

תאריך: 17/03/2026

לכבוד: וועד הבית

בדיקת ליקויי בנייה בשטחים משותפים

חוות דעת מומחה

אני החתום מטה, איתי מיכה, הנדסאי רשום במרשם ההנדסאים מספר רשום - 30372447 התבקשתי ע"י [REDACTED] לחוות דעתי המקצועית לליקויים ולחסר במבנה הנדון.

בתאריכים 17/03/2026 + 16/04/2026 ביקרתי בנכס הנדון, סקרתי אותו על כל חלקיו, ערכתי רשימות ואת ממצאי אפרט בהמשך.

אני נותן חוות דעתי זו, במקום עדות בבית המשפט ואני מצהיר בזאת כי ידוע לי היטב שלעניין הוראות החוק הפלילי בדבר עדות שקר בשבועה בבית משפט, דין חוות דעתי זו, כשהיא חתומה על ידי, כדין עדות בשבועה שנתתי בבית משפט.

הנני מצהיר בזאת כי חוות דעתי זו נערכה על ידי על סמך ידיעותיי, הבנתי המקצועית וניסיוני, וכי אין לי כל עניין בנכס הנדון.

אלה פרטי השכלתי:

- הנדסאי אזרחי, מדור ניהול, המכללה למנהל ראשון לציון משנת 2016 – בעל תעודת רישום מספר 25900817.
- הנדסאי בניין, מדור תכנון, המכללה למנהל ראשון לציון משנת 2017 – בעל תעודת רישום מספר 30372447.
- בוגר קורס הסמכה לבדיקת איכות מבנים, ליקויי בניה וכתובת חוות דעת מומחה באיגוד המהנדסים לבניה ותשתיות בישראל.
- ממונה על הבטיחות בעבודה.
- מדריך עבודה בגובה.
- מנהל עבודה בבניה ובבניה הנדסית.
- מפקח בכיר בכיר - מנהל התכנון.
- חיזוק ומיון מבנים לאחר רעידות אדמה באיגוד המהנדסים לבניה ותשתיות בישראל.
- שדרוג מבנים לאחר רעידת אדמה באיגוד המהנדסים לבניה ותשתיות בישראל.
- פיענוח וקריאת תצלומי אוויר GIS.

אלה פרטי ניסיוני

- מומחה לכתובת דעת לאיתור ליקויי בניה - איתור ליקויי בניה בדירות חדשות / יד שניה / לפני קניה / לאחר שיפוץ.
- בדיקות מקצועיות לדירות חדשות בכל שלבי המסירה – טרום אכלוס, בדיקות לאחר מסירה, תוך איתור כשלים בפועל והפניה לסטיות מהתקנים הרלוונטיים ומתקנות התכנון והבניה.
- הפקת חוות דעת הנדסיות מדיוקת לרוכשי דירות תוך שילוב בין ראייה תכנונית וניסיון שטח.
- בעבר עסקתי בחברת "לויזר" קבלנים בע"מ – מנהל פרויקטים.
- התפקיד כלל פיקוח על צוות הפועלים והקבלנים באתר הבניה ובקרה אחר טיב הבניה.
- כמו כן שימשתי כמנהל מחלקת מבנים מסוכנים בעיריית חולון התפקיד כולל בין היתר:
 - הכנת חוות דעת מבנים מסוכנים.
 - הכנת כתבי כמויות ופיקוח על קבלנים.

- בדיקת התאמה למציאות, ביקורים באתרי בניה וביצוע ביקורות בכל שלבי הבנייה.
- פיקוח על הבנייה ומעקב אחר בנייה במרחב התכנון, איסוף מידע מהשטח וממערכות.

תיאור המבנה הנבדק:

- בניין מגורים בין 10 קומות הכולל גג, קומת כניסה חניון תת קרקעי.
- ציפוי חוץ: חיפוי אבן
- בשטח החיצוני למבנה: חדר אשפה, חצר משותפת.
- 2 X מעליות
- שני חדרי מדרגות
- קומה קרקע: לובי קומתי, ארונות מתכת לתשתיות, חדר אשפה.
- חניון: תת קרקעי בין 2 קומות משותף עם הבניין הסמוך.
- גג: גג שטוח, מערכות סולארית.

