

חוות דעת הנדסית

הוכן ע"י: אינג' מרדכי אדלר
עבור: ועד הבית
עופרה חזה 4, ראש העין

תאריך הביקורת: -21.1.2020

פרטי הלקוח:

כתובת	שם ומשפחה
עופרה חזה 4, ראש העין	ועד הבית

הבדיקה נערכה בהזמנת הלקוח.

הבדיקה הינה ויזואלית בעיקרה תוך הסתייעות באמצעי מדידה לפי שיקול דעתי.

חות דעת מסתמכת על:

1. "התקנות" - תקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות), תש"ל - 1970, התוספת השנייה
2. "הל"ת" - הוראות למתקני תברואה, תש"ל - 1970, אשר מכוח תקנה מס' 1 בתקנות הנ"ל
3. "התקן" - תקנים ומפרטים של מכון התקנים הישראלי
4. מחירון "דקל" (מעודכן לשנת 2020)
5. ביקור במבנה (21.01.2020).

שם מבצע הביקורת: מרדכי אדלר

מקצוע: מהנדס אזרחי

רשום בפנקס מהנדסים, רישיון מספר 18469

אני הח"מ מרדכי אדלר נתבקשתי לחוות דעתי המקצועית לליקויים בנכס הנ"ל.

הנני מגיש חוות דעתי זו במקום עדות בבית המשפט.

הנני מצהיר כי ידוע לי היטב שלעניין החוק הפלילי בדבר עדות שקר בבית המשפט, דין חוות דעתי

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

ואלה פרטי השכלתי:

בוגר הטכניון בפקולטה להנדסה אזרחית בתואר B.S.C

בעל תואר אינג'ינר מדופלם משנת 1974

בעל תואר מהנדס אזרחי רישוי, רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים מס' רישיון 18469.

חבר בלשכת המהנדסים, האדריכלים והאקדמאים במקצועות הטכנולוגיים בישראל.

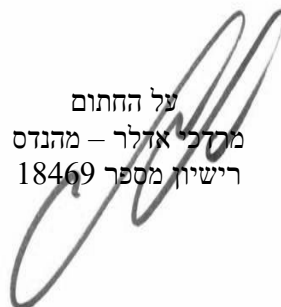
ואלה פרטי ניסיוני:

החל משנת 1975 עוסק בניהול, ביצוע ופיקוח על מבני ציבור, בנייני מגורים ומבנים תעשייתיים.

עורך חוות דעת ליקויי בנייה בכל רחבי הארץ.

משמש כבורר מטעם בית משפט.

על החתום
מרדכי אדלר – מהנדס
רישיון מספר 18469



מטרת הביקור: בדיקת הנכס לשם איתור ליקויים.

תיאור הנכס: בדיקת מבנה בית רב קומות, 21 קומות (2 קומות חניון)

לצורך הבדיקה בדירת הלקוח נעזרתי ב:

1. פלסים במידות שונות – מכשיר לגילוי רטיבות.
2. זוויתן תקני .
3. מכשיר לייזר - למדידת מרחקים.
4. מצלמה דיגיטאלית.
5. מטר סטנדרטי למדידה.

* הבדיקה נעשתה בתנאי תאורה טבעיים בתוספת תאורה חשמלית הקיימת בדירה הנבדקת.

* **נבחנו העבודות:** כל סוגי העבודות.

במספר פרמטרים שנבחנו נמצאו ליקויים, הנני מפרט לפרטי פרטים את הליקויים.

הממצאים

1. ליקויי עבודות אינסטלציה

- 1.1. יציאת מרזבים בגג במפלס הקירות.
יש להאריך את יציאת המרזבים כך שיהיו במרחק של 5 ס"מ ועד 15 ס"מ ממפלס הקירות.
אסמכתא: הל"ת (הוראות למתקניי תברואה) סעיף 7.3.5.1 "נקודת השפיכה של המים בזווית היציאה, תהיה מרוחקת ממישור פני הקיר או העמוד-בין 5 ס"מ עד 15 ס"מ.
עלות: 30 ₪ (150 ₪ x 2 יח')
- 1.2. ברז הרוזטה עם חלודה בחדר שוט אשפה קומה 19.
יש להחליף את הברז כולל הרוזטה.
עלות: 150 ₪
- 1.3. אין שרוולים בין הקומות מסביב צינור כיבוי אש בפודסטים בחדר מדרגות 1.
יש לחצוב בבטון בין הקומות ולהתקין שרוולים.
עלות: 5600 ₪
- 1.4. אין מכסה לקופסת ביקורת שוט אשפה, קומה 5.
יש להתקין מכסה על קופסת הביקורת.
עלות: 30 ₪
- 1.5. ברז חלוד בכיור חדר השירותים בחדר דיירים.
יש להחליף את הברז החלוד.
עלות: 150 ₪
- 1.6. אין שיפוע לכיוון הניקוזים בחניונים.
יש לצקת מדה כך שייוצרו שיפועים לכיוון הניקוזים.
עלות: 50,000 ₪

