



naorkalev1@gmail.com | www.naorchek.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

חוות דעת הנדסית - בדק בית

כתובת: מבצע משה - ראשון לציון

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

שם המזמין:

תאריך ביקור בנכס: 21/08/2025

שם הבודק: נאור קלב

אלה פרטי השכלתי

• הנדסאי בניין מוסמך

אלה פרטי נסיוני

- בודק מומחה ביקורת מבנים - בדק בית
- שליטה בת"י ותקנות התכנון והבניה

חוות הדעת מסתמכת על:

- התקנים הישראליים.
- תקנות התכנון והבניה תש"ל 1970.
- תקנות הג"א, התגוננות אזרחית.
- הל"ת, הוראות למתקני תברואה.
- המפרט הכללי הבין משרדי.
- חוק החשמל.
- תכניות הדירה.



הערות כלליות לדוח

חוות הדעת הנ"ל נועדה להציג תמונת מצב מקצועית על הנכס, בהתבסס על הממצאים שנמצאו במהלך הבדיקה, ונכונים למועד ביצועה בלבד.

עם זאת, אין לראות בחוות דעת זו המלצה ו/או לקיחת אחריות על כלל ההיבטים ההנדסיים, הטכניים, או התפעוליים של הנכס. הלקוח נושא באחריות הבלעדית לבצע בדיקות נוספות ולקבל ייעוץ מקצועי נוסף, לרבות קונסטרוקטור, חשמלאי, מאתר נזילות, או כל גורם מקצועי אחר בהתאם לצורך ולשיקול דעתו, טרם קבלת החלטות מהותיות בנוגע לנכס. המחירים הנקובים בחוות הדעת הינם הערכה ראשונית בלבד ומתייחסים למועד עריכת הביקורת. ככל ויידרש תמחור מדויק, אזי יש לבצע בהתאם למחירונים מקובלים בענף דוגמת "דקל" ולצפות לעליית מחירים בשיעור של עד 30%. 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:

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)

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 :

חוברת הוראות שימוש ותחזוקה לחומרים השונים המותקנים בדירה .

שנה מיום קבלת מפתח יש לוודא קבלת טופס 5 (תעודת גמר)

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.

אחריות לדלת כניסה

אחריות למתקן החימום מים חמים

אחריות לדלתות פנים, במידה והייצור בוצע על ידי יצרן מוביל.

אחריות לאלומיניום בדירה לרבות חלון הממ"ד

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
אחריות למתקן מערכת הסינון בממ"ד

הוראות ואחריות עבור האינטרקום בדירה.

אריחים רזרביים של ריצוף וחיפוי קירות. מקובל לקבל כמות 2%-5% משטחי החיפוי

תיאור הנכס:

סוג הנכס: דירת מגורים, 5 חדרים

הנכס כולל: חדר דיור (סלון), מטבח, חדר שינה 1, חדר שינה 2, יחידת הורים, חדר רחצה הורים, ממ"ד, מרפסת שמש, חדר

רחצה כללי, מסדרון, שירותי אורחים, מסתור כביסה, חניה



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

נכס במעמד פרוטוקול ראשוני	נכס במעמד פרוטוקול מסירה	חיבור לחשמל	חיבור למים	
לא	כן	יש	יש	1

רשימת ממצאים (82)

קטגוריה	סה"כ ממצאים
1 אינסטלציה - כללי	18
2 אביזרי חשמל ותקשורת/בטיחות	10
3 חיפוי קרמיקה	6
4 אלומיניום	11
5 ריצוף	9
6 עבודות טיח וצבע	1
7 ניקיון	3
8 דלתות פנים	2
9 עבודות איטום וליקויי רטיבות	3
10 נגרות	2
11 מטבח	2
12 עבודות מיזוג אוויר	1
13 דלת כניסה	5
14 עבודות אבן טבעית	3
15 מסגרות-ממ"ד	2
16 חיפוי אבן טבעית	1
17 חיפוי חוץ	1
18 מידות שלד ובניה	1



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

סה"כ ממצאים	קטגוריה	
1	גבס	19



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

אינסטלציה - כללי 1.

1.1 ממצא	מערכת ניקוז הדירה מכילה פסולת ולכלוך מעבודות הבנייה דבר שעלול להוביל לסתימות
מיקום	מרפסת שמש
הערה	לא ניתן להכניס מצלמה - ניקוז סתום
המלצה	יש לבצע ניקיון כללי של צנרות ניקוז הדירה ולבצע שטיפה של הקופסאות ביקורת ע"י לחץ מים גבוה
תקן	[תקן 1205 חלק 6 פרק ב סעיף 2.2]
מחיר	1,200 ש"ח (מחיר ליחידה: 1,200 ש"ח(כמות: 1 קומפ'),





2.2. הבדיקות ודרישותיהן

בודקים את המוצרים המותרים להתקנה בבדיקות חזותיות בלבד.
בודקים את הפרטים האלה:

2.2.1. בדיקת אחסון המוצר

- בודקים את התאמת אופן אחסון המוצר להנחיות היצרן;
 - בודקים קיום הגנה נאותה למוצר מפני פגיעה מכנית ואקלימית.
- המוצר יהיה מאוחסן על פי הנחיות היצרן, ומוגן מפני פגיעה מכנית ואקלימית.

2.2.2. בדיקת סימון המוצר

- בודקים את קיום פרטי הסימון האלה:
- סימון לזיהוי היצרן והמוצר;
 - דגם המוצר;
 - פרטי סימון המוצר - כנדרש בתקנים או במפרטים החלים עליו;
 - סימן תו תקן על המוצר, אם יש היתר לכך.
- המוצר יהיה מסומן כנדרש.

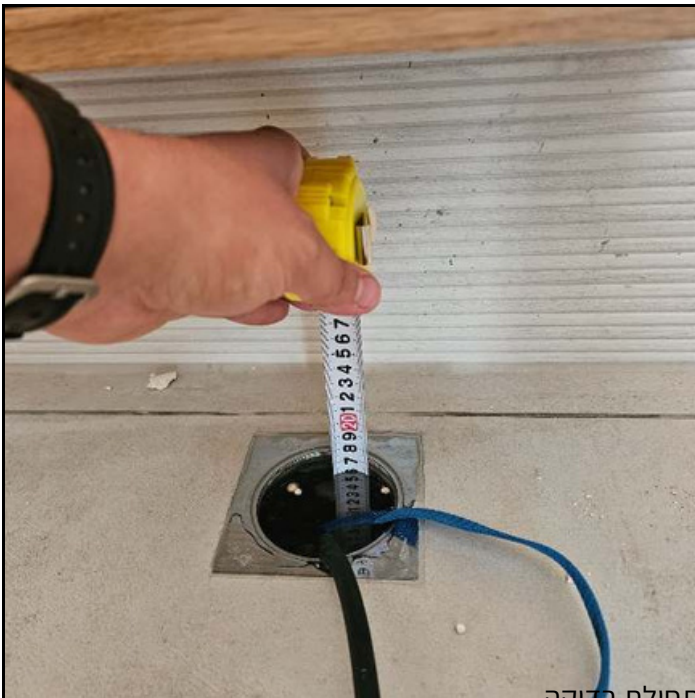
2.2.3. בדיקת תקינות המוצר

- בודקים אם יש במוצר פגמים או ליקויים, כגון: חורים, סדקים או סימני פגיעה ושינויי צורה שנגרמו בתהליך הייצור או בזמן ההובלה או האחסון.
- לא יהיו במוצר פגמים או ליקויים כלשהם.

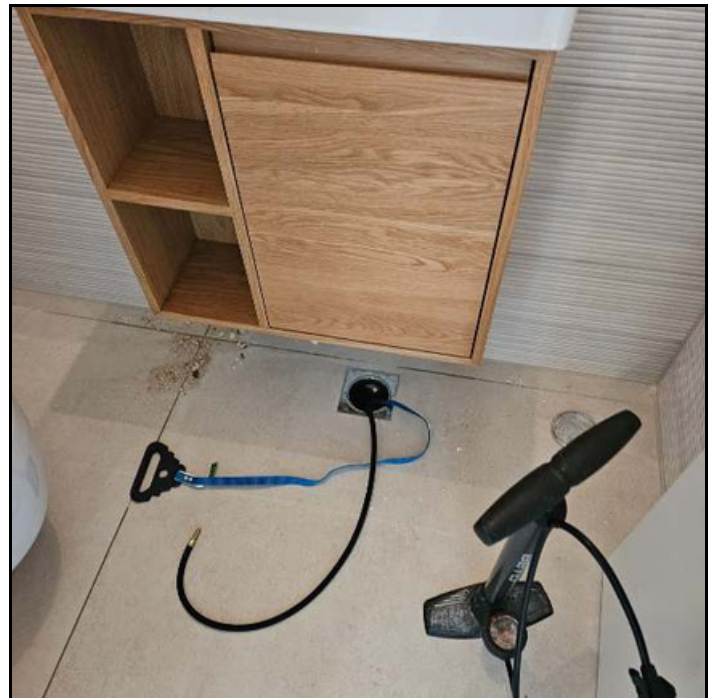


naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

1.2 ממצא		בדיקת פקקים פנאומטיים (הצפת קווי ניקוז אופקיים)
מיקום	כלל הבית	
הערה	חדר רחצה הורים - לא נבדק אין גישה לנקודת ביקורת	
המלצה	תקין	
תקן	תקן 1205 חלק 2	



תחילת בדיקה 08.47



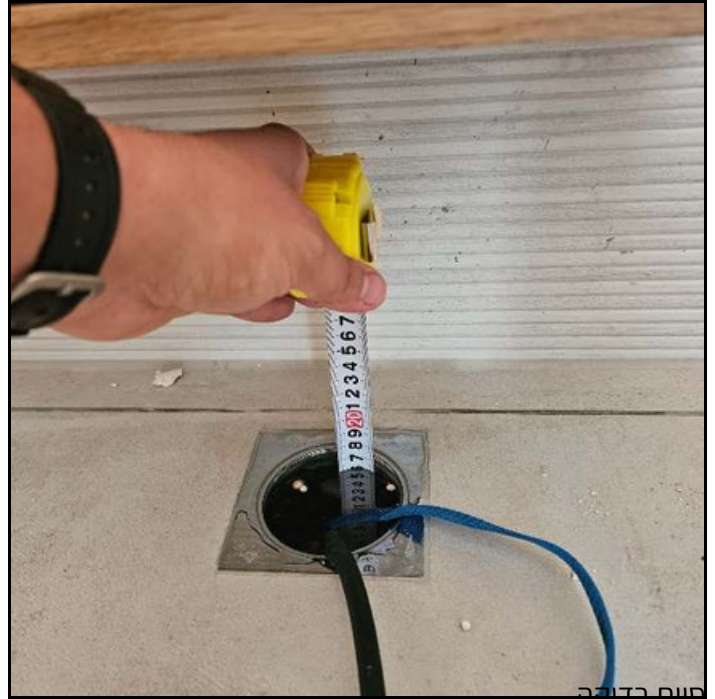
שירותי אורחים



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



חדר רחצה כללי



סיום בדיקה

09.17



סיום בדיקה

10.13



תחילת בדיקה

09.20



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**

1.3 ממצא	בוצע צינור ניקוז שרשורי מסוג "ג'קוזי"
מיקום	חדר רחצה כללי
הערה	הצינור הנ"ל אינו מאושר לשימוש כצינור ניקוז כיוון שהוא לא עמיד בטמפרטורות גבוהות וכן צנרת מסוג זה צוברת לכלוך עובש חיידקים וכו', אלא אם יוכח אחרת על פי תקן 958 וכן תקן 576 שאכן הצינור הנ"ל עומד בדרישות. מצורף תמונה לדוגמא של צינור ניקוז קשיח תקין.
המלצה	נדרש לפרק את האריחים באיזור נקודת הביקורת והאמבטיה ולזמן גורם מוסמך ולבצע החלפה לצינור אשר לא עומד בדרישות התקן, בצינור קשיח ותקין. בסיום העבודה נדרש ליישם אריחים, רובה וחומר איטום גמיש במיישקים תוך שמירה על גוון ודגם אחידים.
תקן	תקן 1205 חלק 2, תקן 958, תקן 576, תקן 5694
מחיר	5,500 ₪ (מחיר ליחידה: 5,500 ₪) כמות: 1 קומפ',





naorkalev1@gmail.com | www.naorchek.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



פרק ב - התקנת צנרת דלוחים, צנרת שפכים וצנרת איזור

2.1. התקנת הצנרת

2.1.1. כללי

צנרת מערכת הדלוחים, השפכים והאיזור תותקן בהתאם לתוכניות ביצוע שאושרו על ידי המתכנן, ותותקן כך שתהיה נגישה לצורכי ניקוי ותחזוקה שוטפת.
הצנרת תותקן בהתקנה גלויה או בהתקנה חשיפה או בהתקנה סמויה.
התקנת צנרת פלסטיק תיעשה, בהתאם לסוג הצינור, לפי דרישות התקנים הישראליים החלים עליה:
תיי 576 חלק 2, תיי 958 חלק 2 ותיי 4476 חלק 2.
מערכת נקזים חמוגדת לרשות פרט א, למעט קולטנים וצינורות אוויר אנכיים, לא תעבור בתחום שברשות פרט ב.

תיי 1205 חלק 2 (2014)

2.2. צנרת מערכת נקז דלוחים ושפכים

2.2.1. צנרת מערכת נקז דלוחים ושפכים תיעשה מצינורות ומאבזורים במסגרת בטבלה 1 שלהלן:

טבלה 1 - חומרים לצנרת מערכת נקז דלוחים ושפכים									
חומר הנקז	התאמת לחץ	סוגי התקנה ב-							
		קולטן נקז אנכי, בהתקנה: סמויה/גלויה							
		1	2	3	4	5	6	7	8
תיי 103	צנרת פלדה מגולוץ עם אבזורים ומאבזורים לדרישות התקן הישראלי תיי 538	מותר	מותר	מותר	מותר	מותר	מותר	מותר	אסור
תיי 124	צנרת יצוקת ברזל עם אבזורי יצוקת ברזל המתאימים לדרישות סדרת התקנים הישראליים תיי 125	מותר	מותר	אסור	מותר	מותר	מותר	מותר	מותר
תיי 530	צנרת פלדה מגולוץ ומתאימת לדרישות התקן הישראלי תיי 530	מותר	מותר	מותר	מותר	מותר	מותר	מותר	אסור
תיי 576 חלק 1, תיי 958 חלק 2	צנרת פלסטיק קשיח	אסור	מותר	אסור	מותר	מותר	אסור	מותר	אסור
תיי 958 חלק 1	צנרת רב-שכבתית מסוג PP-ML 516 בדרך המחוברת באמצעות סככות אסימה אלסטופוריות	מותר	מותר	מותר	מותר	מותר	מותר	מותר	אסור
תיי 4476 חלק 1	צנרת פוליאתילן בעל צפיפות גבוהה	מותר	מותר	מותר	מותר	מותר	מותר	מותר	מותר
הערות: 1 - קולטן חודף להשפעת אקלים חיצוניות 2 - קולטן מוגן מפני השפעת אקלים חיצוניות 3 - קולטן חודף להגשמת מכתשים 4 - קולטן מוגן מפני פגיעת מכתשים 5 - קולטן בחוף קור בני ובולטים או לבנים 6 - קולטן בצינור כגון לא קונסטרוקטיבי 7 - נקז בהתקנה גלויה או חשיפה או בפנימי הרצפה 8 - נקז תותקן ברצפת כגון או מתחתיה הערות נוספות: א) מנבר דרך תקרת יעשה דרך פתחים או דרך שורזים עשויים מראש לפי חובותיו של הבניין. ב) ארזיני בטבט צפנט עשיר בפוליסטיריט נטבט רב-אלמנטים. ג) ארזיני פלסטיק קשיח, פלסטיק עשיר רב-שכבתית מסוג PP-ML 516 בדרך המחוברת באמצעות סככות אסימה אלסטופוריות. ד) מנברת התקנה עם מכתשים המעשים חירות מי בטבט לאור האסימה ופלישת העיבודים בנפח תיקת הבטון והתקנתו.									



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

1.4 ממצא	לחצן מיכל הדחה תקול
מיקום	חדר רחצה כללי
המלצה	נדרש לזמן גורם מוסמך ולתקן את התקלה עד פעולה תקינה של הדחת המיכל.
תקן	מפרט מוצר
מחיר	300 ש"ח (מחיר ליחידה: 300 ש"ח (כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

1.5 ממצא	נמצאופגמים מכניים בתוך האמבטיה
מיקום	חדררחצה כללי
המלצה	נדרשלתקן את הפגמים על פי מפרט הטכני של המוצר ובמידת הצורך להחליף באלמנט חדש
תקן	[תקן 1205 חלק 6 פרק ב סעיף 2.2]
מחיר	4,000 ש"ח (מחיר ליחידה: 4,000 ש"ח(כמות: 1 קומפ',





2.2. הבדיקות ודרישותיהן

בודקים את המוצרים המותרים להתקנה בבדיקות חזותיות בלבד.
בודקים את הפרטים האלה:

2.2.1. בדיקת אחסון המוצר

- בודקים את התאמת אופן אחסון המוצר להנחיות היצרן;
 - בודקים קיום הגנה נאותה למוצר מפני פגיעה מכנית ואקלימית.
- המוצר יהיה מאוחסן על פי הנחיות היצרן, ומוגן מפני פגיעה מכנית ואקלימית.

2.2.2. בדיקת סימון המוצר

- בודקים את קיום פרטי הסימון האלה:
- סימון לזיהוי היצרן והמוצר;
 - דגם המוצר;
 - פרטי סימון המוצר - כנדרש בתקנים או במפרטים החלים עליו;
 - סימן תו תקן על המוצר, אם יש היתר לכך.
- המוצר יהיה מסומן כנדרש.

2.2.3. בדיקת תקינות המוצר

בודקים אם יש במוצר פגמים או ליקויים, כגון: חורים, סדקים או סימני פגיעה ושינויי צורה שנגרמו בתהליך הייצור או בזמן ההובלה או האחסון.
לא יהיו במוצר פגמים או ליקויים כלשהם.

2.2. הבדיקות ודרישותיהן

בודקים את המוצרים המותרים להתקנה בבדיקות חזותיות בלבד.
בודקים את הפרטים האלה:

2.2.1. בדיקת אחסון המוצר

- בודקים את התאמת אופן אחסון המוצר להנחיות היצרן;
 - בודקים קיום הגנה נאותה למוצר מפני פגיעה מכנית ואקלימית.
- המוצר יהיה מאוחסן על פי הנחיות היצרן, ומוגן מפני פגיעה מכנית ואקלימית.

2.2.2. בדיקת סימון המוצר

- בודקים את קיום פרטי הסימון האלה:
- סימון לזיהוי היצרן והמוצר;
 - דגם המוצר;
 - פרטי סימון המוצר - כנדרש בתקנים או במפרטים החלים עליו;
 - סימן תו תקן על המוצר, אם יש היתר לכך.
- המוצר יהיה מסומן כנדרש.

