (הל"ת), מוגדרות בתקנה 1 לתקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות), תש"ל – 1970 כהוראות שאושרו ע"י שר הפנים בהתייעצות עם המועצה הארצית לתקנות ובניה, ועותק מהם מופקד במשרדי על ועדה מקומית. להלן הקישור האינטרנטי:

<http://www.moin.gov.il/Subjects/PlaningsInstitution/PlaningsInstitutionsub1/TakanotVenehalim/Pages/MitkaneyTavruaa.aspx>

- "המפרט" – המפרט הערוך לפי חוק המכר (דירות) תשל"ג – 1973.

- "התוכניות" – תוכניות המכר המתארות את הדירה, שצורפו לחוזה ומהוות חלק בלתי נפרד ממנו. במקרה דנן, תוכניות המכר שסוכמו בין הצדדים לרבות שינויים שנערכו בהם.

התבססתי בחוות דעתי על המסמכים הנ"ל, תוך שאני לוקח בחשבון הנחות היסוד שלהלן: **א. חוק התכנון והבניה, תשכ"ה – 1965 (לרבות תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר תנאים ואגרותיו), תש"ל – 1970)** – על פי פסיקה של בית משפט, יש להיצמד לתקנות גם אם הן עומדות בסתירה למפרט הטכני. זאת בהתאם להחלטת כבוד השופט ד"ר ד. בין, בביהמ"ש המחוזי בחיפה, ת.א. 782/93 (פרץ שלמה ואח' נ. יפרח ובנין ופיתוח בע"מ), לפי האמור בפסק הדין:

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

כן יצוין בהקשר זה כי על פי המתואר בהל"ת, הוראות למתקני תברואה (הל"ת) תש"ל – 1970, ועדכונים משנים מאוחרות יותר, עפ"י הנדרש בסעיף 1.21 בתקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר תנאים ואגרותיו), נדרש: "מתקני תברואה ייבנו ויוקנו לעניין מילוי אחר הוראות אלה, בהתאם להל"ת ולכללי המים (אביזרים לצרכי בית), התשכ"ד – 1964".

עוד יצוין בהקשר זה כי בפסק הדין א 22962/04 נקבע ע"י כבוד השופט חגי ברנר בבית משפט השלום בתל אביב כדלהלן:

אם קבלן סוטה מכללי מקצוע טובים, מוכרים ומקובלים, מהווה הדבר ליקויי גם אם אין בעניין זה תקן מחייב. העדרו של תקן בתחום מסוים, אינו מסיר מהקבלן את חובתו לבנות את הדירה על כל חלקיה באופן מקצועי ומיומן, כך שניתן יהיה להשתמש בה למטרות מגורים בלא כל הפרעה, אי נעימות או מגבלה כלשהיא. כך למשל, אין צורך בתקן הקובע כי קירות הדירה חייבים להיות ישרים, כדי שהקבלן יחויב ברשלנות אם יבנה דירה שקירותיה עקומים. קביעתו של תקן מסייעת בקביעת אמות מידה אובייקטיביות, בנות מדידה, שחריגה מהן תחייב את הקבלן בניזקין או בגין הפרת חוזה. הא ותו לא.

כדברי השופט צבי א' טל, בת"א 466/88 זעפרני ואח' נ' רמט בע"מ, "...לא הכול ניתן להיכתב ושום תקנות ושום מפרטים טכניים אינם מסוגלים לפרוט הכול". על פי חוק מכר (דירות), תשל"ג, צו מכר דירות (טופס של מפרט), סעיף ב' : כל המוצרים והמלאכות יהיו לפי דרישות התקן הישראלי כאשר יש כזה. כבוד השופט, ד"ר ד. ביין בפסק דין בשבתו כבית משפט מחוזי בחיפה ת.א. 782/93 - פרץ שלמה ואחרים נגד יפרח בניין ופיתוח בע"מ, פירש את הנאמר לעיל (בצו מכר דירות) כדלקמן :

" מאחר ולא דובר במפרט על תקן רשמי, יש לפרק את האמור על כל תקן שהוצא על ידי מכון התקנים בישראל, בין אם הוא תקן זמני (ס' 7 א' לחוק התקנים) ובין אם הוא רשמי (ס' 8 לחוק הנ"ל). "

ראה קביעתו של כבוד השופט צבי א' טל בבית המשפט המחוזי בירושלים, ת"א 469/88 זעפרני ואחרים נגד רמט בע"מ ופסק דין של כבוד השופטת א' פריאל מיום 23.04.2002 בבית משפט השלום בחיפה, ת"א 17538/95, קלוד וחיים אוהיון נגד מורן בע"מ. הספר הכחול (המפרט הכללי) שהוצאת משרד הביטחון גם גן קובע שהמפרט הכללי לעבודות בנייה עדיף עדיפות עליונה על יתר המסמכים.

ב. חוק ההתגוננות האזרחית, תשי"א 1951, הכולל את תקנות ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים) תשי"ן – 1990 ועדכונים משנים מאוחרות יותר.

ג. תקנים רשמיים ולא רשמיים :

1. צו מכר הדירות (טופס של מפרט), התשל"ד – 1974, נדרש :
"כל המוצרים והמלאכות יהיו לפי דרישות התקן הישראלי כאשר יש כזה".
2. עפ"י תקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר תנאים ואגרותיו), תשל" – 1970, סעיף מס' 1, מוגדר תקן כ :
"תקן" – תקן ישראלי, ובאין תקן כאמור – תקן של כל מוסד חבר בארגון הבינלאומי לתקינה (I.S.O.).
3. עפ"י פסק דין בביהמ"ש המחוזי בחיפה בפני כבוד השופט ד"ר ד. ביין, בת.א. 782/93 (פרץ שלמה ואח' נ. יפרח בניין ופיתוח בע"מ), נדרש :
"מאחר ולא דובר במפרט על תקן רשמי, יש לפרש כחל על כל תקן שהוצא על ידי מכון התקנים בישראל, בין אם הוא תקן זמני (ס' 7 א' לחוק התקנים) ובין אם הוא רשמי (ס' 8 לחוק הנ"ל). "

ד. התאמות למפרט טכני - הקבלן לא מסר לקונה מפרט טכני.

ה. התאמות לתוכניות אדריכליות - הקבלן לא מסר לקונה תוכניות מכר.

1. מפרט כללי לעבודות בנייה, הידוע גם בשמות אחרים ("הספר הכחול", "המפרט הבינמשרדי") - בהוצאת משרד הביטחון, מע"צ ומשרד הבינוי והשיכון. אומנם מדובר במסמך שאינו מחייב אך, ניתן להתבסס על מסמך זה כאמת מידה לביצוע טוב ונכון. המסמך מקיף ביותר וכולל מקצועות רבים מתחום הבנייה. בהיעדר התייחסות בתקנים (רשמיים ולא רשמיים), בתקנות התכנון והבניה ובמפרטים של מכון התקנים (מפמכ"ס), תיעשה התבססות על מסמך זה (מפרט זה הינו מסמך מקובל בשימוש יומיומי בענף הבנייה וניתן להסתמך בו להגדרה של כללי המקצוע המקובלים בענף הבנייה).

מדובר בבדיקה הנדסית ויזואלית, כללית, פרלימינארית וחלקית בלבד שאינה מהווה כיסוי מושלם למכלול הליקויים ו/או העבודות, בדיקה זו אינה מהווה תחליף לעריכת תכנון קונסטרוקטיבי/אדריכלי/אחר בכל מקרה שהוא ואינה באה להוסיף ו/או לגרוע מאחת האחריות הקבועות בחוק התכנון והבניה. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי בדיקה זו אינה מוסיפה ואינה גורעת מהאחריות

הבלעדית של עורכי ומגישי הבקשה להיתר בניה, כפי שקבוע בחוק או מאחריותו של כל גורם רלוונטי אחר המעורב בתכנון/בניית הנכס.

בדיקה זו הינה בבדיקה הנדסית בלבד ואינה מתייחסת כלל למצב הנכס מכל בחינה אחרת כגון: שטח הנכס ומספר החדרים בו, עיקולים על הנכס, התאמה להיתר וחלוקה לדירות משנה, רישוי, זכויות בניה, בעלות על הנכס, היטלים, חובות, שיעבוד, הערות אזהרה ומצב תכנוני. אלה יבוצעו במסגרת אחרת.

חוות דעת זו מתארת מצב הנכס וליקויים קיימים במועד הביקור. ייתכן שבעתיד יתגלו ליקויים נוספים ו/או יופיעו סדקים ו/או רטיבות ו/או פגמים תרמיים או אקוסטיים בנכס.

חוות דעת זו לא כוללת בדיקות שלא צוינו במפורש לרבות בטיחות, חיפוי, חומרים, בידוד, איטום, עמידות אש, מלאכות, מתקני חימום ומערכות ומוצרי גימור לרבות גגות וקירות חזית, לא בוצעו פירוקים מדגמיים ובדיקות מעבדה לבחינת טיב החומרים וללא פירוקים ובדיקות הידבקות חיפוי הקיר בחזיתות ובמבנה.

אחריותו של הח"מ מוגבלת למזמין ולמטרות חוה"ד. שימוש שלא בהתאם לאמור לעיל ייעשה לאחר קבלת אישור מראש ובכתב מאת הח"מ בלבד.

אין להסתמך על מסמך זה בעת ההתחשבות עם ספקים ו/או קבלנים ו/או בעלי מקצוע שונים וכיוצ"ב המעורבים בעבודות כגון תכנון ו/או בנייה. מסמך זה אינו מהווה אישור תשלום חשבון סופי לקבלנים המשנה וכיוצ"ב.

מסמך זה אינו מהווה תחליף ליעוץ קונסטרוקטיבי או לתכנון מכל סוג שהוא, אינו בא במקום האחראי לשלד ויתר המתכננים ואינו לוקח אחריות תכנונית מכל סוג שהוא.

תוקף מסמך זה הינו לשנה מיום הוצאתו.

מסמך זה אינו מחליף פניות קודמות שנעשו מטעם מזמין העבודה. יש לקרוא מסמך זה ביחד עם מסמך/י פירוט ליקויים שערך בעל הנכס לקבלן לרבות חוות דעת "אלגן הנדסה בדק בית" שנערכה ביום 23/01/2015.

4) להלן חוות דעתי המקצועית הכוללת תיאור הליקויים בדירה :

=====

1. רוכש הדירה לא קיבל חוזה רכישת הדירה

נמסר לי, שרוכש הדירה חתם על חוזה רכישתה שלא נמסר למי מהצדדים.
נושא זה וחובת הדיווח אינו כלול בחוות דעת זו.

2. התחייבויות המוכר בעל פה.

נמסר לי שרוכש הדירה מעולם לא קיבל מפרט טכני, תוכניות מכר, הוראות אחזקה ומסמכים אחרים.

עוד נמסר לי שהקבלן התחייב בפני הדייר לחלוקת הדירה לשתי דירות, גישה למרפסת בקומה החמישית ועוד הבטחות רבות שבהיעדר מפרט/תוכנית מכר אינן כלולות בחוות דעת זו.

3. היעדר מפרט טכני ותוכניות מכר.

- א. מוכר הדירה לא מסר לקונה מסמכים בהתאם לחוק המכר. לדבריי הקונה, מעולם לא קיבל מפרט טכני, תוכניות מכר, הוראות אחזקה ומסמכים אחרים.
- ב. חוק מכר דירות מחייב מוכר דירה לספר מפרט טכני, תוכניות ומסמכים נוספים.
- ג. המפרט יערך בהתאם לחוק המכר וככל שלא נמסר לקונה הרי קובע סעיף 5 (א) בחוק המכר שהדבר מחייב המוכר למסור הדירה שכל דבר שכלול במפרט הוא באיכות גבוהה. להלן חלקים מהוראת חוק מכר לעניין זה :

חוק המכר (דירות), תשל"ג-1973*

"מוכר" - מי שמוכר דירה שבנה או שהוא עתיד לבנות בעצמו או על ידי אדם אחר על קרקע שלו או של זולתו, על מנת למכרה, לרבות מי שמוכר דירה שקנה אותה, על מנת למכרה, מאדם שבנה או עתיד לבנות אותה כאמור, למעט מוכר דירה שלא בנה אותה בעצמו ולא קיבל מהקונה תמורה בעד מכירתה;

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

3. (א) המפרט יהיה בטופס שקבע השר בצו באישור ועדת הכלכלה של הכנסת לפני פרסומו ברשומות; צו כאמור יכול שיהיה כללי או לסוג של דירות ותחילתו תהא בתום שלושה חדשים מיום פרסומו ברשומות, זולת אם נקבע בו לכך מועד מאוחר יותר.

(1א) המפרט יכלול מחירון של פריטים שלגביהם קבע השר שיש לציין מחיר לעניין ויתור עליהם, שינוי מיקומם או הוספתם (להלן – פריטים מתומחרים).

