

חוות דעת הנדסית

הוכן ע"י: אינג' מרדכי אדלר
עבור: ועד הבית
פטל 5, חיפה

תאריך הביקורת: 04.04.2019

פרטי הלקוח:

כתובת	שם ומשפחה
פטל 5, חיפה	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 2019)
5. ביקור במבנה (04.04.2019).

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.

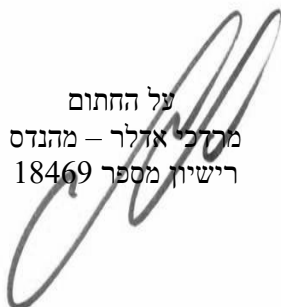
ואלה פרטי ניסיוני:

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: דוח ליקויים של הרכוש המשותף.

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 צבע וטיח**
 - 1.1. **אין צבע על ביטומן בגג.**
יש לצבוע את הביטומן בגג.
אסמכתא: ת"י (תקן ישראלי) 1752 (2) 2006 סעיף 5.2 "בגגות חשופים מוודאים שביטומן גלוי (בחיבורים, בעיבודים וכדומה) נצבע בצבע מהסוג המומלץ ע"י יצרן היריעות".
עלות: ₪ 1500
 - 1.2. **צבע מתקלף ממשקוף דלת יציאה למרפסת קומה 6.**
יש לחדש את הצבע על המשקוף.
עלות: ₪ 100
 - 1.3. **אין צבע על ביטומן במרפסת קומה 6.**
יש לצבוע את הביטומן בגג.
אסמכתא: ת"י (תקן ישראלי) 1752 (2) 2006 סעיף 5.2 "בגגות חשופים מוודאים שביטומן גלוי (בחיבורים, בעיבודים וכדומה) נצבע בצבע מהסוג המומלץ ע"י יצרן היריעות".
עלות: ₪ 500
 - 1.4. **אין שפכטל על תקרת הגבס מול המעליות בקומה 4.**
יש לזמן איש גבס כדי שימרח שפכטל כולל צביעה.
עלות: ₪ 500
 - 1.5. **פינה עקומה במהלך המדרגות בין קומה 4 לקומה 3.**
יש ליישר את הפינה ע"י סיתות ו/או טיח כולל צביעה.
עלות: ₪ 50
 - 1.6. **צבע מתקלף מקירות חדר מדרגות בין קומה 4 לקומה 3.**
יש לגרד את הצבע ולצבוע מחדש.
עלות: ₪ 200
 - 1.7. **חסר טיח בתקרת דר דיירים.**
יש להשלים ולטייח את תקרת חדר הדיירים כולל צביעה.
עלות: ₪ 2000
 - 1.8. **חסר צבע על דלת בפרוזדור מחסנים.**
יש לצבוע את הדלת בפרוזדור המחסנים.
עלות: ₪ 150
 - 1.9. **חור בקיר חדר אשפה (מעל הברז).**

יש לסגור את החור כולל טיח וצבע.

עלות: 500 ₪

1.10. חלודה על מעקה מול חדר אשפה.

יש ללטש את המעקה (כדי להסיר את החלודה) לצבוע בצבע "הרמיט" או בצבע שווה ערך.

עלות: 100 ₪

1.11. טיח פגום ועקום בקומת הכניסה ליד המדרגות שיורדות כלפיי מטה (לקומה 1-).

יש לשפר את הטיח הפגום והעקום כולל צביעה.

עלות: 500 ₪

1.12. חלודה על משקוף ודלת מקלט בקומה 1-.

יש ללטש את החלודה ולצבוע את המשקוף והדלת.

עלות: 300 ₪

1.13. טיח שחור התקלף מהחלק הימני בבניין.

יש להסיר את החלק שהתקלף ולטייח מחדש (טיח שחור).

עלות: 1000 ₪

סה"כ עלויות (צבע וטיח) : 7,400 ₪

2. ליקויי עבודות ריצוף וחיפוי

2.1. אין ברגים על הקופינג בגג ובגג העליון (94x).

יש להבריג ברגים על שיש הקופינג (במעקות הגג) כולל הרחבת החלק העליון כדי לכסות את ראש הבורג.