סה"כ עלויות (אינסטלציה): 55,960 ₪

2. ליקויי עבודות ריצוף וחיפוי

- 2.1. מים חודרים לחדר טכני+ אין שיפוע בריצוף, 1.5 מ"ר.
יש לפרק את הריצוף ולרצף בשיפוע כלפיי חוץ.
עלות: 495 ₪ (330 ₪ x 1.5 מ"ר)

- 2.2. 7 אריחיי קיר פגומים בקומה 20 (לובי).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 1050 ₪ (150 ₪ x 7 יח')
- 2.3. אריח רצפה פגום בלובי 20.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: 150 ₪
- 2.4. אריח קיר פגום בלובי מעליות קומה 20.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: 150 ₪
- 2.5. 4 אריחיי קיר פגומים בלובי 19 כניסה מחדר מדרגות 1.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 600 ₪ (150 ₪ x 4 יח')
- 2.6. 2 אריחיי רצפה פגומים בלובי 19 כניסה מחדר מדרגות 1.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 300 ₪ (150 ₪ x 2 יח')
- 2.7. 3 אריחיי ריצוף פגומים בחדר שוט אשפה קומה 19.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 450 ₪ (150 ₪ x 3 יח')
- 2.8. 4 אריחיי קיר פגומים בלובי 19, באזור 3 הקירות.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 600 ₪ (150 ₪ x 4 יח')
- 2.9. 6 אריחיי רצפה פגומים בלובי 19, באזור 3 הקירות.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 900 ₪ (150 ₪ x 6 יח')
- 2.10. 2 אריחיי קיר פגומים ליד הדלת (ללובי) בלובי מעליות קומה 19.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 300 ₪ (150 ₪ x 2 יח')
- 2.11. 8 אריחיי רצפה פגומים בלובי 18, אזור 3 הדירות.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 1200 ₪ (150 ₪ x 8 יח')
- 2.12. 3 אריחיי קיר פגומים בלובי 18 (באזור 3 הדירות).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 450 ₪ (150 ₪ x 3 יח')

- 2.13. אריח קיר פגום ליד דלת דירה 89, לובי 18.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150
- 2.14. אריחיי קיר פגומים (אחד ליד דירה 85), לובי 18 (x2).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 300 (150 ₪ x 2 יח')
- 2.15. אריח רצפה פגום בכניסה ללובי 18 (מחדר מדרגות 2).
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150
- 2.16. אריח קיר פגום בלובי 17 (בחלק עם 2 הדירות).
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150
- 2.17. אריח רצפה פגום בלובי מעליות קומה 17.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150
- 2.18. אריח קיר פגום בלובי מעליות לובי 17.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150
- 2.19. 5 אריחיי קיר פגומים בלובי (3 הדירות) קומה 17.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 750 (150 ₪ x 5 יח')
- 2.20. 3 אריחיי רצפה פגומים בלובי (3 הדירות) קומה 17.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 450 (150 ₪ x 3 יח')
- 2.21. חסרה רובה בין אריחים בלובי (3 הדירות) קומה 17.
יש להשלים את הרובה החסרה.
עלות: ₪ 50
- 2.22. 3 אריחיי קיר פגומים בלובי 16 (באזור 2 הדירות).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 450 (150 ₪ x 3 יח')
- 2.23. אריח קיר פגום (מול המעליות) בלובי 16.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150

- 2.24. אריח קיר פגום בין המעליות בלובי 16.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: 150 ₪
- 2.25. 7 אריחיי קיר פגומים בלובי (3 הדירות) בקומה 16.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 1050 ₪ (150 ₪ x 7 יח')
- 2.26. חיתוך פגום מסביב הברז בחדר שוט אשפה קומה 16.
יש להחליף את האריח עם החיתוך הפגום כולל פירוק והרכבת הברז.
עלות: 200 ₪
- 2.27. אריח רצפה פגום (ליד דלת מחסן 70) בלובי 15.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: 150 ₪
- 2.28. חיתוך פגום של אריח מסביב ברז שוט אשפה קומה 15.
יש להחליף את האריח הפגום (כולל פירוק והרכבת הברז).
עלות: 200 ₪
- 2.29. 4 אריחיי קיר פגומים בחדר שוט אשפה קומה 15.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 600 ₪ (150 ₪ x 4 יח')
- 2.30. אריח רצפה פגום בלובי מעליות קומה 15.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: 150 ₪
- 2.31. אריח קיר פגום בלובי מעליות קומה 15.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: 150 ₪
- 2.32. 2 אריחי רצפה פגומים (מתחת דלת אש) ליד דירה 72.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 300 ₪ (150 ₪ x 2 יח')
- 2.33. אריח פגום מעל דלת דירה 66 לובי 14.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: 150 ₪
- 2.34. 3 אריחיי קיר פגומים בלובי (3 דירות) לובי 14.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 450 ₪ (150 ₪ x 3 יח')