(ב) המפרט יכול שיתייחס, בנוסף על הדירה הנמכרת, גם לחלקים אחרים של הבנין שבו נמצאת הדירה, למעט דירות אחרות, ולקרקע שעליה עומד הבנין, הכל כפי שנקבע בצו.

(ג) על המוכר למלא את כל הפריטים במפרט במפורט ובמדויק, ואם פריט פלוני אינו חל בנסיבות הענין, על המוכר לציין זאת לגביו.

5. (א) מוכר שלא מסר לקונה מפרט בהתאם לסעיף 2, יראוהו, על אף האמור בחוזה המכר, כמי שהתחייב למסור את הדירה לקונה כשכל דבר שצריך היה לפרט במפרט הוא באיכות גבוהה בהתחשב בנסיבות העניין.

(ב) מסר המוכר לקונה מפרט שאינו ממלא אחרי הוראות סעיף 3, יחולו הוראות סעיף קטן (א) על הדברים שלגביהם המפרט אינו ממלא אחרי אותן הוראות.

(ג) דבר שסעיף זה חל עליו, חובת ההוכחה שהיה באיכות גבוהה בהתחשב בנסיבות העניין - על המוכר.

4. ליקויי איטום ורטיבויות בדירה.

- א. בביקורי בדירה מצאתי מוקדי רטיבות רבים בדירה. בנוסף, מצאתי ממצאים המעידים על תכולת רטיבות גבוהה בשכבת המילוי שתחת לריצוף הדירה. לדבריי הדייר, מדובר ברטיבויות שהתחילו מיד עם קבלת הדירה. לדבריו, בנוסף לליקויי בנייה אחרים שהתגלו בדירה מיד עם מסירתה, היו גם ליקויי איטום ורטיבויות בדירה. צילום תרמי בדירה קבע חד משמעית שתכולת הרטיבות במילוי שתחת לריצוף, גבוהה מאד. בעל הדירה מסר לי שמבצע הצילום התרמי מסר לו ש"הדירה ספוגה במים תחת הבלטות".
- ב. בביקורי בדירה מצאתי חדירת רטיבות דרך חלונות רבים בדירה ורטיבויות בתקרות הקומה התחתונה והקומה העליונה.
- ג. הדייר מסר לי שהקבלן ביצע ניסיונות תיקון רבים ולמרות זאת, עדיין מצאתי בביקורי רטיבויות פעילות בדירה. הרטיבויות מצוינת בהמשך הדו"ח (ראה הדגשה בצהוב). העלות לתיקון ליקויי הרטיבות כלולה בהמשך דו"ח זה. יחד עם זאת,

יועצים ׀ סוקרים ׀ יועצי תנועה ׀ אדריכלים ׀ שמאים ׀ מהנדסים

במקרה דנן, עדיין תיוותר פגיעה בשוויו של הנכס הנובעת מן ההיסטוריה שלו, מהשם שקנה לו כנכס שנפגע ע"י רטיבות ומחובת הגילוי הנאות של בעלי הנכס בבואם להשכירו כי הייתה בנכס רטיבות ההשלכות הנלוות לכך. כידוע, נכס אשר סבל מתופעת רטיבות ממושכת הינו מן הסתם חשוד בענינו של שוכר פוטנציאלי, אשר יחשוש כי תופעת הרטיבות עלולה לחזור בשלב כלשהו, וגם אם חשש זה אינו מבוסס, בכל זאת ישפיע יחד עם התיקונים הרבים שבוצעו בנכס על המחיר אשר יהיה אותו שוכר מוכן לשלם בעבור הנכס.

בנוסף לזאת, גם אם לא יחשוש אותו שוכר מהישנות תופעת הרטיבות בתקופת החזקתו בנכס הרי שיביא בחשבון כי לשבועליו ירצו בעתיד למכור את הנכס עלולים רוכשים פוטנציאליים שיתעניינו בנכס להפחית משוויו בשל כך ובשל התיקונים הרבים שבוצעו בנכס בעבר ואף סביר שיעשו כן. שיעור ההנחה שיאלץ בעל הזכויות בנכס לתת לרוכש פוטנציאלי, בעת העמדתו למכירה הנו שיעור ירידת ערכו, המפורט בדו"ח זה להלן. **הפחתה זו אינה כלולה במסמך זה.** בעניין ליקויים בלתי הפיכים והשפעתם על שווי דירת מגורים וירידת ערכה, ראוי להתייחס למימד הפסיכולוגי ולפסיקות של בתי המשפט (ראה דנ"א 7735/96 זעפרני ואחיו נ' רמט בע"מ, ע"א 4445/90 עמיגור ניהול נכסים נ' מאיוסט ואח', 102/92 שפר פול ואחרים נ' רסקו).

בפסיקות שונות נקבע כדלהלן:

- דירות שהיו בהם בעבר ליקויי רטיבות, אפילו אלו תוקנו, מעוררות חשש, שאינו רק פסיכולוגי אצל קונים פוטנציאליים.
- בהקשר זה קבע בית המשפט המחוזי כי מאחר ואין ביטחון שהליקויים לא יחזרו על עצמם.
- בעתיד, אף אם יתוקנו, יש לקבוע את שיעור ירידת הערך בשווי 5% מערך הדירה.
- דירה מתוקנת עשויה להיות שווה פחות מדירה חדשה, שלא היו בה ליקויים ולא נצרכה לתיקונים.
- בפסק הדין של כבוד השופטת פלפל בעניין 1159/92 שסטל נגד אשדר, קובע בית המשפט המחוזי כי אין ספק שכאשר עומדות שתי דירות דומות האחת עם היסטוריה של ליקויי רטיבות והאחרת ללא היסטוריה המחיר של זו עם הליקויים אפילו תוקנו יהיה זול יותר שכן הקונה יעדיף את הדירה התקינה זולת יפחיתו ממכירה של זו האחרת. עוד מצוין בית המשפט שם כי התובעים כאנשים הוגנים ושומרי חוק חייבים מכוח סע' 12 לחוק החוזים להודיע לקונה על פגמי הרטיבות, הקונה הפתוח לסיכונים, יהיה נכון לקנות את סיכנו על ידי הפחתה מהמחיר, וזו בדיוק ירידת הערך של הדירה.
- בפסק הדין 4015/98 די וורולי סיאני נ' עמנואל נורמן נקבע שדירה שנמצאו בה ליקויים רבים ומהותיים, בכללם פגמי רטיבות- אף אם תוקנה כראוי, אינה שוות ערך לדירה דומה אחרת, שמלכתחילה לא סבלה מכל פגם. איזה דירה יבחר קונה ממוצע וסביר, לו 2 הדירות תוצענה לו למכירה.
- בפסק הדין א 02 / 220931 שניתן בתאריך 30/04/06 ע"י כבוד השופט ברנר חגי, בגין מוקדי רטיבות קשים בדירת מגורים במגדל דיזינגוף נקבעה ירידת ערך של 15% לחלקים הנגועים ברטיבות כרונית ו- 5% ליתרת הדירה.

5. רוחב הפרוזדור בדירה קטן מהמינימום הקבוע בתקנות.

רוחב מינימאלי נדרש בתקנות לפרוזדור בדירה הוא 90 ס"מ (רוחב פרוזדור בדירת מגורים, פרוזדור המשמש כניסה ראשית הינו 1 מטר). רוחב הפרוזדור שנמדד, בנקודתו הצרה, הינו 88 ס"מ. מדובר בפרוזדור באורך של כ- 6.6 מטר. יש לסתת ציפוי קירות ולבצע מחדש להרחבת הפרוזדור ולהתאמתו לדרישת התקנות.

2,500 ₪

העלות :

6. להלן ליקויים בדלת הכניסה לקומה תחתונה :

- א. במנעול של דלת הכניסה הראשית "פלדלת" חסר פין אנכי תחתון לנעילת הדלת אל ריצפת הדירה ובסף הדלת חסר קדח לפין. זאת בניגוד לנדרש בסעיף 2.92 בתקנות. יש להציג אישור התאמת הדלת לתקן הישראלי אחרת, יש לבצע התאמות בכך.
- ב. דלת הכניסה חוסמת בשעת פתיחה פתח כניסה לחדר שירותי אורחים. הדרישה לכך שדלת כניסה לא תחסום את הכניסה לחדר אחר אינה מעוגנת בתקנה או בתקן כלשהו, אלא היא תנאי תכנוני בסיסי שצריך להיות ברור לכל אחד גם מבלי להישען על הוראת חוק כתובה. על המתכנן היה להתחשב מראש בכיווני פתיחת הדלתות ולמנוע מפגעי בטיחות וחסימות חלקיות של מעברים – זהו תפקידו כמתכנן. כמובן שיש פתרונות יצירתיים לכך, לראייה כי במרבית הדירות דלת הכניסה אינה חוסמת דלתות אחרות – לא בכניסה ולא בכל מקום אחר בדירה. בנוסף למפגע התיפקודי החמור, יש להתייחס לכך שבדלת יש לשונית חדה היוצרת העצמה של המפגע הבטיחותי ככל שנוצרת חסימה. מדובר במפגע וסיכון בשל בליטת הלשונית המתכתית החדה מאגף הדלת. יש לערוך תכנון אדריכלי מחודש ולבנות מערכי הכניסה לחדרים מחדש בהתאם לתכנון אדריכלי זה.



- ג. גימור טיח גרוע בהיקף הדלת.
- ד. הנמכה ללא סף אטימה.
- ה. סימני גלילה / הברשה בצביעת המשקוף. הדבר בניגוד לכללי המקצוע המקובלים. יש לשפשף המשקוף ולבצע מחדש כולל צבע יסוד המקשר בין גיליון לצבע עליון. יש לתקן לקבלת פני צבע חלקים ואחידים ללא סימני הברשה / גלילה. זאת בהתאם לקובץ כללים של התקן הישראלי מספר 1922, חלק 2 (מערכות צבע בבניינים : פלדה לא מובנת דצמבר 2000) סעיף 4.3.3.2, להלן :

<p>צביעה</p> <p>א. צביעת כנפי דלתות</p> <p>צובעים באמצעות התזה ללא אוויר (סעיף 4.3.1.2) זמן המתנה והפעולות המתבצעות בין השמת השכבות השונות יתאים לדרישות סעיף 4.3 בתקן.</p> <p>משימים שכבה אחת של צבע יסוד (שכבת יסוד), אפוקסי פוליאימיד בעל תכונות הידבקות טובות. העובי היבש של השכבה יהיה 50 מיקרומטר לפחות. מקפידים להתיז באזורי ההשקה שבין הפחים המרכיבים את כנף הדלת. לאחר מכן משימים שכבה נוספת מאותו צבע (שכבת ביניים), בגוון שונה מגוון הצבע בשכבת היסוד, ובעובי יבש 100 מיקרומטר לפחות. לאחר ייבוש הצבע (ראו סעיף 3.4 בתקן) משימים שכבה עליונה של צבע פוליוריתני הניתן לגיוון שעובייה היבש אינו גדול מ- 50 מיקרומטר. אם משתמשים במערכת צבעים סינטטיים, עובי שכבות הצבע יכול להיות קטן מהמפורט לעיל, אך לא יהיה קטן מהנקוב בטבלה 1 בתקן.</p> <p>ב. צביעת מלבני דלתות צובעים כמפורט בסעיף א' לעיל, אלא שהצביעה מתבצעת במברשת (סעיף 4.4.1) או באמצעות התזה רגילה (סעיף 4.3.1.1).</p>
--

יש לשפשף המשקוף ולבצע מחדש כולל צבע יסוד המקשר בין גיליון לצבע עליון.

5,500 ₪

העלות לפרק זה :

7. להלן ליקויים בחדר השירותים שליד דלת הכניסה (קומה תחתונה) וסביבתו :

- א. טיוח לקוי בחדר. יש ללטש קירות, להכין לצבע ולצבוע מחדש.
- ב. דלת החדר נפתחת בזווית קטנה מ-90 מעלות. בהתאם לכללי המקצוע המקובלים נדרש שהבניה הסמוכה לצירי דלת החדר תכלול קיר/הרחקה/ שטרבה ברוחב של כ-10 ס"מ (הכוונה לכך שצירי הדלת יורחקו מפינת הקיר הניצבת). בפועל, הדבר לא בוצע. הדבר נחוץ מטעמים תפקודים כגון זווית פתיחת הדלת ומטעמים אסתטיים, לצורך התקנת הלבשת עץ דקורטיבית בהיקף המשקוף.
- ג. הליקוי בבחינת אי התאמה. נדרש לפרק משקוף ו/או משקופי עזר, להתאים הפתח בבניה לרבות השלמת בניה כמתואר לעיל (כולל שטרבה אנכית) ולבצע תיקוני גמר טיח וצבע כדוגמת הקיים.
- ד. למרות דרישת התקנות, לא הותקן פתרון אוורור לחדר. לדבריי הדייר, התקין הוונטה בעצמו. לדבריו, הייתה הכנה לוונטה (פתח אוורור) ללא וונטה. יש לשפות הדייר בגין התקנת הוונטה.