אסמכתא: ת"י (תקן ישראלי) 2378 חלק 4 סעיף 4.5.2 "אבנים המודבקות על צידם העליון של משטחים אופקיים (למשל כרכבו עליון או קופינג) יעוגנו אל הרקע ע"י בורג אחד לכל אבן".

עלות: 4700 ₪ (50 ₪ x 94 יח')

2.2. אין אף מים בקופינג בגג.

אין אפשרות תיקון יש לחייב את הקבלן במחיר ביצוע אף המים לו ניתן היה.

עלות: 3000 ₪

2.3. חורים קטנים בציפוי דלת יציאה לגג.

יש לסגור את החורים (היכן שהיה בריח ביטחון).

עלות: 50 ₪

2.4. מדרגה ראשונה 16.5 ס"מ והשאר 17.5 ס"מ מקומה 6 לגג.

יש לחייב את הקבלן בפירוק כל המדרגות והרכבתם מחדש כך כל המדרגות תהיינה בגובה

אחד.

עלות: 2000 ₪

2.5. **אין אף מים בקופינג במרפסת משותפת קומה 6.**

אין אפשרות תיקון יש לחייב את הקבלן במחיר ביצוע אף המים לו ניתן היה.

עלות: 500 ₪

2.6. **18 אריחיי שיש ללא ברגים במרפסת קומה 6.**

יש להבריג ברגים על שיש הקופינג (במעקות הגג) כולל הרחבת החלק העליון כדי לכסות את ראש הבורג.

אסמכתא: ת"י (תקן ישראלי) 2378 חלק 4 סעיף 4.5.2 "אבנים המודבקות על צידם העליון של משטחים אופקיים (למשל כרכבו עליון או קופינג) יעוגנו אל הרקע ע"י בורג אחד לכל אבן".

עלות: 900 ₪ (50 ₪ x 18 יח')

2.7. **מדרגות לא מקבילות זו לזו בבניין.**

יש לפרק את מהלכיי מדרגות בהם המדרגות לא מקבילות ולהרכיבם שהמדרגות מקבילות.

עלות: 2000 ₪

2.8. **חיפוי פס שיש עקום בחדר מדרגות קומה 4.**

יש לפרק את פס השיש ולהתקינו ישר.

עלות: 100 ₪

2.9. **תקרות אקוסטיות לא ישרות בכל הבניין ולא מחוזקות.**

יש לזמן איש תקרות אקוסטיות לתיקון הליקויים.

עלות: 2000 ₪

2.10. **הפרדה פגומה בין ארון אש לארון חשמל, בקומה 3 ובקומה 2 ובקומה 1.**

יש להתקין הפרדה בין ארון אש (עם צנרת מים) לארון החשמל.

עלות: 1800 ₪ (600 ₪ x 3 יח')

2.11. **אין ברגים על הקורה (עם השיש) באזור חדר הדיירים (א7).**

יש להתקין ברגים על השיש שעל קורה.

עלות: 350 ₪ (50 ₪ x 7 יח')

2.12. **אין קרמיקה על חלק מהקירות בחדר אשפה.**

יש להשלים חיפוי הקרמיקה בקירות בחדר אשפה.

עלות: 500 ₪

2.13. **אין ברגים על הקופינג מעל הכניסה לבניין (א7).**

יש להבריג ברגים על אבני הקופינג.

עלות: 350 ₪ (50 ₪ x 7 יח')

- 2.14. **שקיעה ליד חנייה 3 (של הריצוף).**
יש להרים את הריצוף ששקע ולהוסיף מצע, להדקו ולרצף מחדש.
עלות: 500 ₪
- 2.15. **חסרה חתיכת שיש בקופינג בצד השמאלי של הבניין.**
יש להשלים את השיש החסר.
עלות: 400 ₪
- 2.16. **אין הפרדה בין ארון פיר חשמל לצנרת מים קומת הכניסה.**
יש להתקין מחיצה בין ארון החשמל לארון צנרת המים.
עלות: 500 ₪
- 2.17. **ריצוף לא מפולס ליד המדרגות שיורדות כלפיי מטה (לקומה 1-).**
יש לפרק את הריצוף הלא מפולס ולרצף מחדש, מפולס.
עלות: 500 ₪
- 2.18. **אדן חלון קצר בשירותי בקומת הכניסה.**
יש להחליף את האדן הקצר.
עלות: 200 ₪
- 2.19. **יש להחליף 71 מדרגות ישנות שלא תואמות את המדרגות החדשות.**
יש להחליף כאמור 71 מדרגות ישנות בחדשות.
עלות: 21300 ₪ (300 ₪ x 71 יח')
- 2.20. **בקומות אחת, שתיים ושלוש יש להשלים שיש בקירות.**
יש כאמור לחפות אתה קירות בשיש.
עלות: 6000 ₪ (2000 ₪ x 3 קומות).

