

# HADAS

CONSTRUCTION INSPECTION Ltd.  
SUPERVISION & ENGINEERING ACCOMPANIMENT  
National deployment



ביקורת מבנים בע"מ  
תכנון, פיקוח וליווי הנדסי  
בפריסה ארצית

## דו"ח בדיקת מערכת אינסטלציה



רחוב שביל החלב 31 א כניסה א' הוד השרון.

סימוכין : 55191

מהנדס יועץ, רח' כצנלסון 78/7 גבעתיים, טל: 03-7315141-03  
פקס: 0775002973 0373151411

## ניסיון מקצועי

מהנדס מכונות בוגר הפקולטה לטכנולוגיה אונ' בן גוריון ב"ש 4-1993.

מהנדס פרויקטים בתחום מערכות אלקטרומכניות מזה כ 15 שנה.

התמחות בתחום מכניקת הזורמים, ידע רב וניסיון בתחום תכנון, ניהול וביצוע של פרויקטים של מערכות מים, כבוי אש, ספרינקלרים ותשתיות חוץ.

מהנדס יועץ – תברואה מוסמך ע"י מכון התקנים ומכללת מיסלב.

מהנדס אחזקה מפעל חומצה לבנה רותם דשנים.

מהנדס ייצור ותכנון מפעלי ים המלח.

מהנדס מיזוג אוויר מפעלי אלפין ברקן.

מהנדס פרויקטים בתחום מערכות אינסטלציה, כבוי אש, מתזים וחדרי מכונות (כבוי אש, אוויר דחוס, ספרינקלרים) בחברות אמי התקנות, מיסטר ספרינקלר, סופר ספרינקלר.

## הקדמה

אני [REDACTED] החתום מטה, פרטי השכלתי וניסיוני המופיעים בדו"ח זה, זומנתי ע"י חברת הדס ביקורת מבנים לחוות את דעתי המקצועית לבדיקת מערכת אינסטלציה בדירת מגורים של משפחת [REDACTED] ברחוב שביל החלב 31 א כניסה א' בהוד השרון בוצעה בדיקה בנכס בתאריך: 24/01/13 שלהלן סקרתי אותנו על כל שטחיו וחלקיו הפרטיים בלבד, אני נותן חוות דעתי זו, במקום עדות בבית משפט ואני מצהיר בזאת כי ידוע לי היטב שלעניין הוראות החוק הפלילי בדבר עדות שקר בשבועה בבית משפט, דין חוות דעתי זאת כשהיא חתומה על ידי, כדין עדות

**בשבועה שנתתי בבית משפט. הנני מצהיר בזאת כי חוות דעתי זו נערכה על ידי על סמך ידיעותי, ניסיוני והבנתי המקצועית, וכי אין לי כל עניין בנכס הנדון.**

**הסתמכתי בחוות דעתי על:**

=====

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

- "תקן" – תקן ישראלי.

- "הל"ת" – ההוראות למתקני תברואה (הל"ת) – תש"ל – 1970, אשר מכח תקנה מס' 1 בתקנות הנ"ל.

מדובר בבדיקה הנדסית ויזואלית, כללית, פרילימינארית 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 מכל אחריות 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 בדיקה הנדסית בלבד ואינה מתייחסת כלל למצב הנכס מכל בחינה אחרת כגון: שטח הנכס, עיקולים על הנכס, התאמה להיתר, רישוי, זכויות בניה, בעלות על הנכס, היטלים, חובות, שיעבוד, הערות אזהרה ומצב תיכנוני. 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, חיפויי, 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 ובדיקת הידבקות חיפויי 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.

## דו"ח מצב

מדובר בדירת מגורים בת 2 קומות הממוקמת בהוד השרון ברחוב שביל החלב 31 א כניסה א'.

נתבקשתי לחוות דעתי לגבי מערכת האינסטלציה בדירתו של מר [REDACTED] בכתובת כמצוין לעיל ולהלן חוות דעתי. [REDACTED]

## ממצאים עיקריים :

1. ישנו ריח תמידי של ביוב בתוך סלון הדירה בקומת המטבח.
2. ישנו ריח תמידי של ביוב במקלחת הורים.