₪ 4,000

העלות לפרק זה :

8. מילוי רובה רשלני בדירה :

מילוי רובה רשלני וחלקי בדירה. הדבר מתבטא בהישלפיות רובה מהמישקים ומחוסר אחידות במשטח המרוצף. יש לחרוץ ולבצע מחדש מילוי רובה בדירה לקבלת רובה מלאה ואחידה כנדרש בתקן ישראלי מספר 1555, חלק 3, סעיף 3.1 הדורש שמילוי המישקים יהיה אחיד וללא חללים והוא יתאים לגוון המוזמן.

RU 600

העלות:

9. חסר פרופיל סגירה במכלולי אלומיניום (ארגזי גלילה בדירה) :

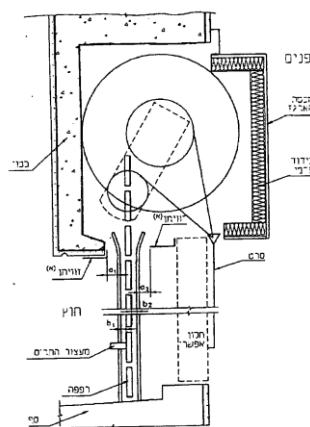
בתריסי גלילה נמדד מרווח בין הרפפות לבין החלק הפנימי העליון של המשקוף הגדול מהמרווח המקסימאלי המותר והוא 15 מ"מ. זאת בהתאם למתואר בתקן ישראלי 1509 חלק 2, סעיף 3.6.1. כלהלן :

מבנה יחידת הארגון מורכבת מארגון וממסכה. מבנה יחידת הארגון יהיה כזה, שהמרווח A_1 (ציורים 2', 2ב') לא

יהיה גדול מ-10 מ"מ, והמרווח A₂ (ציור 2 א') לא יהיה גדול מ-15 מ"מ. תכנון המכסה של יחידת הארגו

יאפשר פתיחה נוחה שלו, לצורך תחזוקת החלקים הנמצאים בתוך הארנו.

המרווח הנ"ל מסומן בשרטוט כ- a_1, a_2 :



הערות לציור:

RU 800

העלות :

10.

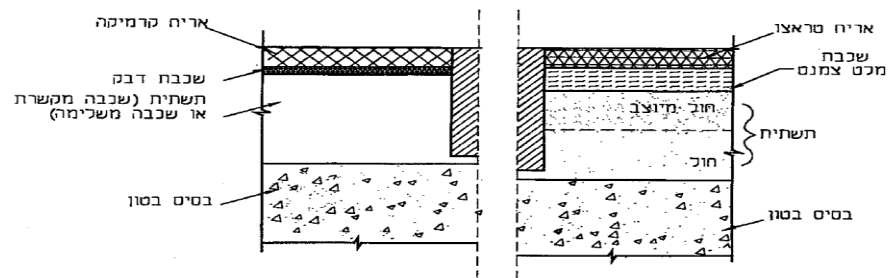
היעדר מישק הפרדה גמיש בחיבור קירות / חיפוי אופקי :
לא בוצע מישק הפרדה גמיש בקו התפר שבין מערכת הרצפה לרכיבים מבניים אחרים והמדרגות. זאת בניגוד לנדרש בתקן ישראלי מספר 1555, חלק 3 לפיו :

4. 7. 4. מישקי הפרדה (הגדרה 1.3.18)

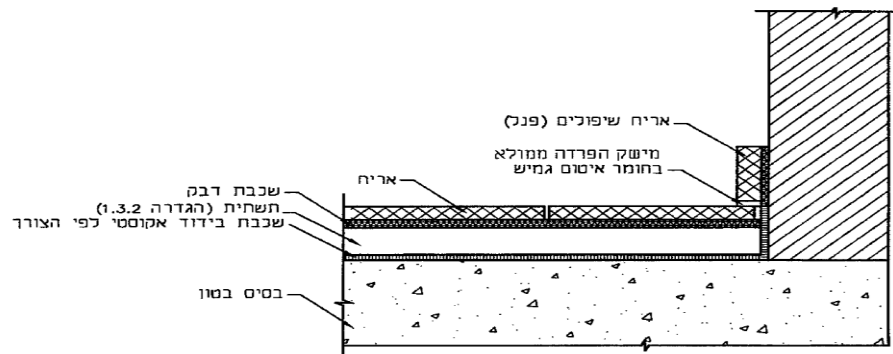
יש לתכנן מישקי הפרדה בין מערכת הרצפה לרכיבים מבניים אחרים, כגון : מישקים בין רצפה לעמודים ולקירות (מחופים באריחים או לא מחופים) בבנייני ציבור, בבנייני מסחר ובאזורים רטובים בבנייני מגורים ; או בין אריחי קרמיקה לחומרים אחרים המחפים את הרצפה.
דוגמה לרכיבים של מישקי הפרדה מתוארת בציור 4.

4. 8. סרטונים

המתכנן יספק סרטונים הכוללים פרט אופייני של שכבות מערכת הרצפה, פרטי מישקים, פרטי איטום, פרטי מעברים מודרגים ופרטי חיבור של מערכת הרצפה עם מערכת חיפוי הקיר. לפי הצורך יספק גם תוכניות פריסה של מערכת הרצפה, לרבות מיקום המישקים ורוחבם.



דוגמה א - מישק הפרדה לא גמיש בין חומרי ריצוף שונים



דוגמה ב - מישק הפרדה בין רצפה לקירות

הערה לציור :

הציור הוא סכמתי ואינו מסורטט לפי קנה מידה.

ציור 4 - מישקי הפרדה

11.

ליקויים במרפסת, מכלול האלומיניום ביציאה למרפסת וסביבתו :

א. תפרחות וכתמים קשים מאד באבני חיפוי שבחזית הבניין ובסמיכות למעקה המרפסת. הכתמים מעידים על כך שלא בוצע סילר על גבי האבן ו/או איטום לקוי גב האריחים. בכל מקרה, מראה אבני החיפוי מהווה מפגע אסתטי ואדריכלי חמור.



- ב. שיפוע לקוי וכתמים בשיש שתחת המעקה.
- ג. שריקות ותנודות מיותרות במכלולי אלומיניום בדירה. יש להשלים שסתומים חד כיווניים בפתחי ניקוז שבפרופילי אלומיניום, אטמי פרצים, מכסי ברגים / מייצבי כנף לרבות אביזרי קצה בתריסי הגלילה שבדירה (אביזרי קצה, הכוונה לשלות הנדרשות בכל רפפה שנייה).
- ד. יש להשלים מערכת ידנית לפתיחת תריס הגלילה החשמלי כנדרש בתקן ישראלי 1509, חלק 2 סעיף 3.1.3.

3. 1. 3. מנגנון הגלילה

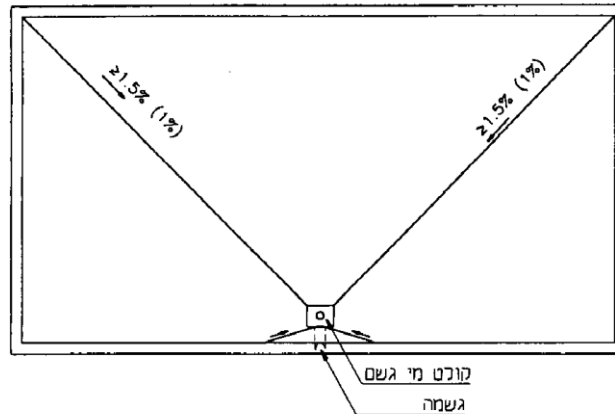
תנועת הרפפות נעשית על ידי מנגנון גלילה, המניע גליל עשוי פח מגולוון או אלומיניום, שאליו מתוברת הרפפה העליונה. מנגנון הגלילה יאפשר הרמה נוחה של התריס ועצירתו בכל נקודה שהיא. המנגנון יצויד בקתקן מתאים, תקובע את פתיחתו המקסימלית של התריס. מנגנון הגלילה יחיה ידני או חשמלי, או שילוב של שניהם, לפי המוסכם בין המזמין לבין הספק. עם זאת, מנגנון של תריס המותקן בפתח מילוט יהיה מנגנון ידני או מנגנון משולב, המאפשר גם פתיחה ידנית של התריס. בתריס עם מנגנון גלילה חשמלי ועם קתקן נעילה, הפעלה מקרית של מנגנון הגלילה כשהתריס נעול לא תגרום נזק לתריס (ראו סעיף 4.2.2.1 ב1).

- ה. שיפועי ריצוף לקויים בשטחים פתוחים. השיפועים הקיימים אינם מספיקים. על פי הנדרש בתקן ישראלי מספר 1752 חלק 1 ("מערכות לאיטום גגות שטוחים מבטון : התשתית לאיטום"), נדרש כי השיפוע המינימאלי יהיה בשיעור של 1% לפחות.

3. 1. 1. 2 שיעור השיפועים (ראו ציור 2)

שיעור השיפועים בכל מקום בגג, לרבות לאורך קווי המפגש של אזורי השיפועים, יהיה:

- 1.5% מינימום כשמערכת האיטום חשופה (ראו הגדרה 1.3.14);
 - 1% מינימום כשמערכת האיטום לא חשופה (ראו הגדרה 1.3.13).
- למרות האמור לעיל מומלץ לתכנן את השיפועים בשיעור גבוה יותר.



ציור 2 - דוגמה לתכנון השיפועים

יצוין כי גם בתקן ישראלי מספר 1555 חלק 3 נדרש כי השיפוע יהיה לפחות 1% לכיוון פתחי הניקוז.

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.

1. אותרו שברים וחירורים באבנים שבחיפוי (ראה לדוגמא, שיש תחת המעקה). יש לבצע "טיפול דנטאלי" באמצעות מילוי בדבק שיש בגוון זהה לאבן. כשלון המילוי הדנטאלי הנ"ל יחייב פתרון אחר. יצוין בהקשר זה כי במשך הזמן, בעקבות תהליכי בלייה, קרינת שמש, UV, שינויים תרמיים וכיוצ"ב, מתרחבים ומעמיקים החורים, השברים והסדקים. נדרש היה למיין האבנים לפני ההתקנה.



יועצים ם סוקרים ם יועצי תנועה ם אדריכלים ם שמאים ם מהנדסים

הליקויים הנ"ל מנוגדים לדרישות ת"י 2378, חלק 1 (לאבן טבעית), סעיף 3.2.1:

כללי
האבן לחיפוי צריכה להיות שלמה, בת קיימא, ללא סדקים (הגדרה 1.3.3) או פגמים אחרים העלולים להשפיע על הקיים, על החוזק ועל המראה שלה. ניתן לתקן את האבן תיקונים קלים, בתנאי שאושרו על ידי המהנדס האחראי (הגדרה 1.3.10).

והגדרה 1.3.3 לסדק:

סדק
מישור הפרדה מלאכותי או טבעי באבן, שרוחבו גדול מ- 0.2 מ"מ, או שאורכו גדול מרבע ממידת הצלע הקצרה של האבן, והמגיע לשפת האבן.

ופרק ד-דרישות תפקיד כלליות:

מראה הקיר
מראה הקיר המוגמר, לרבות המישוריות, גון האבנים ומראה המישקים, יתאימו לדרישות המתכנן.

ומפרט 378 משנת 1994:

ח.
אבן נסורה בלתי מעובדת ("למיע")-פני האבן חלקים ונקיים מכל סימני מסור, אלא אם צוין אחרת, ללא כתמי חלודה וכדומה. היא משופשפת ומלוטשת באבן קרבורנדם בליטוש מכני. ליטוש אחד מבוצע במפעל וליטוש שני באתר לאחר שהוכנו המישקים לכיחול, אך בטרם בוצע הכיחול עצמו. הליטוש נעשה על פני כל השטח.

ז. אפי מים חסרים ו/או סתומים בתחתית אדני האבן הנסורה שבחיפוי הקופינג ו/או ספי חלונות. מומלץ להתקין את האבן בבליטה החוצה ולנסר חריץ לקבלת אף מים. זאת כמתואר במפרט הכללי - סעיף 100512 - לפיו נדרש כי "אדני חלונות, כרכובים, מעקות וכו', יעובדו לרבות שיני מדלף (אף מים)". וכמתואר במפרט הכללי - סעיף 10074 - לפיו נדרש כי "שפת האדן המובלטת מהקיר משלושת העברים תעובד עם שן מדלף".
על פי סעיף 5.36 בתקנות התקנון והבנייה נקבע כי נדבכי הראש שיותקנו יהיה בשיפוע כלפי הגג. בפועל, קירות החזיתות הנמשכים ומהווים קירות / בסיסי מעקות מרפסות לא בוצעו כנדרש לעיל.

נדבך ראש 5.36 (א) קיר הנמשך והעולה מעל פני גג יכוסה בנדבך ראש שמשטחו העליון יהיה משופע כלפי הגג.

(ב) נדבך ראש יהיה עשוי מחומר מגן אשר ימנע חדירת מים ורטיבות לקיר.