2.2.3. בדיקת תקינות המוצר

בודקים אם יש במוצר פגמים או ליקויים, כגון: חורים, סדקים או סימני פגיעה ושינויי צורה שנגרמו בתהליך הייצור או בזמן ההובלה או האחסון.
לא יהיו במוצר פגמים או ליקויים כלשהם.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

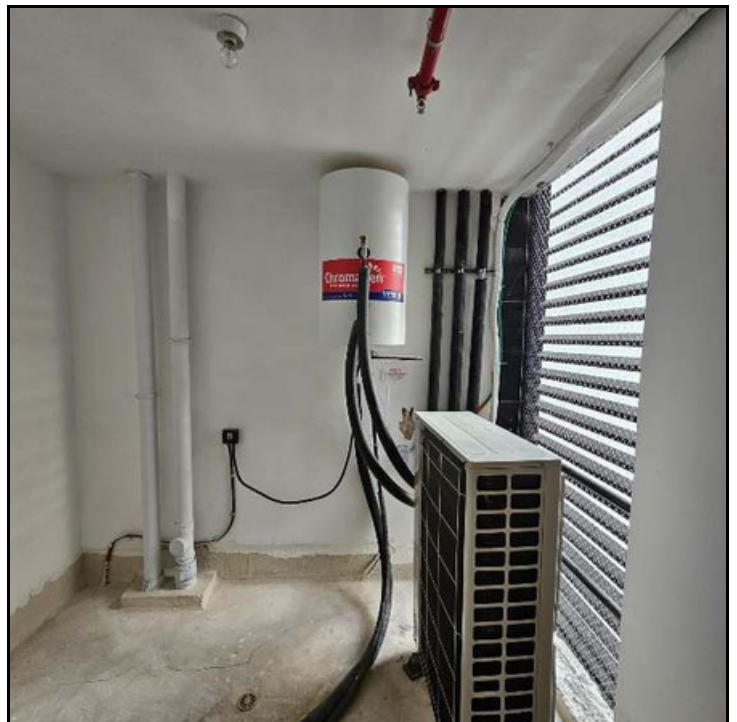
1.6 ממצא	צינורותמים לא מקובעים כהלכה
מיקום	מסתור כביסה
הערה	בנוסףנדרש לתת פתרון לכך שלא ייווצרו עמידות מים
המלצה	נדרשלקבע צנרת מים בצורה תקינה למניעת גלי הלם
תקן	תקן 1205חלק 1
מחיר	400 ש"ח (מחיר ליחידה: 400 ש"ח(כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

1.7 ממצא	לאקיימיםיכל התפשטות לדוד
מיקום	מסתור כביסה
המלצה	נדרשהשלים מיכל התפשטות לדוד החשמל כמפורט בתקן ובתקנות, בגודל המתאים על פי גודל מיכל הדוד.
תקן	תקן 1205חלק 1 - טבלה 6, תקן 69
מחיר	500ש (מחיר ליחידה: 500ש(כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

טבלה 6 – נפח נומינלי מינימלי של מכלי התפשטות במערכת אספקת מים חמים פתוחה

נתוני מכל התפשטות			
נפח המחמם ^(א) (בליטרים)	נפח נומינלי מינימלי (בליטרים)	לחץ עבודה נומינלי ^(ב) (בבר)	לחץ האוויר או הגז (בבר)
עד 30	5	8.0	6.0
מ-31 עד 60	12	8.0	6.0
מ-61 עד 80	15	8.0	6.0
מ-81 עד 120	24	8.0	6.0
מ-121 עד 200	35	8.0	6.0
לכל ליטר נוסף	0.18	8.0	6.0
הערות לטבלה: (א) מחמם המחמם בחשמל, בגז פחמימני מעובה, במי הסקה, באנרגיית סולארית או בכל אמצעי חימום אחר. (ב) לחץ העבודה הנומינלי של המחמם לא יהיה קטן מ-8 בר.			



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

1.8 ממצא	בדיקת לחץ מים דירתי
מיקום	כללהבית
הערה	הבדיקהבוצעהע"יחיבור שעון לחצים דירתי וכליאת לחץ במערכת (סגירת ברז ראשי)
המלצה	לאתקין-ירידהבלחץהמים, נדרש לזמן גורם מוסמך לבדיקת מערכת הזנת מים ולוודא חיבורים תקיניםשכניירידהבלחץהמים עלולה לגרום לנזילות ורטיבויות.
תקן	תקן 1205 חלק 1 סעיף 3.2 "לפידרישתהל"תאביזרמים ביתי שזורמים דרכו מים לאטמוספירה, הלחץ הסטטי המינימלי לא יהיה קטןמ- 1.5 בר.הלחץהמירבי ברשת צנרת הספקת מים קרים וחמים בתוך הבניין לא יהיה גדול בשום מקרה מ-6 בר
מחיר	600ש"ח (מחירליחידה: 600ש"ח(כמות: 1 קומפ',



סיום בדיקה 10.03



תחילת בדיקה 09.25



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



סיום בדיקה
11.05



תחילת בדיקה נוספת
10.15



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

1.9 ממצא	אסלה נמצאה רופפת
מיקום	חדר רחצה הורים
הערה	בנוסף האסלה לא מפולסת
המלצה	נדרש לקבע את האסלה בצורה תקינה ובטיחותית.
תקן	מפרט מוצר
מחיר	500 ש"ח (מחיר ליחידה: 500 ש"ח (כמות: 1 יח'),





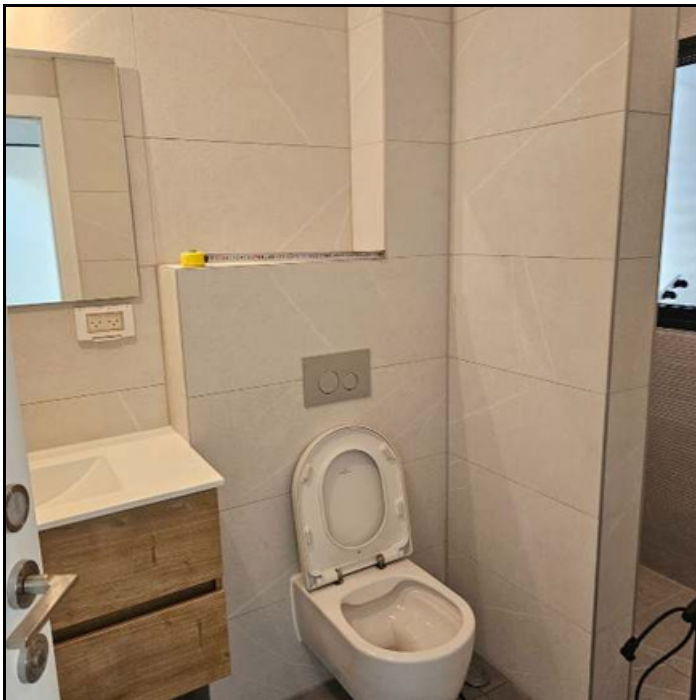
naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

1.10 ממצא		לאקיים פתח ביקורת לצינור ניקוז ורטיקלי
מיקום	כללהבית	
המלצה	נדרש לקבל הבהרות בנוגע לחוסר פתח ביקורת לצינור ורטיקלי, ולהשלים על פי תקן 1205 ולפי מפרט מכר.	
תקן	תקן 1205, מפרט מכר	
מחיר	1,200 ש"ח (מחיר ליחידה: 1,200 ש"ח(כמות: 1 יח' ,	





naorkalev1@gmail.com | www.naorchek.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



ב. בכל קומה שנייה, לסירוגין, או במרחק שאינו גדול מ-7.0 מ' מהפתח הסמוך, אם בתחום זה אין אבור חיבור בעל פתח ניקוי ובקרה.

4.3.1.2. על נקז אופקי:

א. בתחילת הנקז;

ב. בכל מקום של שינוי בכיוון הנקז או של התחברות נקז צדדי, אלא אם כן נקבע אחרת בתוכניות התכנון;

ג. בכל קטע של נקז שאורכו שווה לקוטרו הנומינלי של הנקז כפול 100.

4.3.2. כל פתחי הניקוי והבקרה יהיו נגישים.

ב. בכל קומה שנייה, לסירוגין, או במרחק שאינו גדול מ-7.0 מ' מהפתח הסמוך, אם בתחום זה אין אבור חיבור בעל פתח ניקוי ובקרה.

4.3.1.2. על נקז אופקי:

א. בתחילת הנקז;

ב. בכל מקום של שינוי בכיוון הנקז או של התחברות נקז צדדי, אלא אם כן נקבע אחרת בתוכניות התכנון;

ג. בכל קטע של נקז שאורכו שווה לקוטרו הנומינלי של הנקז כפול 100.

4.3.2. כל פתחי הניקוי והבקרה יהיו נגישים.



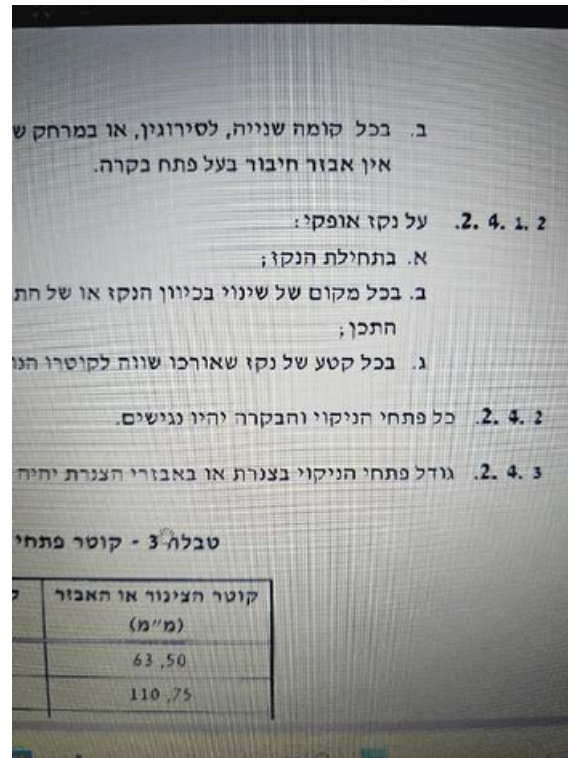
naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**

1.11 ממצא		איןגישה לנקודת ביקורת
מיקום	חדררחצה הורים	
המלצה	נדרשלהזיז את נקודת הביקורת ממיקומה הנוכחי מתחת לאסלה אל מיקום אחר ונגיש ברצפת החלל, שכובמצב הנ"ל לא ניתן להשתמש בנקודה לכל צורך שהוא. לשםכךנדרש לפרק את האריחים ברצפה, לפרק את הצינורות ניקוז המבוטנות אשר מתחברות לקופסה,להזיז את הקופסה למיקום תקין, להאריך צינורות ניקוז תוך שמירה על שיפועים תקינים, לבטן הצנרתולאטום. בסיום נדרש לבצע בדיקת הצפה למערכת האטום בטרם מבצעים עבודות ריצוף.	
תקן	תקן 1205 חלק 2 סעיף2.4.3 - "כל פתחי הניקוי והבקרה יהיו נגישים"	
מחיר	5,000 ₪ (מחיר ליחידה: 5,000 ₪(כמות: 1 קומפ',	





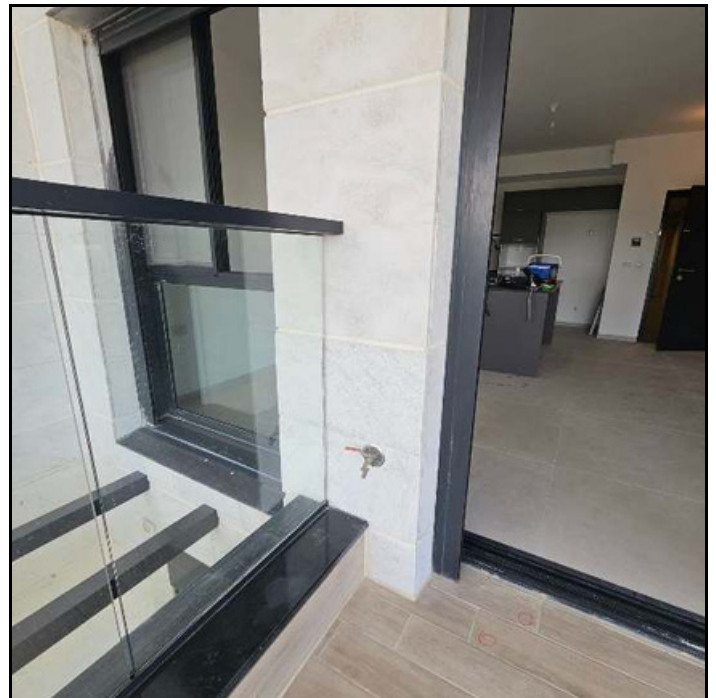
naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**

1.12 ממצא	ברזגןמצא בגובה המהווה מדרך
מיקום	מרפסת שמש
המלצה	נדרשלהעתיק את הברז לגובה נמוך יותר כך שלא יהווה מדרך דריכה.
תקן	תקן 1142 סעיף 6.1.2
מחיר	2,500 ש"ח (מחיר ליחידה: 2,500 ש"ח(כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

1.13 ממצא		לאהותקן שרוול מעבר לצינורות
מיקום	מסתור כביסה	
המלצה	נדרשלפרק את הצינור ולבצע קידוח לצינור מעבר בין תקרות. השרווליהיה בעל קוטר פנימי גדול מ20 מ"מ לפחות מקוטרו החיצוני של הצינור לאחרהקידוח נדרש לבצע תיקונים לתשתית רצפת המסתור ולאטום מחדש, וכן לבצע תיקוני טיח וצבע לשכנמלמטה בתקרת המסתור.	
תקן	תקן 1205	
מחיר	8,000 ש"ח (מחיר ליחידה: 8,000 ש"ח(כמות: 1 קומפ'),	

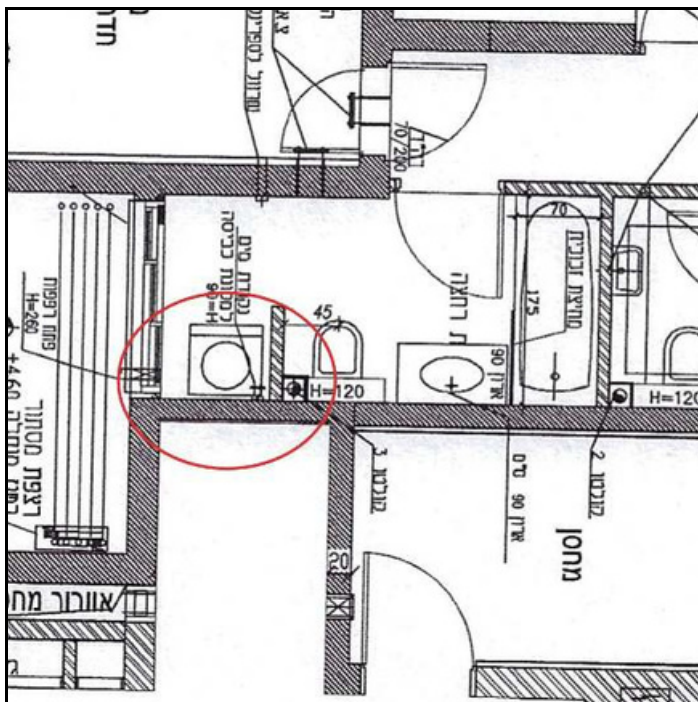


3.3.2.3. מעבר צינורות דרך קירות בני ייעשה באמצעות שרוולים העשויים צינור פלדה מגולוון או צינור פלסטיק מתאים, לפי דרישת המתכנן. השרוולים יקובעו לקיר שהם מותקנים בו. קוטרם הפנימי של השרוולים יהיה גדול מ-20 מ"מ לפחות (לרבות הבידוד) מקוטרו החיצוני של הצינורות



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**

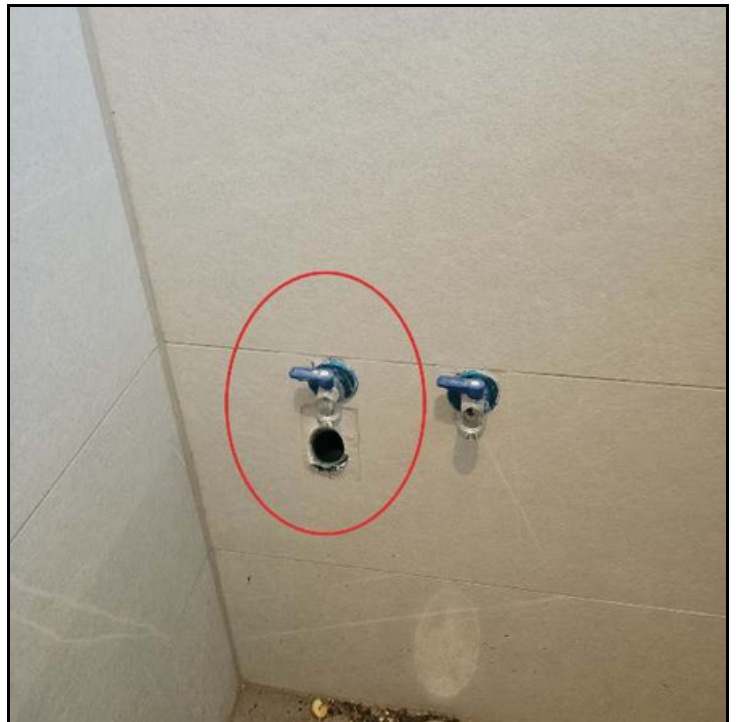
1.14 ממצא	איהתאמה לתכנית
מיקום	חדר רחצה כללי
הערה	נדרש לפרק את הבליטה, לחצוב בקיר ולבטן את הצינורות בתוך הקיר לפי התכנית.
המלצה	נדרש לקבל הבהרות בנוגע לבליטה שבוצעה לטובת הנחת צנרת הזנת מים, ולתקן בהתאם.
תקן	תכנית אינסטלציה, תכנית אדריכלית
מחיר	4,000 ₪ (מחיר ליחידה: 4,000 ₪(כמות: 1 קומפ',





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

ניקוזות/תקן צמוד לברז מים	1.15 ממצא
חדר/רחצה כללי	מיקום
נדרש/לפרק את האריחים, להזיז את נקודת המים כך שלא תפריע לניקוז ולחפזות מחדש.	המלצה
תקן 1205 חלק 3	תקן
2,500 ש"ח (מחיר ליחידה: 2,500 ש"ח/כמות: 1 קומפ'),	מחיר





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

1.16 ממצא		השלמת רשתות/מכסים של קופסאות ביקורת וניקוזים
מיקום	מטבח	
המלצה	יש להשלים התקנת רשתות/מכסים של קופסאות ביקורת וניקוזים באופן נשלף וללא בליטה ממפלס הריצוף	
תקן	[תקן 1205 חלק 6 פרק 6 סעיף 2.2]	
מחיר	250ש (מחיר ליחידה: 250ש(כמות: 1 קומפ',	





2.2. הבדיקות ודרישותיהן

בודקים את המוצרים המותרים להתקנה בבדיקות חזותיות בלבד.
בודקים את הפרטים האלה:

2.2.1. בדיקת אחסון המוצר

- בודקים את התאמת אופן אחסון המוצר להנחיות היצרן;
 - בודקים קיום הגנה נאותה למוצר מפני פגיעה מכנית ואקלימית.
- המוצר יהיה מאוחסן על פי הנחיות היצרן, ומוגן מפני פגיעה מכנית ואקלימית.