סה"כ עלויות (ריצוף וחיפוי): 47,650 ₪

3. ליקויי עבודות אינסטלציה

- 3.1. **צנרת מונחת על רצפת הגג.**
יש להרים את הצנרת על גבי רגליים ממתכת או אפילו על אבנים וזאת כדי למנוע חסימת מי הגשם לניקוזים.
עלות: 200 ₪
- 3.2. **נזילות בכמה מקומות בגג (מצנרת).**
יש לזמן אינסטלטור לתיקון הנזילות.
עלות: 500 ₪

- 3.3. אין שרוולים לצנרת בארונות בחדרי המדרגות.
יש לחצוב ולתקן שרוולים לצנרת בארונות בחדר מדרגות.
עלות: 5000 ₪
- 3.4. גלגלון כיבוי אש לא נשלף בקומה 6.
יש לתקן את המצב כך שאפשר יהיה לשלוף את הגלגלון.
עלות: 500 ₪
- 3.5. גלגלון לא נשלף בארון אש קומה 5.
יש לתקן את המצב כך שאפשר יהיה לשלוף את הגלגלון.
עלות: 500 ₪
- 3.6. קופסת ראש זרימה לא מחובר בארון אש קומה 5.
יש לזמן אינסטלטור לבר את קופסת ראש הזרימה.
עלות: 250 ₪
- 3.7. גלגלון לא נשלף בקומה 4 בארון אש.
יש לתקן את המצב כך שאפשר יהיה לשלוף את הגלגלון.
עלות: 500 ₪
- 3.8. אין מטף בקומה 3 וגם אין גלגלון.
יש לספק מטף גלגלון לארון אש קומה 3.
עלות: 1200 ₪
- 3.9. אין ניקוז מתחת לברז בחדר אשפה.
יש לפרק מספר אריחים, להתקין ניקוז עם צינור שיוצא למקום איסוף המים.
עלות: 1000 ₪
- 3.10. אין ניקוז בארון אש מול מכפיל החנייה.
יש לפתוח פתח ברצפת ארון האש (כיבוי אש) להתקין ניקוז כולל צינור ניקוז למקום שפך מאושר.
עלות: 1000 ₪
- 3.11. אין ניקוז בארון מוניי המים (ליד חדר אשפה).
יש לפתוח פתח ברצפת ארון האש (כיבוי אש) להתקין ניקוז כולל צינור ניקוז למקום שפך מאושר.
עלות: 1000 ₪
- 3.12. אין אף מים בתקרת קומת הקרקע.
יש להדביק זווית אלומיניום בחתך 1 x 1 ס"מ בקצה התקרה כדי שתשמש כאף מים.
אסמכתא: תקנות התכנון והבנייה סעיף 1.19 "מי גשם מגגות, מרצפות ומשטח הנכס,

יסולקו באופן שלא ייגרם שום נזק לבניין או לסביבה".

עלות: 1000 ₪

3.13. צנרת ניקוז יוצאת ליד הביסוס בחלק התחתון של הבניין.

יש להאריך את צנרת הניקוז.

עלות: 200 ₪

3.14. נזילה מצנרת ביוב בחלק האחורי.

יש לזמן אינסטלטור לתיקון הליקוי.

עלות: 300 ₪

3.15. אין ניקוז למשטחי הבטון (בהם הונחו המזגנים) והמים מלכלכים את החזית.

יש להתקין ניקוזים בין המשטחים (לא על הקיר החיצוני) כולל ביצוע שיפועים לכיוון הניקוזים.

עלות: 5000 ₪

סה"כ עלויות (אינסטלציה): 18,150 ₪

4. ליקויי עבודות איטום

4.1. דלת יציאה לגג אינה אטומה.