ח. נעשה שימוש בלוחות זיגוג כמליא במעקה המרפסת. יש לקבל אישור לעובי הזיגוג ולהתאמתו למיקומו וייעודו. על פי התקן הישראלי 1099 המעודכן, וכפי שנדרש מבחינה הנדסית גם ללא תלות בחלות התקן - על מנת למנוע מצב בו אין מעקה לאחר הדף או שבר, הזכוכית אשר משמשת למעקה צריכה להיות זכוכית רב שכבתית (רבודה) וזאת בנוסף לחישוב חוזק הזכוכית כנדרש בתקנים.

7,000 ₪

העלות לפרק זה :

12.

ליקויים בחדר שינה הורים וסביבתו :

- גימור לקוי היקף פתח מזגן פרוזדור (מעבר מסלון לפרוזדור, ליד דלת חדר שינה הורים).
- סימני רטיבות תחתית קיר ליד צירי דלת החדר.
- ליד מיטת חדר שינה הורים הותקן חלון כנף שנפתח צירית ולא פתיחה משולבת ("דריי קיפ"). מיקום החלון בסמוך למיטת הורים מהווה מפגע תיפקודי ובטיחותי בשל סכנת הפגיעה בראש.
- סביר היה להניח שיותקן מכלול פתיחה משולב והעובדה שהמוכר לא מסר מפרט טכני לקונה מחייבת התקנה מהאיכות הגבוהה כלומר, פתיחה משולבת.

יועצים ם סוקרים ם יועצי תנועה ם אדריכלים ם שמאים ם מהנדסים

- ד. חדירת רוחות מחלונות החדר, גם במצב סגור.
- ה. גמר טיח לקוי ביותר בחדר ארונות.
- ו. גימור לקוי מעל משקוף דלת.
- ז. חלון חדר רחצה הורים קטן מהמינימום הנדרש בתקנות. מידות הנטו של החלון הינם כ- 15/50 ס"מ (כלומר, שטח הנטו הינו כ- 0.075 מ"ר). שטח הברוטו של החלון הינו קטן מ- 0.245 מ"ר בעוד בתקנות התכנון והבנייה 1970, סעיפים: 2.21 (ג), נקבע כי: "לא יפחת שטחם הכולל של החלונות בחדר שירות למעט חדר ארונות שאין חובה באוורורו מ- 10% משטח רצפת החדר או 0.3 מ"ר, הכל לפי הגדול".
- וכן בניגוד לפסיקה של כב' השופטת ברון ציפורה, ת.א. 922/95, בימ"ש המחוזי ת"א- יפו, סלומון שמואל ואח' נגד שו"פ בע"מ ואשטרום חברה להנדסה בע"מ שבה נפסק:
- "לפי נוסח ההוראות שבתקנות עולה כי מחוקק המשנה התכוון להבטיח שגודל הפתח יאפשר אוורור טבעי של חדרי השירותים, בדירות מגורים... מהאמור מתחייבות 2 מסקנות:
- א. יש למדוד את שטח הפתחים - בין המסגרות... כדי לקבוע אם הפתח לאוורור מתאים לדרישות התקנה.
- ב. מידת הפתח כפי שנקבעה בתקנה הנדונה, הינה בבחינת דרישה מחייבת ולא המלצה"
- ח. התקנה לקויה של מכלול אלומיניום. ישנו מרווח (רואים פס אור החוץ בחלון).
- ט. טיח לקוי בחדר הורים.
- י. חלון חדר רטוב הותקן באזור הרחצה המוגדר כאזור מסוכן. בהיעדר סימן בטיחות על הזיגוג, יידרש להחליפו (זיגוג מחוסם). ראה תקן ישראלי 1099.1.1 בעניין זה:

3. 2. 6. **שמשות בחדרי אמבטיה, בברכות שחייה ובאזורים אחרים שקיימת בהם סכנת החלקה⁽⁴⁾**
שמשה המותקנת ברכיב כלשהו (ראו גם סעיף 3.1.2) בחדר אמבטיה, במקלחת, בברכת שחייה או באזורים אחרים שקיימת בהם סכנת החלקה על משטח רטוב, תחיה עשויה זכוכית בטיחות מסוג C לפחות.
דרישה זו אינה חלה על שמשה הנמצאת כולה מעל גובה 2.05 מ' מהרצפה.

הערה:

בתכנון מקלחונים בבתי אבות, בבתי חולים ובמקומות דומים, יש לשקול אם נדרשת זכוכית שחוזקה בהולם גבוה מהמינימום הנדרש.

- יא. פתח ניקוז תא רחצה גבוהה מדי. יש להנמיך ולהתאים לריצוף.
- יב. סימני **רטיבות** תחתית פתח כניסה לחדר רחצה הורים.
- יג. חיתוך גרוע וקיטום מישקים גרוע ("גרונג") סמוך לאסלה (הליקוי בגוון כהה ובגוון חיפוי בהיר).
- יד. סדק לאורך מפגש לוחות גבס בתקרת הפרוזדור (ליד פתח אויר חוזר).

העלות לפרק זה: ₪ 10,000

ליקויים בחדר שינה צמוד לחדר אמבטיה וסביבתו:

13.

- א. **רטיבויות** במספר מוקדים בחדר כלהלן:
- האחת תחת החלון והשנייה בתקרה - שני מוקדי רטיבות סמוכים זה לזה (אך לא קשורים זה לזה). תקרת חדר שינה זה סמוכה לאמבטיה בקומה מעל שגם כן מהווה חלק מדירה זו.

העלות לפרק זה: ₪ 4,000

14.

ליקויים בחדר אמבטיה וסביבתו :

- א. סימני **רטיבות** תחתית קיר פרוזדור משיק לאמבטיה (מול לוח חשמל דירת). מדובר ברטיבות שמקורה צינור האמבטיה. יש לתקן מקור הרטיבות ולהשלים תיקוני טיח וצבע. חסר מילוי רובה ליד האמבטיה.
- ב. בניגוד לדרישות התקנות, אין פתרון אוורור לחדר. בהיעדר חלון, נדרש היה להתקין וונטה. התקנות מחייבות אוורור של "חדר שירות", על פי תקנה 2.01 "חדר שירות" הינו "חדר אמבטיה, בית שימוש, מזווה או חדר ארונות".
- ג. חוסר אחידות ברצפת החדר. המצב הקיים מהווה ליקוי אסתטי ואדריכלי. יש להחליף אריחים לקויים כך שהמשטח המרוצף יהיה אחיד. כישלון החלפה סלקטיבית של האריחים מחייב החלפה מלאה של האריחים במלוא שטח החדר.

הליקוי מנוגד לתקן ישראלי 1555 חלק 3, סעיף 3.1:

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

ולתקן ישראלי ת"י 1555 חלק 3 (2003) סעיף 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 ויזמנו אריחים נוספים, שיימסרו על ידי הקבלן למשתמש בעת מסירת המבנה לצורך ביצוע תיקונים בעתיד. חומרי המילוי למישיקים רגילים יוזמנו מאצווה אחת, כדי להבטיח את אחידות הגוון.

וסעיף 5.1.4.4 שבתקן הנ"ל:

בדיקת האריחים
מוודאים שהאריחים נלקחו מכמה אריזות שונות ועורבבו באופן אקראי. בודקים שכל האריחים שלמים ושפני האריחים נקיים. פוסלים לשימוש כל אריח קרמיקה או לוח פסיפס שמגלים בו פגמים החורגים מהמותר לפי התקנים הישראליים ת"י 314 ות"י 1353, בהתאמה. אריחים שנבדקו או נפגעו במהלך העבודה, או שנתגלו כפגומים, יוסרו ויוחלפו באחרים.

ולת"י 314 (אריחי קרמיקה לחיפוי קירות ולריצוף) סעיף 301.7:

לא יהיו הבדלים מהותיים בין גוני האריחים.

ראה נספח א' המתייחס לכך שהמשטח המרוצף משמש גם לנוי.

₪ 6,000

העלות לפרק זה :

15.

ליקויים בחדר שינה קצה פרוזדור וסביבתו :

- א. סימני **רטיבות** תחת החלון.
- ב. תכולת רטיבות גבוהה במילוי שתחת הריצוף. הרטיבות גרמה לעיוותים בפאנל הפרקט ועובש מעל הפאנל.

₪ 2,500

העלות לפרק זה :

16.

ליקויים בחדר שירות צמוד לאמבטיה וסביבתו :

- א. בשל קצרים חוזרים ונשנים בדירה הותקן קו חשמל חדש. יש לשפות הדייר בגין עלות זו.
 - ב. יש להסיר כתמים על מסתור כביסה.
 - ג. גימור לקוי רצפה ליד מסתור.
 - ד. יש להתקין מעקה תיקני בסמוך למסתור הכביסה לשם הגנה בפני נפילה של מי ששוהה על משטח הבטון שתחת למתלי הכביסה (ילד קטן שניגש לשם להביא כדור / איש טכני שבא לתקן המזגן וכיוצ"ב). מסתור הכביסה אינו תחליף למעקה מבחינת חוזק ויציבות !
- העובדה שמתקני מסתורים החלו להדביק מדבקה הקובעת שאסור להישען על המסתור מוכיחה הטענה שהמסתור מהווה מכשול מסוכן ולו רק בשל

יועצים ׀ סוקרים ׀ יועצי תנועה ׀ אדריכלים ׀ שמאים ׀ מהנדסים

התחושה שהוא נותן כאילו היה מעקה בעוד מפועל, כך הישענות עליו עלולה להסתיים בפגישה בנפש. להלן צילום הודעת האזהרה שעל המסתור :



- ה. חסר סף אבן בסמוך לתחתית מסתור כביסה (קופינג).
ו. בניגוד לדרישות התקן לדוד חשמל ביציאת מים חמים לא הורכב צינור מתכת בעל אורך של 50 ס"מ. זאת בניגוד לנדרש בתקן הישראלי כלהלן :

תקן ישראלי - ת"י 579 חלק 4

אייר התשס"ב - אפריל 2002

מערכות סולאריות לחימום מים :
מערכות תרמוסיפוניות - תכן, התקנה ובדיקה
Solar water heating systems: Thermosiphonic systems -
Design, installation, and testing

4. 6. 2. צינורות פלסטיק

צינור מוצא מפלסטיק יחובר לאוגר מים באמצעות קטע חיבור של צינור מתכת, בקוטר כ-20 מ"מ ובאורך 50 ס"מ לפחות. קטע חיבור זה יחיה ללא בידוד תרמי.

- ז. לא הותקן מפסק בטחון בצמוד לאוגר החום בגג הבית לצורך ניתוק החשמל כנדרש עפ"י תקנות החשמל (מעגלים סופיים הניזונים ממתח נמוך) פרק ו' סעיף 50, ציטוט :

- (א) לדוד שמש יותקנו מפסק ונורת סימון בפנים המבנה, כפי שגדרש בתקנות 30, 31 ו- 35.
(ב) בנוסף למפסק המותקן לפי תקנות המשנה (א) יותקן לכל דוד שמש שלא נמצא בתוך המבנה שהוא משרת, מפסק צמוד לקונסטרוקציה שעליה נמצא הדוד.
(ג) על המפסק המותקן לפי תקנות משנה (ב) להתאים לדרגת IP/557 לפי תקן ישראלי 981, הינו, עליו להיות מוגן מפני חדירת אבק והצטברותו, בפני גשם ובפני פגיעות מכניות".

- ח. קוטר צנרת אספקת מים בכניסה וביציאה מהדוד אמורה להיות לפחות 25 מ"מ. בפועל, הדבר לא בוצע. זאת כנדרש בתקנות התכנון והבנייה, סעיף 1.10 (סעיפים א', ב') המחייבים תכנון ובנייה נאותים של צנרת המים ומחייבים ביצוע, בין היתר, בהתאם לדרישות הל"ת והתקן הישראלי.

יועצים ׀ סוקרים ׀ יועצי תנועה ׀ אדריכלים ׀ שמאים ׀ מהנדסים

גרסת הלי"ת של שנת 2008 (טבלה 2.13.1.2) מחייבת קוטר מינימאלי של 25 מ"מ כאשר מספר נקודות הצריכה מ-4 ועד 9 יחידות (גירסת 2008 מהווה הקלה ביחס לדרישת 2007).

יש לבחון נושא זה במלוא הצנרת, לרבות הלא גלויה.