2.2.2. בדיקת סימון המוצר

- בודקים את קיום פרטי הסימון האלה:
- סימון לזיהוי היצרן והמוצר;
 - דגם המוצר;
 - פרטי סימון המוצר - כנדרש בתקנים או במפרטים החלים עליו;
 - סימן תו תקן על המוצר, אם יש היתר לכך.
- המוצר יהיה מסומן כנדרש.

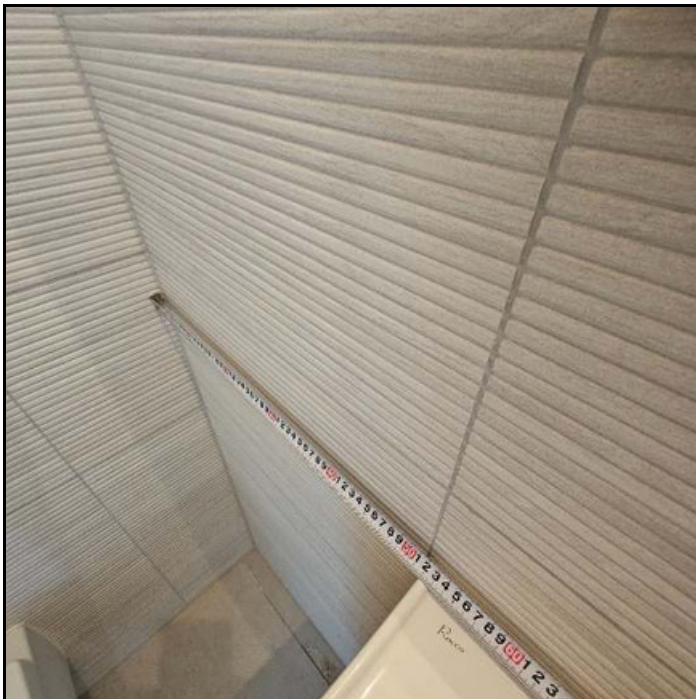
2.2.3. בדיקת תקינות המוצר

- בודקים אם יש במוצר פגמים או ליקויים, כגון: חורים, סדקים או סימני פגיעה ושינויי צורה שנגרמו בתהליך הייצור או בזמן ההובלה או האחסון.
- לא יהיו במוצר פגמים או ליקויים כלשהם.



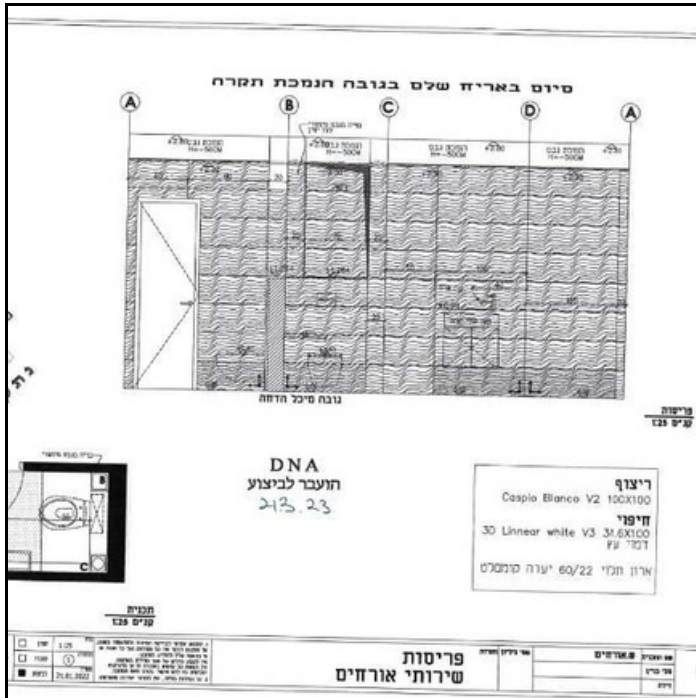
naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**

1.17 ממצא		איהתאמה לתכנית פריסה
מיקום	שירותי אורחים	
הערה	נדרש להעתיק את הארון 60 ס"מ למרכז כיור מקיר ימני על פי תכנית, על כן נדרש להעתיק גם כן את תשתיות הכיור ולחפות מחדש.	
המלצה	נדרש לקבל הבהרות בנוגע לאי התאמה לתכנית פריסה ולתקן בהתאם.	
תקן	תכנית פריסה	
מחיר	7,000 ₪ (מחיר ליחידה: 7,000 ₪(כמות: 1 קומפ'),	





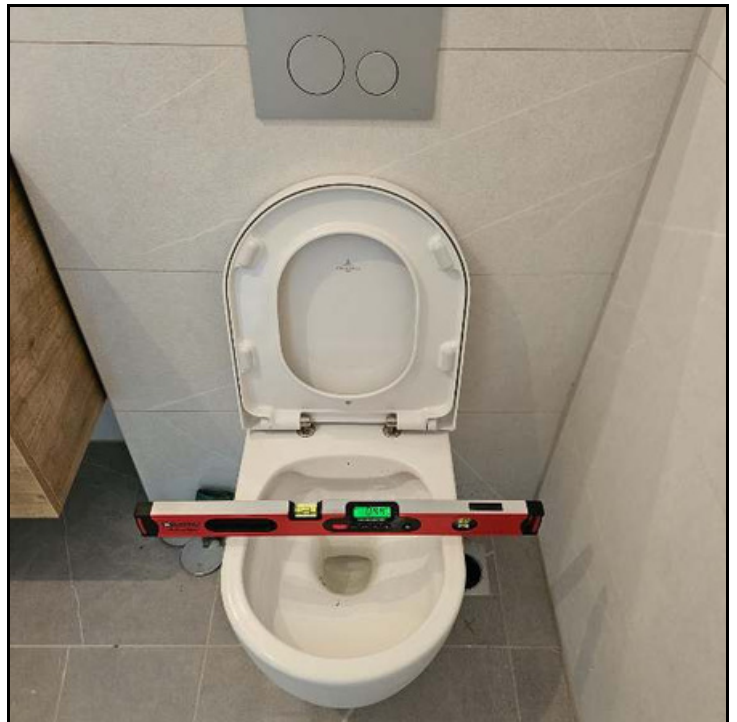
naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

1.18 ממצא	אסלה לא מפוסלת - בניגוד למפרט המוצר
מיקום	חדר רחצה כללי
המלצה	ישלפלס את האסלה על פי מפרט הטכני של המוצר
תקן	מפרט מוצר
מחיר	350 ש"ח (מחיר ליחידה: 350 ש"ח) (כמות: 1 יח'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

אביזרי חשמל ותקשורת/בטיחות 2.

2.1 ממצא	ארון חשמל/תקשורת נמצא לא מפולס ביחס למישור הקיר
מיקום	מבואת כניסה
המלצה	יש לפלס את הארון בצורה תקינה
תקן	תקנות החשמל
מחיר	700 ש"ח (מחיר ליחידה: 700 ש"ח(כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

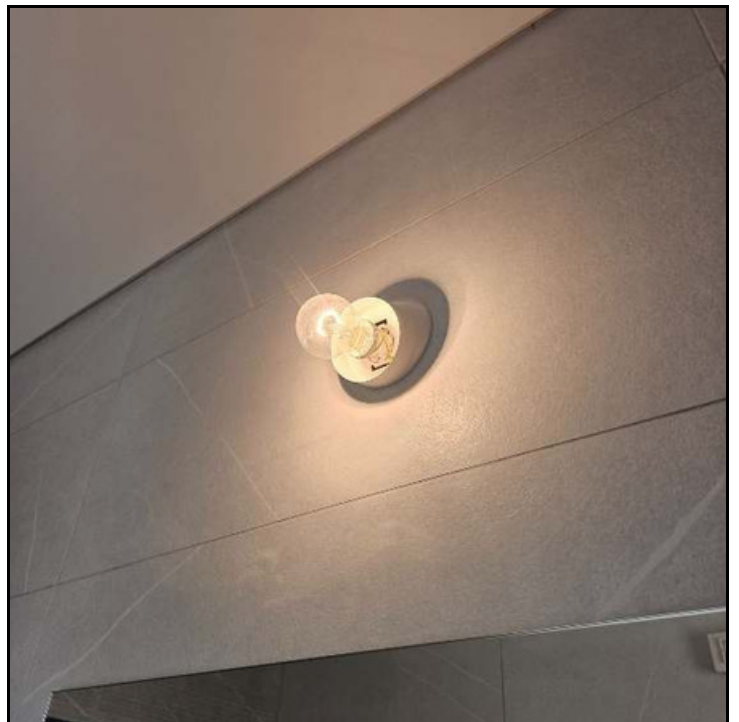
2.2 ממצא	כיסוי שקע מוגן מים נמצא פגום
מיקום	כלל הבית
המלצה	נדרשה החליף באלמנט חדש.
תקן	מפרט מוצר
מחיר	200 ש"ח (מחיר ליחידה: 200 ש"ח (כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

2.3 ממצא	לאבוצע נק' מאור מוגנת מים
מיקום	כלל הבית
המלצה	נדרשלהשלים נק' תאורה מוגנת מים למניעת התחשמלות על פי תקנות החשמל
תקן	[תקנות החשמל] "תיבהואביזר יהיו תקניים ובנויים באופן שיבטיחו את כל אלה או מקצתם לפי העניין. ההגנה בפני מגע מקריבחלקים החיים שבתוכם . אטימה נאותה בפני חדירת גזים,מים אבק וחומרים מזיקים אחרים"
מחיר	350ש (מחיר ליחידה: 350ש(כמות: 1 קומפ',





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

2.4 ממצא		וונטה חשמלית לאיוורור חדר "כלוא" לא פעילה
מיקום		כללה בית
הערה		בנוסף יש אי התאמה למפרט - אין חיבור חשמל לפי מפרט
המלצה		נדרש לזמן גורם מוסמך לבדיקת הוונטה, תיקונה ובמידת הצורך להחליף באלמנט חדש
תקן		[תקנון התכנון והבניה סעיף 2.44] "חדר שירות שאין בו חלון הנפתח אל אוויר החוץ ואינו מאוורר באמצעים המפורטים בסעיפים 2.41-2.43 יאוורר באמצעות צינור נפרד או צינור מאסף המצויד במאוורר מכני"
מחיר	900 ₪	(מחיר ליחידה: 900 ₪ (כמות: 1 קומפ'),





נאור הנדסה | 058-6929249 | www.naorchek.co.il | naorkalev1@gmail.com

א. מונח: כל המדידות נעשו בשאר חלקי הבניין והן נעשו על ידי הנדסאי נאור הנדסה.
וגובה סולם 15 מ"מ. בשאר חלקי הבניין והן נעשו על ידי הנדסאי נאור הנדסה.
בעל שנתיים אחריות יצרו.
גוף תאורה שילוס יציאה דו תכליתי עם בדיקה עצמית אלקטרונייט בחניון דגם EL-622P
גובה האותיות 20 ס"מ, גודל הגוף 30x80 ס"מ, שילוס חד או דו כיווני עפ"י יועץ הבטיחות, ב
גובה האותיות 15 ס"מ, גודל הגוף 18x39 ס"מ, שילוס חד או דו כיווני עפ"י יועץ הבטיחות, ב
גוף תאורה צמוד קיר/חומה IP65 דוגמת דגם מורן תוצרת אלפאטק, מ"מ 20-00300-H הספ
עוצמת אור 2000lm, גוון אור 3000K, H=300, בעל שנתיים אחריות יצרו.
גוף תאורה קירי המיועד לציון כתובת, IP65, דוגמת NEMO תוצרת ניסטו, 8W, שטף אור 825 ל
צבע הגוף לבחירת האדריכל (שחור, כסוף, לבן), H=400, כולל תא פוטוצל נסתר ומדבקות שם
בעל 5 שנות אחריות יצרו.
נמדדת מפסק לתריס חשמלי תה"ס, כולל מפסק דו קוטבי וחבור התריס וקופסת החיבורים מעל
יוחנק בקופסת עומק עם חוט 0
הכנה לתנור חימום, חיבור קיר מוגן מ"מ H=230
(בחדר בו התמרה מונמכת H=200 ס"מ, מרוחק 60 ס"מ לפחות מהאמבטיה או מקלחת).
מפח כולל פאזה הרלוטה+פאזה השנייה (סימור), חיבור המפוח יתבצע עם מהדקי שקע-תקע, ה
כאמצעי ניתוק, במידה והוונסה מותקנת מתחת לגובה 2.25 מ' יש להדריס אותה מדופף האמבט
השקע צריך להיות במרחק של עד 20 ס"מ מהוונסה, על הגבלת לתאם מיקום מדויק עם מבלן ה
נקודת אינטרקום כולל סלולרית במעגל סגור תוצרת HANDS FREE URMAT 7" H=140.
אינטרקום בחדר שנה הורים כולל טלפון עם משבט H=60.
הכנה לנקודת רמקול למערכת טלנוע ביתית בצינור 25 מ"מ מהנקודה עד לריכוז וסיום בקופ
(במידה והרכנה מתוכננת בקיר הנמוד במסב-גובה והתקנה יהא H=100).
רמקול 8" מאושר, UL כולל דום אחורי עם גריד דקורטיבי ממתכת ושנאי 20W RMS מוזן ע"
E90 EF180 אטמא מרכזת משולבת כריזה/פינוי (הרמקול משמש גם כצופר).
במידה ובמידה נדרשה לדירה יש תמרה מונמכת-הרמקול יוחנק שקע בתמרה זו.
קופסה 10x10 ס"מ עם מכסה לריכוז רמקולים H=60.
יח' חיזוי להפעלת של מערכות לזיכוי אש עבור f.s. 1/א מגוף.





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**

2.5 ממצא		אביזרים ללא הזנה תקינה במעמד בדיקה
מיקום	כלל הבית	
המלצה	נדרש לזמן גורם מוסמך לחיבור תקין של אביזרי החשמל.	
תקן	מפרט מכר, תקנות החשמל	
מחיר	550 ש"ח (מחיר ליחידה: 550 ש"ח(כמות: 1 קומפ'),	



יחידת הורים



יחידת הורים



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**



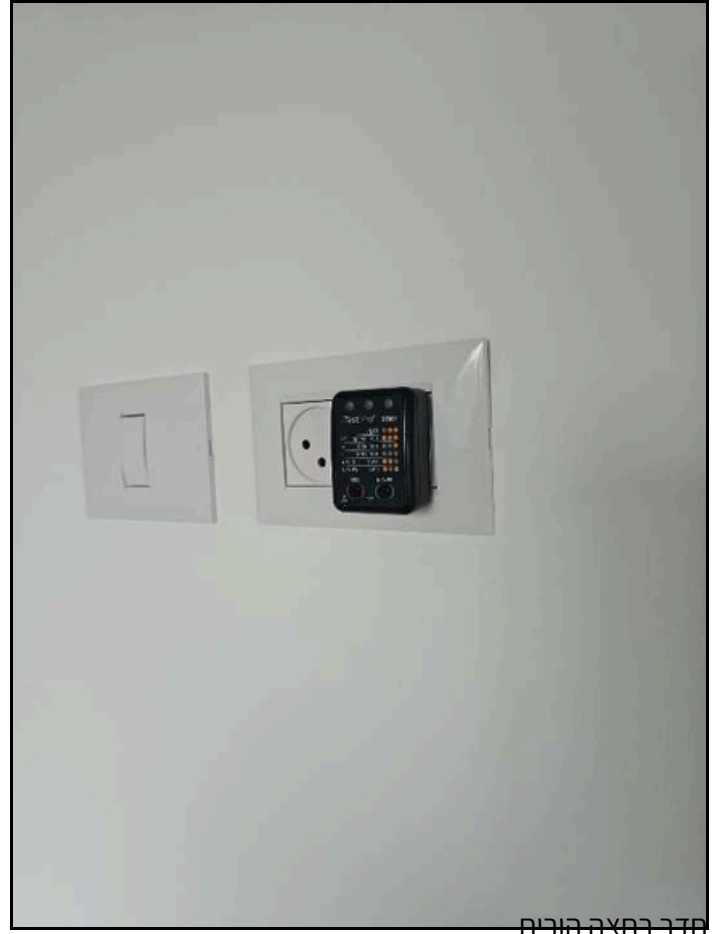
חדר רחצה הורים



חדרת הורים



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

2.6 ממצא		איהתאמה לתכנית
מיקום		כלל הבית
הערה		נמצאו אי התאמות להלן: - כלל הבית - שליטת חשמל חכם לא מסונכרנת לפי תכנית - סלון - פרט LCD לא בוצע כנדש - כלל הבית - מתג הדלקה בוצע בגובה לא על פי תכנית. - כלל הבית - לא בוצע שקע קוואקסלי, נקודת טלפון ונקודת טלוויזיה לפי מקרא חשמל. - כלל הבית - לא בוצע שקע כפול (ממ"ד, יחידת הורים, חדרי שינה, מסתור כביסה, מטבח) - ארון תקשורת - לא בוצע על פי פרט - מסתור כביסה - חסר שקע תלת פאזי
המלצה		נדרש לקבל הבהרות בנוגע לאי התאמה בין התכנית לקיים בדירה, ולתקן בהתאם.
תקן		תכנית חשמל
מחיר		5,500 ש"ח (מחיר ליחידה: 5,500 ש"ח(כמות: 1 קומפ',



