

[REDACTED]
תאריך - [REDACTED]

חוות דעת הנדסית לליקוי בניה

המזמין - וועד בית

כתובת הנכס - רחוב [REDACTED] רכוש משותף

תאריך הביקורת - [REDACTED]

מבצע הבדיקה - אדר' ניר גורוביץ' וידר

אני נותן חוות דעת זו, במקום עדות בבימ"ש, אני מצהיר בזאת כי ידוע לי היטב לעניין הוראות החוק הפלילי בדבר מתן עדות שקר בביהמ"ש.

דין חוות דעתי זו, כשהיא חתומה על ידי, כדין עדות בשבועה שנתתי בבית המשפט.

הנני מצהיר בזאת כי חוות דעת שנערכה על ידי ועל סמך ידיעותיי, הבנתו המקצועית וניסיוני וכי אין לי כל עניין בנכס הנדון.

שם המומחה -

ניר גורוביץ' וידר, מספר רישום בפנקס המהנדסים והאדריכלים: 123134.

בעל תואר B.arc באדריכלות, בוגר אוניברסיטת יו"ש

תעודת רישום מספר 123134 .

אלה פרטי השכלתי המקצועית:

- אוניברסיטת יו"ש - לימודי אדריכלות וקבלת תואר B.arc
- איגוד המהנדסים המכון הישראלי לחו"ד - קורס בוררים ועד מומחה
- המכון הישראלי לחו"ד - קורס בוררים ועד מומחה
- מכון התקנים הישראלי, מת"י - קיים רב של הכשרות מקצועיות בנושא כשלים, תקנים וחוק מכר.
- סוקר תרמוגרפי מוסמך (רמה 1) מטעם חב' ר.ד.ט
- חבר לשכה ואיגוד המהנדסים בישראל (ע"ר)
- רשום במאגר המומחים של ביהמ"ש בישראל

אלה פרטי ניסיוני המקצועי:

- מנהל פרויקטים בחברה להנדסה בניגריה - ניהול פרויקטים מבני מגורים בבנייה פרטית וציבורית בהיקפים בינוניים.
- ניהול מחלקות בדק בחברות בניה גדולות - טיפול בכל סוגי הליקויים ותקלות שבר, הפקת הנחיות ומפרטים טכניים לביצוע במאות יח"ד.
- רפרנט בנושא תביעות משפטיות - ליווי תביעות משפטיות בנושא 'ליקוי בניה', סיוע בניסוח כתבי הגנה וטענות, ישיבות מהו"ת, גישור ובוררות עד למתן פס"ד.
- עצמאי בתחום הבניין ביצוע ותכנון עבודות בהיקפים קטנים
- עצמאי בתחום הבניין - נותן חוות דעת הנדסיות לדירות/בתים פרטיים – משותפים ומוסדות ציבור.
- פיקוח וליווי פרויקטים בבנייה פרטית
- משמש כמומחה מטעם בית הדין לממונות שע"י הרבנות הראשית והמועצה הדתית ירושלים
- משמש כמרצה מטעם משרד התמ"ת 'קורס מאתר ליקוי בניה'

עקרונות מנחים עליהם הסתמכתי בחוות דעתי :

- חוק מכר דירות התשל"ג 1973
- תוספת (תיקון תש"ן)
- תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרתו) תש"ל - 1970
- חוק החשמל תשי"ד (1954) ונספחי תקנות משנים אחרים
- כלל דרישות התקן לתקנים רשמיים/לא רשמיים
- הוראות למתקני תברואה (הל"ת), התשמ"א - 1970
- חוק התגוננות אזרחית, תשי"א 1951, הכולל את תקנות ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים) התש"ן 1990 ועדכונים משנים נוספים.
- בהיעדר תקנות ומפרטים רלוונטיים ללקוי מסוים, הסתמכתי על ניסיוני המקצועי וכללי המקצוע המקובלים בענף.

רקע כללי :

- הנכס הינו : 'רכוש משותף' בבניין רב משפחתי סה"כ 33 יח"ד, 9 קומות מעל קומת הקרקע + גג + גן ילדים דו כיתתי בקומת הקרקע.
- הבניין הינו 'בניין גבוה' נבנה בשיטה קונבנציונאלית מחופה טיח פגמנטי/אבן וגג שטוח וידוע גם כ- חלקה ■■■.
- הבדיקה שנעשתה הינה בעיקרה ויזואלית, תוך שימוש בעזרי מדידה מקובלים כדוג': פלס לייזר, קליבר דיגטלי, מטר, מד זווית, מד לחות מסוג - פרוטימטר, מד לייזר - מרחק, מכשיר תרמי, מדידים לסטיות ומנומטר.
- לבדיקה מצורפים צילומים שצולמו במהלך ביקורי בנכס ומסמכים שהוצגו בפני לצורך בדיקת הליקויים ועריכת חוות הדעת.
- חוות הדעת אינה מסתמכת על ההתאמות בין מצבו הפיסי של הנכס לבין הרישומים השונים בעיריות וברשויות השונות.
- חוות הדעת מסתמכת על ממצאים מיום ביקורי בנכס בלבד ואשר הוצגו בפני. יתכנו ליקויים נוספים ונסתרים שלא נראו או נבדקו במהלך ביקורי בנכס ואשר ידרשו בחוות דעת משלימה וזאת ככל שיתגלו.

מטרת הביקור בנכס -

- ביצוע חוות הדעת נעשה בליווי הנציגות של הבניין.
- מטרת הביקור בנכס, לחוות דעה לליקויים השונים בנכס.
- חוות הדעת נסמכת על כישורי והכשרתי כאדריכל ומומחה בתחום ליקוי הבניה, ואינה נותנת פתרון לליקויים שאינם בתחום ענייני.

ממצאי חוות הדעת -

1. גג המבנה -

1.1 היעדר הלבנת תפרי היריעות בגג הבניין, נדרש לצבוע תפרים בסילברפז/ש"ע.

- לאחר התקנת יריעות החיפוי מודאים שקיבוע הקצה העליון של היריעה נעשה לפי התכנון.
- בגגות חשופים מודאים שביטומן גלוי (בחיבורים, בעיבודים וכדומה) נצבע בצבע מהסוג המומלץ על ידי יצרן היריעות.



1.2 מעברי צנ' פתוחים בהיקף צנ' כיבוי ואספקת מים החודרות קיר צפוני של מאגרי המים, נדרש לאטום מרווחים כולל גמר עד קבלת מראה אחיד.

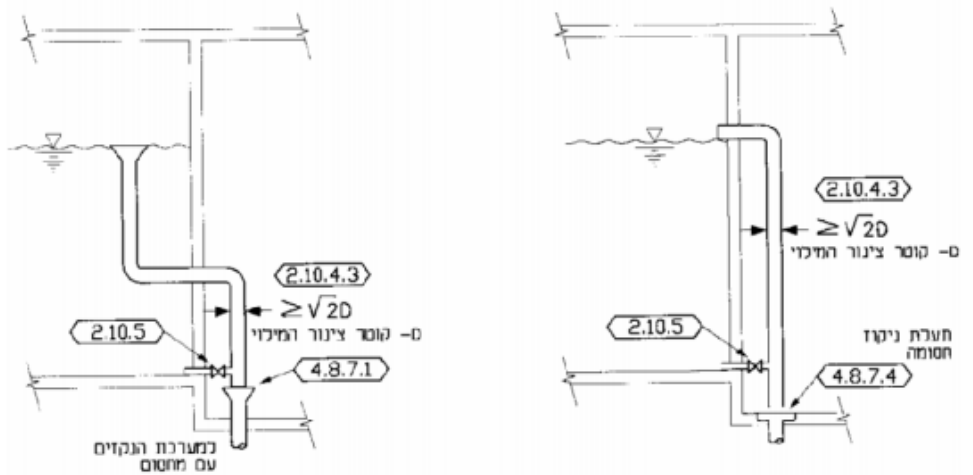




1.3 היעדר רשתות במוצא פתחי OVERFLOW של מאגר כיבוי ואספקת מים כולל היעדר צנ' וריטקאלית המחברת את הצינור לרצפת הגג, נדרש לרשת פתחים אלו כולל השלמת צנ' אנכית בסמוך למפלס הגג.