ט. יש לוודא התקנת "משגיחוס" שכן, מעבר לעובדה שצנרת פלסטית בעלת עמידות נמוכה לטמפרטורות גבוהות מעל 65 מעלות, וסכנת הסדיקה ונזק למחברים, הרי מדובר בליקוי בטיחותי המגן מפני כוויות ונדרש בתקנות כלהלן :

תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות) (תיקון מס' 2),
התשס"ז-2007¹

בתוקף סמכותי לפי סעיף 265 לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965, ולאחר התייעצות עם המועצה הארצית לתכנון ולבניה, אני מתקין תקנות אלה:

אמצעי בטיחות
והגבלת
טמפרטורה
במערכת לאספקת
מים חמים

1.08 מערכת לאספקת מים חמים תצויד באמצעי בטיחות כמפורט בהל"ת, ובכלל זה שסתומי בטיחות, מכלי התפשטות, מד לחץ ואמצעים להגבלת טמפרטורת המים החמים אשר יבטיחו כי טמפרטורת המים לא תעלה על המפורט להלן:

(1) טמפרטורת המים החמים במערכת מי צריכה חמים בלא סחרור, לא תעלה על 55°C;

(2) טמפרטורת המים החמים במערכת מי צריכה חמים מסוחררת, לא תרד מ-55°C בנקודת החזרה לאוגר;

(3) בכנינים לאוכלוסיה רגישה, טמפרטורת המים החמים בנקודת המוצא לא תעלה על 45°C;

לענין פרט זה, "בנין לאוכלוסיה רגישה" - מעון המשמש או נועד לשמש, כולו או חלקו, מקום מגורים או מקום שהייה לילדים, לזקנים, לבעלי מום גופני או ללוקים בשכלם, והכל כשהם מחוץ למשפחתם, או מוסד כהגדרתו בחוק הפיקוח על מוסדות לטיפול במשתמשים בסמים, התשנ"ג-1993, ולרבות בית ספר, גן ילדים, מעון יום וכל מוסד חינוכי אחר, בתי חולים ומרפאות.

התקנת מכשירי
בטיחות

1.11 (א) במיתקני תברואה יותקנו מכשירי בטיחות ואמצעים להגבלת ולוויסות טמפרטורת המים, לרבות בקו סניקה של מערכת מתזים, כמפורט בהל"ת.

ט. **רטיבויות** בתקרה שמעל למתלה כביסה ותחתית קירות מתחת מתלה כביסה.

17.

ליקויים במהלך מדרגות דירתי :

- רומי המדרגות אינם אחידים. שלח מתחלף לא כמתואר בתקנות.
- ישנם רומים הגדולים מ- 18 ס"מ. סעיף 3.2.2.5 בתקנות קובע שרומה המקסימאלי של מדרגה לע יעלה על 17.5 ס"מ.
- חסר מאחז יד בצמוד למדרגות.
- מהלך המדרגות מחומר שאינו מונע החלקה. זאת, בניגוד לדרישת התקן כאמור להלן :

סעיף 3.3 - התנגדות להחלקה

הכתוב בסעיף יושמט, ובמקומו ייכתב:

פני הרצפה עלולים להיות חלקים כאשר הם רטובים או מאובקים או כתוצאה משחיקה המתפתחת במשך הזמן, או מסיבות אחרות.

במקומות שצפויה בהם סכנת החלקה, במיוחד במדרגות או על פני רצפה משופעים [כגון כבש ("רפמח")], וכן במקומות הצפויים להיות רטובים ובמקומות מעבר מאזור רטוב לאזור יבש, יובטח שימוש באריחים בעלי התנגדות להחלקה כנדרש בתקן הישראלי ת"י 2279, למעט בחדרי הרחצה של יחידות דיור בבנייני מגורים, שם ייעשה שימוש באחד מאמצעי ההתנגדות להחלקה האלה:

- אריחים המיועדים לריצוף שהתנגדותם להחלקה מתאימה לנדרש בתקן הישראלי ת"י 2279 ;
- אריחים המיועדים לריצוף שקיבלו טיפול כימי, שאחרי התנגדותם להחלקה מתאימה לנדרש בתקן הישראלי ת"י 2279 ;
- אמצעי התנגדות להחלקה המשולבים בריצוף שבתחום הקרוב ליציאה מהמקלחון או מהאמבט. דוגמה לאמצעים כאלה : פסי התנגדות להחלקה.

4,500 ₪

העלות לפרק זה :

18.

להלן ליקויים בדלת הכניסה לקומה עליונה וסביבתה :

- במנעול של דלת הכניסה "פלדלת" חסר פין אנכי תחתון לנעילת הדלת אל ריצפת הדירה ובסף הדלת חסר קדח לפין. זאת בניגוד לנדרש בסעיף 2.92 בתקנות. יש להציג אישור התאמת הדלת לתקן הישראלי אחרת, יש לבצע התאמות בכנף.
- גימור וחיתוך לקוי קרמיקה היקף הדלת.
- הדלת עקומה.
- חיתוך לקוי ריצוף ליד דלת.
- סימני גלילה / הברשה בצביעת המשקוף. הדבר בניגוד לכללי המקצוע המקובלים. יש לשפשף המשקוף ולבצע מחדש כולל צבע יסוד המקשר בין גיליון לצבע עליון. יש לתקן לקבלת פני צבע חלקים ואחידים ללא סימני הברשה / גלילה. זאת בהתאם לקובץ כללים של התקן הישראלי מספר 1922, חלק 2 (מערכות צבע בבניינים : פלדה לא מובנת דצמבר 2000) סעיף 4.3.3.2, להלן :

צביעה
א. צביעת כנפי דלתות
צובעים באמצעות התזה ללא אוויר (סעיף 4.3.1.2) זמן המתנה והפעולות המתבצעות בין השמת השכבות השונות יתאים לדרישות סעיף 4.3 בתקן.
משימים שכבה אחת של צבע יסוד (שכבת יסוד), אפוקסי פוליאימיד בעל תכונות הידבקות טובות. העובי היבש של השכבה יהיה 50 מיקרומטר לפחות. מקפידים להתז באזורי ההשקה שבין הפחים המרכיבים את כנף הדלת.
לאחר מכן משימים שכבה נוספת מאותו צבע (שכבת ביניים), בגוון שונה מגוון הצבע בשכבת היסוד, ועובי יבש 100 מיקרומטר לפחות. לאחר ייבוש הצבע (ראו סעיף 3.4 בתקן) משימים שכבה עליונה של צבע פוליויריטני הניתן לגיוון שעובייה היבש אינו גדול מ- 50 מיקרומטר. אם משתמשים במערכת צבעים סינטטיים, עובי שכבות הצבע יכול להיות קטן מהמפורט לעיל, אך לא יהיה קטן מהנקוב בטבלה 1 בתקן.
ב. צביעת מלבני דלתות צובעים כמפורט בסעיף א' לעיל, אלא שהצביעה מתבצעת במברשת (סעיף 4.4.1) או באמצעות התזה רגילה (סעיף 4.3.1.1).

יש לשפשף המשקוף ולבצע מחדש כולל צבע יסוד המקשר בין גיליון לצבע עליון.

יועצים ׀ סוקרים ׀ יועצי תנועה ׀ אדריכלים ׀ שמאים ׀ מהנדסים

- ו. **רטיבות** ליד חלון סלון. נמסר לי שהקבלן ניסה לתקן מספר פעמים גם מוקד רטיבות זה. מדובר ברטיבות שתחייב איטום מלוא חזית קיר הדירה באמצעות פיגומים תלויים ו/או סנפלינג.
- ז. תריס גלילה לא נסגר טוב בסלון (ליד המטבח).
- ח. גימור רובה לקוי בקומה העליונה.

₪ 9,500

העלות לפרק זה :

19. כאמור בסעיף קודם בדו"ח זה, שריקות ותנודות מיותרות במכלולי אלומיניום בסלון (פונה לרחוב). יש להשלים שסתומים חד כיווניים בפתחי ניקוז שבפרופילי אלומיניום, אטמי פרצים, מכסי ברגים / מייצבי כנף לרבות אביזרי קצה בתריסי הגלילה שבדירה (אביזרי קצה, הכוונה לשלוח). גם בקומה זו נמצא שבתריסי גלילה יש מרווח בין הרפפות לבין החלק הפנימי העליון של המשקוף הגדול מהמרווח המקסימאלי המותר והוא 15 מ"מ. בנוסף, סדק ליד חלון זה. יש לפתוח הסדק לכל אורכו באמצעות סכין חדה (מטרת החרץ הינו להעמיק הסדק כך שעל החרץ להיות בעומק של מספר ס"מ ולרוחב של כ- 3 ס"מ). יש לנקות היטב החרץ שנפתח, למלא החרץ בחומר מילוי גמיש המיועד למילוי סדקים (מומלץ חומר מאושר על ידי היצרן לכך, מומלץ לבחון התאמת חומר בשם "סיקפלס 11FC" של חברת סיקה, הכל בהתאם להוראות היצרן), להכין לצבע לרבות התקנת תחבושות/ בדי יוטה או פיברגלס ולבצע עבודות גמר (כולל כיסוי בשכבת מלט צמנטי משופר במוסף אקרילי) לקבלת פני קיר חלקים ואחידים. יש להשלים עבודות תיקוני טיח וצבע בגוון אחיד. בנוסף לסדק הנ"ל, ישנו סדק אלכסוני ליד חלון סלון צפוני. יש לתקן סדק זה כאמור לעיל. מדובר בסדק שיחזור ויישנה (סדק אלכסוני נובע משקיעת יסודות לא אחידה ו/או שקיעת מחיצות). יש לשפות הדייר בגין תיקון עתידי של הסדק (מספר פעמים).

₪ 2,000

העלות לפרק זה :

- 20.** **להלן ליקויים במרפסת הסגורה בקומה העליונה (ללא גישה) וסביבתה :**
- א. לדבריי הדייר, הקבלן התחייב לכך שהמרפסת תהיה חלק בלתי נפרד מהדירה לרבות דלת יציאה למרפסת. יש להתקין פתח בהתאם לרישוי שיעשה לכך.
 - ב. חירורים בשיש.

₪ 500

העלות לתיקון החירורים :

₪ 9,500

העלות לפתיחת פתח יציאה למרפסת, כולל רישוי וחזוקים :

- 21.** **להלן ליקויים בחדר שינה הורים וסביבתו :**
- א. **רטיבות** בתחתית קיר החדר המשיק לחדר אמבטיה. רטיבות זו שברצפת החדר גרמה גם לרטיבות בתקרת החדר שמתחת (גם כן שייך לדירה זו).
 - ב. **רטיבות** (תמונות של נזילה ממשית ותמידית) מהחלון.
 - ג. **רטיבות** תקרת חדר שינה הורים.
 - ד. **רטיבות** פינת חדר במפגש קירות/רצפה (משיק למרפסת).
 - ה. סדק מעל לחלון.
 - ו. כתמים בחזית הבניין.

₪ 8,500

העלות לפרק זה :

- 22.** **להלן ליקויים בחדר רחצה הורים וסביבתו, קומה עליונה :**
- א. חלון חדר רחצה הורים קטן מהמינימום הנדרש בתקנות. מידות הנטו של החלון הינם כ- 15/50 ס"מ (כלומר, שטח הנטו הינו כ- 0.075 מ"ר). שטח הברוטו של החלון הינו קטן מ- 0.245 מ"ר בעוד בתקנות התכנון והבנייה 1970, סעיפים 2.21 (ג), נקבע כי : "לא יפחת שטחם הכולל של החלונות בחדר

יועצים ׀ סוקרים ׀ יועצי תנועה ׀ אדריכלים ׀ שמאים ׀ מהנדסים

שירות למעט חדר ארונות שאין חובה באוורורו מ- 10% משטח רצפת החדר או 0.3 מ"ר, הכל לפי הגדול."

וכן בניגוד לפסיקה של כב' השופטת ברון ציפורה, ת.א 922/95, בימ"ש המחוזי ת"א- יפו, סלומון שמואל ואח' נגד שו"פ בע"מ ואשטרום חברה להנדסה בע"מ שבה נפסק:

"לפי נוסח ההוראות שבתקנות עולה כי מחוקק המשנה התכוון להבטיח שגודל הפתח יאפשר אוורור טבעי של חדרי השירותים, בדירות מגורים...מהאמור מתחייבות 2 מסקנות:

א. יש למדוד את שטח הפתחים - בין המסגרות...כדי לקבוע אם הפתח לאוורור מתאים לדרישות התקנה.

ב. מידת הפתח כפי שנקבעה בתקנה הנדונה, הינה בבחינת דרישה מחייבת ולא המלצה"

ב. התקנה לקויה של מכלול אלומיניום.

ג. טיוח לקוי בחדר.

ד. חלון חדר רטוב הותקן באזור הרחצה המוגדר כאזור מסוכן. בהיעדר סימן בטיחות על הזיגוג, יידרש להחליפו (זיגוג מחוסם). ראה תקן ישראלי 1099.1.1 בעניין זה:

3. 2. 6. **שמשות בחדרי אמבטיה, בברכות שחייה ובאזורים אחרים שקיימת בהם סכנת החלקה⁽⁴⁾**

שמשה המותקנת ברכיב כלשהו (ראו גם סעיף 3.1.2) בחדר אמבטיה, במקלחת, בברכת שחייה או באזורים אחרים שקיימת בהם סכנת החלקה על משטח רטוב, תחיה עשויה זכוכית בטיחות מסוג C לפחות.

דרישה זו אינה חלה על שמשה הנמצאת כולה מעל גובה 2.05 מ' מהרצפה.

הערה:

בתכנון מקלחונים בבתי אבות, בבתי חולים ובמקומות דומים, יש לשקול אם נדרשת זכוכית שחוזקה בהולם גבוה מהמינימום הנדרש.