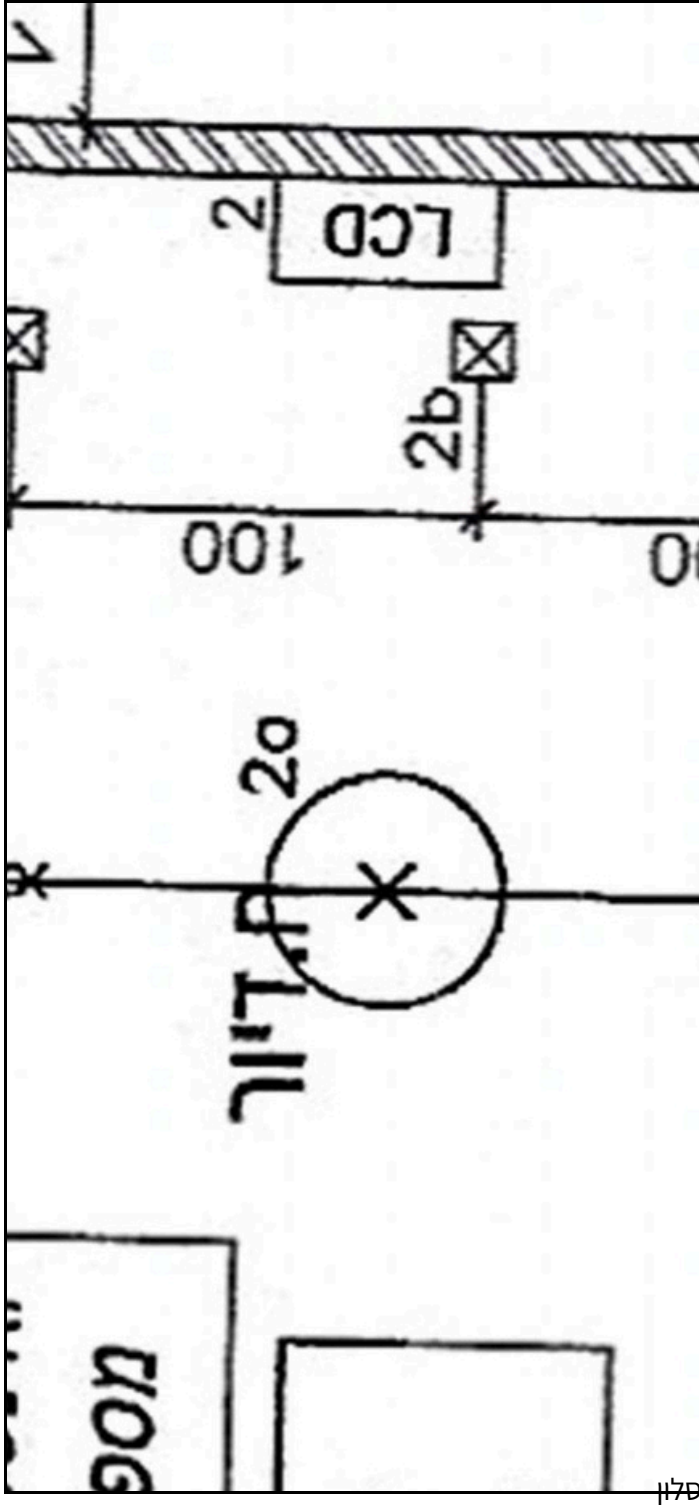
מטבח



מבואת כניסה



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



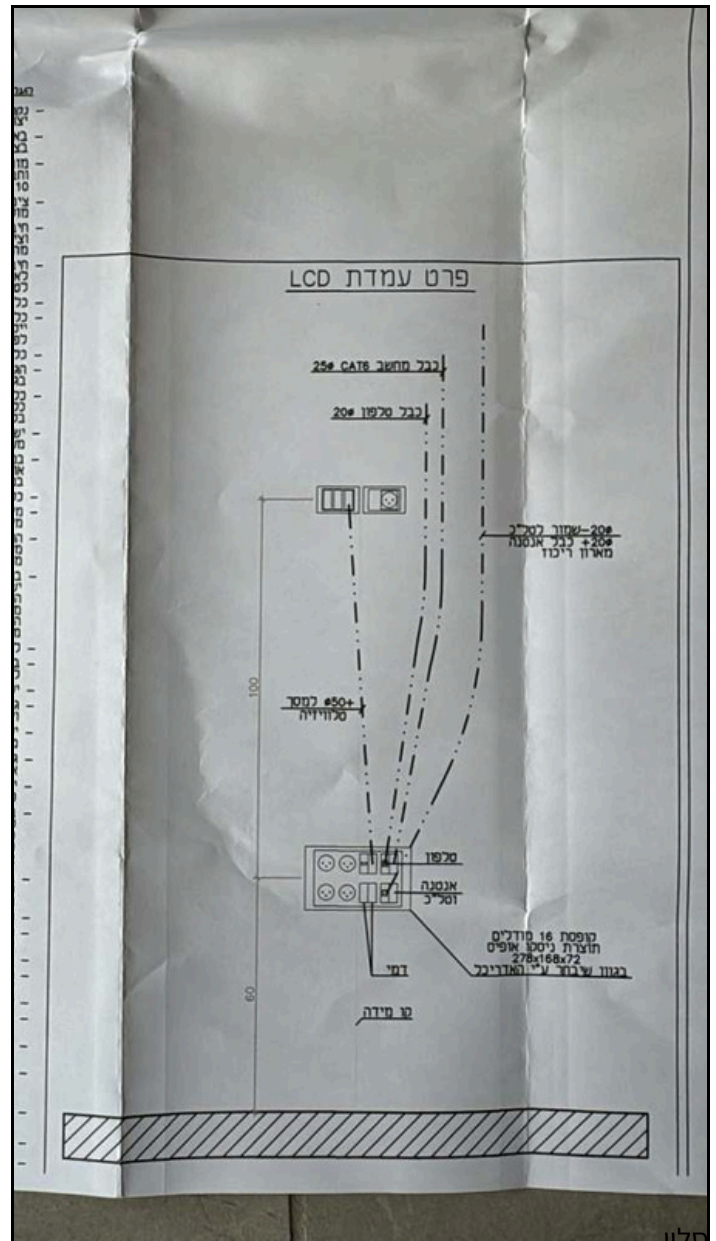
סלון



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



כלל הבית



סלון



נאור הנדסה | 058-6929249 | www.naorcheck.co.il | naorkalev1@gmail.com

מקרא:

צנרת חברת החשמל בצינור PVC קשיח מתחת לרצפה או צינור P.V.C 20 מ"מ מינימום תקני (כבה מאליו).
קו תקשורת תקני (כבה מאליו).
טבעת הארקה יסוד/טבעת גישור למערכת הורדת כליא ב ארון חשמל.
ארון תקשורת.
לוח חשמל דירתי תה"ט עם דלת O.K.=2.10 ומתחתיו ארון קווים עולים.
קווים יורדים.
זיז היוצא מטבעת הארקה היסוד ומרוחק אליה ע"י ברזל שנקועה בקיר בגובה 30 ס"מ מהפיתוח באותו המקום.
הארקה עם שלט כולל צינור 25 מ"מ וחוט נחושת 16 מ"מ מפסק תה"ט יחיד, כפוף או מחלף $h=110$ יותקן בקופסת עומק עם חוט 0.
מפסק כני"ל אך מוגן מים $h=110$ יותקן בקופסת עומק עם חוט 0.
מפסק עבור תנור חימום במקלחת תה"ט $2 \times 16A$ עם מנור יותקן בקופסת עומק עם חוט 0.
מפסק עבור דוד חשמלי כולל שעון שבת תה"ט $2 \times 16A$ עם כדוגמת ניסוקו 3 מקום S6 גרסליו, באחריות הקבלן לוודא יותקן בקופסת עומק עם חוט 0.
מפסק דו קוטבי תה"ט $2 \times 16A$ להדלקת וונסה בח.שירותים/בחדרי רחצה והתקנת אמצעי ניתוח 2 פאזות, הוונסה כולל לחצן פעמון תה"ט כולל תאורה פנימית $h=110$.
לחצן מואר לתאורת חדר מדרגות/מבואה קומתית $h=110$.
קופסת חיבורים.
פעמון דירתי 12v תקני (זמזם) $h=230$.
ח"ק תלת פאזי לכיריים ע"י שקע $5 \times 16A$ CEE וקו 5×2.5 .
ח"ק תה"ט במעגל נפרד $h=60$ וקו $3 \times 2.5 + 20$.
צג דיגיטלי אלחוטי ליחידת מדידת צריכת חשמל דירתית ח"ק תה"ט עד $16A$, $h=60$.
ח"ק תה"ט עד $16A$ בהרכבים (זוג/שלישית/רביעית/ששי ח"ק מוגן מים עם קלפה, יותקן בגובה $h=60$ במרפסת, 50 ח"ק $16A$ מוגן על ידי שרוול פלסטי פנימי בין האביזר וב חיבור קיר תקני מוזן בצינור $20 +$ כבל קואקסיאלי, כולל נקודה לסל"כ בצינור $20 +$ חוט השחלה, כולל בתוכו שקע נק' מחשב בצינור 25 וכבל CAT6 מהנקודה ועד ארון תק כולל קופסת גוויס עם מסתמים ואביזר סופי שקע מחשב 5.
מפסק פקט מוגן מים תלת פאזי $3 \times 16A$ עבור מדחס מיזוג.
מפסק פקט מוגן מים חד פאזי $1 \times 16A$ עבור מדחס מיזוג א.
מפסק פקט מוגן מים עבור דוד (מיקום וגובה מדויקים יש שקע למזגן מפוצל תה"ט $16A$ בצינור 25 וחוט 3×2.5 .

כלל הבית



כלל הבית



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



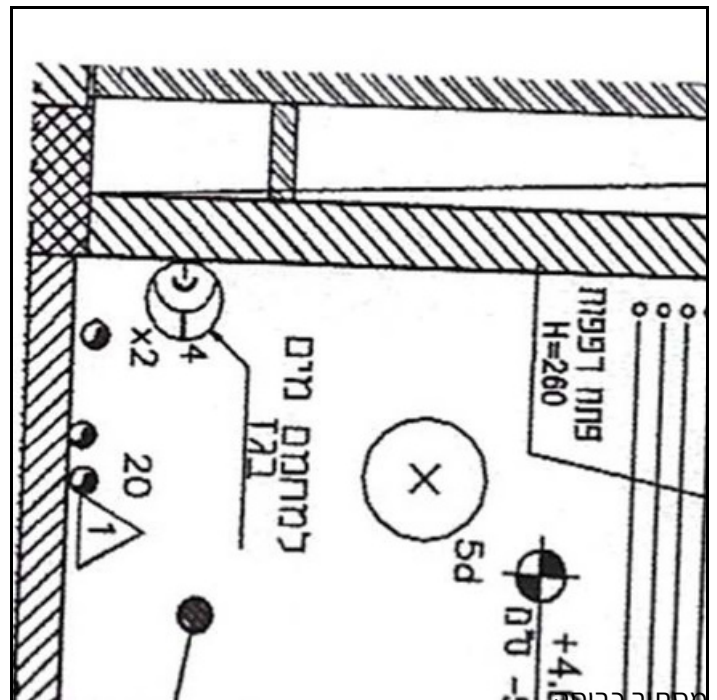
מסתור כביסה



כלל הבית



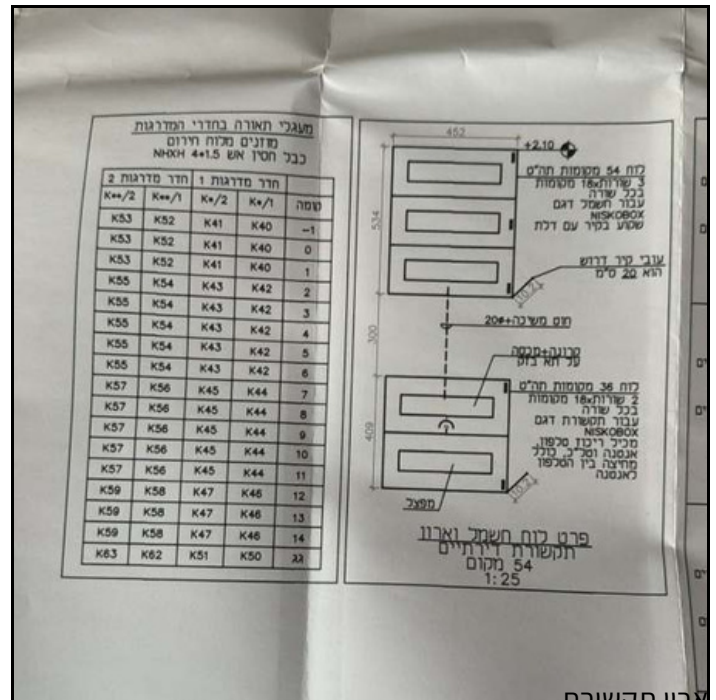
ארון תקשורת



מסתור כביסה



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



ארון תקשורת



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

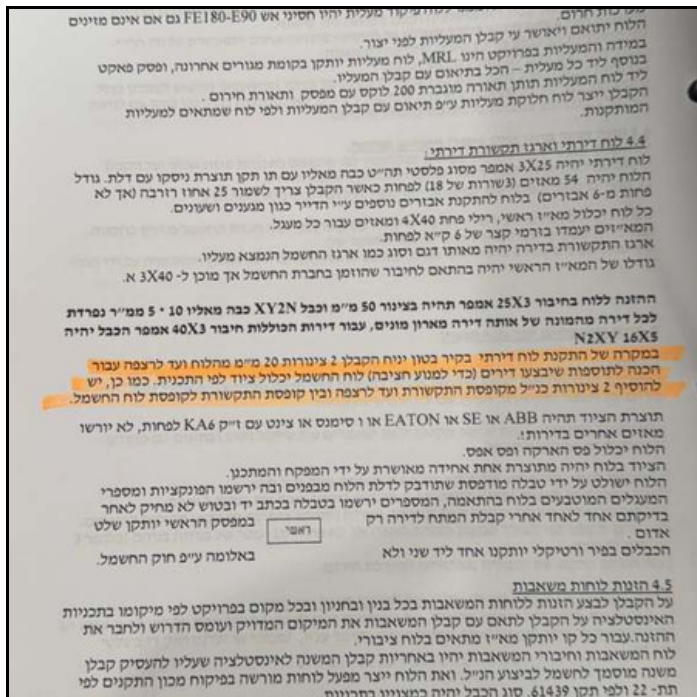
מיקום שקע לא תקין	2.7 ממצא
חדר שינה 1	מיקום
נדרש להעתיק את השקע למיקום נגיש לשימוש.	המלצה
תכנית חשמל	תקן
700 ש" (מחיר ליחידה: 700 ש" (כמות: 1 קומפ'),	מחיר





נאור הנדסה | 058-6929249 | www.naorchek.co.il | naorkalev1@gmail.com

2.8 ממצא	לוחחשמל - לא בוצע מקרא לסימון מעגלי לוח חשמל (ממט"ם) בדירה
מיקום	מבואת כניסה
המלצה	ישלהשלים סימוני מקרא למעגלים בלוח חשמל דירתי ע"י חשמלאי מוסמך
תקן	[תקנות החשמל (מעגלים סופיים עד 1000וולט)] סעיף 14
מחיר	200ש (מחיר ליחידה: 200ש(כמות: 1 קומפ'),



סימון

14. (א) מבטחים, מפסקים וציוד המשמש למדידה, בקרה והתרעה יסומנו בהתאם ליעודם.
- (ב) בלוח בעל מבטח ראשי של 100 אמפר או יותר והמצוייד בסרגל הדקים, יסומנו גם ההדקים והמוליכים המחוברים אליהם.
- (ג) כבלים ומובילים המגיעים ללוח, למעט במיתקן ביתי, יסומנו בהתאם ליעודם.
- (ד) כל הסימונים יהיו ברורים ובני-קיימא.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

שקע/מתג חשמל בולט מהמישור של הקיר	2.9 ממצא
חדר דיור (סלון)	מיקום
נדרש לפרק ולהרכיב מחדש במישור הקיר כולל תיקוני טיח וצבע.	המלצה
תקנות החשמל (מעגלים סופיים עד 1000 וולט) - סעיף 5+6	תקן
250ש (מחיר ליחידה: 250ש(כמות: 1 קומפ',	מחיר



5. (א) ציוד חשמלי של מעגל סופי יותקן באופן שקביעתו לא תתרופף תוך שימוש תקין בו והוא יתוחזק במצב תקין.
- (ב) בתי תקע לפי תקן ישראלי ת"י 32 ומפסקים ולחיצים לפי תקן ישראלי ת"י 33 המותקנים בתיבות התקנה גליליות לפי תקן ישראלי ת"י 145, יחזוקו לתיבות באמצעות שני ברגים לפחות ולא באמצעות תפסנים (רגליות התקנה).
- (ג) אבזרים כאמור בתקנת משנה (ב) המותקנים בתיבות התקנה קוניות לפי תקן ישראלי ת"י 145, יחזוקו לתיבות באמצעות תפסנים (רגליות התקנה).
6. ציוד חשמלי של מעגל סופי יותקן באופן המונע נגיעה מקרית בחלקים חיים.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

טרסהותקן מכסה חיצוני לתעלת וונטה חשמלית		2.10 ממצא
חדררחצה כללי		מיקום
מפרט מוצר		הערה
נדרשהתקין מכסה תקין למניעת חדירת רטיבות ומזיקים		המלצה
[תקנוןהתכנון והבניה סעיף 2.44] "חדרשרות שאין בו חלון הנפתח אל אוויר החוץ ואינו מאוורר באמצעים המפורטים בסעיפים 2.41-2.43 יאווררבאמצעות צינור נפרד או צינור מאסף המצויד במאוורר מכני"		תקן
200ש (מחיר ליחידה: 200ש(כמות: 1 קומפ',		מחיר

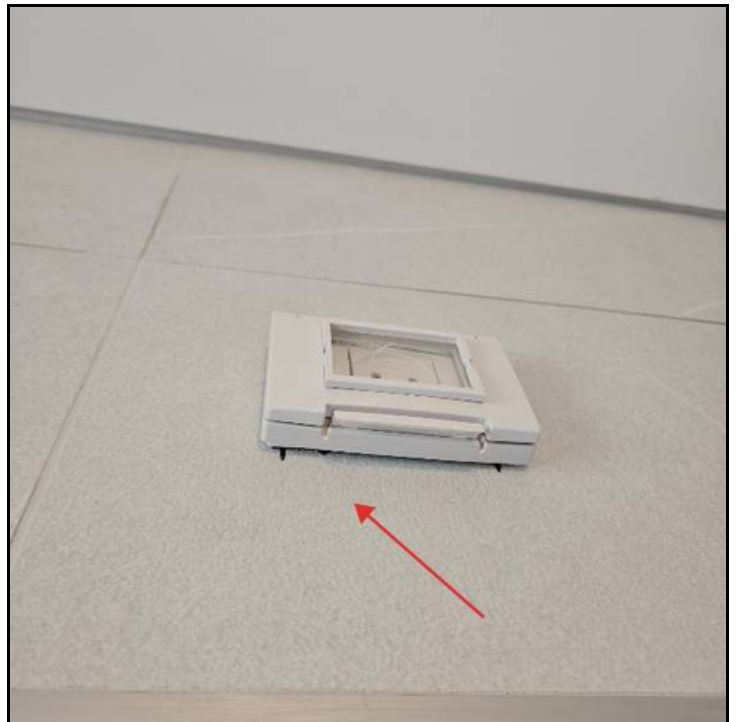




naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

חיפוי קרמיקה 3.