יש לאטום את דלת היציאה לגג.

עלות: 150 ₪

4.2. אין איטום אין פס אלומיניום בגג למעקות.

יש לאטום את פס האלומיניום (החזק את היריעות למעקות הגג) בסיליקון (בחלק העליון של

פס האלומיניום).

עלות: 300 ₪

4.3. רטיבות בתקרת מבואת הכניסה לבניין.

יש לאטום את התקרה (בצידה הגלוי) ע"י יריעות ביטומניות כולל בדיקת הצפה.

עלות: 1200 ₪

4.4. רטיבות (אף מים לא עוצר המים) בגגון מעל קירות הדואר.

יש לאטום את אף המים בחומר אלסטומרי כגון סיליקון.

עלות: 100 ₪

4.5. רטיבות בקיר "רגליי ממ"ד" ב-1.

יש בסוף הקיץ לרסס בחומר איטום שקוף כגון סילר את הקיר החיצוני (בקיר "רגליי הממ"ד)

כולל ליטוש הקיר וצביעתו.

עלות: 800 ₪

- 4.6. רטיבות מעל הריצוף בקומת הכניסה (בחניות 1,2,3).
יש לפרק את הריצוף (אקרשטיין), לייבש את העמודים, לאטום את העמודים בחומר איטום כגון "טורוסיל FX-122" ולרצף מחדש.
עלות: 800 ₪
- 4.7. רטיבות בתקרת חניה מס' 1.
רטיבות בתקרת חניה מס' 2.
הרטיבות מקור בחוסר אף מים, יש לאחר התקנת אף המים לייבש את המקום ולצבוע אותו.
עלות: 200 ₪
- 4.8. חדירת מים מקירות חיצוניים לדירות.
יש לרסס בסילר (חומר איטום שקוף) את הקירות החיצוניים (בסוף הקיץ).
עלות: 5000 ₪
- 4.9. לא בוצע איטום בסילר לכל הבניין.
יש לאטום סילר את כל הבניין (בהפחתת שנרשם כבר).
עלות: 10000 ₪
- 4.10. נדרש לבצע איטומי אש תקינים בין הקומות (בין קומה אחת לקומה שתיים ובין קומה שתיים לשלוש).
מחיר האיטומים.
עלות: 2000 ₪ (1000 ₪ x 2 יח')
- 4.11. נדרש לבצע איטום אש באזור המקלט הישן.
יש לבצע איטום אש.
עלות: 1000 ₪
- סה"כ עלויות (איטום): 21,550 ₪**

5. ליקויי עבודות מסגרות

- 5.1. חלון רפפה לא מחוזק ליד הגג (בחדר המדרגות).
יש לחזק את חלון הרפפה הנ"ל.
עלות: 200 ₪
- 5.2. אין צינור ברזל מסביב לדר אשפה (על הקירות).
יש להתקין צינור ברזל שימנע מגע של מכלי האשפה בקירות.
עלות: 1500 ₪

5.3. דלת אש במחסנים פגומה 2 ו-1.

יש לשקם את דלת האש במחסנים.

עלות: ₪ 1000

5.4. חסר חלון רפפה בחלון "רגליי הממ"ד".

יש להתקין חלון רפפת מתכת בחדר "רגליי ממ"ד".

עלות: ₪ 1500

סה"כ עלויות (מסגרות): ₪ 4,200

6. ליקויי עבודות בידוד

6.1. חסר בידוד על חלק מהצינורות בגג.

יש להתקין בידוד על הצנרת בגג (שעל חלקה יש בידוד כלומר על אותו צינור יש חלק עם בידוד ולק בלי בידוד).

עלות: ₪ 1000

6.2. אין בידוד נגד אש בין קומה 5 ל-4 בארון תקשורת.

יש להתקין בידוד נגד אש.

עלות: ₪ 100

סה"כ עלויות (בידוד): ₪ 1,100

7. ליקויי עבודות ביטון

7.1. אין שיפוע של רצפת הגג בחלק הסגור, 2 מ"ר.

יש להתקין שיפוע ע"י בטקל או מדה.

עלות: ₪ 600 (300 ₪ x 2 יח')

7.2. בסיסים לא מחוברים לגג מתחת לקולטים.