כללי:

1. הוזמנתי על ידי נציגות הוועד לבצע בדק בית.
2. יש לבצע ניקיון יסודי בכל שוחות הביוב והניקוז, קופסאות הניקוזים, בקרה ומחסומי רצפה.
3. באופן כללי, חוות הדעת עוסקת בטיב ביצוע העבודות וזאת עפ"י השוואה למקורות המוזכרים למטה ומתרכזת בעיקר בהיבטים ההנדסיים.
- חוות דעת זו אינה מתייחסת להתאמות בין מצבו הפיסי של הנכס לבין הרישומים ברשויות השונות כגון עירייה, טאבו וכו' אלא אם צוינה אי התאמה באופן מפורש.
4. הבדיקה הנה בעיקרה ויזואלית, לגבי ליקויים שניתן לאתרם בשלב זה ומסתייעת במכשור לא-הרסני. יצוין כי ייתכנו ליקויים נסתרים שלא ניתן לאתרם כיום.
- בעתיד ייתכן ויתווספו ליקויים ו/או נזקים נוספים מעבר למפורט בחוות דעת זו. במקרה כזה, ייתכן וחוות הדעת תעודכן או שיתווסף נספח.
5. הבדיקה אינה כוללת תקינות גז. בדיקות אלו יש להזמין ישירות מחב' הגז.
6. לבדיקה מעמיקה בנושא החשמל יש להזמין חשמלאי מוסמך.
7. הבדיקה אינה מחליפה בדיקות טכנאים בתחומים שונים או בדיקות תקופתיות הנדרשות עפ"י חוק.

חוות הדעת מסתמכת על:

- התקנים הישראליים.
- תקנות התכנון והבנייה תש"ל 1970.
- תקנות הג"א, התגוננות אזרחית.

- הל"ת, הוראות למתקני תברואה.
- המפרט הכללי הבין משרדי.
- חוק החשמל.
- תכניות הדירה.

הערות כלליות לדוח

- המחירים הנ"ל מתבססים על עבודות תיקון המתבצעות ע"י קבלן ראשי 1 המחזיק צוות וציוד באזור, באם העבודות יבוצעו.
- ע"י קבלנים מזדמנים הרי יש לצפות למחירים גבוהים מהנקובים, בשיעור של עד -30%. המחירים צמודים למדד הבניה הידוע בזמן עריכת הביקורת.
- במידה ולא ימצא ריצוף באותו גוון וטקסטורה כך שלא ניתן יהיה להבחין בין 3 אריח "חדש" ל"ישן" נדרש להחליף משטחים שלמים.

ידע כללי עבור הדייר:

קבלן המוכר דירה נושא באחריות לתיקון ליקויים שנתגלו בדירה בתקופה שלאחר מסירתה לקונה.
אחריות הקבלן מתחלקת לשתי תקופות:

1. **תקופת הבדק** – בתקופה זו חובה על המוכר לתקן את הליקוי אלא אם כן הוכיח שהליקוי נגרם באשמת בעל הדירה. תקופת הבדק מתחילה עם מסירת החזקה בדירה, והיא נמשכת בין שנה ל-7 שנים. על פי מהות הליקוי (לכל ליקוי תקופת בדק שונה).
2. **תקופת האחריות** – בתקופה זו חובת ההוכחה רובצת על רוכש הדירה – עליו להוכיח שהליקוי נובע מתכנון, מהעבודה או מחומרים המנוגדים את דרישות התקן. תקופת האחריות מתחילה עם סיום תקופת הבדק ונמשכת שלוש שנים.

לאחר תקופת הבדק והאחריות חלה אחריות הקבלן רק במקרים הבאים :

- אי יציבות בבנין או בבטיחותו, שמקורה בשלד הבניין או ביסודות
- התגלתה תקלה שלא הייתה אפשרות סבירה לגלות אותה בשנים הראשונות למגורים, אם רוכש הדירה הודיע על אי התאמה למוכר כבר בשנים הראשונות לאחר קבלת הדירה, והליקוי לא תוקן.