דוגמאות לצינור גלישה והרקה למכל כובד

2.10.4 2.10.5 4.8.2.6





1.4 חלק מצנני כיבוי אש מאגר מים אינה צבועה כנדרש "בת"י 162 טבלה 1", נדרש לצבוע.

ת"י 659 (י"ז 1967)

פרק ב' – סימון צינורות

לאורך הצינור, יהיה שווה למחצית הרחב של הטבעת המוכרת בסעיף 202.2, טבעות אלה יהיו כל אחת בצד אחר של הטבעת של הצבע לזיהוי המיוחד ויופרדו ממנה ע"י קו שחור דק.

אם יש לסמן שתי אזהרות גם יחד, יצוירו שתי טבעות כל אחת מצד אחד של הטבעת הצבועה בצבע לזיהוי המיוחד.

202.4 – סימני אזהרה – כל הצינורות בהם נמצא חומר מסוכן יסומנו בהתאם לנקוב בסעיף 104.

סימנים אלה, נודלם יהיה שווה לפחות למחצית קוטר הצינור ויצוירו על הצבע הראשי.

203. הוראות נוספות

אם הלהץ השורר בתוך הצינור עולה על הלהץ האטמוספרי ביותר מאשר 6 ק"ג לסמ"ר, או אם שורר ריק בתוך הצינור, יש לסמן ליד הברזים הראשיים של הצינור את הלהץ הוה. יש להוסיף לסימן זה את היחידה בה משתמשים.

מגמת הזרימה, יש לסמנה ליד הברזים הראשיים ע"י חץ שאורכו יהיה לפחות 10 ס"מ.

גודל אותיות לכתיבת שם החומר יהיה שווה למחצית קוטר הצינור.

201. איתור הסימון

מקום הסימנים ייבחר בהתאם לתועלת שאפשר להפיק מהסימון בו, למשל ליד ברזים, הסתעפויות, כניסות למיכלים קבועים ויצאות מהם, מעברים דרך קירות וכו'.

202. יישום הסימון

202.1 – הצבע הראשי – הצינורות ייצבעו על כל משטחם החיצוני בצבע המפורט בסעיף 103. בצינורות שמחוץ לבניינים חלה החובה של צביעת הצבע הראשי רק בקרבת הסתעפויות, ברזים וכו'.

צינור חשמל בודד, המחובר לאבזר חשמל כך שתכליתו ברורה מעל כל ספק, מותר לצבוע בצבע אחר מזה הרשום בטבלה מס' 1.

202.2 – הצבע לזיהוי מיוחד – הצבע לזיהוי המיוחד יהיה בהתאם לטבלה מס' 3, בטבעות שרוחבן הנמדד במקביל לאורך הצינור יהיה לפחות 6 ס"מ. תערוכות יסומנו ע"י טבעת המחולקת לשתיים ע"י מישור צירי, לכל אחד מחצאי טבעת זו יהיה אחד מהצבעים המתאימים לאחד מהחומרים.

202.3 – צבע האזהרה – צבע האזהרה יהיה כנקוב בסעיף 104. הצבע ייצבע בשתי טבעות שרוחבן, במקביל

1.5 כלל צנני האוורור ברצפת הגג נמוכות מגובה ההגבהות, נדרש לבצע הארכות.

5.3 אוורי קולטנים וסיימי אוור

5.3.1 אוור הקולטן

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



1.6 כלל צני האוורור ממוקמות בסמיכות להגבהות ללא שמירת מרווח מינימאלי כנדרש בתקנות, נדרש להרחיק צנ' מהגבהות.

תיי 1752 חלק 1 (2013)

3.2.5.2. צנרת חודרת

- הצנרת החודרת תיעשה חומר קשיח, חסיך אש ועמיד בקרינה על-סנולה, 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 הגנ.

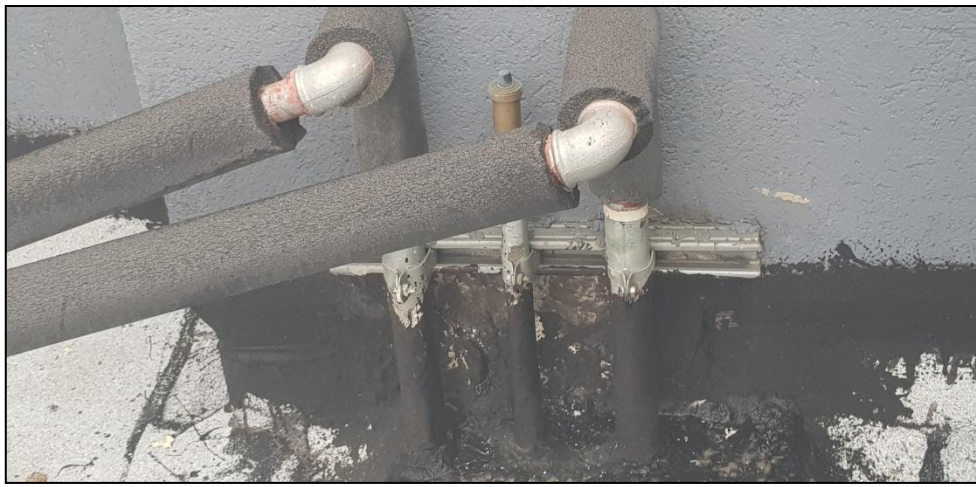




1.7 היעדר מקלות סבא או קירוי פח מעבר צני סולארית בגג, נדרש להשלים קירוי ב - 3 נק'.

3.2.5.2. צנרת חודרת

- הצנרת החודרת תיעשה חומר קשיח, חסין אש ועמיד בקרינה על-סנולה, 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



1.8 היעדר רשתות בפתחי הניקוז בגג, נדרש להשלים.

05078
ברדסים
(ראשי
מזבים)
בגמר ביצוע עבודות האיטום יודא הקבלן התקנת ברדסים (ראשי מזבים)
חרושתיים בכל פתחי הניקוז בנג.

1.9 קופינג ע"ג הגבהות בכל ההיקף אינו מעוגן, על אף שתקנה זו רלוונטית לקיבוע בשיטה רטובה עפ"י "ת"י 2378 חלק 2" יש לאמץ אותה היות ומדובר בליקוי שהינו בטיחותי כלפי כולי דעלמא. נדרש לעגן קופינג מעקות בכל ההיקף לפחות.

ת"י 2378 חלק 4 (2012)

4.5.2. אבנים המודבקות על צידם התחתון של משטחים אופקיים (תקרות) יעוגנו אל הרקע על ידי בורג אחד לאבן שבה הצלע הארוכה תהיה עד 350 מ"מ ושני ברגים לאבן מעל מידה זו.
אבנים המודבקות על צידם העליון של משטחים אופקיים (למשל כרכוב עליון או קופינג) יעוגנו אל הרקע על ידי בורג אחד לכל אבן. במקרה זה, כל 3 מטר יהיה מישק התפשטות ביניים.

1.10 נדבכים צרים מדי בחלק מהגבהות ללא אפי מים, נדרש להדביק קנטים מאבן תואמת הכוללים שן מדלף כנדרש.

3.2 רכיבי הגג

3.2.1 אף מים

3.2.1.1 כללי

- בכל הנבחה יתוכנן אף מים (ראו הגדרה 1.3.12).
מטרתה של צורת אף המים היא למנוע את זרימת המים אל הקצה העליון של שכבות האיטום שעל הנבחה (ראו דוגמות בציורים 3א, 4, 5, 6, 7).
ניתן לתכנן חלופה לאף מים במקרים האלה (ראו ציורים 3ב, 3ג):
- מתחת לחימוי האנכי של האבן;
 - כאשר שכבת האיטום על גבי הנבחה מסתיים מתחת לטיח צמנט עם שריון בעובי 15 מ"מ לפחות, לרבות גמר קרמי או פסיפס;
 - בחיפוי בשיטת הקיבוע היבש ניתן לוותר על השקע באף המים ולהחליפו בסרגל עם מסטיק אטימה בקצה מערכת האיטום.