- 2.35. אריח רצפה פגום ברצפת לובי 14 (באזור 3 הדירות).
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150
- 2.36. 4 אריחיי קיר פגומים בחדר שוט אשפה לובי 14.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 600 (150 ₪ x 4 יח')
- 2.37. 2 אריחיי רצפה פגומים בחדר שוט אשפה לובי 14.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 300 (150 ₪ x 2 יח')
- 2.38. אריח רצפה פגום ליד דלת דירה 61, לובי 13.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150
- 2.39. 4 אריחיי קיר פגומים בלובי 13 (באזור 3 הדירות).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 600 (150 ₪ x 4 יח')
- 2.40. 6 אריחיי קיר פגומים בחדר שוט אשפה לובי 13.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 900 (150 ₪ x 6 יח')
- 2.41. 2 אריחיי רצפה פגומים בלובי מעליות קומה 13.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 300 (150 ₪ x 2 יח')
- 2.42. 4 אריחיי קיר פגומים בלובי מעליות קומה 13.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 600 (150 ₪ x 4 יח')
- 2.43. אריח רצפה פגום בלובי (אזור 2 הדירות) קומה 13.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150
- 2.44. 2 אריחיי רצפה פגומים בלובי 12, באזור 3 הדלתות.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 300 (150 ₪ x 2 יח')
- 2.45. 3 אריחיי קיר פגומים בלובי 12, באזור 3 הדירות.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 450 (150 ₪ x 3 יח')

- 2.46. אריח קיר פגום בחדר שוט אשפה קומה 12.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: 150 ₪
- 2.47. אריח קיר פגום בלובי מעליות קומה 12.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: 150 ₪
- 2.48. 4 אריחיי רצפה פגומים בלובי (אזור שלוש הדירות) בלובי 11.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 600 ₪ (150 ₪ x 4 יח')
- 2.49. 8 אריחיי קיר פגומים בלובי 11 (באזור 3 הדירות).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 1200 ₪ (150 ₪ x 8 יח')
- 2.50. חיתוך פגום באריח ליד ברז בשוט אשפה לובי 11.
יש להחליף את האריח עם החיתוך הפגום כולל פירוק ומהרכבת הברז.
עלות: 200 ₪
- 2.51. חסר מילוי רובה בקיר שוט אשפה לובי 11.
יש למלא את הרובה החסרה.
עלות: 30 ₪
- 2.52. 4 אריחיי רצפה פגומים בלובי מעליות לובי 11.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 600 ₪ (150 ₪ x 4 יח')
- 2.53. אריח רצפה פגום בלובי (2 הדירות) בקומה 11.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: 150 ₪
- 2.54. 2 אריחיי רצפה פגומים בלובי 10 (אזור שלוש הדירות).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 300 ₪ (150 ₪ x 2 יח')
- 2.55. 2 אריחיי קיר פגומים בלובי 10 (באזור 3 הדירות).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 300 ₪ (150 ₪ x 2 יח')
- 2.56. אריחי קיר פגום בלובי 9 (באזור 3 הדירות).
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: 150 ₪

- 2.57. אריח קיר פגום בלובי 8 (ליד דלת יציאה לדר מדרגות 1).
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150
- 2.58. דלת אש מתחככת בריצוף בלובי מעליות קומה 8.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150
- 2.59. אריח רצפה פגום בלובי 8 (אזור 2 הדירות).
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150
- 2.60. אריח רצפה פגום בלובי 7 (אזור 3 הדירות).
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150
- 2.61. 2 אריחיי קיר פגומים בחדר שוט אשפה קומה 7.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 300 (₪ 150 x 2 יח')
- 2.62. 4 אריחיי רצפה פגומים בלובי מעליות קומה 7.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 600 (₪ 150 x 4 יח')
- 2.63. אריח קיר פגום בלובי מעליות קומה 7.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150
- 2.64. אריח קיר פגום מעל (משמאל) דירה 28, לובי 6.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150
- 2.65. 2 אריחיי רצפה פגומים בלובי מעליות קומה 6.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 300 (₪ 150 x 2 יח')
- 2.66. אריח קיר פגום ליד דירה 25, לובי 6.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: ₪ 150
- 2.67. 3 אריחיי רצפה פגומים בלובי מעליות קומה 5.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: ₪ 450 (₪ 150 x 3 יח')