3.1 ממצא	חיתוך סביב אביזרים נעשה בצורה לא תיקנית
מיקום	חדר רחצה הורים
המלצה	נדרש לפרק ולבצע מחדש בעזרת מכשור מתאים ליצירת חור בגודל מתאים ותיקני
תקן	[תקן 1555 חלק 2 סעיף 5.3]
מחיר	850 ש"ח (מחיר ליחידה: 850 ש"ח) (כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**

5.3. בדיקות בגמר העבודה

5.3.1. בדיקות גימור הקיר

בודקים חזותית בבדיקות המפורטות להלן:

א. רוחב המישקים

רוחב המישקים יתאים לנדרש בסעיף 4.6.1 ולדרישות התכנון, ויהיה אחיד לאורך המישק, בהתחשב בסטיות המותרות לאריחי קרמיקה כמפורט בתקן הישראלי ת"י 314 ובסטיות המותרות ללוחות פסיפס כמפורט בתקן הישראלי ת"י 1353.

ב. ישרות המישקים

המישקים יהיו ישרים, אלא אם נדרש אחרת בדרישות התכנון.

ג. שלמות האריחים והלוחות

בודקים שכל האריחים והלוחות שלמים. אריחים ולוחות שנשדקו או נפגעו במהלך העבודה או שנתגלו כפגומים יוסרו ויוחלפו באחרים.

ד. מילוי המישקים

מוודאים שכל המישקים ללא חורים, וממלאים חללים אם נמצאו בהם.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

3.2 ממצא	נמצאה פרש גובה בין אריחים סמוכים מעל 1.5 מ"מ - בניגוד לדרישות התקן
מיקום	כללה בית
המלצה	נדרש לפרק האריחים שנמצאים מעל גובה 1.5 מ"מ ולהתקין בצורה תקנית. לאחר ההתקנה נדרש ליישם רובה וחומר איטום גמיש במישקים על פי התקן.
תקן	[תקן 1555 חלק 2 סעיף 3.2.2]
מחיר	2,500 ₪ (מחיר ליחידה: 2,500 ₪ (כמות: 1 קומפ'),



חדר רחצה הורים



חדר רחצה הורים



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



חדר רחצה כללי



חדר רחצה כללי



שירותי אורחים



שירותי אורחים

3.2.2. הפרשי גובה בין אריחים או לוחות סמוכים

הפרש הגובה בין אריחים או לוחות סמוכים לא יהיה גדול מ-1.5 מ"מ.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה





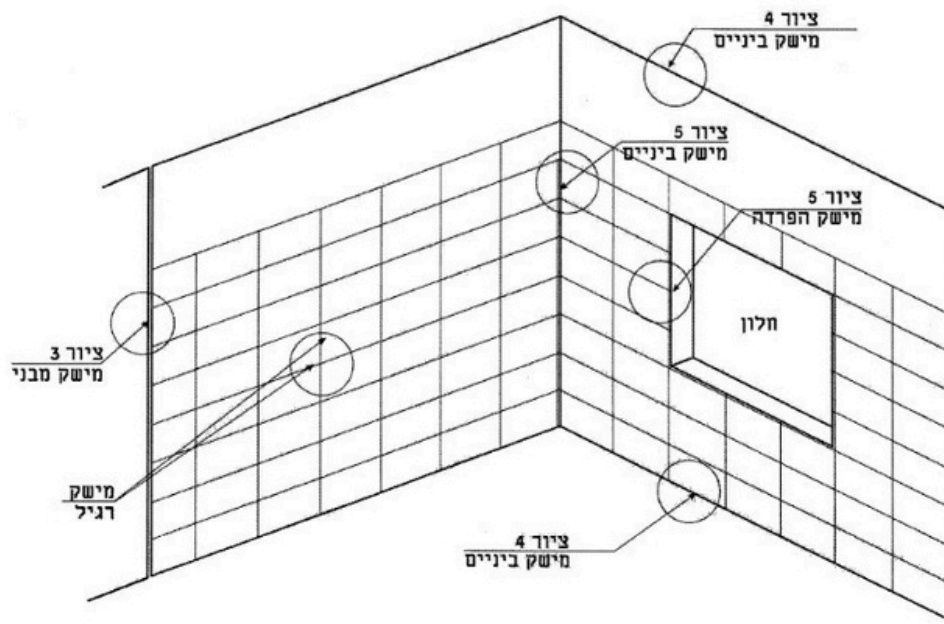
naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

3.3 ממצא	מישקיביינים - בין אריחי קרמיקה אופקיים ואנכיים לא בוצע כראוי
מיקום	חדררחצה הורים
המלצה	ישלחרוץ חומר קיים ולבצע מילוי מישקי ביינים בעזרת חומר איטום גמיש ללא חורים על פי התקן
תקן	[תקן 1555 חלק 2 סעיף 4.7.2]ציור 2 ו-5
מחיר	300ש (מחיר ליחידה: 300ש(כמות: 1 קומפ',





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



ציור 2 - דוגמות סכמטיות למישקים

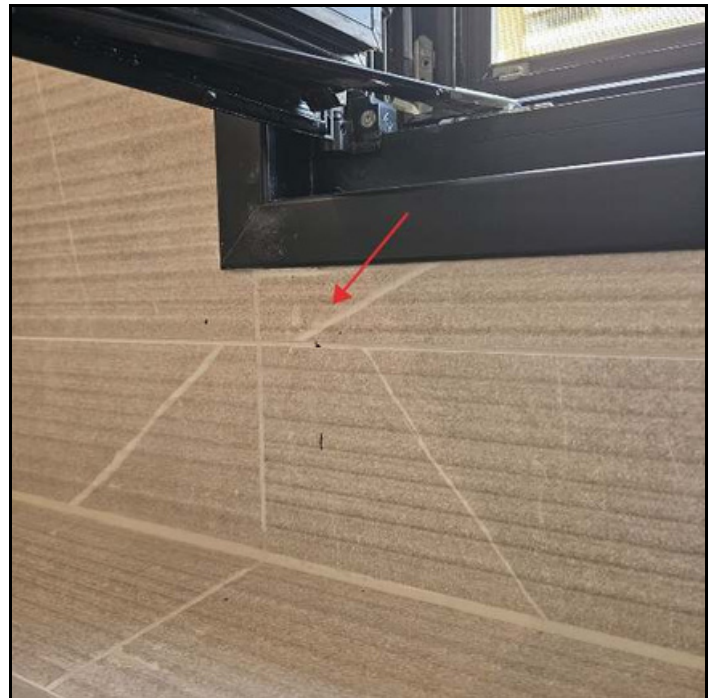


naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

רובה-חסר מילוי במישקי ביניים בין אריחי הקרמיקה	3.4 ממצא
כללהבית	מיקום
ישלבצע מילוי במישקי ביניים בעזרת חומר מילוי על פי התקן	המלצה
תקן 1555 חלק 2 סעיף 4.7.2 ציור 2 ו-5	תקן
250ש (מחיר ליחידה: 250ש)(כמות: 1 קומפ',	מחיר



חדר רחצה כללי



חדר רחצה הורים



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**



חדר רחצה כללי



חדר רחצה כללי



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

3.5 ממצא		אריחיקרמיקה שבורים/סדוקים בחיפוי קירות
מיקום	כללהבית	
הערה	במידהוישנם אריחים שהחלפתם גוררת פירוק אלמנטים שונים והרכבתם בחזרה בסיום העבודה - הנ"ל יתווסף למחיר.	
המלצה	ישלפרקאת האריחים הפגומים ולהחליפם באריחים תיקנים שלמים.	
תקן	[תקן 1555 חלק 2 סעיף 5.3]	
מחיר	4,500 ₪ (מחיר ליחידה: 4,500 ₪ (כמות: 1 קומפ'),	



חדר רחצה הורים



חדר רחצה הורים



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



חדר רחצה כללי



חדר רחצה כללי



שירותי אורחים



חדר רחצה כללי



סלון

5.3. בדיקות בגמר העבודה

5.3.1. בדיקות גימור הקיר

בודקים חזותית בבדיקות המפורטות להלן:

א. רוחב המישקים

רוחב המישקים יתאים לנדרש בסעיף 4.6.1 ולדרישות התכנון, ויהיה אחיד לאורך המישק, בהתחשב בסטיות המותרות לאריחי קרמיקה כמפורט בתקן הישראלי ת"י 314 ובסטיות המותרות ללוחות פסיפס כמפורט בתקן הישראלי ת"י 1353.

ב. ישרות המישקים

המישקים יהיו ישרים, אלא אם נדרש אחרת בדרישות התכנון.

ג. שלמות האריחים והלוחות

בודקים שכל האריחים והלוחות שלמים. אריחים ולוחות שנשדקו או נפגעו במהלך העבודה או שנתגלו כפגומים יוסרו ויוחלפו באחרים.

ד. מילוי המישקים

מוודאים שכל המישקים ללא חורים, וממלאים חללים אם נמצאו בהם.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

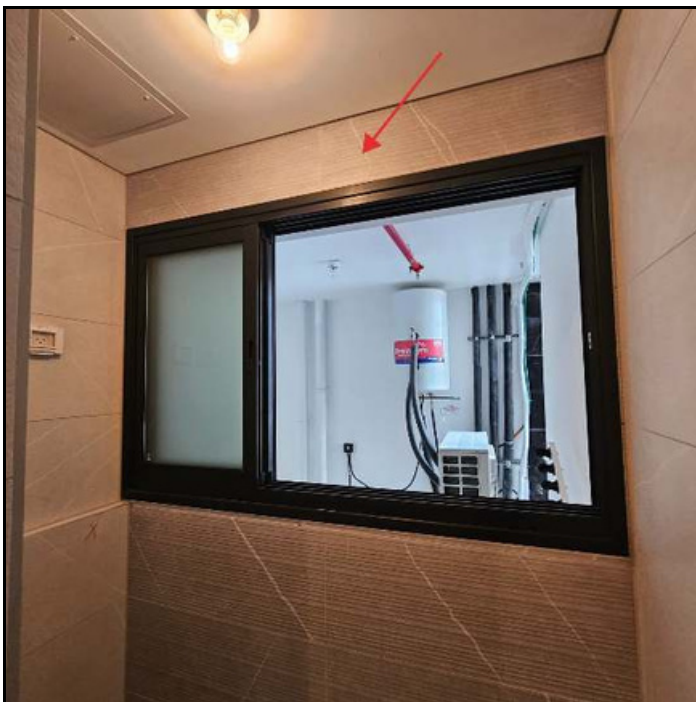
פרופיל פינה/סרגל אלומיניום לא בוצע בצורה תיקנית ואסתטית	3.6 ממצא
חדר רחצה כללי	מיקום
יש לפרק את הפס אלומיניום ולבצע מחדש בצורה תיקנית ואסתטית	המלצה
[תקן 1555 חלק 2 סעיף 5.3]	תקן
850 ש"מ (מחיר ליחידה: 850 ש"מ) (כמות: 1 קומפ'),	מחיר





אלומיניום 4.

4.1 ממצא	לא בוצע איטום גמיש סביב לפרופילי האלומיניום
מיקום	כלל הבית
המלצה	נדרש למלא חומר איטום גמיש בכל המישקים מסביב למשקוף החלון לפי התקן
תקן	[תקן 4068 חלק 1 סעיף 5.1]
מחיר	300 ש"ח (מחיר ליחידה: 300 ש"ח(כמות: 1 קומפ'),



1.5. תכנון ההתקנה

תכנון ההתקנה יבטיח, כי המוצרים והמלבנים הסמויים יותקנו באופן יציב בפתחים, וכי איטום המישקים⁽⁷⁾ (ראו סעיף 5.2) ימנע חדירת מים ואוויר דרכם. התקנת המוצרים תיעשה לפי תוכניות (לרבות רשימות של מוצרי אלומיניום) שהכין מתכנן שנקבע על ידי המזמין (הגדרה 1.3.8). התוכניות יכללו את מידות המוצרים, מיקומם ואופן התחברותם למלבנים הסמויים או לפתחים, פרטי ההתקנה של המוצרים ושל המלבנים הסמויים (אם ישנם), ציון העוגנים, פרטי האיטום, ציון חומרי האיטום, כינוי המוצרים על פי התקנים הישראליים החלים עליהם וציון המקום שבו הם מיועדים להיות מותקנים, הכל בהתאם לתקן זה.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

פרופילי האלומיניום נמצאו עם פגיעות מכניות		4.2 ממצא
כלל הבית		מיקום
נדרש להחליף את האלמנטים הפגומים בחדשים ללא פגמים.		המלצה
[תקן 4068 חלק 1 סעיף 4.1] "כל המוצרים יהיו שלמים ונקיים, ולא יהיו בהם כל סימנים של פגיעות מכניות"		תקן
(מחיר ליחידה: 3,500ש"ח) (כמות: 1 קומפ'),		מחיר



חדר רחצה כללי



חדר רחצה כללי



החלוקה

1.4. תפקוד המוצר המותקן

תפעול המוצר המותקן יהיה תקין.

לא תהיה חדירת מים לעברו הפנימי של הקיר, לא דרך חלון מותקן ולא דרך ההיקף החיצוני של מוצר מותקן.

המוצר המותקן יעמוד בעומסים הסטטיים והדינמיים הפועלים עליו במקום התקנתו.

כל המוצרים המותקנים יהיו שלמים ונקיים, ולא יהיו בהם כל סימנים של פגיעות מכניות, כגון: קמטים, סריטות, שברים, או של פגיעות כימיות, כגון: איכול, חשפוס שנגרם על ידי מלט או סיד, גימום⁽⁶⁾, כתימה.

שרידי חומר מגן יוסרו מן המוצרים באמצעים מתאימים.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

בעתסגירה מלאה של התריסים יש עדין חדירה של אור מחוץ המבנה - לא תקין		4.3 ממצא
חדרדיוור (סלון)		מיקום
ישלכוון את התריס עד לסגירה מלאה והרמטית למניעת חדירת אור ואוויר למבנה		המלצה
[תקן 1509]חלק 2		תקן
500 ש" (מחיר ליחידה: 500ש" (כמות: 1 יח' ,		מחיר





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

תריסיהחלון (מנוע חשמלי) אינם פועלים כנדרש	4.4 ממצא
כללהבית	מיקום
ישלבצע בדיקה של התריסים והמנוע החשמלי ובמקרה הצורך להחליף באלמנט תקין	המלצה
[תקן 4068 חלק 1 ותקן 1068]חלק 1	תקן
1,200ש (מחיר ליחידה: 600ש(כמות: 2 יח',	מחיר



יחידת הורים



מטבח



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

רווחבין חיבורי הלבשות האלומיניום		4.5 ממצא
מרפסת שמש		מיקום
נדרשלשפר התקנת אביזר הלבשה על פי הוראות יצרן ולוודא כי לא נמצאים רווחים אשר יגרמו לחדירת מיסויפגעו בנראות הגימור הכללית של עבודת אלומיניום בדירה. נדרשלבצע קיבוע, חיתוך ואיטום הלבשות לאטימה מוחלטת, לוודא גימור מקצועי ולהחליף הלבשות פגומותבמידת הצורך.		המלצה
[תקן 4402 חלק 2 סעיף 3.1.1.1]		תקן
350ש (מחיר ליחידה: 350ש(כמות: 1 קומפ',		מחיר





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

4.6 ממצא	כנף חלון/ויטרינה לא נעה באופן חלק ותקין על המסילה
מיקום	כללהבית
הערה	חדר שינה 1 רעש בגלגלים
המלצה	ישלשפר תנועה של הכנף על המסילה ובמידת הצורך להחליף גלגלי כנף בתקינים
תקן	תקן 4068 סעיף 7.1
מחיר	600ש (מחיר ליחידה: 600ש(כמות: 1 קומפ'),



חדר שינה 1



מרפסת שמש

7.1. כללי

הבדיקות המתוארות להלן הן בדיקות עצמיות שיש לבצע לפני החתקנה, במהלכה ובסיומה. בדיקות של מעבדה מאושרת⁽⁹⁾ ייערכו רק לפי הזמנה מיוחדת.
מטרות הבדיקות הן: לקבוע אם החתקנה על כל שלביה נעשתה כראוי, אם המוצרים המותקנים הם ללא פגמים, אם הם נקיים מעצמים זרים העלולים להפריע לתפקודם ואם הם פועלים כראוי.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

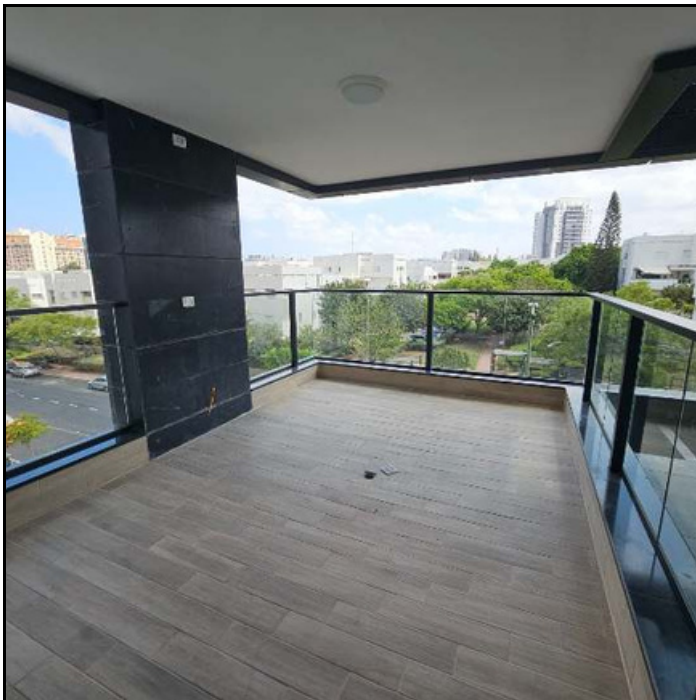
4.7 ממצא	חסר אביזר הלבשה מסביב למלבן האלומיניום
מיקום	מרפסת שמש
המלצה	יש להתקין אביזר הלבשה על פי הוראות יצרן
תקן	[תקן 4402 חלק 2 סעיף 3.1.1.1]
מחיר	800 ש"ח (מחיר ליחידה: 800 ש"ח (כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