1.11 צנ' חשמל מונחות ע"ג היריעות, נדרש להגביה.

1.12 קופינג צפון מזרחי שבור, נדרש להחליף.

1.13 מרווחים בקופינג מעקות גג עליון, נדרש לאטום מרווחים אלו.



1.14 שעון לחץ שבור מותקן ע"ג צנ' סולארי בצד מערבי של הגג, נדרש להחליף בשעון לחץ חדש.



1.15 היעדר אנטנה לשידורי חובה בגג המבנה, נדרש להשלים.

סימן 1: התקנת מיתקנים לקליטת שידורי טלוויזיה
קליטת שידורי חובה תק' (מס' 3) תש"ע-2010
 10.12 בבניין מגורים תתאפשר קליטת שידורי חובה.

מיתקן לאנטנות תק' (מס' 3) תש"ע-2010

10.13 (א) בבניין מגורים יותקן מיתקן לאנטנות לקליטת שידורי חובה, לפי תקן ישראלי, ת"י 799: מיתקני אנטנות לקליטת משותפת (אק"מ) ומיתקני אנטנות לקליטת אינדיווידואלית (אק"א).
 (ב) על אף האמור בפרס משנה (א), רשאית ועדה מקומית לפסור מחובת התקנת מיתקן לאנטנות לקליטת שידורי חובה אם קיים הסדר אחר המבטיח שבכל ירידה יותן לקלוט שידורי חובה בלא תשלום.

התקנת מיתקן לאנטנות תק' (מס' 3) תש"ע-2010

10.14 מיתקן לאנטנות יותקן על גג המבנה, במקום נגיש לתפעול ולשידור, באופן שותמנע ככל האפשר הפרעה חזותית ובהתאם להוראות אלה:

- (1) לא יותקן בבניין יותר מתורן אנטנה אחד לקליטת שידורי טלוויזיה;
- (2) לא תותקן בבניין יותר מצלחת קליטה אחת לקליטת שידורים מאותו מפעיל תקשורת; ואולם בבניין בעל כמה חדרי מדרגות ניתן להתקין צלחת קליטה אחת מאותו מפעיל תקשורת לכל חדר מדרגות;
- (3) צלחת קליטה תותקן על גג בניין באופן שלא תבלוט ממעקה המבנה, תשתלב עם עיצוב הגג ותוצמד ככל האפשר לרצפת הגג;
- (4) בבניין עם גג משופע, תותקן צלחת קליטה, על השיפוע האחורי או הצדדי של הגג ביחס לרחוב ובכיוון השיפוע;
- (5) מחנדים הוועדה המקומית רשאי להתיק התקנת צלחת קליטה שלא על גג הבניין, אם נוכח שקיים קושי ממשי בהתקנתה או שקיימת פגיעה ממשיית ביכולת הקליטה של שידורי הטלוויזיה באמצעות הלויין.

סייג לתחולה תק' (מס' 3) תש"ע-2010

10.15 מחנדים הוועדה המקומית רשאי להתיק התקנת מיתקני תקשורת באתרים בעלי חשיבות היסטורית, לאומית, ארכיטקטית או ארכאולוגית שלא בהתאם להוראות תקנות אלה וזאת לצורך מניעת פגיעה באתרים אלה.

1.16 סימני שיתוך רבים ע"ג סולמות מאגרים וסולם עלייה לגג עליון, נדרש

לצבוע פרזול בצבע עשיר באבץ.

2. 3. 3. צביעת פלדה מגולוונת

צביעת פלדה מגולוונת מגינה על הגליון ומאריכה את הקיים שלו ושל הפלדה.
 הכנה וצביעה של פלדה מגולוונת יהיו כמפורט בטבלה 2.

טבלה 2 - הכנה וצביעה של פלדה מגולוונת

תנאי שביבה	הכנת המצע	מערכת הצבע
מערכת פנימית ^(א)	ניקוי שומנים ותפרחות אבץ (ראו סעיף 3.2.2 בק"כ 1922 חלק 2).	שכבה אחת של צבע יסודי ^(ג) צבע עליון - עובי יבש של כ-30 מיקרומטר ^(ג) עובי יבש כולל של מערכת הצבע - 30 מיקרומטר לפחות.
מערכת חיצונית ^(א)		שכבה אחת של צבע יסודי ^(ג) צבע עליון - עובי יבש של כ-60 מיקרומטר ^(ג) עובי יבש כולל של מערכת הצבע - 60 מיקרומטר לפחות.
<p>הערות לטבלה:</p> <p>(א) ראו הנדרה בתקן הישראלי ת"י 1922 חלק 1.</p> <p>(ב) לפירוט סוגי צבעי יסוד ותכונותיהם ראו נספח א בסוף התקן.</p> <p>(ג) מספר שכבות הצבע יהיה בהתאם להוראות יצרן הצבע.</p>		





1.17 סולם עלייה לגג עליון פתוח בחלקו העליון – בטיחותי, נדרש להשלים כלוב בחלק עליון.



1.18 כנף פתח מאגר מים עליון נפתח בחלקו העליון על הסולם – בטיחותי, נדרש לשנות מנגנון פתיחה מציר לקלאפה כולל מחזיר שמן שיחזיק את הכנף במעמד הפתיחה.

1.19 היעדר רפפה במוצא פתח אוורור עשן של לוביים הממוקם בגג העליון, נדרש להשלים רפפה.



1.20 חלק מיריעות אינן מרותכות כנדרש כולל היעדר גמר איטום בין יריעה ונדבכים בגג העליון, נדרש לרתך יריעות מנותקות כולל מריחה של ביטומן עד תחתית הנדבכים.



חדר משאבות -

- 1.21 היעדר צבע מלבני דלתות חדר משאבות ודלת חדר מדרגות, נדרש לצבוע.
- 1.22 משאבת ג'וקי של כיבוי אש אינה מותקנת ע"ג מבדדי רעש/משככים, נדרש להשלים.



1.23 רטיבות מעל שיפולים משמאל לדלת צפונית יציאה לגג, נדרש להנמיך סף יציאה לגג.

תיי 1547 חלק 13 (2002)

פרק ב - המידע בתת-מערכת התוכניות

3.1.2 חלקי בניין המצריכים איטום

- תת-המערכת תתייחס לכל החלקים והאלמנטים של הבניין המצריכים איטום, כגון:
- א. יסודות;
 - ב. קירות דיסוף;
 - ג. חלקי בניין תת-קרקעיים (כגון: רצפות, קירות, תקרות, פירים, בורות);
 - ד. קירות תומכים;
 - ה. מאגרי מים;
 - ו. קירות חיזוניים, לרבות מעקים;
 - ז. פתחים במעטפת החיצונית של הבניין;
 - ח. מרפסות ואדניות;
 - ט. נגות, לרבות נגות קלים;
 - י. רצפות לצידוד סכני בנגות או בחדרים טכניים (ראו הגדרה);
 - יא. רצפות וקירות של חדרים רטובים (כגון: חדרי שירותים, מטבחים, חדרי כביסה);
 - יב. מעברי מערכות טכניות⁽¹⁾ באלמנטי בניין.



1.24 היעדר סרגלי הגנה ריצוף צמוד לריצוף יציאה מחדר משאבות לגג, נדרש
להשלים בשני הצדדים.

אם לא נאמר אחרת, במקומות שיש בהם הפרשי מפלסים, יש לסיים את הריצוף בפס אלומיניום שטוח בחתך מינימלי של 3/30 מ"מ מעוגן היטב. על-יד דלתות חוץ, שערים, במישקי התפשטות, או מסילות שערים, הפס יבוצע לפי פרט בתוכנית. במקום שהאריחים מונחים על צינורות העוברים מתחת לריצוף, העבודה תבוצע כאמור בפרק 07 – מתקני תברואה (סעיף "סייגים להתקנת קווים").