ה. פתח ניקוז תא רחצה גבוהה מדי. יש להנמיך ולהתאים לריצוף.

ו. עיגון לקוי אביזר הפעלת אסלה.

ז. סדקים באריחי קרמיקה שליד החלון. מדובר בפגם הקשור באריחים עצמם. סדיקה גם מעל לכיור.

ח. גימור גרונג גרוע מעל לאסלה.

גימור לקוי כיסוי מיכל הדחה אסלה סמויה.

ט. חוסר אחידות באריחי חיפוי הקיר.

י. חסר חיפוי קרמי מעל דלת.

יא. יש לשפר מילוי רובה בחדר.

העלות לפרק זה: ₪ 8,000

23. **רטיבות** בתחתית קירות הפרוזדור.

העלות: ₪ 1,000

24. **להלן ליקויים בחדר אמבטיה וסביבתו, קומה עליונה:**

א. גימור לקוי ליד אמבטיה.

ב. חיתוך לקוי מעל אסלה ליד כיור.

ג. נעשה שימוש ברובה שליד הכיור. מדובר ברובה שלא נגד עובש. יש להסירה ולבצע מחדש.

ד. גימור איטום לקוי היקף אמבטיה.

ה. גוונים שונים בחיפוי הקיר.

ו. תכולת **רטיבות** גבוהה תחת הריצוף.

ז. איטום לקוי היקף קופסאת אינסטלציה בריצפה.

ח. ליקויים בחדר השירות כאמור בחדר שירות קודם לרבות סימני **רטיבות** תחתית קירות החדר, חיתוך לקוי ליד סף הדלת, סדק ליד שקע.

₪ 9,000

העלות לפרק זה :

להלן ליקויים בחדר שינה צמוד לאמבטיה וסביבתו, קומה עליונה :

25.

א. סימני **רטיבות** תחתית קיר משיק לכיור חדר אמבטיה. **רטיבות** נוספת פינת החדר.

ב. הדייר מלין על חדירת רוחות, שריקות ותזוזות מכלול האלומיניום.

ג. **רטיבות** תחתית קיר משיק לממ"ד, ליד הדלת.

₪ 7,000

העלות לפרק זה :

להלן ליקויים בממ"ד וסביבתו :

26.

1. סימני חלודה סף דלת הממ"ד. מעיד על **רטיבות** במילוי.
2. **רטיבות** תחתית קירות הממ"ד. נראה שרטיבות זו תוקנה מאחר ונמסר לי שהמילוי שתחת לריצוף חדר זה הוחלפה כך שמקור הרטיבות בוטל וכל שנותר הוא להשלים תיקוני טיח וצבע.
3. דיפון חלקי למלבן חלון הממ"ד. הדבר בניגוד לנדרש בתקנות הג"א סעיף 206 (ג'), 204 (ג') ובניגוד לכללי המקצוע המקובלים. נדרש להשלים דיפון בדייס בטון.
4. הפעלה קשה של מנגנון נעילת דלת הממ"ד (הכוונה לנעילת הגזים). יש לתקן לקבלת פעולה חלקה ורצופה.
5. דלת הממ"ד נתקלת בריצוף בשעת פתיחתה.
6. צביעה לקויה של פריטי המסגרות בממ"ד לרבות : משקוף, צינורות איורור, דלת וחלון הממ"ד וכנף ההדף. יש לתקן לקבלת פני צבע חלקים ואחידים ללא סימני הברשה / גלילה. זאת בהתאם לקובץ כללים של התקן הישראלי מספר 1922, חלק 2 (מערכות צבע בבניינים : פלדה לא מובנת דצמבר 2000) סעיף 4.3.3.2, להלן :

<p>צביעה</p> <p>א. צביעת כנפי דלתות</p> <p>צובעים באמצעות התזה ללא אוויר (סעיף 4.3.1.2) זמן המתנה והפעולות המתבצעות בין השמת השכבות השונות יתאים לדרישות סעיף 4.3 בתקן.</p> <p>משימים שכבה אחת של צבע יסוד (שכבת יסוד), אפוקסי פוליאמיד בעל תכונות הידבקות טובות. העובי היבש של השכבה יהיה 50 מיקרומטר לפחות. מקפידים להתיז באזורי ההשקה שבין הפחים המרכיבים את כנף הדלת. לאחר מכן משימים שכבה נוספת מאותו צבע (שכבת ביניים), בגוון שונה מגוון הצבע בשכבת היסוד, ועובי יבש 100 מיקרומטר לפחות. לאחר ייבוש הצבע (ראו סעיף 3.4 בתקן) משימים שכבה עליונה של צבע פוליווריתני הניתן לגיוון שעובייה היבש אינו גדול מ-50 מיקרומטר. אם משתמשים במערכת צבעים סינטטיים, עובי שכבות הצבע יכול להיות קטן מהמפורט לעיל, אך לא יהיה קטן מהמקובל בטבלה 1 בתקן.</p> <p>ב. צביעת מלבני דלתות צובעים כמפורט בסעיף א' לעיל, אלא שהצביעה מתבצעת במברשת (סעיף 4.4.1) או באמצעות התזה רגילה (סעיף 4.3.1.1).</p>	
---	--

7. יש לשפר גימור טיח וצבע בהיקף איורור ממ"ד.
8. גימור גרוע למשקוף החלון.
9. פינה חדה בחלון הממ"ד. הימצאות הפינה בגובה ראש ילד מהווה ליקוי בטיחותי חמור.
10. גימור גליף גרוע בהיקף הדלת והחלון.
11. למרות שהממ"ד נמכר ומתפקד כחדש שינה, לא הותקן בו תריס. הדבר בניגוד לכללי המקצוע המקובלים. יש להתקין תריס.
12. משקוף דלת הממ"ד - עקום.
13. יש להשלים ניקיון חזיתות ולתקן חירורים.
14. צינור אוויר סתום בבטון. מעבר השני של הצינור הותקן ארון כך שכעת יידרש לפרק הארון לשם השלמת האוורור.
15. חסר סף לחלון הממ"ד. להלן פסיקה בעניין זה (ע"א 38-25/90 שופטים : סגן הנשיא י' מרגלית, מ' סלוצקי וחי' אריאל) לפיה חשוב שאדן חלון יהיה נח לשימוש, בטח לא מבטון, עשוי מוזאיקה או שיש כך שיהיה נח להישען עליו או לפרוס עליו מצעים ולכל שימוש מקובל אחר.

אדני חלונות ומעקי מרפסות

אלה עשויים בדירות מבטון. לטענת המערערים היה על הקבלן לבצעם ממזאיקה או משיש.

לפי ה' דימנט אין הונויבות של חנתבעים למזאיקה במפרט.

מאחר שהבנין טרומי, לא יכלו להכין את האדנים עם המבנה. הוא אינו רואה פגם בהעדר אדני מזאיקה.

ידוע לכל אחד שבטון גלוי אינו נעים למגע ומחוספס. אדן חלון הוא חלק החלון, שחשוב שיהיה חלק ונוח לשימוש. גם מי שאינו מהנדס אלא רק אדם מן הישוב, החי בדירה יודע, שמקובל, שאדן החלון עשוי מזאיקה או שיש, כדי שיהיה חלק כך שנוח יהיה לפרוש עליו מצעים לצורך איזורורם, או להשען עליו, או לכל שמוש מקובל אחר.

דעתו של ה' דימנט, שמבחינת יופי אין הבדל בין בטון לשיש או מזאיקה הנה דעה קיצונית, בלתי מקצועית ובלתי סבירה. אני מניח, שרוב מוחלט של בעלי דירות היו סבורים, אילו נשאלו, כי אדן בטון הוא מכוער ומקשה על השמוש בחלק זה של החלון.

אני סבור, על יסוד האמור לעיל, שהפגם שמצביעים עליו המערערים בפריט זה הוא פגם של ממש, המעיד על רמת בצוע נמוכה.

הטענה שזהו בית טרומי אינה טענה, שכן ניתן היה לבצע פריט זה לאחר הצבת קירות הבית, הרי גם הריצוף אינו טרומי.

חוק המכר בא לחגן על זכויותיו של רוכש דירה, שבדרך כלל משקיע בה חלק נכבד מאד ממשאביו. כאשר מתכוון קבלן לא להתקין בבנין פריט מקובל וחיוני, נראה לי, שעליו להעמיד על כך את הקונה, ואין לקבל כאן כתשובה, שבמפרט לא נזכרה מזאיקה באדני החלונות.

₪ 7,500

העלות לפרק זה :

27.

בגמר ביצוע התיקונים על פי דו"ח זה, יידרש לצבוע הדירה.

טרם צביעת הדירה יבוצע חיתוך טיח בין מישורים צמודים שכן, חיתוך טיח

לקוי בין תקרה לקירות. הדבר מהווה ליקוי אדריכלי ותיפקודי ועלול לגרום

לסדיקה. זאת בניגוד לכללי המקצוע המקובלים. נדרש להשלים כנדרש בסעיף

09 שבמפרט הכללי המהווה אמת מידה לביצוע טוב ונכון.

₪ 3,500

העלות :

ליכוז עלויות

סה"כ עלויות התיקונים עפ"י דו"ח זה -	₪ 119,600
תאום ופיקוח הנדסי -	₪ 11,960
סה"כ -	₪ 131,560
מע"מ 18.0% -	₪ 23,680
סה"כ לדו"ח זה -	₪ 155,240

הערות:

1. המחירים נכונים למועד עריכת חוות דעתי והינם צמודים למדד התשומות בבניה.
2. פרק הזמן הדרוש לביצוע התיקונים מוערך על ידי ב- 30 ימים .
3. היקף העבודה יכול שיגדל בהתאם ממצאים שיתגלו במהלך התיקונים

זאת חוות דעתי.

אינג' ***** (M.E.)

נספח א' לחוות דעת הנדסית

הפסיקה – בנושא הריצוף

- בר"ע 3541/91 – בבית המשפט העליון כב' השופט ת' אור, נמליט בע"מ נ. רסקו ואח' :

"לעניין הפיצוי השווה לדירות השונות, אף לעניין זה יש הסבר מתקבל על הדעת, המרצפות בכל הדירות נמצאו פגומות ובאלה שלפי שעה נראה נזק קטן יותר – צפוי שהנזק יגדל עקב הליקויים הטבועים במרצפות שסופקו בכל הדירות"

- ע"א 1860/85 – בימ"ש מחוזי ירושלים כב' השופט זילר :

"לאור הסיכון בהחלפת 10% מהמרצפות ומאחר והחוזה דן במרצפות ולא בשטיח על הנתבעת לשאת בהחלפת הריצוף כולו".

- ע"א 25-38/90 – בית המשפט המחוזי חיפה (מרגלית, סלוצקי, אריאל) מעמ' 2 :
"הדיירים זכאים למרצפות טובות ונקיות מפגמים, מה שמכונה בפי הבריות מרצפות סוג א'."

גם אם במפרט לא רשום שהמרצפות תהיינה מסוג א' אם המרצפות מסוג ב' יש לראות בכך אי התאמה במשמעות סעיף 4 (11) לחוק המכר, תשכ"ח". (בר"ע על פסק הדין הזה נדחתה – בבית המשפט העליון 3186/92).

- ת"א 934/85 – בית המשפט המחוזי חיפה כב' השופטת שטרסברג-כהן, ורדי ואח' נגד ז. דרוקר בע"מ, פסה"ד מיום 19.11.92. בעמ' 11, 12 בפסה"ד נאמר :

"המרצפות יוצרו אמנם על פי התקן הישראלי ועמדו בו, ואף על פי כן נמצאו פגומות."

העמידה בדרישות התקן אינה משחררת את הקבלן מאחריות אם נמצא – כפי שבענייננו – שהמרצפות פגומות. אף שהפגמים נתגלו לאחר זמן מה, ואף שקיימת אפשרות שהקבלן תרם רק במידת מה לתוצאה הסופית הפגומה, אחראי הקבלן כלפי התובעים לפגמים ולתוצאותיהם.

אין בכך כדי לפגוע בזכותו כלפי היצרן."

- ת"א 9553/89 – בית המשפט השלום בחיפה (קלאוזנר) : מחלוקת בין המומחים בתיק לגבי מצב הריצוף ואופן התיקון :

"על הקבלן המתחייב כלפי הקונה לבנות עבורו דירה חדשה לדעת שעליו להקפיד על מלא התחייבותיו, כך שהדירה וכולל רצפתה – יהיו ללא פגם..."
(עמ' 45 סעיף 13).

- ת"א 1273/91 – בית המשפט השלום בחיפה (ע. רנד) : (ינאי נגד שו"פ). המומחה מטעם בית המשפט (ד"ר זלינגר) קבע כי עקב הכתמים במרצפות יש להחליף הריצוף רק בחלק מהדירה בשטח של כ – 70 מ"ר ולבצע "תיקונים מקומיים" ביתר השטח על ידי שימוש במרצפות המפורקות.