יש לחבר את הבסיסים לגג.

עלות: ₪ 1000

7.3. אין סגירה בין קומות בארון תקשורת ואין בידוד נגד אש.

יש לצקת רצפות בארונות התקשורת כולל בידוד נגד אש.

עלות: ₪ 3000

7.4. הקבלן חתר קורה (עם הברזל) כדי להעביר צנרת.

יש לזמן קונסטרוקטור לבדיקת הבעיה.

עלות: ₪ 500

7.5. נראה ברזל הקונסטרוקציה בארון אש מול מכפיל החנייה.
יש ללטש את הברזל ולמרוח אותו ב"סיקה טופ 110EC " או ב"סיקה מונוטופ 610" למניעת המשך החלודה כולל יציקה מסביב.

עלות: 1000 ₪

7.6. בטון מתפרק מסביב לשוחה מרובעת ליד הכניסה לבניין.

יש לפרק את הבטון המתפרק, לצקת בטון חדש.

עלות: 200 ₪

7.7. אין בטון בתוך המשקופים של המעליות.

יש לבטן את משקופי דלתות המעלית.

עלות: 1200 ₪ (200 ₪ x 6 יח')

סה"כ עלויות (ביטון): 7,500 ₪

8. ליקויי עבודות אלומיניום

8.1. אין גגון מעל דלת יציאה למרפסת.

יש להתקין גגון מעל דלת היציאה למרפסת בקומה 6.

עלות: 400 ₪

8.2. אין הלבשות בצד החיצוני של חלונות בקומת הכניסה.

יש להתקין הלבשות לחלונות בקומת הכניסה (בצד החיצוני).

עלות: 1000 ₪

8.3. דלת הכניסה לא נסגרת.

יש לזמן איש אלומיניום לתיקון הליקוי.

עלות: 600 ₪

סה"כ עלויות (אלומיניום): 2,000 ₪

9. ליקויי עבודות חשמל

9.1. ארון חשמל בולט מהקיר בקומה 3 + קומה 2.

יש לסלק את הארונות הבולטים ולהתקין ארונות חשמל בתוך הקירות.

עלות: 2000 ₪ (1000 ₪ x 2 יח')

9.2. שלט יציאה לא במקום בקומה 3.

יש להזיז את השלט כך שיבלוט.

עלות: 50 ₪

- 9.3. אין סגירה מעל ארון חשמל.
יש לסגור מעל ארון החשמל בפח לכל האורך.
עלות: 400 ₪
- 9.4. פנל לא מחובר בארון חשמל ראשי בקומת הכניסה.
יש לחבר את הפנל בארון החשמל.
עלות: 50 ₪
- 9.5. אין בית מנורה בשירותים בחדר הציבורי.
יש להתקין בית מנורה בשירותים.
עלות: 100 ₪
- 9.6. צינור חשמל גלוי במכפיל החנייה ליד היציאה מחדר אשפה.
יש לחתוך בבטון ולהשקיע את צינור החשמל.
עלות: 200 ₪
- 9.7. כבל תקשורת של בניין פטל 3 עוברת בפטל 5 גלויה.
יש להעביר הצנרת באופן שלא תהייה גלויה.
עלות: 2000 ₪
- 9.8. אין תאורה במדרגות לכיוון החלק התחתון.
יש להתקין תאורה במדרגות הנ"ל כולל חציבות ותיקוני בטון, טיח וצבע.
עלות: 800 ₪
- 9.9. אין תאורה בחדר "רגליי הממ"ד" בקומה 1-.
יש להתקין תאורה בחדר "רגליי ממ"ד" (יש הכנה).
עלות: 200 ₪
- 9.10. אין תאורה ליד תיבות הדואר.
יש להתקין תאורה באזור תיבות הדואר, כולל חציבות ותיקוני בטון, טיח וצבע.
עלות: 1000 ₪
- 9.11. לא הותקן מסיום חשמלי בכניסה לחניות.
יש להתקין מחסום חשמלי בכניסה לחניות.
עלות: 5000 ₪
- 9.12. לא נבנו חדר אשפה וחדר גז חדשים מחוץ למבנה.
יש לבנות חדר אשפה וחדר גז מחוץ למבנה כולל גגות וכולל דלתות, חלונות וחשמל.
עלות: 56000 ₪ (2800 ₪ x 20 מ"ר)
- 9.13. אין מחסום חשמלי (בחניה) כולל שלטים (מופיע בחודה).
יש להתקין מחסום חשמל (בחנייה) כולל שלטים.
עלות: 5000 ₪