זמני תקופת הבדק לפי חוק מכר :

- ליקוי מסגרות ונגרות לרבות אלומיניום ופלסטיק – שנתיים
- ליקוי בריצוף וחיפוי פנים לרבות שקיעות ושחיקה – שנתיים
- כשל בתפקוד ובעמידות של מכונות ודודים – שלוש שנים
- כשל בתפקוד ובעמידות של מרכיבי מערכות הבידוד התרמי – שלוש שנים
- כשל (נזילות) במערכת אינסטלציה, לרבות מים, מערכת הסקה ומרזבים, דלוחין וביוב – ארבע שנים.

- כשל באיטום המבנה, לרבות חללים תת קרקעיים, בקירות בתקרות וגגות – ארבע שנים.
- סדקים ברוחב גדול מ-1.5 מ"מ ברכיבים לא נושאים – חמש שנים.
- התנתקות, התקלפות או התפוררות של חיפוי חוץ – שבע שנים.
- כל אי התאמה אחרת שאינה אי התאמה יסודית – שנה אחת.

ריכוז מסמכים הנדרש לספק לדייר ביום מסירת הדירה וקבלת מפתח:

- ביום מסירת המפתח על המוכר לספק לדייר את מספרי הטלפון ושמות הספקים של: יצרן ו/או ספק כלים סניטרים, יצרן ו/או ספק אביזרי אינסטלציה, יצרן ו/או ספק של הריצוף, בנוסף יספק גם:
1. חוברת הוראות שימוש ותחזוקה לחומרים השונים המותקנים בדירה.
 2. שנה מיום קבלת מפתח יש לוודא קבלת טופס 5 (תעודת גמר)
 3. יש לבצע שהשתתפות חשמלאי מוסמך של הבניין הנדון בדיקת תקינות חיבורי הקיר החשמליים החשמלאי יבדוק בנוכחות המזמין, ובאמצעות מכשור מתאים את כל חיבורי הדירה לחשמל ויוודא תפקוד זרם.
 4. אחריות לדלת כניסה
 5. אחריות למתקן החימום מים חמים
 6. אחריות לדלתות פנים, במידה והייצור בוצע על ידי יצרן מוביל.
 7. אחריות לאלומיניום בדירה לרבות חלון הממ"ד
 8. אישור תקינות זכוכית ב"אזור סכנה" לרבות זיגוג הנמצאים באלמנטי אלומיניום נמצאים בתחום הגובה שבין הרצפה לעד 105 ס"מ (כמו ויטרינה) ע"פ ת"י 1099 חלק 1.1
 9. אחריות למתקן מערכת הסינון בממ"ד
 10. הוראות ואחריות עבור האינטרקום בדירה.
 11. אריחים רזרביים של ריצוף וחיפוי קירות. מקובל לקבל כמות 2%-5% משטחי החיפוי.

רשימת ממצאים (104)

סה"כ ממצאים	מיקום	
21	גג	1
6	קומה 10	2
3	קומה 9	3
2	קומה 8	4
3	קומה 7	5
3	קומה 6	6
2	קומה 5	7
3	קומה 4	8
3	קומה 3	9
2	קומה 2	10
10	קומה 1	11
6	כלל המבנה	12
8	קומת קרקע	13
13	לובי	14
2	חדר אשפה	15
3	חזית מזרחית	16
1	חזית צפונית	17
7	קומה 1-	18
1	חניה 2-503 עד 2-703	19
1	חדרי מדרגות 1+2	20
1	מעלית	21
1	חזיתות המבנה	22
1	חניון	23
1	חדר מדרגות 2	24