בפסק הדין נקבע כי הפתרון שהוצע על ידי המומחה "אינו סביר" והפתרון : "המרצפות הקיימות תוחלפנה כולן במרצפות חדשות", בשטח של כ – 100 מ"ר.

יועצים ׀ סוקרים ׀ יועצי תנועה ׀ אדריכלים ׀ שמאים ׀ מהנדסים

- ת"א 1171/89 – בית המשפט המחוזי תל אביב (ד"ר ג. קלינג). התובעים בעלי 36 דירות בבית המשותף שנבנה על ידי דיור לעולה בע"מ בקרית מוצקין.

המומחה מטעם בית המשפט (אינג' סרנה) קבע, כי יש להחליף את הריצוף בכל דירות התובעים בשל פגמים במרצפות, בשל כתמים ובשל עבודת הריצוף. לטענת הנתבעת – הבעיות נקודתיות בלבד. בית המשפט אימץ את חוות דעת המומחה, וחיב את הנתבעת בהחלפת הריצוף בכל הדירות. בנוסף קבע: "לו הייתי צריך לפסוק פיצוי על הוצאות החלפת הריצוף, הייתי פוסק את הסכומים, שבהם נקב אינג' סרנה." ערעור הדיירים לגבי תשלום פיצוי במקום החלפת הריצוף (וביצוע כל התיקונים האחרים) התקבל בבית המשפט העליון – ע"א 6025/92 פס"ד מיום 09/09/96 (דרור, לוין ביניש).

- ת"א 12231/93 – בית המשפט השלום בחיפה (מחפוד ואח' נגד שיכון עובדים בע"מ) כב' השופטת ג. כנפי – שטייניץ, פסה"ד מיום 05/02/98, עמ' 6 סעיף ו':

"מומחה ממליץ בחוות דעתו על פיצוי התובעים בגין עלות תיקון הריצוף בסכומים שבין 2,400 ש"ח ועד 5,000 ש"ח. לפי סעיף 12 לתשובות המומחה לשאלות ההבהרה מיום 09/01/96, עלות החלפת מלוא הריצוף הינה בסך 11,200 ש"ח. מתוך הסכומים הללו נובע כי המומחה מציע החלפת כ – 21% - 45% מהריצוף בכל דירה, כאשר הליקויים, כאמור, מפוזרים בדירה כולה. סבורני כי בנסיבות כאלה זכאים התובעים מחפוד, גאולה ומרק להחלפת הריצוף כולו, ואין מקום להסתפק בתיקונים מקומיים. משפחת גרנאי זכאית להחלפת ריצוף 20x20 ס"מ המהווה כ – 45% משטח הדירה המרוצף. בגין פריט זה יש לפסוק למשפחת מחפוד, גאולה ומרק סך 11,200 ש"ח ועוד סך 900 ש"ח בגין פירוק והרכבת ארונות מטבח (ראה חקירת המומחה בעמ' 19 לפרוטוקול), לגרנאי יש לפסוק סך 5,000 ש"ח."

- ת"א 5113/94 – בבית המשפט השלום בחיפה, כב' השופטת חני הורוביץ, אליעזר יצחקי ואח' נגד מפעלי לוקי לבנייה בע"מ.

המומחה מטעם בית המשפט (קרלוס וגמן) קבע החלפת הריצוף בחלקים מהדירה – בחדרים שלמים ותיקונים במקומות אחרים. נקבע בפסה"ד (סעיף ו' עמ' 6 עד 8): "מסקנה" מקובלת עלי טענת התובעים כי הינם זכאים להחלפת מלוא הריצוף בדירה. החלפת כל הסלון, המטבח והפרוזדור, והחלפת קטעים קטנים בלבד בחדרים נוספים תביא לריצוף בלתי אחיד. אין ספק כי גוונים של מרצפות חדשות שונים מגוונים של מרצפות משומשות, וספק רב אם בכלל ניתן יהיה להשיג מרצפות מאותה סדרת יצור. לפיכך עלות החלפת המרצפות לכל אחד מהתובעים, כולל פירוק ארונות המטבח הינו סלך 11,000 ש"ח." היינו – נפסק הסכום כפי שנקבע על ידי המומחה מטעם התובעים עבור החלפת הריצוף (10,200 ש"ח) בצרוף סכום עבור פירוק ארונות המטבח והרכבתם לצורך החלפת הריצוף (800 ש"ח).

- ת"א 006051/97 – בבית המשפט השלום בחדרה, כב' השופט מנהיים, מירי פרנק נגד ע.ד. דירות עילית בע"מ.

בסעיף 9 בפסק הדין בעניין הריצוף פסק השופט:

"התובעת טענה שיש להחליף את כל הריצוף בדירתה, אף שהמומחה מטעמה לא הציע לעשות כן...

...במחלוקת זו אני מעדיף את עמדת התובעת, אף

שהתוצאה היא שאני פוסק

לזכותה יותר מכפי שהמומחה שלה עצמה המליץ לפסוק. ברור ששימוש בריצוף שיירכש עכשיו יביא לשוני בין הגוון של הריצוף הישן לגוון של הריצוף החדש. אינני מקבל את הרעיון (של התובעת) של עקירת ריצוף הממ"ד לשם החלפת המרצפות שנפגמו. ראשית נראה לי בעליל שאין י במרצפות שתעקרנה בדרך זו, אפילו נוסף גם עקירת ריצוף מתחת לארונות (שלא תמיד ניתן להגיע אליו מבלי לפגוע בארונות או מבלי להשקיע כסף רב בפירוקם והרכבתם מחדש), כדי להחליף את כל הריצוף שנפגם. שנית, אף שהממ"ד הוא חלק מתוחם של הדירה, אין כל סיבה שלחדר זה יהיה ריצוף שונה מאשר בשאר הדירה גם אם תוצאה כזו עשויה להזיל במשהו את עלות התיקון. נראה לי שמי שמציע הצעה כזו לא היה מסכים שכך ייעשה בביתו הוא. גם אינני רואה כל "אסון" בכך שהפיצוי בגין ריצוף יעלה על זה הוצע ע"י מומחה התובעת, כל עוד אין הוא חורג מסכום התביעה. זו אמנם תוצאה חריגה אך לא אסורה או בלתי אפשרית. הדבר מעורר תהיות ביחס למומחה עצמו, אך לא זה הנושא כרגע."

- ת"א 1237/86, 1238/86 – בבית המשפט המחוזי בירושלים, כב' השופטת אור, זקס ובן דוד נגד פנאני ואח'.

תקדים מחוזי כרך 91 (3) תשנ"א/תשנ"ב 1991 ע' 589.

בית המשפט לבקשת התובעים ערך ביקור בדירות לאחר קבלת חוות הדעת שמטעם מומחה בית המשפט.

לאור ביקורו של בית המשפט בדירות נשללה חוות דעת המומחה מטעם בית המשפט באשר להיקף התיקונים בריצוף ובחיפוי ובאשר לאופן ביצועם.

נדחתה שיטת הביצוע שהציע המומחה עם שימוש חוזר במרצפות המפורקות בדירה.

ציטוט מסעיף 11 בפסק הדין:

"11. ביהמ"ש ערך תרשומת מפורטת של הליקויים שנתגלו בפניו ובפני הצדדים בביקור במקום שנערך ביום 23/04/91 (ראה עמ' 48-56).

ריצוף – בדירות זקס ובן דוד

12. בביקור במקום התברר כי הריצוף בחלקים גדולים בשתי הדירות של התובעים – הוא גרוע וטעון החלפה.

13. אינני מקבלת את דעת המהנדס קדרון כי ניתן לפרק חלל מהריצוף במקום אחד, ולרצף בו חלקים במקום אחר.

הסדר כזה סביר כשמדובר במרצפות מיוחדות, שלא ניתן להשיג דוגמתן. אין זה סביר כלל לעדות כן במרצפות רגילות.

שום רצף סביר לא יסכים לביצוע עבודת פירוק וריצוף כזאת במחירי ריצוף רגילים, משום זו עבודה כפולה ומכופלת, של הוצאת המרצפות, ניקוין מהמלט שדבק בהן, וריצופן מחדש, ואין הצדקה עניינית למניפולציה כזאת במרצפות רגילות ובקנה מידה גדול. יתר

על כן, בדירות התובעים יש מרצפות של 20x20 ס"מ, ויש מרצפות

של 30x30 ס"מ, ואין אפשרות לפרק מרצפות מסוג אחד, כדי לרצף חדר המרוצף במרצפות מהסוג השני.

המומחה עצמו אומר הצעה זו תיאורטית בלבד. (עמ' 72).

14. אי לזאת אני קובעת כי יש להחליף את כל הריצוף בכל חדר שיש בו ריצוף פגום בדירות התובעים – במרצפות חדשות, אחידות, ובלתי פגומות."

- ת"א 0159939/93 – שלום צבי נגד גני חדרה (1989) בע"מ, בית המשפט השלום בחיפה, כב' השופט ר. סוקול.

החלפת ריצוף לרבות בשטח שמתחת לארונות.

ראה סעיף 13 בפסק הדין.

המומחה מטעם בית המשפט קבע כי יש להחליף את הריצוף בדירה – במלואו.

לטענת התובע – יש להוסיף את עלות פירוק והרכבת ארונות המטבח, שם לדבריו החלפת הריצוף בדירה כולה מחייבת גם החלפה מתחת לארונות המטבח.

בית המשפט קבע:

" סבורני שיש להתערב ולהורות על פיצוי גם עבור פירוק והרכבת של הארונות.

צריך לזכור שארונות המטבח הקיימים עשויים להשתנות גם בגודל וגם במיקום ולכן אם לא ישונה הריצוף שמתחתיהם, עלול הדבר לגרום לליקויים בעתיד.

לפיכך מן הראוי שמחליפים את הריצוף יעשה הדבר בכל דירה לרבות מתחת לארונות."

- ת"א 922/95 – סלומון שמואל ואח' נ' שיכון ופיתוח לישראל בע"מ ואח', בית המשפט המחוזי, ת"א, כב' השופטת ברון ציפורה, פס"ד מיום 28/05/03.

בית המשפט שלל את קביעת המומחה מטעמו באשר לאופן תיקון הריצוף, ושלל את השימוש החוזר במרצפות המפורקות – ציטוט:

”הפגם בעבודות הריצוף:

המהנדס פריידלין אישר את ממצאו של המהנדס פורת כי עבודות הריצוף במקומות שונים בדירות התובעים בוצעו שלא כהלכה ומן הראוי לתקן אותן.

המהנדס פריידלין מציין שיש לבצע פירוק מרצפות וריצוף חוזר. לגבי הרצפה באחד החדרים בכל דירה קבע המהנדס פריידלין שיש צורך בריצוף במרצפות חדשות ואילו בחלקים אחרים מספיק לדעתו לבצע תיקונים מקומיים תוך שימוש במרצפות משומשות.

אני סבורה ששימוש במרצפות משומשות, יבליט שינויי גוון ברצפות ואין לחייב את בעלי הדירות להשלים עם ריצפה שאינה אחידה מבחינת גוון וצורה.

המהנדס פריידלין קבע כי בשל עבודות הריצוף הנרחבות לא ניתן יהיה להשתמש בדירות בהן יתבצעו התיקונים בעת ביצוע העבודות, אלא שהוא קצב לפי דעתי, משכי זמן קצרים מדי.

ביצוע עבודות הריצוף יצריך עקירת מרצפות בשטחים נרחבים, החלפת חול ומילוי.

התיקונים כמתואר, גוררים אי נוחות ואף סבל, אבדן זמן ועגמת נפש.”

- פס"ד בבית-המשפט המחוזי בתל-אביב-יפו, 1494/97 – אלי סרביה ואח' (ע"י ב"כ עו"ד א' וירניק) נגד ע.ר.מ. רעננה לבניה והשכרה בע"מ, ע"י ב"כ עו"ד דגן רותם ואילן גת מהנדסים בע"מ ע"י ב"כ עו"ד סביר רבין. בפני כב' השופט דר' גבריאל קלינג, סגן נשיא.

ליקויים ברכוש המשותף

5. התובעים טוענים לפגמים בציפוי הפסיפס של הבנין. לבקשת בעלי הדין יצאתי לבקר במקום. ציפוי הפסיפס שנועד להוסיף נוי ויוקרה לבניינים במראהו כיום פוגם במראה הבניינים.

אף כאן מוזרות טענותיהם של הנתבעים. מקום נרחב מוקדש לחלקם של התובעים ברכוש המשותף ולטיעון כי הפגם בפסיפס אינו בטיחותי אלא אסתטי. כן נטען כי לא הוכח שהנחת הפסיפס אינה תואמת תקן כלשהו.

הנתבעים מתעלמים מכך שהתביעה שבפני היא תביעה על הפרת חוזה. כל אחד מהתובעים רכש דירה בבית שתואר על ידי הנתבעים כבית יוקרתי. זכותו של כל אחד מהתובעים לא רק שלא להיפגע על ידי אבני פסיפס נושרות, אלא זכותו ליהנות מבנין נאה. אין גריעה מזכות זו בשל כך שהפגמים בפסיפס אינם סמוכים דוקא לדירתו, או שחלקו הקנייני בקירות החיצוניים הוא זעום.