- 2.68. 4 אריחיי קיר פגומים בלובי (אזור 3 הדירות).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 600 ₪ (150 ₪ x 4 יח')
- 2.69. אריח רצפה פגום קומה 4, ליד דלת עלית אמצעית קומה 4.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: 150 ₪
- 2.70. אריח פגום ברצפת לובי (2 הדירות), קומה 4.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: 150 ₪
- 2.71. 2 אריחיי קיר פגומים בלובי 3 (אזור 3 הדירות).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 300 ₪ (150 ₪ x 2 יח')
- 2.72. 2 אריחיי רצפה פגומים בלובי 3 (אזור 3 הדירות).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 300 ₪ (150 ₪ x 2 יח')
- 2.73. 2 אריחיי רצפה פגומים בלובי 3 (אזור 2 הדירות).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 300 ₪ (150 ₪ x 2 יח')
- 2.74. 2 אריחיי קיר פגומים בלובי 3 (אזור 2 הדירות).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 300 ₪ (150 ₪ x 2 יח')
- 2.75. 8 אריחי קיר פגומים בלובי 2 (באזור 3 הדירות).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 1200 ₪ (150 ₪ x 8 יח')
- 2.76. אריח פגום ברצפת לובי מעליות קומה 2.
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: 150 ₪
- 2.77. 2 אריחים פגומים בקיר לובי מעליות קומה 2.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 300 ₪ (150 ₪ x 2 יח')
- 2.78. 2 אריחים פגומים בקיר לובי (אזור 2 הדירות) קומה 2.
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 300 ₪ (150 ₪ x 2 יח')

- 2.79. 5 אריחים פגומים ברצפת הלובי קומה 1 (ליד לובי עד מחסן 3).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 750 ₪ (150 ₪ x 5 יח')
- 2.80. אריח רצפה פגום בלובי מעליות (קומה 1).
יש להחליף את האריח הפגום.
עלות: 150 ₪
- 2.81. חורים בשיש באדן חלון קבוע במועדון הדיירים.
יש לסגור את החורים בדבק שיש בגוון אדן השיש הקיים.
עלות: 150 ₪
- 2.82. חור האדן השיש ליד חלון קבוע בקומת קרקע.
יש לסגור את החור בדבק שיש בגוון אדן השיש הקיים כולל ליטוש.
עלות: 50 ₪
- 2.83. 3 אריחיי רצפה פגומים בלובי כניסה (80 X 80).
יש להחליף את האריחים הפגומים.
עלות: 600 ₪ (150 ₪ x 3 יח')
- 2.84. מים עומדים (שלולית) בכניסה לחנייה.
יש לפרק את הריצוף (אבנים משתלבות) ולרצף מחדש תוך שמירה על שיפוע.
עלות: 2000 ₪
- 2.85. אין ברגים על הקופינג בקירות מסביב לבית.
יש להתקין בכל אבן קופינג בורג כולל עיבוי הקדח, בחלק העליון וכיסוי הבורג לאחר הברגתו.
אסמכתא: ת"י (תקן ישראלי) 2378 חלק 4 סעיף 4.5.2 "אבנים המודבקות על צידם העליון של משטחים אופקיים (למשל כרכוב עליון או קופינג) יעוגנו אל הרקע ע"י בורג אחד לכל אבן".
עלות: 9284 ₪ (22 ₪ x 422 יח')
- 2.86. שקיעה של מדרכה בגינה הציבורית (ביציאה מהבניין ליד החניון העליון הצפוני).
יש לפרק את הריצוף (אקרשטיין) להוסיף מצע כולל הידוק ולרצף מחדש.
עלות: 600 ₪
- 2.87. סחף של בוץ וטוף ליד החניון העליון הצפוני.
יש להגביה- ע"י אבן שפה את המקום בו קיים הסחף.
עלות: 1000 ₪
- 2.88. אין שיפועים לכיוון הניקוז בחדרי שוט האשפה בקומתיים.
יש לפרק את הריצוף בחדרי שוט האשפה בקומות.

45 מ"ר = 20 מ' x 2.25 מ"ר/יח'.

עלות: 13,500 ₪ (300 ₪ x 45 מ"ר)

הערה: בכל חדרי שוט האשפה יש ברזים ולכן יש צורך בשיפועים.

2.89 פגמים בריצוף בחדרי המדרגות הבטון לא חלק ומים (ברחיצה) נקווים.

יש לפרק את הציפוי האפוקסי ולבטן מחדש באופן שהבטון יהיה חלק ואז לצפות בציפוי אפוקסי.

עלות: 24,000 ₪ (300 ₪ x 8 מ"ר)

סה"כ עלויות (ריצוף וחיפוי): 80,259 ₪

3. ליקויי עבודות איטום

3.1 רטיבות בקיר חדר משאבות (על הקיר).