9.14. אינטרקום לא פועל כיאות בכניסה לבניין.
יש לזמן טכנאי אינטרקום לבדיקת ותיקון האינטרקום.
עלות: ₪ 500

סה"כ עלויות (חשמל): ₪ 73,300

10. ליקויי עבודות נגרות

10.1. אין הלבשות לארון גלגלון בקומת הכניסה.
יש להתקין הלבשות לארון הגלגלון בקומת הכניסה.
עלות: ₪ 300

10.2. לא בוצע גגון בחניית הבניין (כולל חניות) ברוחב 1.5 מ' כולל רעפים.
יש לבצע גגון בכל חזית הבניין ברוחב של 1.5 מ' עם חיפוי רעפים.
עלות: ₪ 30,000 (1500 ₪ x 20 מ"א)

סה"כ עלויות (נגרות): ₪ 30,300

11. ליקויי עבודות גבס

11.1. חור בתקרת גבס בקומת הכניסה.
יש לסגור את החור בגבס.
עלות: ₪ 200

11.2. דלת ארון פח נתקלת בתקרת גבס בקומת הכניסה.
יש לפרק את תקרת הגבס ולהתקינה בגובה כך שדלת ארון הפח תוכל להיפתח.
עלות: ₪ 1000

11.3. נראים צינורות חשמל בתקרה לפני הכניסה למחסנים בקומה 1-
יש לסגור את החור בתקרה (בגבס).
עלות: ₪ 200

11.4. גבס פגום בארגז מעל הבטון בשירותי אורחים.
יש להחליף את הגבס הפגום.
עלות: ₪ 200

סה"כ עלויות (גבס): ₪ 1,600

12. ליקויי עבודות פחחות

12.1. חסר אריח (פח) בתקרת מסדרון מחסנים.

יש להשלים ולסלק את אריח הפח.

עלות: 500 ₪

12.2. אוורור לא תקני בחדר אשפה.

יש לחתוך בדלת הפח ולהתקין רפפות.

עלות: 500 ₪

סה"כ עלויות (פחחות): 1,000 ₪

13. ליקויי עבודות ניקיון

13.1. לכלוך (מי מלט) על ריצוף ליד חדר אשפה.

יש לנקות ע"י ליטוש.

עלות: 200 ₪

13.2. פסולת בניין שלא סולקה בכל הצד האחורי.

יש לסלק את פסולת הבניין בצד האחורי.

עלות: 3000 ₪

13.3. לכלוך (טיט ובטון) על אבנים משתלבות ברחבת החנייה והגישה לבניין.

יש לנקות את האבנים (ע"י ליטוש) ברחבת החנייה המקבילה לבניין.

עלות: 1500 ₪

סה"כ עלויות (ניקיון): 4,700 ₪

14. ליקויי עבודות בנייה

14.1. אין שוקת בחדר אשפה.

יש להתקין שוקת (לשם רחיצת פחיי האשפה הביתיים), כולל חיפוי השוקת בקרמיקה.

עלות: 800 ₪

14.2. חור בקיר בארון מונוי המים (ליד חדר אשפה).

יש לסגור את החור בארון מונה המים.

עלות: 300 ₪

סה"כ עלויות (בנייה): 1,100 ₪

15. ליקויי עבודות קבלן**15.1. הקבלן לא מסר תוכניות "AS MADE".**

על הקבלן למסור את התוכניות אחרת יש צורך בהזמנת מהנדסים לשם עריכת התוכניות הנ"ל.

עלות: 10000 ₪ לא לסיכום

אומדן עלויות

₪	221,550	סה"כ
₪	22,155	10% פיקוח הנדסי
₪	243,705	סה"כ כולל פיקוח הנדסי
₪	41,429.85	17% מע"מ
₪	285,134.85	סה"כ עלות

על החתום
מרדכי אדלר – מהנדס
רישיון מספר 184