Caliberbedek@gmail.com | 052-831-2424 | בדק בית ובקרת ליקויי בנייה - Caliber

1. גג

1.1 ממצא	יריעות האיטום לא מקובעות ונמצאו מנותקות מתשתית הגג עקב תשתית לא חלקה במספר רב של מוקדים כפי שניתן לראות להלן - ליקוי שיכול להוביל לחדירת מים אל המבנה. בבדיקה נמצא כי יריעות האיטום אינן מקובעות כנדרש ונמצאו מנותקות מתשתית הגג במספר רב של מוקדים. מהבדיקה עולה כי תשתית הגג אינה חלקה דיה, דבר שפגע בהיצמדות היריעות. מדובר בליקוי ביצוע מהותי במערכת האיטום. היעדר היצמדות מלאה של היריעות לתשתית עלול לגרום לחדירת מים, הצטברות רטיבות מתחת ליריעות, פגיעה בעמידות המערכת וכשל מוקדם של האיטום. מצב זה אינו עומד בדרישות התקן ומהווה סיכון לנזקי רטיבות במבנה.
קטגוריה	איטום גג/יריעות ביטומניות
הערה	חדר מדרגות 2
המלצה	יש לפרק את יריעות האיטום באזורים הפגומים, לבצע יישור והכנה תקינה של התשתית (כולל החלקה וניקוי), ולהתקין מחדש את היריעות תוך הקפדה על הצמדה מלאה ורציפה. לאחר מכן יש לבצע בדיקת הצפה לאימות תקינות מערכת האיטום
תקן	[תקן 1752 חלק 1 סעיף 3.1.1.7]
מחיר	4,000 ש"ח (מחיר ליחידה: 4,000 ש"ח, כמות: 1 קומפ')





3.1.1.7. רמת גליות, מישוריות וחלקות

רמת החלקות של שיפועי הגגות תהיה דומה לרמת ההחלקה המתקבלת משימוש במחליק סיבובי ("הליקופטר").

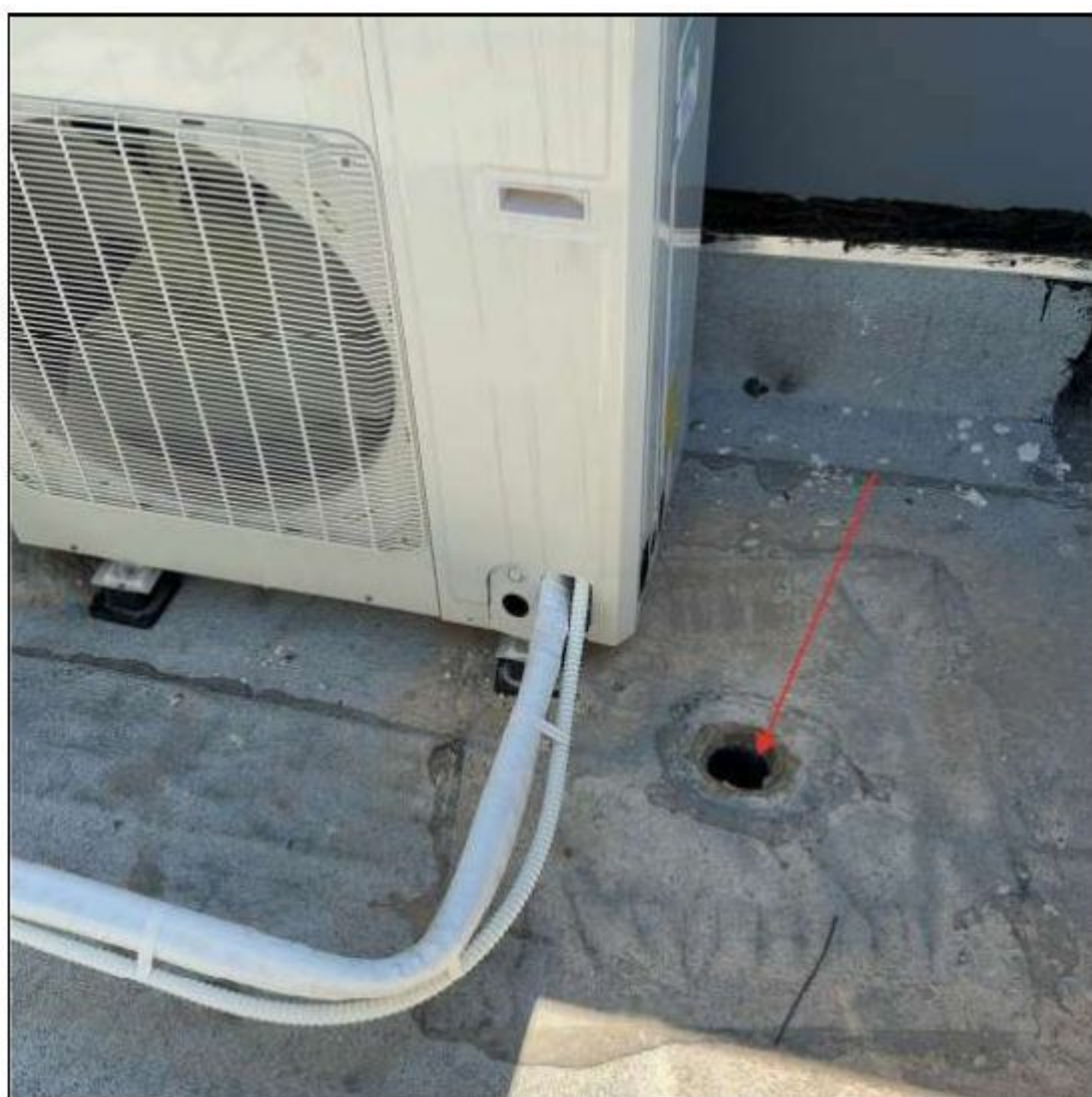
מידות המישוריות, הגליות והחלקות (רמת חספוס) של שכבת השיפועים יעמדו בדרישות סרגל אלה:

- א. עבור סרגל שאורכו 2.00 מ' הסטייה מהישר לא תהיה גדולה מ-15 מ"מ;
- ב. עבור סרגל שאורכו 30 ס"מ הסטייה מהישר לא תהיה גדולה מ-3 מ"מ;
- ג. עבור סרגל שאורכו 5 ס"מ הסטייה מהישר לא תהיה גדולה מ-1.5 מ"מ או/וגם לא תהיה גדולה מ-1/3 (שליש) עובי שכבת האיטום המתוכננת.

הערה:

נוסף על דרישות תקן זה, לאחר התקנת מערכת האיטום על גבי תשתית הגג ושיפועיו יש לעמוד בדרישות התקן הישראלי ת"י 1476 חלק 1. לא תתאפשר הימצאות מים מעבר למותר בתקן הישראלי ת"י 1476 חלק 1.

1.2 ממצא	בגג חסר מכבר (כובע) לנק' ניקוז
קטגוריה	איטום גג/יריעות ביטומניות
הערה	מכבר הינו רכיב המונע חדירת לכלוך ופסולת מחלקו העליון של הצינור החשוף לאוויר החוץ.
המלצה	יש להרכיב
תקן	ת"י 1205.2
מחיר	150ש (מחיר ליחידה: 150ש, כמות: 1 קומפ')



1.3 ממצא	בגג חסר מכבר (כובע) לנק' ניקוז
קטגוריה	איטום גג/יריעות ביטומניות
הערה	מכבר הינו רכיב המונע חדירת לכלוך ופסולת מחלקו העליון של הצינור החשוף לאוויר החוץ.
המלצה	יש להרכיב
תקן	ת"י 1205.2
מחיר	150ש (מחיר ליחידה: 150ש, כמות: 1 קומפ')