יש לאתר את מקור הרטיבות ולתקנה כולל ייבוש הקיר וצביעתו.

עלות: 1500 ₪

3.2 רטיבות בתקרת חדר משאבות (על הגג).

יש לפרק את האיטום בגג, לבצע איטום חדש (כולל סילוק הריצוף) וכולל ייבוש וצביעת התקרה.

עלות: 5000 ₪

3.3 רטיבות בתקרת הגבס בלובי המעליות בקומה 20.

יש לאתר את מקור הרטיבות ולתקנו כולל ייבוש וצביעת התקרה.

עלות: 3000 ₪

3.4 רטיבות בתקרת הגבס בלובי ארונות קומה 20.

יש לאתר את מקור הרטיבות ולתקנו כולל ייבוש וצביעת התקרה.

עלות: 3000 ₪

3.5 רטיבות קשה בתקרת פודסט מדרגות חדר מדרגות 1 לפני היציאה לגג.

רטיבות בתקרת חדר מדרגות מס' 1 בגג.

רטיבות בקיר חדר מדרגות מס' 1 בגג.

יש לפרק את האיטום בגג לאחר סילוק החצץ ומהמגן, וכולל איטום חדש וכולל בדיקת הצפה ומגן וחצץ.

עלות: 5000 ₪

3.6 רטיבות בתקרה וקיר ליד הפודסט בין קומה 20 לקומה 19 (בשני מקומות).

יש לאתר את מקור הרטיבות ולתקנו כולל ייבוש הקיר וצביעתו.

עלות: 1500 ₪

- 3.7. רטיבות בחדר מדרגות קיר ותקרה מעל הכניסה ללובי 19.
יש לאתר את מקור הרטיבות ולתקנו כולל ייבוש הקיר וצביעתו.
עלות: ₪ 1500
- 3.8. רטיבות בתקרת חדר שוטף אשפה קומה 19.
יש לאתר את מקור הרטיבות ולתקנו כולל ייבוש הקיר וצביעתו.
עלות: ₪ 1500
- 3.9. סימני רטיבות בתקרת הגבס האזור שתי הדירות בלובי 10.
יש לאתר את מקור הרטיבות ולתקנו כולל ייבוש הקיר, ליטושו וצביעתו.
עלות: ₪ 3000
- 3.10. סימני רטיבות מעל הפנלים ליד דלת אש בחדר מרדות 1 קומה 1.
יש לאתר את מקור הרטיבות ולתקנו כולל ייבוש הקיר, ליטושו וצביעתו.
עלות: ₪ 2000
- 3.11. רטיבות מעל פנלים באולם ממנו יוצאים לחנייה במפלס 1-.
יש לאתר את מקור הרטיבות ולתקנו כולל ייבוש הקיר, ליטושו וצביעתו.
עלות: ₪ 2000
- 3.12. נזילת מים מתקרת החנייה ליד חניה 178.
יש לאתר את מקור הנזילה ולתקנו כולל ייבוש התקרה וצביעתה.
עלות: ₪ 2000
- 3.13. נזילת מים מתקרת החנייה מול חנייה 87.
יש לאתר את מקור הנזילה ולתקנו כולל ייבוש התקרה וצביעתה.
עלות: ₪ 2000
- 3.14. רטיבות מעל פנלים באולם ממנו יוצאים לחנייה במפלס 2-.
סימני רטיבות מעל הפנלים ליד דלת אש בחדר מרדות 1 קומה 1.
יש לאתר את מקור הרטיבות ולתקנו כולל ייבוש הקיר, ליטושו וצביעתו.
עלות: ₪ 2000
- 3.15. רטיבות בחדר דיירים (ליד הכניסה).
יש לאתר את מקור הרטיבות, לתקנו כולל ייבוש תת רצפתי ותיקון הקיר לאחר ייבושו.
עלות: ₪ 2500
- 3.16. רטיבות בחדר המדרגות במפלס 2-.
יש לאתר את מקור הרטיבות, לתקנו כולל ייבוש הקיר, תיקונו וצביעתו.
עלות: ₪ 2000