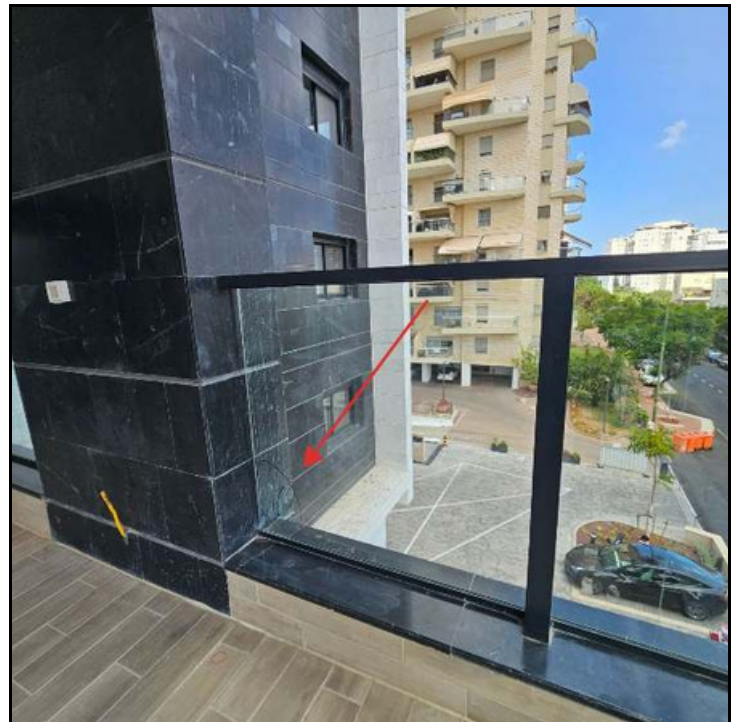
פגמים במעקה האלומיניום		4.8 ממצא
מרפסת שמש		מיקום
נדרש לתקן ובמידת הצורך להחליף באלמנט חדש		המלצה
[תקן 938 חלק 1 סעיף 8.4] "בודקים את הפגמים, כשעין הבודק נמצאת מול מרכז הלוח במרחק 1 מטר ממנו"		תקן
(מחיר ליחידה: 1,500 ש"ח) (כמות: 1 קומפ'),		מחיר





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**

4.9 ממצא	שברים/סדקים בזכוכיות המעקה
מיקום	מרפסת שמש
המלצה	נדרש להחליף זכוכיות פגומות בזכוכיות שלמות ותקינות ללא פגמים
תקן	תקן 1142, מפרט מוצר
מחיר	2,000 ש"ח (מחיר ליחידה: 2,000 ש"ח(כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

תריס פגום	4.10 ממצא
ממ"ד	מיקום
נדרשלהחליף באלמנט חדש	המלצה
מפרט מוצר	תקן
300ש (מחיר ליחידה: 300ש(כמות: 1 קומפ',	מחיר





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

בורגלא אל חלד	4.11 ממצא
ממ"ד	מיקום
נדרשלהחליף את הברגים לברגים מסוג אל חלד	המלצה
תקן 1068חלק 1	תקן
300ש (מחיר ליחידה: 300ש)(כמות: 1 קומפ',	מחיר





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

5. ריצוף

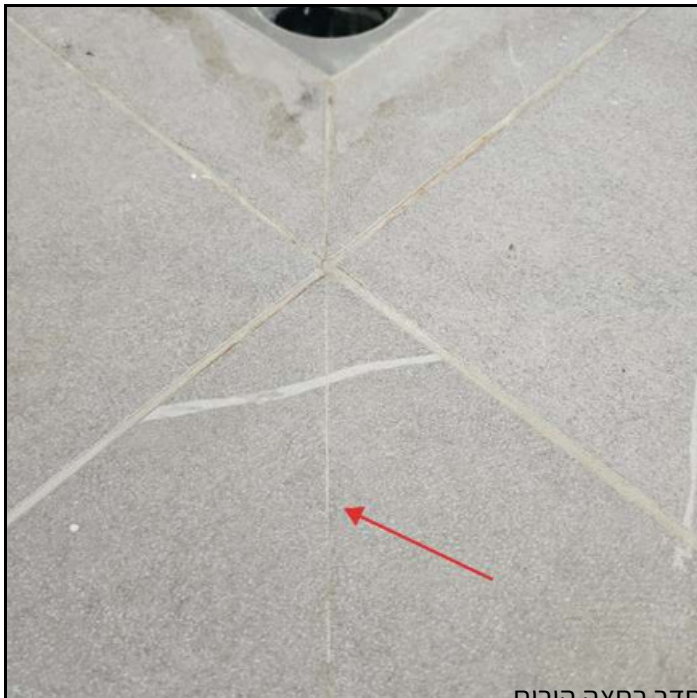
5.1 ממצא	פס הפרדה בולט מפני הריצוף
מיקום	חדר רחצה הורים
המלצה	הדבר מעיד על ביצוע לא מקצועי ומהווה מפגע בטיחותי, נדרש לפרק ולבצע מחדש במפלס אחיד עם פני הריצוף.
תקן	[תקן 1555 חלק 3 סעיף 5.2]
מחיר	1,500 ש"ח (מחיר ליחידה: 1,500 ש"ח (כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**

5.2 ממצא	מישקיהריצוף אינם מבוצעים במידות התקינות על פי התקן הישראלי שדורש 3-5 מילימטר
מיקום	כללהבית
המלצה	ישלפרק את האריחים ולצרף עם שומרי מרחק במידות 3-5 מילימטר על פי דרישות התקן
תקן	[תקן 1555 חלק 3 סעיף 4.6]
מחיר	1,500 ש"ח (מחיר ליחידה: 1,500 ש"ח (כמות: 1 קומפ'),



חדר רחצה הורים



חדר רחצה הורים



מרפסת שמש

4.6. מישקים רגילים

- 4.6.1. רוחב המישקים הרגילים בין אריחי קרמיקה יהיה 3 מ"מ לפחות; באריחים שמקצועותיהם קטומים, רוחב זה נמדד במישקים שמתחת לקיטום.
- 4.6.2. רוחב המישקים הרגילים בין לוחות פסיפס (ראו הגדרה בתקן הישראלי ת"י 1353) יהיה זהה לרוחב המישקים בין אריחי הפסיפס שעל לוחות אלה, כנדרש בתקן הישראלי ת"י 1353.
- 4.6.3. הרוחב הנדרש של המישקים הרגילים יישמר לכל עומקם עד לתחתית האריח.
- 4.6.4. המישקים ימולאו במלואם. מילוי המישקים במערכת שהותקנה באמצעות שכבת דבק ייעשה לאחר שחלפו 72 שעות לפחות מסיום עבודת הריצוף; במערכת שהותקנה באמצעות שכבת מלט-צמנט - לאחר שחלפו 10 ימים לפחות.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

5.3 ממצא	פגיעות ופגמים באריחים
מיקום	כלל הבית
הערה	במידה וישנם אריחים שהחלפתם גוררת פירוק אלמנטים שונים והרכבתם בחזרה בסיום העבודה - הנ"ל יתווסף למחיר. מרפסת שמש 2 אריחים שסומנו ב X
המלצה	• נדרש לפרק ולהחליף האריחים הפגומים באריחים מאותו ספק, סדרה וקוד גוון תואם.
תקן	[תקן 1555 חלק 3 סעיף 5.1.4.2] "בודקים שכל האריחים והלוחות שלמים. אריחים ולוחות שנסדקו או נפגעו במהלך העבודה או נתגלו כפגומים יוסרו ויוחלפו באחרים"
מחיר	5,500 ₪ (מחיר ליחידה: 5,500₪(כמות: 1 קומפ'),



חדר רחצה הורים



חדר רחצה הורים



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



חדר רחצה כללי



חדר רחצה כללי



סלון



סלון



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



סלון



ממ"ד

5.1.4.2. בדיקת האריחים

מוודאים שהאריחים נלקחו מכמה אריזות שונות ועורבבו באופן אקראי.
בודקים שכל האריחים שלמים ושפני האריחים נקיים. אריחים שנשדקו או נפגעו במהלך העבודה, או שנתגלו כפגומים, יוסרו ויוחלפו באחרים.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

5.4 ממצא	נמצאה פרש גובה בין אריחים סמוכים מעל 1.5 מ"מ - בניגוד לדרישות התקן הישראלי
מיקום	כללה בית
הערה	מרפסת שמש - 40 אריחים שסומנו בעיגול, לא ברור כיצד ניתן לתקן את המרפסת ללא פירוק כללי של כלהריצוף ולשמור על מכלול תקין, על כן אמליץ לפרק את המרפסת ולרצף מחדש.
המלצה	נדרש לפרק את האריחים שנמצאים מעל גובה 1.5 מ"מ ולהתקין בצורה תיקנית. לאחר ההתקנה נדרש למלא רובה תוך שמירה על גוון אחיד ולבצע תיקוני צבע במידת הצורך.
תקן	[תקן] 1555 חלק 3 סעיף 5.1.4.5
מחיר	10,000 ₪ (מחיר ליחידה: 10,000 ₪) (כמות: 1 קומפ'),



מבואת כניסה



חדר רחצה כללי



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



מרכזת שמש



מבואת כניסה



חדר שינה 1



מסדרון



5.1.4.5. בדיקת הפרשי גבהים בין אריחים סמוכים

בודקים את הפרשי הגבהים בין שני אריחים סמוכים באמצעות סרגל מתכת שאורכו 10 ס"מ. מצמידים את תחתית הסרגל אל פני האריח הגבוה מבין השניים, בניצב למישק שבין האריחים. מודדים את הפרש הגובה בין תחתית הסרגל לבין פני האריח, בקצהו, מעל מקצוע האריח. מודדים ב-3 נקודות לאורך המישק שבין שני האריחים. הפרש המדידות הגבוה ביותר הוא הפרש הגובה שבין האריחים.

אין בודקים אריחים בעלי טקסטורות מיוחדות, או בעלי הפרשי גבהים הנובעים מעיצובם (כגון מגרעים באריח).

הפרש הגובה בין האריחים יתאים לנדרש בעניין זה בתקן הישראלי ת"י 789.



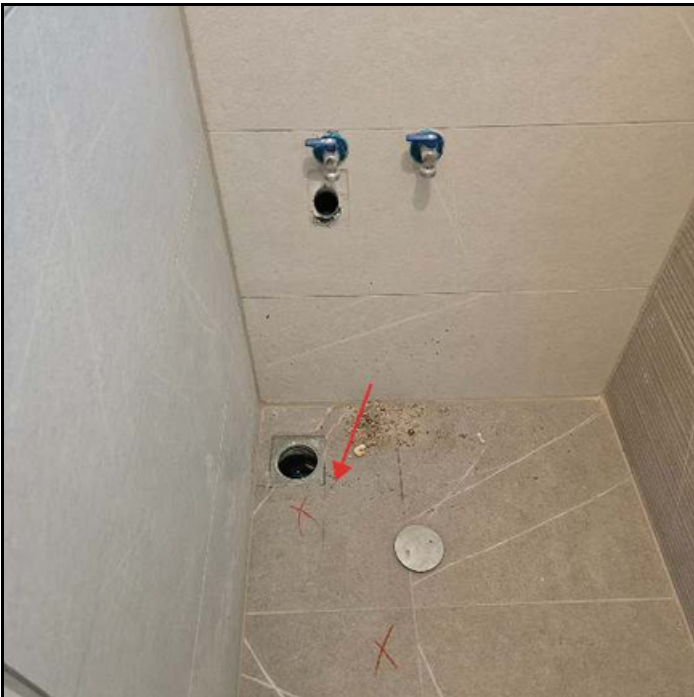
naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

חיתוך סביב לקופסאות ביקורת וניקוזים בריצוף לא תקין		5.5 ממצא
חדר רחצה כללי		מיקום
נדרש לפרק את האריחים מסביב לנק' ביקורת/ניקוז וליישם אריחים מחדש, יש לחתוך את האריחים מסביב לאביזר בצורת מעגל או ריבוע קרוב ככל האפשר, החיתוך יעשה באמצעות כלי חיתוך מתאים, לאחר מכן נדרש לאטום על פי התקן.		המלצה
המפרטה כללי סעיף 10024] "במקומות בהם מותקן קולטן או אבזר אחר בריצוף, יש לחתוך את האריחים מסביב לקולטן או לאבזר בצורת מעגל או ריבוע קרוב ככל האפשר לאבזר או לקולטן. החיתוך יעשה באמצעות כלי חיתוך מתאים. איטום המרווחים יבוצע ב"רובה" חרושתית מתאימה"		תקן
700 ש" (מחיר ליחידה: 700 ש" (כמות: 1 קומפ'),		מחיר





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

5.6 ממצא	לאבוצע מילוי רובה באופן תיקני
מיקום	כללהבית
המלצה	ישלהשלים חומר מילוי במישקים על פי דרישות התקן תוך שמירה על גודל מישק אחיד וגוון אחיד.
תקן	[תקן 1555 חלק 3 סעיף 3.1]
מחיר	350ש (מחיר ליחידה: 350ש(כמות: 1 קומפ'),



מבואת כניסה



חדר רחצה הורים

3.1. מראה פני הריצוף

גימור האריחים יתאים לגימור שהוזמן. המראה הכללי של שכבת הריצוף יתאים לדוגמה המוזמנת. המישקים בין האריחים יהיו ישרים ורוחבם יהיה אחיד (בהתחשב בסטיות מישרות הפאות הצדדיות המותרות בתקן הישראלי ת"י 314), אלא אם נדרש אחרת על ידי המתכנן, או במקרים שהאריחים מעוצבים בצורות שאינן ישרות. המישקים בין אריחי השיפולים יהוו המשך למישקים בין אריחי הרצפה, אלא אם תוכנן אחרת. מילוי המישקים יהיה אחיד וללא חללים, והוא יתאים לגוון המוזמן.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

5.7 ממצא	פנלים מורכבים באופן לקוי
מיקום	כללה בית
המלצה	נדרש להרכיב שיפולים באופן ישר ובדוגמא אחידה ללא סטיות/הפרשי גבהים. בסיום העבודות נדרש לבצע תיקוני טיח וצבע וכן ליישם רובה במישקים.
תקן	[זאת בניגוד למפרט הכללי לעבודות בנין, סעיף 10035 לפיו: "שיפולים קרמיים יבוצעו כנאמר לעיל בסעיף 10025 לגבי שיפולי טראצו", וכן בניגוד לנאמר בסעיף 10025 כי: "המישקים בין השיפולים יהוו המשך של המישקים בין האריחים..."].
מחיר	1,000 ₪ (מחיר ליחידה: 1,000 ₪ (כמות: 1 קומפ',



מסדרון



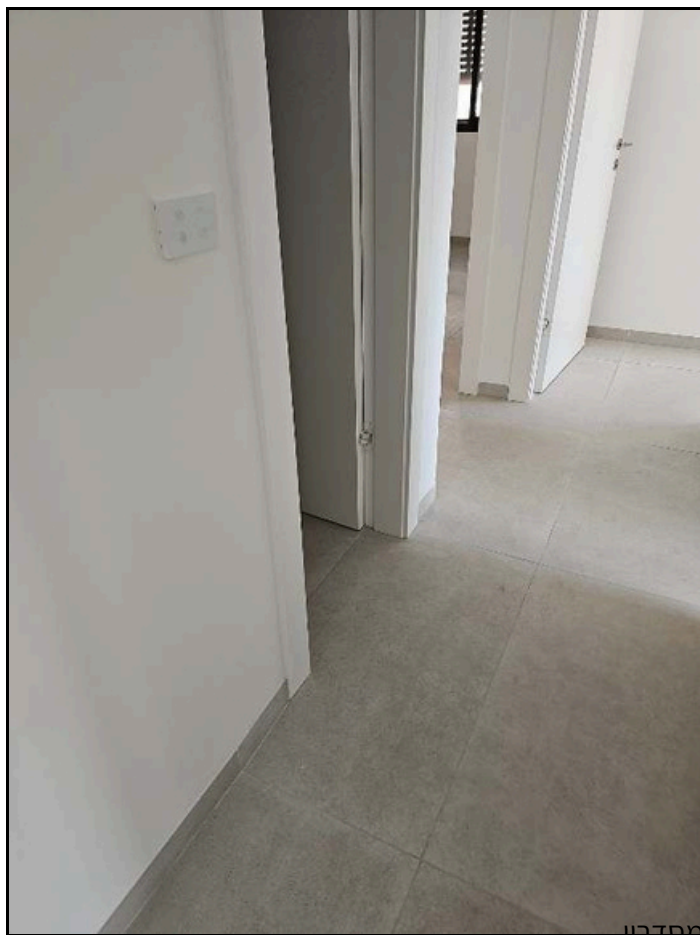
מסדרון



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**



ממ"ד



מסדרון



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

5.8 ממצא סטיות במפלס פני הריצוף	
מיקום	ממ"ד
הערה	ראשית בדקתי את הפרש הגובה בין האריח הצמוד לדלת הממ"ד למשקוף התחתון והפרש נמצא לקוי, נמצא שיפוע משמעותי המעיד על כך שהממ"ד רוצף גבוהה. • במידה הותיקון האריחים הנ"ל גורר פירוק והרכבה מחדש של האריחים הסמוכים אליו המחיר משתנה בהתאם.
המלצה	נדרש לפרק את רצפת החלל ולרצף מחדש תוך שמירה על מקצועיות ועבודה לפי התקן, האריח הסמוך למשקוף הדלת צריך להיות בקו 0 ללא שום סטייה ומשם להמשיך לרצף את החלל.
תקן	תקן 1555 חלק 3 - סעיף 5.1.4.6
מחיר	4,000 ₪ (מחיר ליחידה: 4,000 ₪ (כמות: 1 קומפ'),



- סטיות במפלס פני הרצפה (ראו סעיף 5.1.4.6): ± 5 מ"מ מהמפלס המתוכנן, בכל נקודת מדידה.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

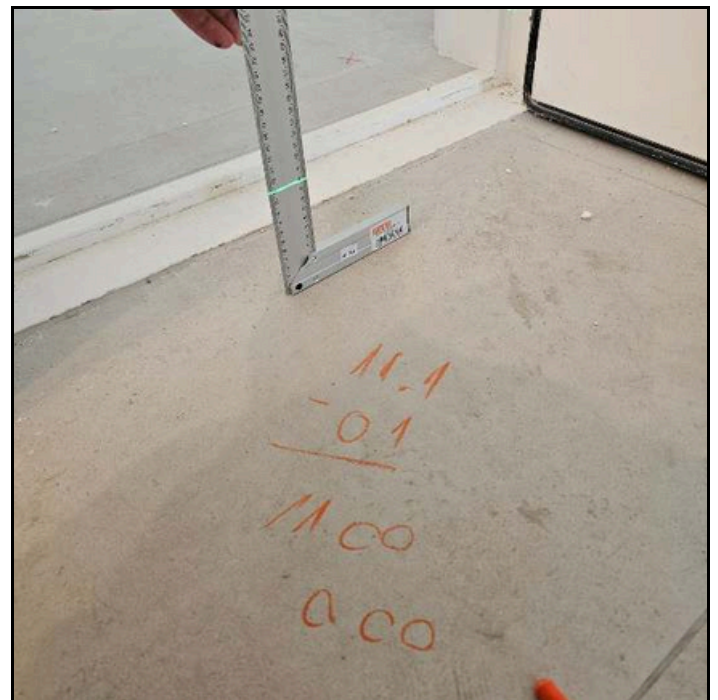
5.9 ממצא		סטיות במפלס פני הריצוף
מיקום	כלל הבית	
הערה	ראשית בדקתי את הפרש הגובה בין האריח הצמוד לדלת הממ"ד למשקוף התחתון וההפרש נמצא לקוי, על כן נדרש להפחית לגובה התכנון 1 מ"מ עד לגובה המותר בתקן (עד 5- מ"מ בלבד) שהקבלן יצטרך לתקואת הסטייה הנ"ל. (לאחר מכן, בבדיקה במאזנת לייזר נמצא גובה מפלס תכנון של 11 ס"מ 11.1-0.1 אשר נמדד (11= באריח הסמוך ביותר למשקוף תחתון בדלת הממ"ד שהוא הנקודת ייחוס לגובה הריצוף בדירה, לאחר מכן בוצע סימון של קו הגובה הנ"ל בכלל החללים בדירה לטובת הזזת הלייזר להמשך בדיקת חללים נוספים. הסטייה המותרת מנקודת גובה התכנון היא 5 מ"מ +/- ע"פ התקן - על כן האריחים הנ"ל אינם עומדים בסטייה המותרת. • במידה ותיקון האריחים הנ"ל גורר פירוק והרכבה מחדש של האריחים הסמוכים אליו המחיר משתנה בהתאם. נדרש לתקן את האריח הסמוך למשקוף הממ"ד עד לסטייה המותרת, תוך שמירה על הפרש גובה תקין	
המלצה	מהאריח הסמוך תקן	
תקן	1555 חלק 3 - סעיף 5.1.4.6 ש1,000	
מחיר	(מחיר ליחידה: 1,000ש(כמות: 1 קומפ',	



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



מ"מ 6



גובה מפלס תכנון

- סטיות במפלס פני הרצפה (ראו סעיף 5.1.4.6): ± 5 מ"מ מהמפלס המתוכנן, בכל נקודת מדידה.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

עבודות טיח וצבע. 6.