1.25 סימני רטיבות מתחת לרפפה מזרחית, יתוקן במסגרת סעיף 1.18.

1.26 היעדר רשתות בנקזי רצפה, נדרש להשלים.

בגמר ביצוע עבודות האיטום יודא הקבלן התקנת ברדסים (ראשי מרזבים) 05078
חרושתיים בכל פתחי הניקוז בגג. ברדסים
(ראשי מרזבים)



- 1.27 היעדר גמר טיח קיר מערבי חדר משאבות, נדרש לתקן.
- 1.28 ריח ביוב מנקזי הרצפה בחדר משאבות, יש להציג נספח סניטארי ולאחר מכן לבדוק התאמה לביצוע.

חדר מדרגות כללי -

- 1.29 היעדר שרוולים מעברי צני כיבוי בכלל הפודסים של חדר המדרגות, נדרש להשלים.

ת"י 1205 חלק 0 (2014)

2.3 מעברים בשלד הבניין

- 2.3.1 כל המעברים הדרושים לרכיבי מתקן התברואה בשלד הבניין יוכנו לפני התחלת מלאכת ההתקנה ובאישור המהנדס האחראי על שלד הבניין בלבד ובפיקוחו.
- 2.3.2 השרוולים למעבר צנרת דרך רכיבי השלד (תקרות, רצפות, קורות וגגות) יהיו עשויים צינור פלדה מגולוון או צינור פלסטיק או חומרים מתאימים אחרים, לפי דרישת התכנון. השרוולים יקובעו לרכיב המבנה שהם מותקנים בו. קוטרים הפנימי של השרוולים יהיה גדול מ-20 מ"מ לפחות מקוטרים 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. המרווח בין הצינור לבין השרוול ימולא בחומרי איטום הנשארים גמישים ואטומים לרטיבות. במעברי צנרת פלסטיק דרך אלמנטי בניין (קירות ותקרות) יותקנו אמצעים למניעת מעבר אש לפי דרישות הרשות המוסמכת. מעבר צנרת דרך תפרי התפשטות של הבניין ייעשה לפי הנחיות המתכנן.

ת"י 1205 חלק 1 (2014)

- 2.3.7. צנרת מערכת אספקת המים לא תתוכנן בתוך אלמנטים יצוקים מבטון של הבניין, למעט בחריצים ובתעלות שהוכנו מראש ושאושרו על ידי מתכנן שלד הבניין.
למרות האמור לעיל, מותרת התקנת צנרת מערכת אספקת מים כשהיא יצוקה באלמנטים מבטון אם מתקיימים התנאים המפורטים להלן:
(א) הצנרת מותקנת בשרוול רציף.
(ב) הצנרת גמישה ואפשר להוציאה מהשרוול ולהכניסה אליו.
(ג) מיקום הצנרת אושר על ידי מתכנן שלד הבניין.



1.30 גמר טיח לקוי בהיקף מעברי צנ' כיבוי תקרה במרבית הקומות, יתונן
במסגרת סעיף 1.29.

- 1.31 חורים פתוחים בתחתית תקרות של הפודסים צמוד לג.ת, נדרש לסגור חורים אלו.
- 1.32 היעדר צביעת צני כיבוי בכלל הפודסים של חדר המדרגות, נדרש לצבוע.
- 1.33 מרווח גדול נוצר במשולש שבין מעקה המדרגות – שלח ורום - בטיחותי, נדרש לרתך מוט נוסף במקביל לתחתית מעקה המדרגות בכל הקומות.

ת"י 1142 (2006)	6.1.4. מרווחים
<p>6.1.4.1. בכל הבניינים, למעט בבניינים ובמקומות המצויינים בסעיף 6.1.4.2, המרווחים בין רכיבי המעקה לבין עצמם ובינם לבין הבניין יהיו כאלה, שכדור קשיח שקוטרו גדול מ-10 ס"מ לא יוכל לעבור דרך המעקה, וכדור שקוטרו גדול מ-15 ס"מ לא יוכל לעבור דרך המשולש הנוצר על ידי הרום וחשלה של שתי מדרגות סמוכות ועל ידי האזן התחתון של המעקה (ראו בעיור 6).</p> <p>6.1.4.2. בבנייני תעשייה, מלאכה או אחסון, ובמקומות המשמשים לנישת אנשי ביקורת ותחזוקה בלבד (כגון טכנאי מעלות, חשמלאי):</p> <p>א. המרווחים בין אוני המעקה לבין עצמם ובין האזן התחתון לבין הרצפה יהיו כאלה, שכדור שקוטרו גדול מ-50 ס"מ לא יוכל לעבור דרך שום מרווח.</p> <p>למרות האמור לעיל, במשרדים הנמצאים בתוך בנייני תעשייה, מלאכה או אחסון, באזורים המיועדים לשימוש הקהל הרחב והנמצאים בתוך בניינים אלה, וכך בבנייני תעשייה עתירת ידע, יתאימו המרווחים לדרישות הנקובות בסעיף 6.1.4.1.</p> <p>ב. כאשר הפרש הגובה בין פני הרצפה שעליה מותקן המעקה לבין פני המשטח(נים) הסמוך(ים) לה גדול מ-2.00 מ', יש להוסיף בחלקו התחתון של המעקה לוח רגל או סף שגובהו 15 ס"מ, שיחיה צמוד לכל אורכו לרצפה, ללא מרווח ביניהם.</p>	



- 1.34 לא נמסרו לוועד הבניין תכניות עדות, נדרש להשלים.

דוא"ל: nirbuild@gmail.com
נייד: 052-3697337
טלפון: 077-4336700

הרימון 12 ניר צבי ת.ד. 273 מיקוד 72905

מפרט לפי חוק המכר (דירות), תשל"ג-1973

10.3 המוכר ימסור לרוכש דירה אשר לו נמסרת הדירה הראשונה בבניין תכנית והוראות תחזוקה של המערכות וחומרי הגימור של הבניין שיש חובה למסור בהתאם לכל דין לרבות על פי חוק המכר דירות בעניין:

- (א) פעולות שוטפות לתחזוקת כל רכיבי הבניין על גימורם.
 - (ב) תחזוקה כוללת ותחזוקה מונעת של מערכות השירות המותקנות בבניין לרבות מערכות בטיחות, מעליות, מערכות מיזוג אוויר, מערכות אלקטרומכניות וכיוצא באלה.
 - (ג) תדירות ואפיון ביקורות שוטפות ותקופתיות, אם נדרשות.
 - (ד) מפרט טכני ותעודות אחריות של ציוד ומערכות המותקנים במבנה, לרבות שמות יצרן/ספק ומספר טלפון ליצירת קשר.
 - (ה) רשימת צוות המתכננים של הבניין, המערכות והפיתוח לרבות מספר טלפון ומספר פקס/מיליה.
 - (ו) תכניות ערות (AS MADE) למערכות המשותפות בלבד של אינסטלציה סניטרית, חשמל ותקשורת, מערכות בטיחות ומערכות אלקטרומכניות במבנה ובפיתוח.
- המוכר יצרף למסמכים האמורים הנחיה בכתב ולפיה על רוכש הדירה האמור למסור אותם לנציגות הזמנית או הקבועה של בעלי הדירות (הראשונה שתמונה) מיד עם מינויה.

2. לובי קומות 9-1-

2.1 סימני רטיבות תחתית רפפה חדר מדרגות בירידה מהגג לקומה 9, נדרש לשפר אטימה בהיקף הרפפה מבחוץ.



- 2.2 היעדר צביעת חלק מצני כיבוי + אספקת מים בארונות המונים בכל קומות הבניין, נדרש לצבוע צנרת.
- 2.3 היעדר גמר חלק גדול מתחתית תקרות בארונות השרות ארונות מונים/תקשורת וחשמל, נדרש לסיים גמר עבודות טיח וצבע.