- 3.17. רטיבות במפלס 2-.
- יש לאתר את מקור הרטיבות, לתקנו כולל ייבוש הקיר, תיקונו וצביעתו.
עלות: 2000 ₪
- 3.18. כתמי רטיבות בתקרה מול המעליות, קומה 20.
- יש לאתר את מקור הרטיבות, לתקנו כולל ייבוש התקרה, תיקונו וצביעתה.
עלות: 2000 ₪
- 3.19. סימני רטיבות+ פיצוץ בתקרת הגבס, קומה 19.
- יש לאתר את מקור הרטיבות, לתקנו כולל תיקון תקרת הגבס וצביעתה.
עלות: 2200 ₪
- 3.20. חדירת מים לחניון במפלס 1- כולל מהתפר.
- יש לפרק ולסלק את הריצוף והמצע בחניות הלא מקורות בקומתה קרקע, לתקן את האיטום ולרצף (כולל מצע) מחדש.
א. 105,000 ₪ (280 ₪ x 375 מ"ר)
ב. באזור התפר יש להתקין תעלה בחניון מתחת לתפר שתוליך את המים (מהנזילה) למקום מוסכם.
עלות: 4000 ₪
- סה"כ עלויות (איטום): 154,700 ₪**
4. **ליקויי עבודות אלומיניום**
- 4.1. רטיבות מתחת חלון רפפות בחדר משאבות.
- יש להתקין גגון מעל החלון (כולל צביעת הקיר-לאחר התייבשות).
עלות: 5000 ₪
- 4.2. חדירת רטיבות מחלון ביציאה לגג חדר מדרגות 2.
- יש להתקין גגון מעל החלון (כולל צביעת הקיר-לאחר התייבשות).
עלות: 5000 ₪
- 4.3. חדירת מים מחלון רפפות בחדר מדרגות 1 (בגג).
- יש להתקין גגון מעל חלון הרפפות כולל ייבוש וצביעת הקיר.
עלות: 1500 ₪
- 4.4. חסר שלב ברפפה מעל החלונות הקבועים בלובי הכניסה.
- יש להשלים את הרפפה החסרה.
עלות: 300 ₪

4.5. חסר שלב בתקרה הצפה בלובי 2.
יש להשלים את השלב החסר בתקרה הצפה בלובי 2.
עלות: 500 ₪

סה"כ עלויות (אלומיניום): 12,300 ₪

5. ליקויי עבודות מסגרות

- 5.1. חלודה על דסקיות צנרת בחדר משאבות.
יש להחליף את הדסקיות החלודות.
עלות: 500 ₪
- 5.2. חדירת מי גשם מתחת לדלת יציאה לגג חדר מדרגות 2.
יש להתקין בתחתית הדלת אינסרט אטום למים.
עלות: 300 ₪
- 5.3. חלודה על דלתות + מסגרות בחדר שוט אשפה קומה 19.
יש להחליף את הדלתות ואת המסגרות של שוט האשפה בקומה 19.
עלות: 5000 ₪ (2500 ₪ x 2 יח')
- 5.4. חלודה על דלתות שוט אשפה קומה 17.
יש להחליף את הדלתות ואת המסגרות של שוט האשפה בקומה 17.
עלות: 5000 ₪ (2500 ₪ x 2 יח')
- 5.5. דלת מתחככת בריצוף בחדר שוט אשפה לובי 15.
יש להרים את הדלת ב-4 מ"מ (ע"י טיפול בצירים).
עלות: 100 ₪
- 5.6. נקודות חלודה על דלתות ומשקופיי פתחיי שוט אשפה לובי 15.
יש להחליף את הדלתות ואת המסגרות של שוט האשפה בקומה 15.
עלות: 5000 ₪ (2500 ₪ x 2 יח')
- 5.7. חלודה על מסגרת ודלתות שוט אשפה קומה 14.
יש להחליף את הדלתות ואת המסגרות של שוט האשפה בקומה 14.
עלות: 5000 ₪ (2500 ₪ x 2 יח')
- 5.8. חלודה על מסגרת ודלתות שוט אשפה לובי 13.
יש להחליף את הדלתות ואת המסגרות של שוט האשפה בקומה 13.
עלות: 5000 ₪ (2500 ₪ x 2 יח')

- 5.9. חלודה על מסגרת ודלתות שוט אשפה קומה 12.
יש להחליף את הדלתות ואת המסגרות של שוט האשפה בקומה 12.
עלות: 5000 ₪ (2500 ₪ x 2 יח')
- 5.10. חלודה על דלתות ומסגרת בחדר שוט אשפה לובי 11.
יש להחליף את הדלתות ואת המסגרות של שוט האשפה בקומה 11.
עלות: 5000 ₪ (2500 ₪ x 2 יח')
- 5.11. דלת אש מעליות מתחככת בריצוף קומה 13.
יש להרים את הדלת ב-4 מ"מ (ע"י טיפול בצירים).
עלות: 300 ₪
- 5.12. דלת אש מתחככת בריצוף בלובי 11.
יש להרים את הדלת ב-4 מ"מ (ע"י טיפול בצירים).
עלות: 300 ₪
- 5.13. חלודה על מסגרת דלתות שוט אשפה בלובי 10.
יש להחליף את מסגרות הדלתות.
עלות: 2000 ₪ (1000 ₪ x 2 יח')
- 5.14. שפופים בדלתות מעלית לובי 8.
יש להרים את הדלת ב-4 מ"מ (ע"י טיפול בצירים).
עלות: 100 ₪
- 5.15. חסר חלק ממחזיר השמן בדלת שוט אשפה ומה 7.
יש להשלים את החלק החסר ממחזיר השמן.
עלות: 200 ₪
- 5.16. דלת שוט אשפה מתחככת בריצוף לובי 6.
יש להרים את הדלת ב-4 מ"מ (ע"י טיפול בצירים).
עלות: 100 ₪
- 5.17. דלת אש חורקת בכניסה מחסר מדרגות 2 ללובי.
יש לזמן מסגר לתיקון הליקוי.
עלות: 300 ₪
- 5.18. דלתות אש לא תקינות.
יש לתקן את דלתות האש הלא תקינות.
עלות: 3000 ₪ (300 ₪ x 10 יח')
- סה"כ עלויות (מסגרות): 42,200 ₪**