### תאור התקנת מערכת הדלוחין בדירה

#### מטבח

ממטבח הדירה מותקן צינור בקוטר 50 מ"מ עם סיפון בקוטר 2" ע"פ תקן ונשפך לקופסת ביקורת בקוטר 4", במרחק של 6 מטר מותקנת עוד קופסת ביקורת בקוטר 4", מקופסא זו מותקן צינור בקוטר 50 מ"מ באורך 3 מטר לעוד קופסת ביקורת בקוטר 4" חדר שירות, ומשם מותקן עוד צינור בקוטר 50 מ"מ במרחק של 4 מטר לקופסת ביקורת נופלת .

#### ליקויים בהתקנת המערכת

1. צנרת של כיור מטבח אמורה היתה להתחבר למחסום רצפה לאחר קופסת הביקורת הראשונה .
2. מחסום הרצפה היה צריך להתחבר ישירות לקופסת ביקורת נופלת 4" .
3. בפועל נעשה "טיול" של הביוב של המטבח המכיל שומנים שמטבעם מדיפים ריח לתוך הצנרת של חדר שירות .
4. השומנים סותמים את הצנרת מכיוון שהם מבצעים "טיול" של 13 מטר עד שהם מגיעים לצינור 4" ראוי וגם זאת לא באופן ישיר אלא דרך קופסאות ביקורת.
5. קופסת הביקורת הממוקמת בסלון הבית אינה אטומה ומדיפה ריחות בגלים.

#### מקלחת

1. במרפסת ביציאה מחדר הורים מותקנות 2 קופסאות האחת קופסת ניקוז מי גשם והשניה קופסת ביקורת נופלת 4" .
2. כאשר פותחים מים בכיור הרחצה במקלחת, המים מתנקזים לקופסת הניקוז של מי הגשם ולא לקופסת הביקורת הנופלת של הביוב.
3. דבר זה אסור מכיוון שמי דלוחין הם חלק ממערכת הביוב ולא ניקוז מרפסות שנשפכים החוצה ישירות לגינה ואסורים בכניסה למערכת ביוב או מי גשמים.

4. לא הותקנו סיפונים בכיורי הרחצה בקוטר 40 מ"מ בדירה אלה הותקן צינור שרשורי בקוטר 25 מ"מ ואסור בשימוש ע"פ התקן הישראלי.
5. לחצנים למיכלי הדחה סמויים WISA נתקעים במצב העברת מים תמידית לאסלה ולא משתחררים דבר הגורם לבזבז מים תמידי.

### צנרת אוויר בגג הבניין

צינורות הביוב היוצאים בגג הבניין אינם יוצאים לאוויר הפתוח אלה לפיר שגגו מבטון כך שהריחות אינם מתנדפים החוצה.

### המלצות לתיקון הליקויים בדירה

#### מטבח

1. קופסת ביקורת מס' 2 להחליף למחסום רצפה 4" ולנקז ישירות לקופסת ביקורת נופלת ללא סיבובים בדרך.
2. לנתק את הצינור בין קופסת הביקורת בחדר הכביסה מקופסת הביקורת של המטבח.

#### מקלחות

1. לחבר את צינור הדלוחין של המקלחת בחדר הורים לקופסת הביקורת הנופלת בקוטר 4" במרפסת ולנתקו מקופסת הניקוז של מי הגשם.
2. להתקין סיפונים 11/4" תקניים במקום הצינורות השרשורים.
3. להחליף את הלחצנים ללחצנים מתוצרת טובה כדוגמת בורדה או אידיאל סטנדרט.

עלות תיקון מוערכת : 50,000 ₪ + מע"מ.

רצ"ב שרטוט של מהלך הצנרת בדירה AS IS. לפני ואחרי המלצות לתיקון.

בברכה

מהנדס/יועץ