2.4 שרוולים למעברי הצנ' אינם גלויים בחלק מארונות המונים ובחלק מהצנרות אינם קיימים כלל, נדרש להשלים במקומות חסרים ולחשוף במקומות בהם כוסו בחומרי מליטה ואיטום.

2.5 היעדר גומיות שיכוך בכלל ארונות השרות בבניין, נדרש להשלים.

ת"י 4376 (1998)

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.

2.6 היעדר גמיש בהיקף ארונות השרות בכלל הלוביים, נדרש ליישם גמיש.

2.7 גמר לקוי כולל לכלוך בהיקף מעליות בכל הקומות, נדרש לשפר גמר כולל ניקיון.



- 2.8 גמר טיח לקוי בהיקף מלבן דלת דירה 34 + משמאל לארון חשמל קומה 9, **נדרש לתקן.**
- 2.9 חור מיותר ללא פרזול בארון תקשורת בכל הלוביים, **נדרש להשלים פרזול בכל הקומות.**



- 2.10 סדיקה אנכית מעל דלת חדר מדרגות קומה 7, **נדרש לחרוץ ולמלא במרק גמיש כולל גמר מעל.**
- 2.11 סדיקה בין חיפויים ורקע (קירות) נמצאו במספר מקומות בבניין (לאור העובדה שמקומות רבים חיפויים התנתקו מהקירות, מומלץ לבצע בדיקת כאמור "מת" 1555 חלק 2 (2014) סעיף 5.2.4 בדיקה של חוזק ההידבקות במתיחה (במשיכה צרית) של הרקע, או של הרקע ושכבת הביניים", **נדרש לפרק חיפויים ולקבע מחדש במקומות הבאים:**
- 2.11.1 **קומה 7 משמאל למעלית**
 - 2.11.2 **קומה 7 משמאל לארון גז**
 - 2.11.3 **קומה 7 משמאל לדירה 29**
 - 2.11.4 **קומה 6 משמאל למעלית**
 - 2.11.5 **קומה 6 משמאל לארון גז**
 - 2.11.6 **קומה 5 משמאל לדירה 21**
 - 2.11.7 **קומה 5 משמאל לארון גז**
 - 2.11.8 **קומה 5 משמאל למעלית**
 - 2.11.9 **קומה 4 מימין למעלית**
 - 2.11.10 **קומה 2 משמאל למעלית**

דוא"ל: nirbuild@gmail.com
נייד: 052-3697337
טלפון: 077-4336700

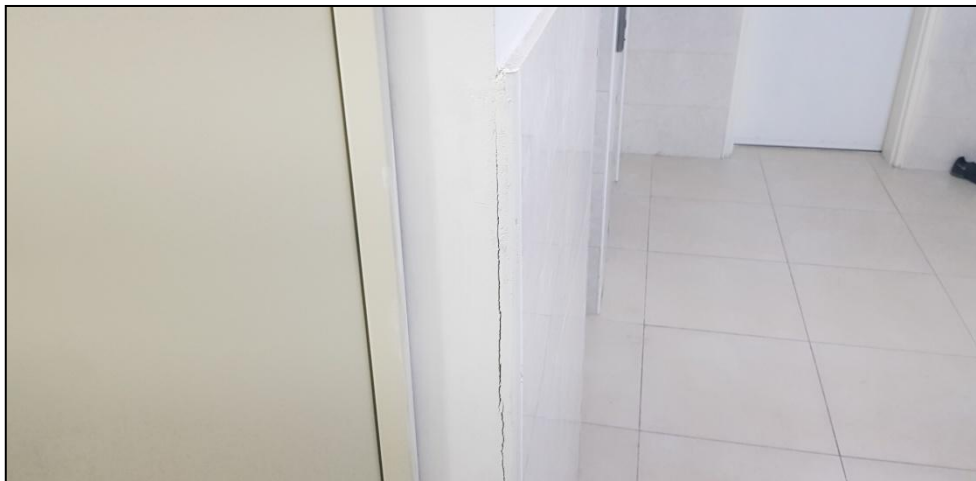
הרימון 12 ניר צבי ת.ד. 273 מיקוד 72905

תיי 1555 חלק 2 (2014)

5.2.4. בדיקה של חוזק ההידבקות במתיחה (במשיכה צירית) של הרקע, או של הרקע ושכבת הביניים

עורכים בדיקה זו במקרה של ספק או של מחסור בנתונים בנוגע לחוזק ההידבקות במתיחה (במשיכה צירית) של הרקע (הגדרה 1.3.5) או של שכבת הביניים (הגדרה 1.3.7).
בודקים את הרקע כפי שהוא באתר (עם שכבת טיח או בלעדיה).
מספר הדוגמות הנבדקות יהיה 3 דוגמות לכל 50 מ"ר, ובכל מקרה לא פחות מ-3 דוגמות.
בוחרים את הדוגמות באופן אקראי מכל השטח הנבדק, בהתאם לשיקול הדעת של הבודק.
מסמנים על האריח הנבדק ריבוע שמידותיו 50 מ"מ × 50 מ"מ וחורצים על קווי הסימון באמצעות משחות (דיסק יהלום) עד לעומק של כ-2 מ"מ לתוך הרקע.
מנקים את החריץ מאבק.
מדביקים על המקום הנבדק לוחית פלדה או אלומיניום, רבועה או עגולה, שמידותיה 50 מ"מ × 50 מ"מ או שקוטרה 50 מ"מ, בהתאמה, ועובייה 10 מ"מ לפחות.
מדביקים את הלוחית על פני השטח הנבדק באמצעות דבק שרף בראקציה (אפוקסיה או אחר) מהיר התקשות¹¹, תוך הפעלת לחץ על הלוחית כך שיובטח מגע מושלם בינה לבין הרקע.
אם שטח האריח גדול מ-0.25 מ"ר עורכים את הבדיקה בשני מקומות על האריח, כמתואר בצירור 6.
לאחר התקשות הדבק¹¹ מפעילים על הלוחית המודבקת כוח מתיחה (משיכה צירית) באמצעות וו המותקן במרכזו. מפעילים את הכוח בקצב אחיד ואטי של (80-100) ניוטון לשנייה לכל היותר, עד להרס.
רושמים את התוצאות.
חוזק ההידבקות במתיחה (במשיכה צירית) יהיה ממוצע התוצאות של כל הדוגמות שנבדקו.
חוזק ההידבקות במתיחה (במשיכה צירית) לא יהיה קטן מהנדרש בסעיף 4.2.