6. ליקויי עבודות מעליות

- 6.1. נק' חלודה על דלת מעלית שמאלית, לובי 19.
יש להחליף את הדלת, שני חלקים (ע"י חברת המעליות).
עלות: 5000 ₪
- 6.2. שפשופים על דלתות 2 מעליות בלובי 10.
יש להחליף את הדלת, שני חלקים (ע"י חברת המעליות).
עלות: 10,000 ₪ (5000 ₪ x 2 יח')
- 6.3. שפשופים בדלתות המעליות לובי 9.
יש להחליף את הדלת, שני חלקים (ע"י חברת המעליות).
עלות: 15,000 ₪ (5000 ₪ x 3 יח')
- 6.4. סימני שפשוף על דלתות מעלית (אמצעית ושמאלית) קומה 5.
יש להחליף את הדלתות (ע"י חברת המעליות).
עלות: 10,000 ₪ (5000 ₪ x 2 יח')

סה"כ עלויות (מעליות): 40,000 ₪

7. ליקויי עבודות פחחות

- 7.1. כיסוי פח לא נסגר משמאל לארון חשמל לובי 19.
יש לזמן פחח לתיקון הליקוי.
עלות: 300 ₪
- 7.2. פלטת טלפון כבאים חלודה בלובי מעליות קומה 19.
יש להחליף את פלטת טלפון הכבאים.
עלות: 100 ₪
- 7.3. חלודה על לוח מעל דלת מעלית שמאלית.
יש להחליף את הלוח הפגום.
עלות: 300 ₪
- 7.4. חלודה על פח כפתור מעליות לובי 17.
יש להחליף את הלוח הפגום.
עלות: 300 ₪

סה"כ עלויות (פחחות): 1,000 ₪

8. ליקויי עבודות גבס

8.1. פגם בתקרת הגבס בלובי 19 מול חדר מדרגות 2.

יש לזמן איש גבס לתיקון הליקוי (וצביעתו).

עלות: 400 ₪

8.2. גימור פגום בתקרת הגבס בלובי קומתי ליד שלט היציאה מול מחסן 3.

יש לזמן איש גבס לתיקון הליקוי.

עלות: 500 ₪

סה"כ עלויות (גבס): 900 ₪**9. ליקויי עבודות צבע וטיח**

9.1. תיקוניי טיח שלא נצבעו בחדר מדרגות 2 ליד הכניסה ללובי 18.

יש לצבוע לאחר ליטוש את תיקוניי הטיח.

עלות: 100 ₪

9.2. קיר-דלת ארון אש- עקום ביחס לריצוף בלובי 10 (אזור 2 הדירות).

יש ליישר את הקיר ע"י סיתות ו/או טיח כולל פירווק והרכבת ארון האש (עם הדלתות).

עלות: 4000 ₪

9.3. סדק בקיר ימני בשוט אשפה לובי 2.

יש לפתוח את הסדק, יש לגרד ולסלק את הטיח משני עבריי הסדק ברוחב כולל של 10 ס"מ

(5 ס"מ מכל צד של הסדק). יש לנקות את הסדק ולמלאו בחומר אלסטומרי כגון סיקפלקס או

חומר שווה ערך. יש להדביק רשת אינטרגלאס טבולה במלט עם בי.ג'.בונד (דבק) על

המקום בו הטיח גורד, לטייח ולצבוע את הקיר.

עלות: 300 ₪

9.4. חלודה על ארון כיבוי אש בחדר דחסנית.

יש ללטש את החלודה ולצבוע את המקום.

עלות: 50 ₪

9.5. פיר שחרור עשן בקומה 20, אין מילוי בצד ימין.

יש למלא מצד ימין של פיר שחרור העשן כולל טיח וצבע.

עלות: 200 ₪

9.6. דרושים תיקוניי צבע בתקרת הגבס, קומה 20.