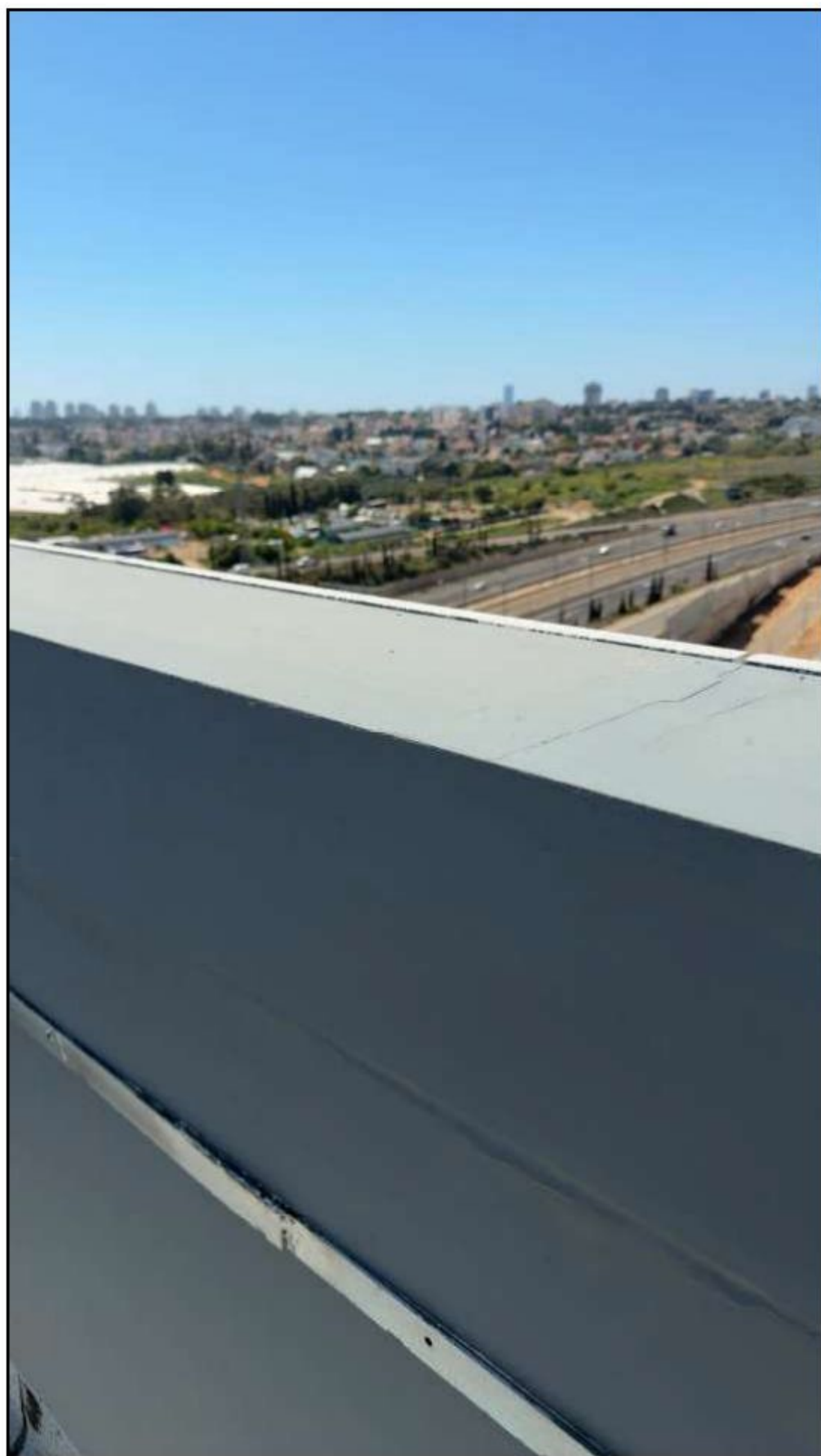


גג טכני עליון



גג טכני עליון

1.4 ממצא לא בוצע קופינג במעקה הגג. בבדיקה נמצא כי חלק ממעקה הגג מחופה באבן קופינג, בעוד שחלק אחר מחופה בגבס בלבד. נראה כי אין אחידות בחיפוי, ולא ברור אם הדבר נעשה לפי תכנון / מפרט אדריכלי מאושר או מהלך ביצועי. בנוסף, גימור המעקה בגבס אינו תקין ופגום. במידה ולא תוכנן כך, ייתכן חשיפה לפגיעה מכאנית או אסתטית של הגבס לאורך זמן. חוסר אחידות בחיפוי עלול להשפיע על תחזוקה עתידית או עמידות החיפוי.	קטגוריה חיפוי אבן טבעית
הערה התמחור הינו בגין תיקון מקומי של גבס במקומות הנדרשים בלבד.	
המלצה יש לקבל הבהרה בכתב מהקבלן המבצע או מהמתכנן/אדריכל לגבי הסיבה לשילוב החומרים והאם הדבר עומד בתכניות המאושרות ובמפרט.	
מחיר 1,500 ₪ (מחיר ליחידה: 1,500 ₪, כמות: 1 קומפ')	