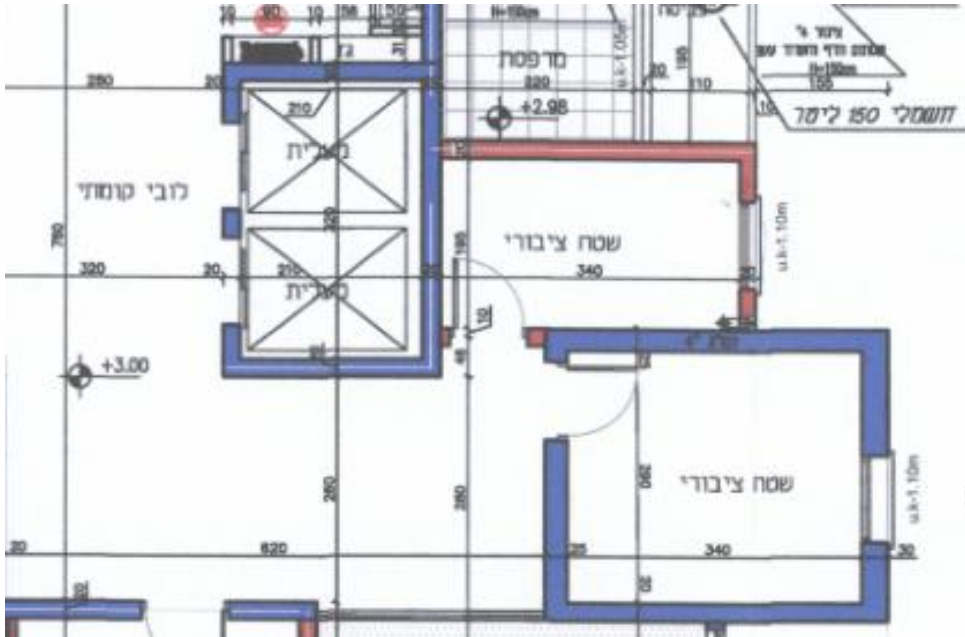
- 2.12 סימני רטיבות תחתית רפפה לשחרור עשן, יתקן במסגרת סעיף 1.18.
- 2.13 מובילים לא מוארקים ארון חשמל קומה 7, נדרש לחבר.
- 2.14 שאריות צבע ע"ג מאחז גרם מדרגות קומה 7, נדרש לנקות/לצבוע מאחז.
- 2.15 חורים בתקרת לובי קומה 6 (לאחר חיפוש של החשמלאים מטעם הקבלן את ק.ב של ג.ת), נדרש לתקן תקרה.
- 2.16 גמר טיח לקוי מעל מלבן דלת חדר מדרגות קומה 5, נדרש לתקן.
- 2.17 מגוף כדורי של ברז כיבוי אש לא תקין בארון מונים קומה 5 - בטיחותי, נדרש להחליף מגוף.
- 2.18 נקז ארון מונים קומה 5 נוזל לתחתית תקרת ארון מונים קומה 4, נדרש לסתת ברצפת הארון ולבדוק חיבורי צנ' כולל החלפה במידת הנדרש ואיטום בגמר.

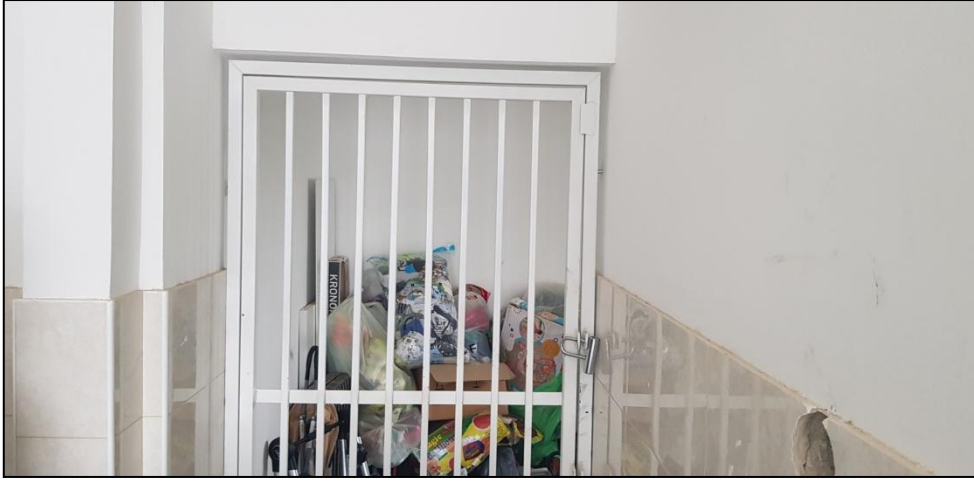


- 2.19 מגוף כדורי של ברז כיבוי אש לא תקין בארון מונים קומה 4 - בטיחותי, נדרש להחליף מגוף.
- 2.20 מגוף של מי מאגר מים בארון מונים לא ניתן לסגירה/פתיחה קומה 3, נדרש לתקן.
- 2.21 2 – חדרים בקומה 1 המוגדים כציבוריים, כאשר אחד מהם בוצע כממ"ד והשני כחדר רגיל הושארו ללא דלתות + היעדר חלון בחדר הביטחון + גמר טיח לקוי בחדר בטחון בהיקף פתחי אוורור ומלבן דלת, נדרש להשלים 2 דלתות, חלון + גמר תיקונים.

דוא"ל: nirbuild@gmail.com
נייד: 052-3697337
טלפון: 077-4336700

הרימון 12 ניר צבי ת.ד. 273 מיקוד 72905





לובי קומת קרקע -

2.22 צינור כיבוי ורטיקאלי גלוי בלובי, נדרש להשלים חיפוי.

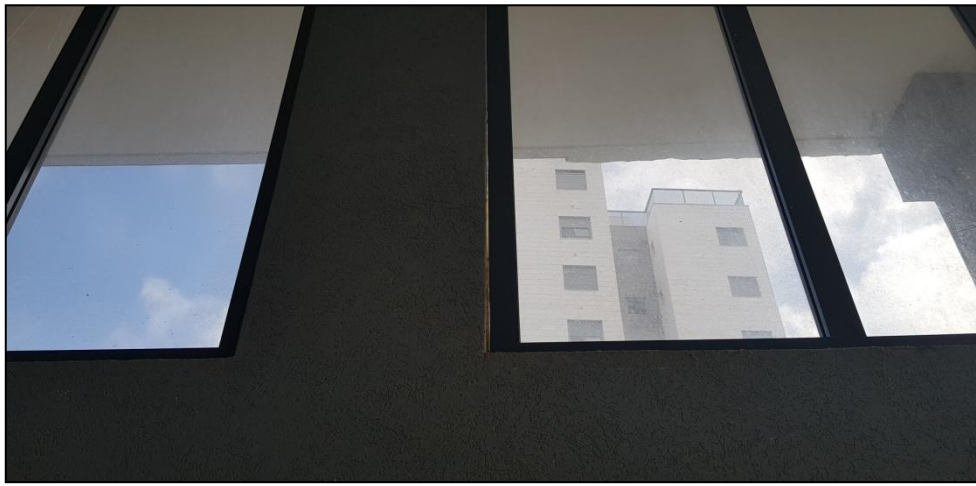


2.23 נזילה מעין ביקורת של קולטן הממוקם בשינוי זווית תחתית תקרת החלל הכפול, נדרש לתקן מקור הנזילה, כפי הנראה רק אטם שפה כולל ניקיון וצביעה.



2.24 סדיקה בשמשה עליונה של חלון קבוע, נדרש להחליף זיגוג.

2.25 מרווחים בין חלק מחלונות הקבועים והחשפים, נדרש לאטום מרווחים.



2.26 היעדר אוורור טבעי/מאוּלץ בלובי, נדרש להסב חלק משמשות ברפפות.

הוראות נוספות לבנייה של יותר מקומה אחת מעל בניין קיים תק' (מס' 3) תשע"ג-2013

3.8.30.6 הוראות אלה יחולו על הבניינים המפורטים בפרטים 3.8.30.4 ו-3.8.30.5:

(17) במבואת קומת הכניסה ייבנה פתח שחרור עשן קבוע, שגודלו לא יפחת מ-2% משטח המבואה, ופתח כניסת אוויר שגודלו

לא יפחת מ-2% משטח המבואה או 0.3 מ"ר, הגדול מביניהם, או אוורור על ידי מערכות מכניות העומד בדרישות סימן א'

לפרק ד' והמספק שש החלפות אוויר בשעה לפחות;

2.27 גמר טיח פגמנטי לקוי מימין לדלת הכניסה ללובי, נדרש לבצע התאמה.



2.28 כלוך ע"ג תקרת לובי מעל דלת הכניסה, נדרש לנקות.



2.29 חיפוי צר מדי בגליף מעלית שמאלית, נדרש להחליף חיפוי זה.

חדר חשמל ק.ק. -

2.30 היעדר כיסוי צבע מלבן דלת חדר חשמל + סימני ליטוש ע"ג כנף דלת, נדרש לתקן.



2.31 היעדר גמר טיח חדר חשמל + צבע כללי, נדרש לסיים גמר עבודות בחדר החשמל.



2.32 היעדר גמר שיפולים חדר חשמל, נדרש להשלים.

2.33 אריח שבור בצמוד למלבן דלת חדר חשמל, נדרש להחליף אריח זה.