יש כאמור- לתקן את הצבע בתקרת הגבס, קומה 20.

עלות: 100 ₪

סה"כ עלויות (צבע וטיח): 4,750 ₪**10. ליקויי עבודות חשמל**

10.1. מפסקים (זה ליד זה) לא באותו מפלס בלובי 18 (מעליות) ליד חדר שוט אשפה.

יש להרים (או להוריד) אחד המפסקים, כולל תיקוני בטון, טיח וצבע.

עלות: 100 ₪

10.2. מפסקים מוארים חסרים.

יש להחליף את המפסקים למוארים.

עלות: 650 ₪ (50 ₪ x 13 יח')

10.3. אור דולק קבוע ליד דירה 34.

יש לזמן חשמלאי לתיקון הליקוי.

עלות: 100 ₪

10.4. תאורת חירום פגומה בחדר מדרגות 1.

יש לתקן את תאורת החירום.

עלות: 1000 ₪ (50 ₪ x 20 יח')

10.5. תאורת חירום פגומה בחדר מדרגות 2.

יש לתקן את תאורת החירום הפגומה.

עלות: 250 ₪ (50 ₪ x 5 יח')

10.6. חסרים מפסקים מוארים בחדרי המדרגות ובקומות.

צריך להחליף אותם למפסקים מוארים את הלא מוארים.

עלות: 1000 ₪ (50 ₪ x 20 יח')

סה"כ עלויות (חשמל): 3,100 ₪**11. ליקויי עבודות שמאי**

11.1. חלונות קבועים לא ברי ניקוי בלובי כניסה.

אין אפשרות תיקון. יש לזמן שמאי מקרקעין לשם קביעת שיעור ירידת ערך הבית.

אסמכתא: תקנות התכנון והבנייה סעיף 2.21 (ג). "חלונותיו של בניין מגורים יתוכננו וייבנו

באופן המאפשר ניקויים מתוך הבניין ללא סיכון למנקה".

12. ליקויי עבודות ביטון

12.1. סדקים ברצפת הבטון ליד דלת חדר משאבות.

סדקים בבטון החנייה (בשבילים המרכזיים), 2 ו 1-.

יש לפתוח את הסדקים כך שבצד העליון יהיה פתח של 6 ס"מ ובצד התחתון יהיה 0 (חתך משולש) ולמלא את הסדקים ב"ארדקס" של מיסטר פיקס או בחומר שווה ערך. (אפשרות נוספת היא ציפוי הרצפה כולה בחומר פלסטי).

עלות: 20,000 ₪

12.2. סדקים בבטון החנייה ב-2-.

יש לפתוח את הסדקים כך שבצד העליון יהיה פתח של 6 ס"מ ובצד התחתון יהיה 0 (חתך משולש) ולמלא את הסדקים ב"ארדקס" של מיסטר פיקס או בחומר שווה ערך. (אפשרות נוספת היא ציפוי הרצפה כולה בחומר פלסטי).

עלות: 20,000 ₪

12.3. חלודה על הפח ברצפת חדר דחסנית כולל שקיעת המקום ומים עומדים בו.

יש לפרק את הפח ולמלא את השקע בבטון ולהתקין את הפח כולל ליטושו וצביעתו.

עלות: 2500 ₪

12.4. אדניות מפריעות לפתיחת דלתות רכבים.

יש להקטין (או לבטל) את האדניות המפריעות לפתיחת דלתות המכוניות.

עלות: 4000 ₪

סה"כ עלויות (ביטון): 46,500 ₪**13. ליקויי עבודות בנייה**

13.1. אין שוקת מתחת לברז בחדר אשפה.

יש לבנות שוקת מתחת לברז בחדר אשפה כולל קרמיקה בדפנות.

עלות: 1500 ₪

סה"כ עלויות (בנייה): 1,500 ₪**14. ליקויי עבודות ניקיון**

14.1. אדניות שמפריעות לפתיחת דלתות הרכבים בחניון העליון.

יש לסלק את האדניות המפריעות.

עלות: 200 ₪

סה"כ עלויות (ניקיון): 200 ₪15. ליקויי עבודות תכנון

15.1. אין גישה לטיפול בפירים בחדר שוט האשפה בגג.
יש להתקין גישה נוחה בפירים שבחדר שוט האשפה בגג.
עלות: 2000 ₪

סה"כ עלויות (תכנון): 2,000 ₪אומדן עלויות

₪	445,369	סה"כ
₪	44,536.9	10% פיקוח הנדסי
₪	489,905.9	סה"כ כולל פיקוח הנדסי
₪	83,284.003	17% מע"מ
₪	573,189.9	סה"כ עלות

על החתום
מרדכי אדלר – מהנדס
רישיון מספר 184