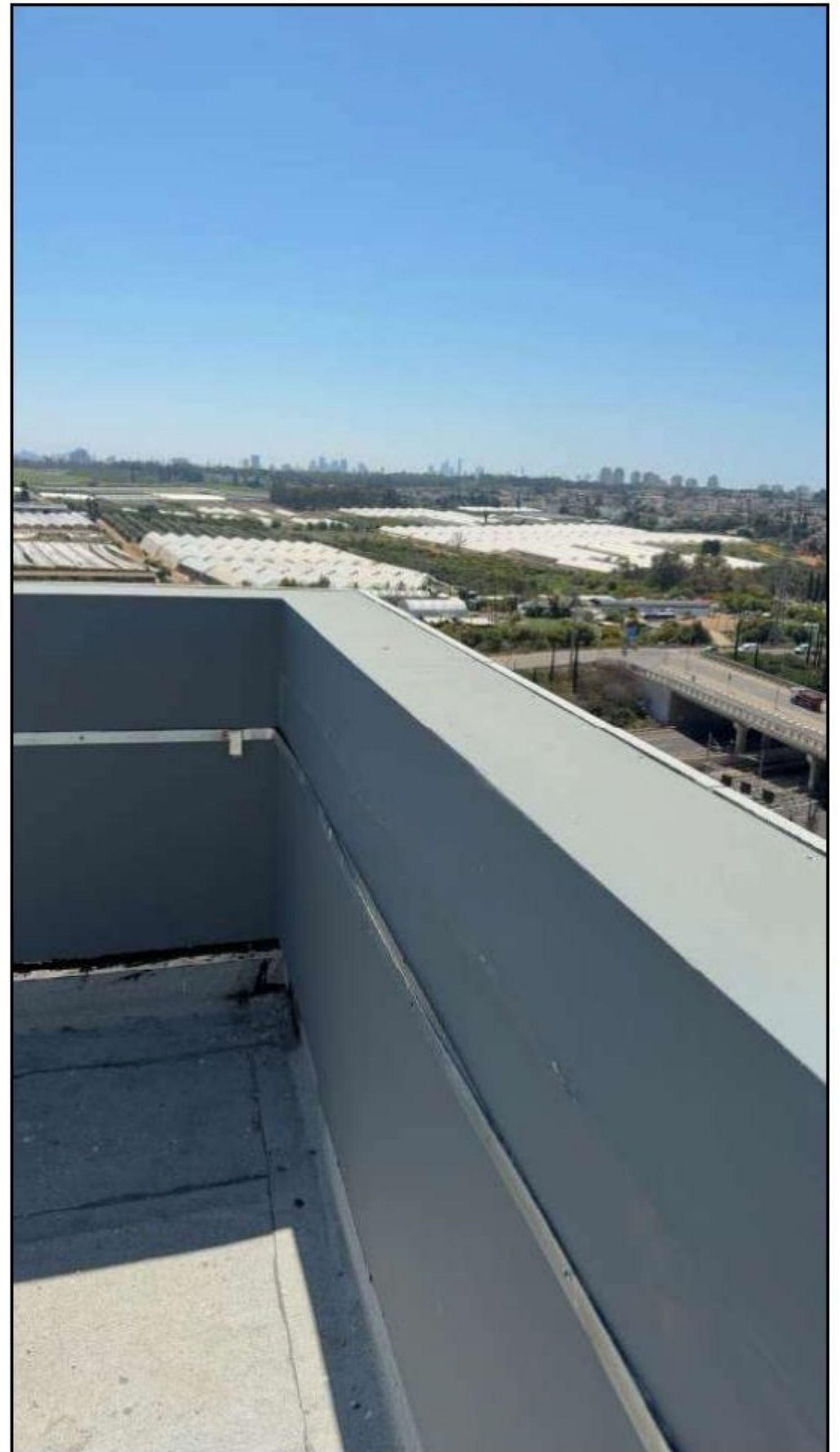
אזור ללא קופינג



אזור ללא קופינג



אזור ללא קופינג



אזור ללא קופינג