מראה טיח/צבע לא אחיד	6.1 ממצא
כלל הבית	מיקום
נדרש לתקן בצורה מקצועית את מראה הטיח/הצבע עד לקבלת מראה אחיד ובהתאם למצויין במפרט המכר.	המלצה
[תקן] 1920 חלק 2 סעיף 3.1 "המראה של מערכת הטיח, גימור הטיח וגוונו יתאימו למוזמן."	תקן
2,500 ₪ (מחיר ליחידה: 2,500 ₪ (כמות: 1 קומפ'),	מחיר



חדר רחצה כללי



חדר רחצה הורים



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



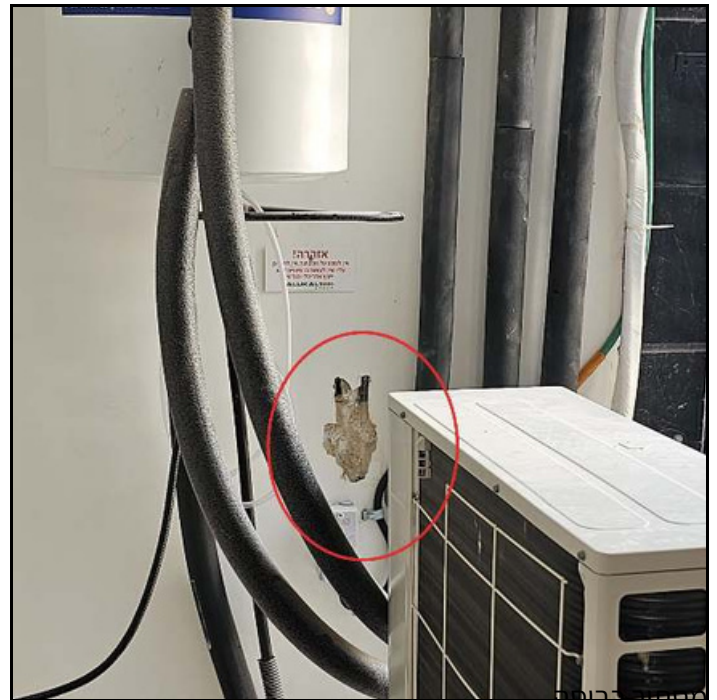
חדר רחצה כללי



חדר רחצה כללי



שירותי אורחים



מסלול כביסות



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



מבואת כניסה



מבואת כניסה



מטבח



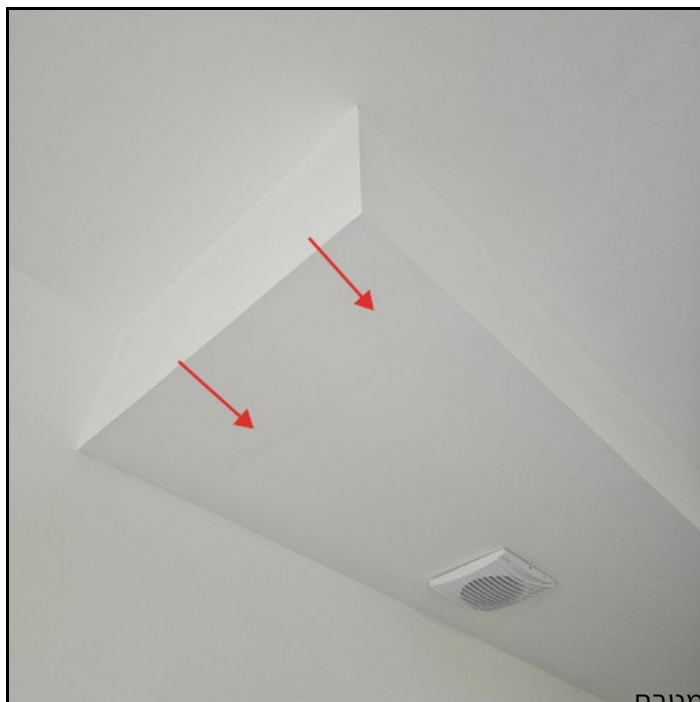
מטבח



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



מטבח



מטבח



מסדרון



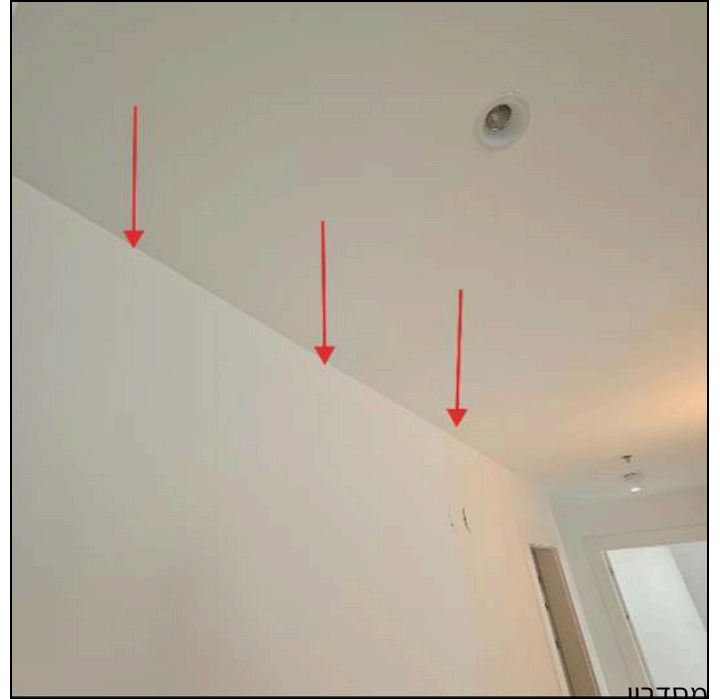
מסדרון



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



מרפסת שמש



מסדרון



מחסן



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

ניקיון 7.

7.1 ממצא	ריצוף וחיפוי הדירה נמצא עם שיירי צבע וחומרי בניין
מיקום	כלל הבית
המלצה	נדרש להסיר שיירי צבע בצורה מקצועית ואסתטית, במידת הצורך נדרש להחליף באלמנט חדש.
תקן	מפרט מוצר
מחיר	600 ש"ח (מחיר ליחידה: 600 ש"ח (כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



כניסה לדירה



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

7.2 ממצא	ספרינקלר נמצא עם שיירי צבע
מיקום	מסדרון
המלצה	נדרש לנקות ביסודיות ובמידת הצורך להחליף באלמנט חדש
תקן	מפרט מוצר
מחיר	200 ש"ח (מחיר ליחידה: 200 ש"ח(כמות: 1 קומפ',





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

פרופילי האלומיניום נמצאו עם שיירי צבע	7.3 ממצא
מטבח	מיקום
נדרש להסיר שיירי צבע בצורה מקצועית ואסתטית	המלצה
350 ש" (מחיר ליחידה: 350ש" (כמות: 1 קומפ'),	מחיר





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

8. דלתות פנים

8.1 ממצא	פגמים במלבן דלת פנים בדירה
מיקום	כלל הבית
המלצה	נדרש לתקן בצורה תיקנית או להחליף במידת הצורך.
תקן	[תקן 23 חלק 3 סעיף 3.4.2.2]
מחיר	1,500 ש"ח (מחיר ליחידה: 1,500 ש"ח) (כמות: 1 קומפ'),



חדר רחצה כללי



חדר רחצה הורים



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



חידת הורים



חדר רחצה כללי

הציפוי יעמוד בדרישות הנקובות להלן:

א. פגמים חזותיים

בודקים בבדיקה זו גם את הפאה העליונה והפאות הצדדיות של הדלת.
בבדיקה ממרחק 2 מ' מהדלת, לא ייראה בציפוי שום פגם מהפגמים המתוארים בסעיף "פגמים חזותיים" שבתקן הישראלי ת"י 23 חלק 1, ולא תיראה היפרדות של הציפוי במקצועות הדלת.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

פגמים בדלת פנים בדירה		8.2 ממצא
כללהבית		מיקום
נדרשלהחליף דלת אשר נמצאה פגומה בתקינה וחדשה. במקומות בהם הפגמים מינוריים ניתן לבצע תיקון מקומי.		המלצה
[תקן סעיף 4.923] "בבדיקה חזותית ממרחק 2 מטר ממלבן הדלת, לא יראו בגימור בליטות, בועות, שקעים או חריצים"		תקן
4,500 ₪ (מחיר ליחידה: 4,500 ₪) (כמות: 1 קומפ'),		מחיר



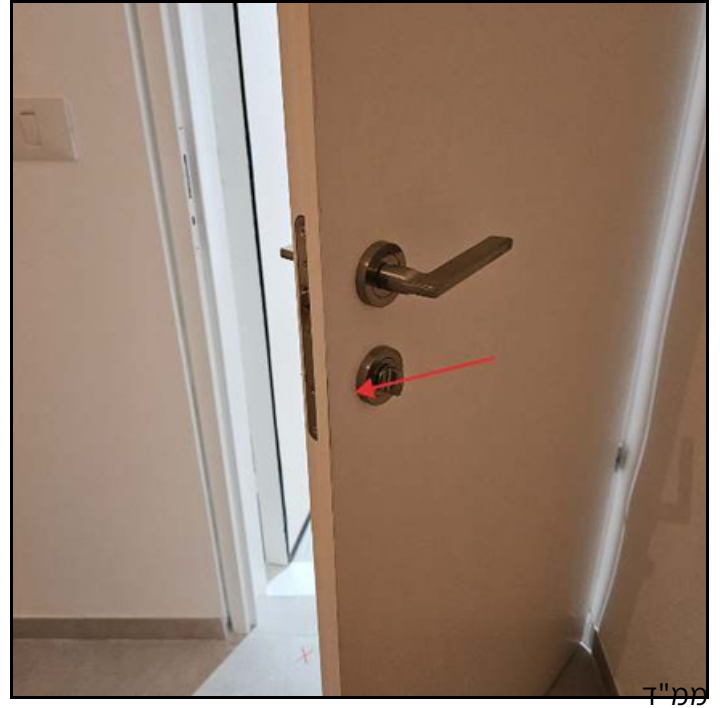
חדר שינה 2



חדר שינה 1



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**

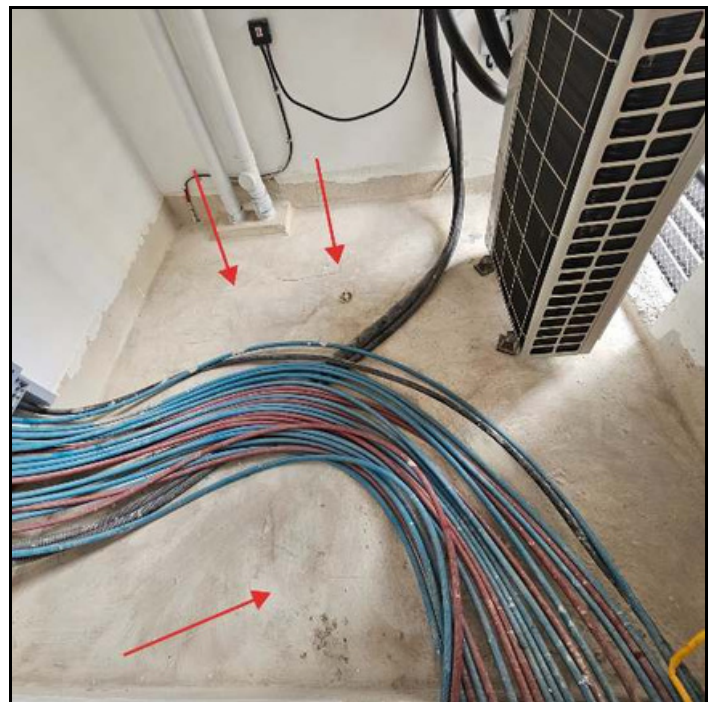




naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

עבודות איטום וליקויי רטיבות. 9.

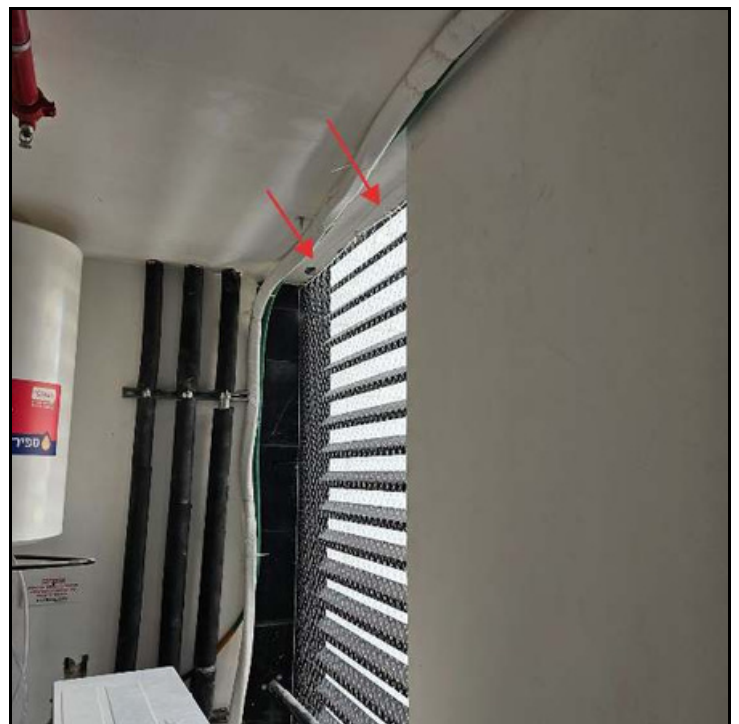
9.1 ממצא		איטום במסתור כביסה לא בוצע בצורה תקנית
מיקום	מסתור כביסה	
המלצה	נדרש להשלים חיתוך פתח ניקוז במפלס הרצפה לקבלת ניקוז מים תקין, לתקן תשתית הרצפה מסדקים ולבצע מחדש פריימר (שכבה מקשרת) ואיטום במריחה על כלל המסתור ע"פ התקן.	
תקן	תקן 5100 ותקן 1752 חלק 2	
מחיר	1,800 ש"ח (מחיר ליחידה: 1,800 ש"ח(כמות: 1 קומפ'),	





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

9.2 ממצא		חסר אףמים ביציקות בולטות
מיקום	מסתור כביסה	
המלצה	ישלח רופא בדיסק בכדי לקבל אףמים לניקוז אנכי תקין ולמנוע חדירת המים לקירות, וכן לכלוך חזיתות המבנה. לאחר מכן נדרש לבצע תיקונים בשליכת חיצוני בגוון החזית ונקיון בסיום העבודה.	
תקן	תקן	1752
מחיר	1,500 ₪	(מחיר ליחידה: 1,500 ₪) (כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

9.3 ממצא	רטיבותפעילה מהדירה מעל
מיקום	יחידת הורים
הערה	התמחוראינו סופי, רק לאחר איתור מקור הרטיבות ניתן לתמחר באופן סופי.
המלצה	בדירהמעל נדרש לאתר מקור הרטיבות ולתקן על ידי גורם מוסמך. בסיוםהעבודה נדרש לקלף את שכבת הטיח והצבע וליישם מחדש על כלל הקירות והתקרה עד גמר אחיד. בנוסףנדרש לוודא בעזרת בדיקת מעבדה מוסמכת שתכולת הרטיבות בדירה מעל נמוכה מ-3% ובמידת הצורךלבצע ייבוש.
תקן	תקן 1555 חלק 3 פרק ב - דרישות כלליות סעיף 2.1.4.1
מחיר	5,000 ₪ (מחיר ליחידה: 5,000₪(כמות: 1 קומפ'),



פרק ד – דרישות תכנון

4.2. הבסיס והתשתית

4.2.1. כללי

4.2.1.2. התשתית

המשפט (לפני הערות 1-3) המתחיל במילים "תכולת הרטיבות" והמסתיים במילים "גדולה מ-6%" יושמט, ובמקומו ייכתב:
תכולת הרטיבות של התשתית אחרי סיום הנחת האריחים לא תהיה גדולה מ-6% כשהתשתית עשויה חול, ולא תהיה גדולה מ-3% כשהתשתית עשויה אגרגאטים המכונים "סומסום".



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

נגרות. 10.