6. הטיעון כי אין פיצוי על פגם אסתטי, פגום מעיקרו. טיעון הנתבעים (בע' 43 לסיכומי הנתבעת מס' 2) כי "אין גבול או מבחן לאסתטיקה", עשוי להתקבל כאשר מדובר בעניינים של טעם שבהם עשויות דעות להיות חלוקות, כמו למשל צבעם של קירות. אך דרכם של בתי משפט לפצות בעלי דין על ליקויים רבים שכל כולם אסתטיים כמו טיח שאינו ישר או כתמים בריצוף. הנתבעים חוזרים ומסתמכים על דברים שנאמרו בע"א 4445/90 עמיגור (ניהול נכסים) בע"מ נ' מאיוסט, תק-על (1994) 674. אכן נאמר שם בפסקה 12: "המשיבים אינם זכאים לפיצויים על ליקויים אסתטיים גרידא, לא לפי ההסכם ולא לפי הדין".

אלא שדברים אלה יש לקרא בהקשרם. החלוקה בין פגמים אסתטיים לבין פגמים בטיחותיים מקורה בהסכם שבין בעלי הדין, וכך נאמר בפסק הדין (בהמשך בפסקה 12):

"לפי ההסכם שנערך בין הצדדים בדבר מינוי המומחה, לא היה עליו לעסוק אלא בליקויים שנגרמו לדעתו "עקב בניה לקויה", לרבות ליקויים המהווים "מפגע בטיחותי או אחר".... משמע ליקוי אסתטי גרידא אינו עניין למומחה. בית המשפט קמא לא סבר אחרת".

לכן חשיבות הסיווג של הליקוי כאסתטי נבעה מהגדרת תפקידו של המומחה.

בעניין שבפני מדובר בליקויים בוטים וחמורים במראה החיצוני של הבית ואין מקום לטענה כי התובעים חייבים ולהמשיך ולחיות עמם.

מכיוון שמדובר בליקוי הניתן לתיקון זכאים התובעים לפיצוי על עלותו של התיקון.

7. במהלך המשפט הושמעה הטענה כי הפסיפס אשר הותקן נדרש על ידי עיריית רעננה. טיעון זה אינו גורע מאחריות הנתבעים. מה טעם נבחר ציפוי זה ולא אחר אינו מעניינם של התובעים, ועל הנתבעים היה להתקינו בדרך הראויה. אם שגתה העירייה בדרישתה וגרמה בכך נזק,

יועצים ׀ סוקרים ׀ יועצי תנועה ׀ אדריכלים ׀ שמאים ׀ מהנדסים

יתכן שיש לנתבעים אפשרות לחזור אליה, אך אין זה עניינם של התובעים.

8. מקובלת עלי דעתו של זהר שבתאי המומחה מטעם התובעים שעל מנת להגיע לתוצאה הראויה יש להחליף פסיפס בשטח של כ-700 מ"ר בעלות של כ-\$50 למ"ר, כאשר בסכום זה מובא בחשבון פירוק הפסיפס הקיים והקמת פיגומים.

הנתבעים מסתמכים על פסק הדין בע"א 559/87 חשאי נ' רונן, פ"ד מ"ו(1) 229, וטוענים כי כל תובע זכאי לפיצוי על הנזק ברכוש המשותף, אך ורק כחלקו ברכוש המשותף. מכיון שלא הוכח בפני חלקו של כל אחד מהתובעים ברכוש המשותף, טוענים הנתבעים כי יש לדחות את התביעה ככל שהיא מתייחסת לנזק לרכוש המשותף.

הלכה זו קשה היא בעיני באשר תכליתו של הפיצוי המבוסס על עלות התיקון היא לאפשר את תיקונו של הליקוי. פסיקת פיצוי על בסיס חלקם של התובעים ברכוש המשותף, משמעה שלא יהיה בידם להביא לתיקונו של הנזק.

כאשר אין כל רוכשי הדירות תובעים וכאשר יש לפסוק את הפיצוי בהתאם להלכת חשאי, התוצאה היא שניתן להניח שתיקון הפגמים ברכוש המשותף לא יבוצע. בנסיבות אלה ראוי לפסוק לתובעים פיצוי על ירידת ערך דירותיהם. מקובל עלי טיעונם של הנתבעים שאין מקום לפסוק הן פיצוי על בסיס עלות תיקונו של ליקוי והן פיצוי על ירידת ערך עקב קיומו של אותו ליקוי. אם נפסק לתובע פיצוי על ההוצאה הכרוכה בתיקונו של הליקוי, ההנחה היא שהתיקון ייעשה ולליקוי לא תהיה יותר השפעה על שווי של הנכס.

9. פרט לליקויים בפסיפס התובעים טוענים לליקויים ברכוש המשותף שעלות תיקונם מסתכמת על פי חוות דעת מטעמם בסכום של כ-\$15,000. מדובר בפריטים רבים שעלות כל אחד מסתכמת בסכומים זעומים. יתכן שלמצבור פריטים זה יש משמעות לענין התנהלותן של הנתבעות אך אין להם השפעה על שווי של הדירות. וכפי שכבר נאמר, הפיצוי לתובעים יהיה על ירידת ערך דירותיהם ולא על עלות התיקונים ברכוש המשותף.

נספח ב' לחוות דעת הנדסית דרישות חוק התכנון והבניה לחדר מדרגות

סימן ב': מדרגות, חדרי מדרגות ומדרגות נעות

3.2.2.1 על מדרגות וחדרי מדרגות המשמשים חלק מדרך מוצא יחולו דרישות סימן זה.

תק' (מס' 3)
תשס"ח-2008

כללי
תק' (מס' 3)
תשס"ח-2008

3.2.2.2 רוחבן של מדרגות בבניין יהיה 1.10 מטרים לפחות; ואולם –

(1) בתוך דירה – רוחבן של מדרגות יהיה 0.80 מטרים לפחות;

(2) בתוך בניין מגורים המכיל עד 2 דירות – רוחבן של המדרגות המשותפות יהיה 0.90 מטרים לפחות;

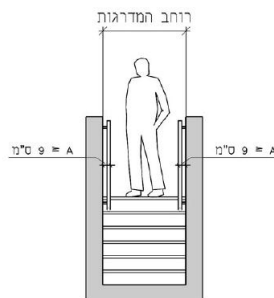
(3) בבניין שאינו גבוה או רב-קומות, רוחבן של המדרגות המשותפות יהיה 1.00 מטרים לפחות.

רוחב של מדרגות
תק' (מס' 3)
תשס"ח-2008
ת"ט תשס"ט-2008

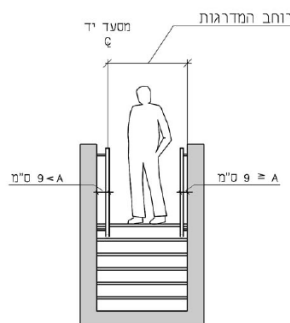
3.2.2.3 רוחבן של מדרגות יימדד בהתאם לתנאים האלה:

(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';

אופן מדידת רוחב
המדרגות
תק' (מס' 3)
תשס"ח-2008

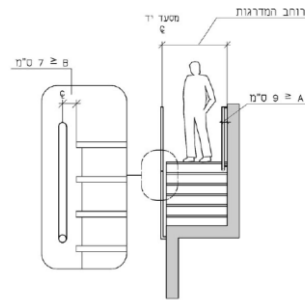


תרשים 3.2.2.3 א'



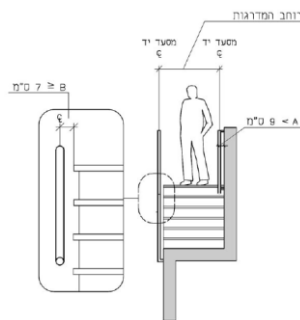
תרשים 3.2.2.3 ב'

- (2) ניצב קיר בצדן האחד של המדרגות ומעקה בצדן האחר, יימדד הרוחב בין מישור ציפוי הקיר שבו המסעד שאינו בולט יותר מ-9 סנטימטרים ובין ציר בית האחיזה של המעקה, ובלבד שציר בית אחיזה כאמור לא יבלוט יותר מ-7 סנטימטרים כלפי חוץ מקצה שטח המדרגות החופשי לדריכה כמתואר בתרשים 3.2.2.3 ג'; אם בליטת המסעד גדולה מ-9 סנטימטרים, יימדד הרוחב בין צידי שני המסעדים כמתואר בתרשים 3.2.2.3 ד';



A – בליטת המסעד לתוך המדרגות
B – בליטת המסעד מחוץ למדרגות

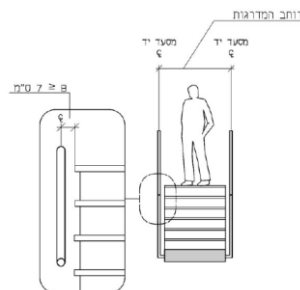
תרשים 3.2.2.3 ג'



A – בליטת המסעד לתוך המדרגות
B – בליטת המסעד מחוץ למדרגות

תרשים 2.2.3 ד'

- (3) אם ניצבים מעקים בשני צדי המדרגות, יימדד הרוחב בין הצירים של שני בתי האחיזה של המעקים, ובלבד שהצירים האמורים לא יבלטו יותר מ-7 סנטימטרים כלפי חוץ כאמור בפסקה (2) כמתואר בתרשים 3.2.2.3 ה';



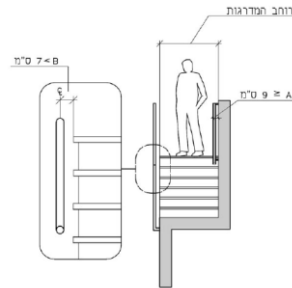
B – בליטת המסעד מחוץ למדרגות

תרשים 3.2.2.3 ה'

- (4) בולט ציר אחיזה של מעקה יותר מ-7 סנטימטרים כלפי חוץ, כאמור בפסקה (2) או (3), יימדד הרוחב בין מישור הציפוי של

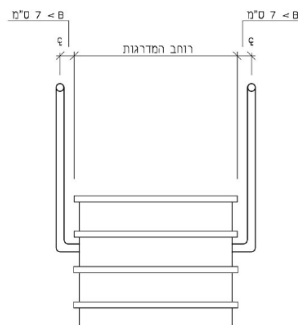
יועצים ׀ סוקרים ׀ יועצי תנועה ׀ אדריכלים ׀ שמאים ׀ מהנדסים

הקיר ובין קצה שטח המדרגה החופשי לדריכה או בין שני קצות שטח המדרגה החופשי לדריכה, לפי העניין כמתואר בתרשימים 3.2.2.3 ו-3.2.2.3 ז'.



A - ביטחון המסעיד כחוד המדרגות
B - ביטחון המסעיד מחוץ למדרגות

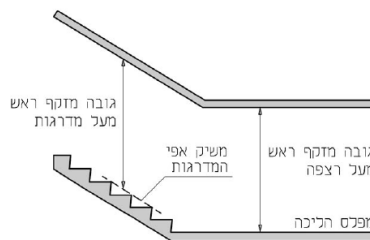
תרשים 3.2.2.3 ו'



תרשים 3.2.2.3 ז'

3.2.2.4 גובה מזקף ראש מעל מדרגות יהיה 2.10 מטרים לפחות כאשר הוא נמדד אנכית מעל מישור המקביל למשיק אפי המדרגות כמתואר בתרשים 3.2.2.4.

גובה מזקף ראש מעל מדרגות
תק' (מס' 3)
תשס"ח-2008

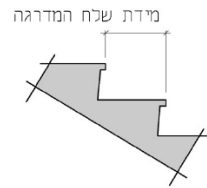


תרשים 3.2.2.4

3.2.2.5 (א) רום המדרגה יהיה 10 סנטימטרים לפחות ולא יעלה על 17.5 סנטימטרים.

מידות רום ושלח מדרגה
תק' (מס' 3)
תשס"ח-2008

3.2.2.5 (ב) שלח המדרגה יהיה 26 סנטימטרים לפחות כמתואר בתרשים 3.2.2.5.



תרשים 3.2.2.5

- (ג) על אף האמור בפרטי משנה (א) ו-(ב), בבניין ציבורי שלא מותקנת בו מעלית, רום המדרגה לא יעלה על 16.5 סנטימטרים, ושלח המדרגה יהיה 28 סנטימטרים לפחות.
- (ד) במהלך מדרגות אחד, לכל אורכו, יהיה גודל אחיד לרום המדרגה וגודל אחיד לשלחה, והיחס ביניהם יהיה לפי הנוסחה: $2 \text{ רומים} + \text{שלח} = 61$ סנטימטרים עד 63 סנטימטרים.
- (ה) המידות הנקובות בפרט זה חלות על כל המדרגות, זולת אם נאמר אחרת בתקנות אלה ובסטיות הביצוע המותרות בפרט 3.2.2.13.

נספח תמונות