2.34 היעדר סף מדורג ביציאה מחדר חשמל לפיתוח (אירעו כבר מספר פעמים חדירות מים לחדר זה) נדרש להנמיך משתלבת בפיתוח כ - 6 מ"ר והשלמת סף מדורג בכניסה.

הפרשי גבהים במשטחי רצפה הסמוכים לסף דלת תק' (מס' 3) תשס"ח-2008

- 3.2.1.5 (א) בהפרש גבהים במשטחי הרצפה בין שני צדי הדלת או גובה סף הדלת יתקיימו תנאים אלה:
- (1) בדלת כניסה ראשית לבניין לא יעלה הפרש הגבהים על 20 מ"מ;
 - (2) בדלת פנים בבניין לא יעלה הפרש הגבהים על 15 מ"מ;
 - (3) בדלת יציאה למדפסת לא מקורה לא יעלה הפרש הגבהים על 60 מ"מ;
 - (4) על אף האמור בפסקאות (1) עד (3), עלה הפרש הגבהים על 10 מ"מ, ייקסם סף הדלת ביחס של אורך לגובה 2:1, כמתואר בתרשים 3.2.1.5 א';
- (ב) פרט משנה (א) אינו חל על הדלתות שלהלן ובלבד שהפרשי הגובה לא יעלה על 250 מ"מ:
- (1) דלת כניסה לחדרים סכניים;
 - (2) דלת יציאה לגג מחדר המדרגות.
- (ג) על אף האמור בפרט משנה (א), לגבי המקרים המפורטים להלן חולו דחורות שלהלן:
- (1) על דירת מגורים צמודת קרקע חול פרט 3.8.4.5;
 - (2) אם מסיבות סכניות, אשר לעורך הבקשה אין אפשרות לשנותן, קיימים הפרשי גבהים במשטחי רצפה ביציאה מבניין, מחלק מבניין או מדיחא אל המדרגה, תותר התקנת מדרגה אשר גובהה לא יעלה על 200 מ"מ ובתנאי שסיפח יסומן בבירור; אם מישור המדרגה איננו אופקי, יותר לדתקין סף לדלת שגובהו איננו אחיד, כמתואר בתרשים 3.2.1.5 ב'.



- 2.35 כנף דלת חדר חשמל אינה נפתחת 90°, יתוקן במסגרת סעיף 2.31.
- 2.36 היעדר גמר טיח פגמנטי כולל אוזניים לא חתוכות בהיקף מלבן דלת חדר חשמל קיר מעטפת מזרחי, נדרש לחתוך אוזניים ולסיים גמר תיקונים בהיקף עד קבלת מראה אחיד.



חדר וועד ק.ק. -

2.37 היעדר גמר צבע חדר, נדרש לצבוע.

2.38 פתחי אוורור ללא קלפאות, נדרש להשלים מבחוץ.



2.39 היעדר צבע מלבן דלת, נדרש לצבוע.

פיתוח וקירות מעטפת -

2.40 היעדר סרגל הגנה בכניסה ללובי, נדרש להשלים.

2.41 אריח שבור בכניסה ללובי, נדרש להחליף.

2.42 אריחים בלובי בולטים מאפשר למישור כנף דלת הכניסה ללובי ומאפשרים
חדירת מים, נדרש לבצע התאמה.

4.1. כללי
פרק ד - דרישות תכנון
 ת"י 1555 חלק 3 (2012)
 בתכנון שכבות הרצפה יש להתחשב בגורמים כגון אלה: עומס, תזוזות, עמידות בפני חומרים משתכים ובפני כימיקלים, תכונות מכניות נדרשות, בידוד אקוסטי (ראו סעיף 4.1.2), בידוד תרמי (ראו סעיף 4.1.3), מערכות צנרת (כגון: חימום תת-רצפתי, מים, חשמל, תקשורת, גז), עמידות בפני חדירת מים ומניעת מעבר אדי מים, דרישות בטיחות למניעת מעבר אש מקומה לקומה, צורה אסתטית והתאמה הדדית של שטחים סמוכים, המרוצפים באריחים בנדלים שונים וממינים שונים (כגון: מפנש עם אריחי טראצו).
 יש לדאוג לכך שהגובה המרבי של צנרת או של בליטות אחרות יאפשר מרווח של 30 מ"מ לפחות עד המפלס התחתון של האריחים. אם, בשל אילוצים, שכבת הבידוד האקוסטי מונחת מעל לצנרת במקום מתחתיה, יש לדאוג לכך שבין המפלס העליון של שכבת הבידוד האקוסטי לבין המפלס התחתון של האריחים יהיה מרווח של 60 מ"מ לפחות.
 יש לתכנן את המפלסים בחלקים השונים של המשטחים המרוצפים. חתך הרצפה על כל שכבותיו, לרבות המפלסים והמידות, יפורט בתוכניות הביצוע.
 מישקי התפשטות יתוכננו כמפורט בסעיף 4.7.
 מערכת איטום תותקן כנדרש בסעיף 4.1.1 ולפי הוראות המתכנן.
 המתכנן יביא בחשבון התקנה של שכבת הגנה במקומות שנדרשת בהם מניעת חדירה של גז ראדון.



2.43 השלמות בטון וחיתוך משתלבת לא מקצועי בהיקף הלובי, נדרש לתקן.





2.44 סרגלי זיגוג קצרים מתחת לאינטרקום + חתוך במזוזה של דלת כניסה, נדרש להחליף סרגלי זיגוג אלו.



2.45 תיבות הדואר סופקו על ידי הקבלן מבלי להתקינם, במקום בו הותקנו תיבות הדואר נדרש קירו.

תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), תש"ל-1970

נוסח מלא ומעודכן

הגנה בפני גשם (מס' 3) ת"ת
תש"ס-1980
מערכת תיבות המכתבים הותקן במקום המוגן בפני גשם. 13.03



2.46 גמר בטון לקוי, מתפורר כולל חיתוכים לא מקצועיים של משתלבת בהיקף הבריכות בפיתוח, נדרש להסיר חלקיקים רופפים כולל יישום סיקה סקריד הארדטופ.

מרק 51 (אדר ב' תשע"ד, מרץ 2014)

המפרט הכללי לעבודות בנייה

ז. הנחה מסביב למתקנים

הנחה מסביב למתקנים במדרכות וכבישים (תאי בקרה למיניהם: בוב, ניקוז, מערכות מים, מערכות חשמל, מערכות תקשורת וכדומה), או עצים במדרכות, תבוצע לפי הפרטים בתוכניות.

מפלס מכסה התא או המתקן, יהיה אם לא נדרש אחרת בתוכניות, כמפלס פני הדרך שסביבו.

אבני הריצוף יתחמו את מכסה המתקן קרוב ככל האפשר. כשהמכסה מלבני ישקו אבני הריצוף למקצועות המכסה. מכסה עגול ייתחם מסביב בצורה מלבנית והמרווח הנוצר יושלם בבטון כמפורט לעיל לגבי השלמה ליד אלמנטי תיחום.

בסיום ההנחה תעמוד הדרך בדרישות לסטיות המותרות כפי שפורטו בתיי 1571 (מישוריות שכבת הריצוף, ישרות מישקים ישרים, רוחב המישקים, שיפועים וכד').





2.47 מכות בתחתית מרפסות דרומיות וצפוניות, ממהלך ביצוע עבודות הבניין
ופירוק המנוף. נדרש לתקן. (עבודה בגובה יש להיעזר בחרגול)





2.48 סימני נזילה מעין ביקורת עמוד מזרחי על יד הלובי, נדרש לגלות עין ביקורת ולוודא שסגורה כנדרש כולל צביעת העמוד בצבע גמיש מגוון.



- 2.49 היעדר מכסים ע"ג ראשי ההידרנטים כיבוי אש, נדרש להשלים.
- 2.50 גמר טיח לקוי בתחתית צני' חודרת תחום חניה מקורה, נדרש לתקן.
- 2.51 תיקון לא מקצועי של קורה בצידו המזרחי של הבניין, נדרש לשפר.
- 2.52 משתלבת באזור מקורה נמוכה משטח שאינו מקורה ומים מצטברים באזור זה. נדרש להשלים נקז באזור מקורה והתחברות לבור חלחול, לחילופין לפרק משתלבת באזור זה ולרצף מחדש עד קבלת השיפוע הנדרש.

ת"י 1571 (1998)

4.7 שיפועים מינימליים

להבטחת ניקוז מני המיסעה¹¹ מומלץ לתכנן שיפוע אורכי מינימלי של 0.5% ושיפוע רוחבי מינימלי של 1% .



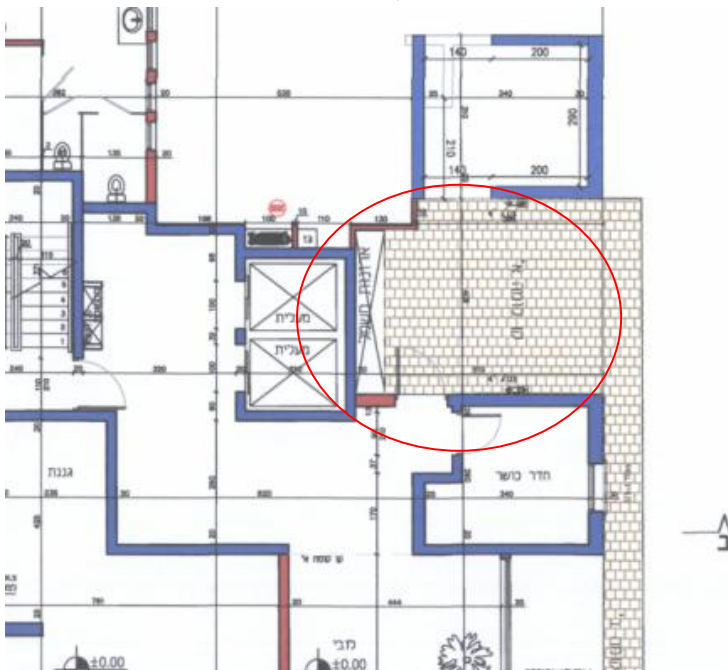
2.53 גמר משתלבת לקוי מול דלת יציאה מזרחית מלובי, בוצע חיפוי צני המנקזות ארונות מונים/גז, נדרש לתקן.



2.54 תעלת פח פתוחה מעל דלת יציאה מחדר חשמל לפיתוח, לא ברור למה משמשת. נדרש לקצר תעלה כולל צביעתה והשלמת רפפה במוצא.



2.55 חדר חשמל אינו מופיע בתשריט, נדרש לעדכן תשריט.



2.56 לא בוצע סימון לכלל החניות בבניין בהתאמה לתשריט ואלו שסומנו בוצעו ע"ח הדיירים. קבלן נדרש לסמן את ככל החניות.



2.57 סימני הסתיידות ע"ג חזית מערבית וגם בחזית מזרחית מעל דירת הפנטהאוז. ההסתיידות נגרמה כתוצאה מחדירת מים לשכבת הטיח הפגמנטי ככל הנראה מסדיקה והפרשת מלחים בזמן התייבשות המים. בשלב ראשון יש לחרוץ מקומות אלו, למלא בסיקה פלקס. בגמר ביצוע מילוי הסדקים יידרש צביעת כלל חזיתות אלו בצבע רב גמיש מגוון למנוע טלאים והבדלי גוון.







- 2.58 מרווחים בין נדבכי מעקה בהיקף גני הילדים, נדרש לסגור מרווחים אלו.
- 2.59 סימני שיתוך ע"ג חלק מגדרות של גני הילדים, נדרש לבצע תיקונים בצבע עשיר באבץ.

חדר משאבות ק.ק. -

- 2.60 מרווחים גדולים בין רפפות בחלק עליון ותחתון של הדלת, נדרש לסגור מרווחים אלו.



2.61 היעדר סרגל הגנה בכניסה לחדר, נדרש להשלים.

2.62 רטיבות תחתית תקרת חניה מקורה בהיקף צנ' חודרת על יד חדר משאבות ובהתאמה בקומה מעל מחדר רחצה כללי דירה 4. נדרש לפתוח ריצוף וחיפוי בהיקף קולטן חדר רחצה דירה מעל לבדוק חיבורי צנ' לקולטן ולתקן בהתאם לממצאי הבדיקה כולל חידוש קובייה אטומה העולה מעל גובה הריצוף.



2.63 ריצוף/חיפוי רזרבי לא נמסר לוועד הבניין, נדרש להשלים רזרבה.

2.2.11. כמות האריחים; בעת ההזמנה יובאו בחשבון פחת האריחים בתהליך הריצוף ושיקולי תחזוקה, ויוזמנו אריחים נוספים, מכל דגמי הריצוף, שיימסרו על ידי הקבלן למשתמש בעת מסירת המבנה, לצורך ביצוע תיקונים בעתיד.
האריחים עבור אותו חלל בבניין יסופקו במידת ייצור (הגדרה 1.3.12) אחידה לאותה סדרת ייצור, לאותו דגם ולאותו גוון.
חומרי המילוי למישקים רגילים עבור אותו חלל בבניין יוזמנו מאצווה אחת, כדי להבטיח את אחידות הגוון.

סיכום:

אומדן עלות התיקונים מחו"ד -

סעיף	יח'	כמות	סה"כ מחיר
1.1	1	קומפ'	
1.2	1	קומפ'	
1.3	1	קומפ'	
1.4	1	קומפ'	
1.5	יח'	9	
1.6	יח'	9	
1.7	יח'	3	
1.8	1	קומפ'	
1.9	מ' רץ	30	
1.10	מ' רץ	30	
1.11-1.14	1	קומפ'	
1.15	1	קומפ'	
1.16	יח'	3	
1.17-1.20	1	קומפ'	
1.21	יח'	3	
1.22-1.23	1	קומפ'	
1.24	יח'	2	
1.25	1	קומפ'	
1.26-1.28	1	קומפ'	
1.29	יח'	9	
1.30	1	קומפ'	
1.31	1	קומפ'	
1.32	יח'	9	
1.33	מ' רץ	45	
1.34	1	קומפ'	
2.1	1	קומפ'	
2.2	יח'	9	
2.3	יח'	9	
2.4	יח'	9	
2.5	יח'	9	
2.6	יח'	9	
2.7	יח'	9	
2.8	1	קומפ'	
2.9	יח'	9	
2.10	1	קומפ'	
2.11	מ"ר	20	
2.12-2.20	1	קומפ'	
2.21	1	קומפ'	
2.22	1	קומפ'	

	קומפ'	1		2.23-2.25
	2	מ"ר		2.26
	קומפ'	1		2.27-2.30
	קומפ'	1		2.31
	קומפ'	1		2.32-2.33
	6	מ"ר		2.34
	קומפ'	1		2.35-2.44
	קומפ'	1		2.45
	4	יח'		2.46
	קומפ'	1		2.47
	קומפ'	1		2.48-2.51
	90	מ"ר		2.52
	קומפ'	1		2.53-2.54
	קומפ'	1		2.55
	33	יח'		2.56
	840	מ"ר		2.57
	קומפ'	1		2.58-2.61
	קומפ'	1		2.62
	קומפ'	1		2.63
190,700				סה"כ
19,070				פיקוח הנדסי 10%
209,770				סכום ביניים
35,661				מע"מ 17%
245,431				סה"כ כללי

סיכום -

- מעיון בחוו"ד עולה שקיימים ליקויים בנכס.
- אומדן עלות התיקונים מסתכם בסך כולל של – 245,431 ₪
- ביצוע העבודה ע"י קבלן מזדמן ייקר את העבודה לפחות ב - 30%.
- זמן ביצוע העבודה עד 30 י"ע.
- חוות הדעת משקפת אך ורק את הליקויים שנמצאו ביום הבדיקה בנכס.
- נדרש פיקוח הנדסי.


בכבוד רב,
אדר' ניר גורוביץ' וידר