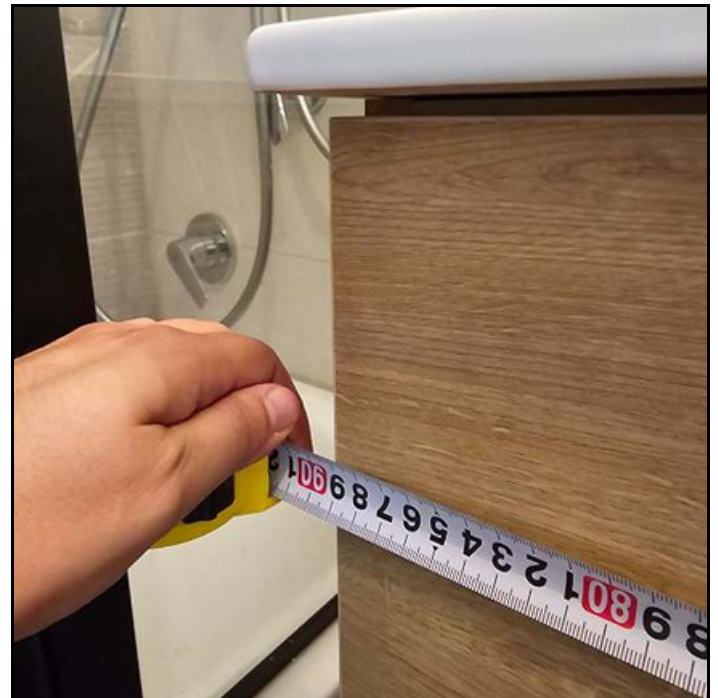
10.1 ממצא	ארון הותקן בשיפוע
מיקום	חדר רחצה כללי
המלצה	נדרש לפרק ולהרכיב מחדש את הארון בצורה מפולסת.
תקן	מפרט מוצר
מחיר	400 ₪ (מחיר ליחידה: 400 ₪) (כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

10.2 ממצא	איהתאמה
מיקום	חדר רחצה כללי
המלצה	הותקן ארון 80 ס"מ במקום 90 ס"מ, נדרש להחליף בהתאם
תקן	תיק דייר
מחיר	1,620 ש"ח (מחיר ליחידה: 1,620 ש"ח(כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

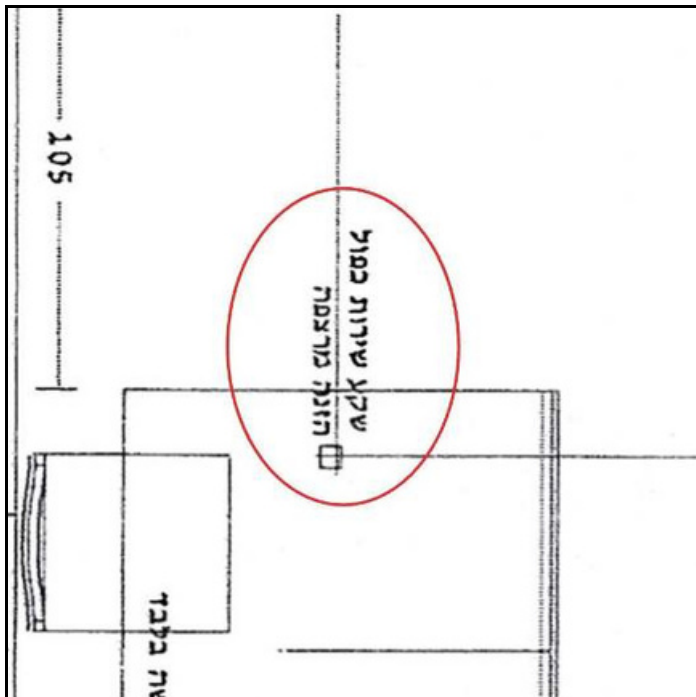
להלן פירוט הזמנת פריטים בפרויקט 600003242 ב.ב. פרויקטים- מבצע משה 44 ראשון צ					
בנין 1 דירה 8					
קוד פריט	תאריך הפריט	סטטוס פריט	מידה כמות	יחידה	מחיר הנתח הכל
חבר: אמבטית גלילית					
מיקום: אמבטית					
חל	AAL1707090	נבחר	1.000	יחידה	
מיקום: אמבטית- אביק					
חל	AAL9921110	נבחר	1.000	יחידה	
מיקום: אסלה					
חל	AVENTO V84000001	נבחר	1.000	יחידה	
מיקום: אסלה- חושב					
חל	BERMUDA HR010082-1	לא נבחר	1.000	יחידה	
מיקום: אמבטית- מיקסר חימום					
חל	FLOW 19585000	נבחר	2.000	יחידה	
מיקום: אמבטית- מיקסר פנימי					
חל	32962000	נבחר	2.000	יחידה	
מיקום: אמבטית - חוט					
חל	26675000	נבחר	1.000	יחידה	
מיקום: אמבטית - נקודת מיט					
חל	28626000	נבחר	1.000	יחידה	
מיקום: ארון - ברז					
חל	FLOW 23753000	נבחר	1.000	יחידה	
מיקום: ארון					
חל	1.620.00	נבחר	1.000	יחידה	1620.00
בהחלטת פחיתת					
חל	1.620.00	נבחר	1.000	יחידה	1620.00
25/01/2023					
בהחלטת פחיתת					
חל	1.000	נבחר	1.000	יחידה	
מיקום: ארון- הובלה והתקנה					
חל	EN510002	נבחר	1.000	יחידה	
בהחלטת פחיתת					
חל	EN999103-2	נבחר	1.000	יחידה	
מיקום: ארון- מראה					
חל	9060	נבחר	1.000	יחידה	
בהחלטת פחיתת					
חל	9060	נבחר	1.000	יחידה	
25/01/2023					
בהחלטת פחיתת					
P117B Crya_text_file_ngr_cpy					
07/05/23 18:51:47 ws: ork					
9436620 2855 טלפקי- פקט- 9436620					
7563330 מיקור- ראשון צ					
חוקר: נב צב 30, ראשון צ					
מקור: ork					
הפקה: ork					
קבוצת נגב בע"מ					



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

11. מטבח

11.1 ממצא	אי התאמה לתכנית
מיקום	מטבח
הערה	בוצע שקע יחיד ולא כפול קלאפה עליונה 40 ס"מ במקום 50 ס"מ
המלצה	נדרש לקבל הבהרות בנוגע לאי התאמה בין תכנית לקיים בדירה, ולתקן בהתאם.
תקן	תכנית מטבח
מחיר	2,800 ₪ (מחיר ליחידה: 2,800 ₪ (כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

11.2 ממצא	סיום עבודות
מיקום	מטבח
המלצה	נדרשלמלא חומר איטום גמיש במיישקים, להשלים מגירה חסרה, לבצע כיוונים ולבצע נקיון כללי למטבח, במצב הנ"ל לא ניתן לבדוק פגמים. בנוסף נדרש לבצע תיקון למשטח השיש שנמצא פגום בצורה מקצועית על ידי חומר מתאים.
תקן	תכנית מטבח
מחיר	2,400 ש"ח (מחיר ליחידה: 2,400 ש"ח(כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

עבודות מיזוג אוויר 12.

12.1 ממצא	גריל הותקן עקום
מיקום	חדר דיור (סלון)
המלצה	נדרש לבצע מקצה שיפורים בהתקנת גריל לפתח יציאת מיזוג אוויר כך שיהיה מפולס.
תקן	מפרט מוצר
מחיר	400 ₪ (מחיר ליחידה: 400 ₪) (כמות: 1 קומפ'),

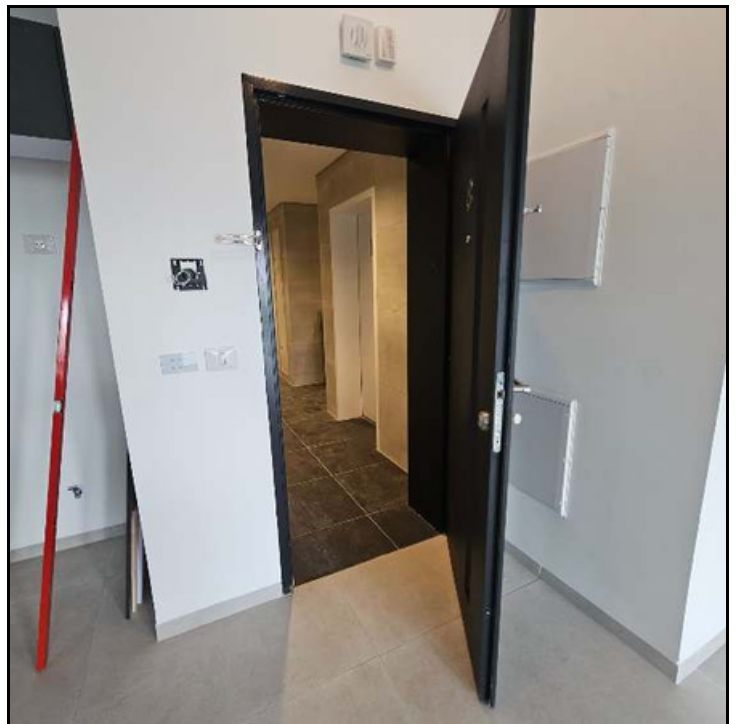




naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

דלת כניסה 13.

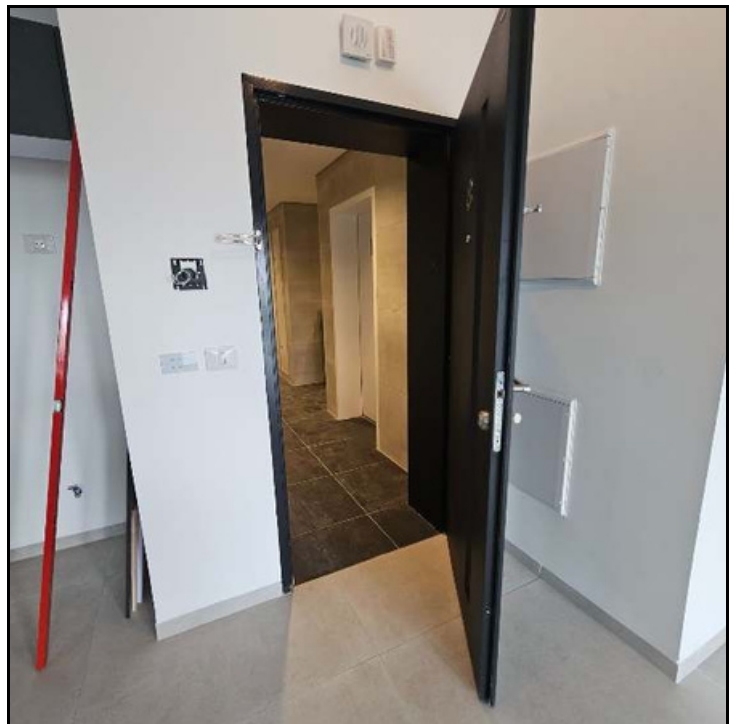
13.1 ממצא	התקנה לקוייה של דלת כניסה
מיקום	מבואת כניסה
הערה	במעמד הבדיקה הדלת נסגרת/נפתחת מעצמה ולא עומדת סטטית.
המלצה	נדרש לכוון את הדלת מחדש ובמידת הצורך יש לפרק ולהרכיב מחדש עד לפעולה תקינה
תקן	תקן 5044 חלק 2 סעיף 3.3.2 "בשום מקרה לא תהיה תנועה אקראית של האגף לכיוון פתיחת הדלת ללא הפעלת כח".
מחיר	500₪ (מחיר ליחידה: 500₪ (כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

13.2 ממצא		לאנמצא סימון אקוסטקי על גביי הדלת
מיקום	מבואת כניסה	
המלצה	הקבלן נדרש להציג אישור על כך שהדלת מתאימה לדרישות התקן ובמידה ולא נדרש להחליף בדלת אחרת ומתאימה לפי התקן.	
תקן	תקן 5044 חלק 1 סעיף 2.3, תקן 1004 חלק 2 סעיף 5	





2. סימון וחוראות שימוש והתקנה

2.3.1 כל מכלל דלת יסומן על אגף הדלת או על הדופן הצדדית שלו, בסימון ברור ובר-קיימא הכולל את שם היצרן ואת סימן המסחר הרשום שלו. הסימון יסומן במקום גלוי לאחר החתקנה, ויכלול גם את סימון מין הדלת בכוכביות, לפי טבלה 1.

2.3.2 אם חל על הדלת דרישות אקוסטיקה, עמידות בעשן ועמידות באש, יסומנו הדלתות, נוסף על המפורט לעיל, גם לפי התקן המיוחד החל עליהן. גובה אותיות הסימון יהיה 3 מ"מ לפחות.

3.2. סימון

תוצאת הבדיקה תסומן על הדלת בסימון ברור ובר-קיימא הכולל פרטים אלה:

א. דרגת הבידוד האקוסטי - בהתאם לטבלה 1 (דרגה 1, 2, 3, 4, 5);

ב. מדד משוקלל להפחתת הקול הנישא באוויר R_w כפי שנמדד במעבדה מאושרת (ראו סעיף 3.1). דוגמת סימון:

דלת בדרגה 3 ובערך מדד משוקלל $R_w = 25(dB)$, תסומן: (דרגה 3) $25(dB)$.

2.1. דירוג

מדרגים את מכלל דלת הכניסה לדירה לפי בידודו מפני קול נישא באוויר כמפורט בטבלה 1. קובעים את דרגת הבידוד של מכלל דלת הכניסה מפני קול נישא באוויר לפי המפורט בסעיף 3.1.

טבלה 1 - דירוג מכלל דלת הכניסה לדירה

דרגה (א)	ערך הבידוד האקוסטי (ב) (dB)
1	$30 \leq R_w$
2	$27 \leq R_w \leq 29$
3	$24 \leq R_w \leq 26$
4	$20 \leq R_w \leq 23$
5	$15 \leq R_w \leq 19$

הערות לטבלה:

(א) דרגה 1 היא דרגת הבידוד האקוסטי הנבונה ביותר של מכלל הדלת, ודרגה 5 - הנמוכה ביותר.

(ב) הערך הוא בהתאם למדד המשוקלל להפחתת הקול הנישא באוויר - R_w , (ראו סעיף 3.1) בערכי דציבלים שלמים.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

פקקים חסרים במשקוף דלת כניסה		13.3 ממצא
מבואת כניסה		מיקום
נדרשה שליטה פקקי פלסטיק בהתאמה לכל חורי לשון הדלת		המלצה
תקן 5044 חלק 2, מפרט מוצר		תקן
200 ש" (מחיר ליחידה: 200 ש" (כמות: 1 קומפ'),		מחיר





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

משקוף דלת כניסה ראשית פגום (שריטות/פגיעות)		13.4 ממצא
מבואת כניסה		מיקום
נדרש לתקן פגיעות, להסיר את הצבע הלקוי ולחדש צביעה עם צבע יסוד מתאים עד לגימור חלק ואסתטי.		המלצה
[תקן] 5044 חלק 2 סעיף 3.2.4]		תקן
500 ₪ (מחיר ליחידה: 500 ₪ (כמות: 1 קומפ'),		מחיר



מחסן



מבואת כניסה



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה



מחשן

3. 2. 4. בדיקות לפני התקנת האגף במלבן

לפני התקנת האגף במלבן יודא המתקין קיום נתונים אלה לפחות:

- א. המלבן מאפשר את התקנת האגף, כלומר: אין בו מכשולים כגון תבריגים בולטים, פתחים המיועדים לחיבור האגף ושאינם ריקים, חלקי מבנה, חיפויים או מערכות טכניות (צינורות וכדומה) שיפריעו לפתיחת האגף;
- ב. האגף אינו פגום;
- ג. המלבן נקי מאבק, משומן, משאריות של בטון וטיח ומכל לכלוך אחר.



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

13.5 ממצא		דלת כניסה ראשית פגומה (שריטות/פגמים)
מיקום	מבואת כניסה	
המלצה	נדרש לתקן פגמים בדלת, להסיר את הצבע הלקוי ולחדש צביעה עם צבע יסוד מתאים עד לגימור חלק ואסתטי. במידת הצורך נדרש להחליף באלמנט תקין.	
תקן	[תקן]	5044 חלק 2 סעיף 3.3.1]
מחיר	800 ש"ח	(מחיר ליחידה: 800 ש"ח (כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

עבודות אבן טבעית 14.

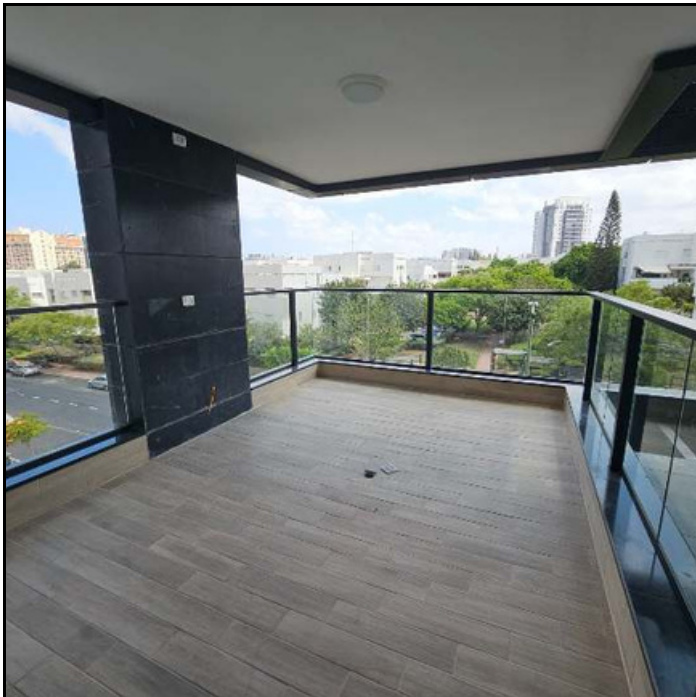
14.1 ממצא	גימור פקקים לקוי
מיקום	מטבח
המלצה	נדרש לבצע תיקון בגימור הפקקים עד לקבלת מראה אחיד בשילוב עם האבן.
תקן	תקן 2378 חלק 4 סעיף 4.5.5 - "ראשי הברגים יכוסו מעל לחומר האיטום בחומר שיאפשר חזות ראויה, גוון אחיד כגון האבן, מניעת הכתמה וכו' "
מחיר	400 ש"ח (מחיר ליחידה: 400 ש"ח(כמות: 1 קומפ',





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

14.2 ממצא קופינגסך שיש נמצא פגום	
מיקום	מרפסת שמש
המלצה	אבנים פגומות נדרש לפרק ולהתקין חדשות ושלמות אבנים מוכתמות/שרוטות נדרש לבצע ליטוש ומריחת סילר עד לקבלת מראה אחיד, במידה והנ"ל לא תיקנאות הליקוי נדרש להחליף את האבן.
תקן	[תקן 2378 חלק 1 סעיף 3.2.1] "האבן צריכה להיות שלמה ללא סדקים או פגמים אחרים העלולים להשפיע על החוזק והמראה שלה. (ניתן לעשות תיקונים קלים אם אושרו מבחינה הנדסית)"
מחיר	5,000 ₪ (מחיר ליחידה: 5,000 ₪) (כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

14.3 ממצא	חוסר במילוי בין אבני החיפוי
מיקום	מרפסת שמש
הערה	העבודה צריכה להתבצע על ידי סנפלינג
המלצה	יש למלא בצורה תקנית ומקצועית את מישקי האבן למניעת חדירת מים ורטיבות
תקן	תקן 2378 חלק 2 סעיף 4.9 "בין האבנים יתוכננו מישקים בשני הכיוונים שרוחבם יאפשר מילוי מושלם של המישק. הרוחב המתאים "למילוי מושלם של המישק הוא 10 מ"מ בקירוב
מחיר	4,000 ₪ (מחיר ליחידה: 4,000 ₪(כמות: 1 קומפ',

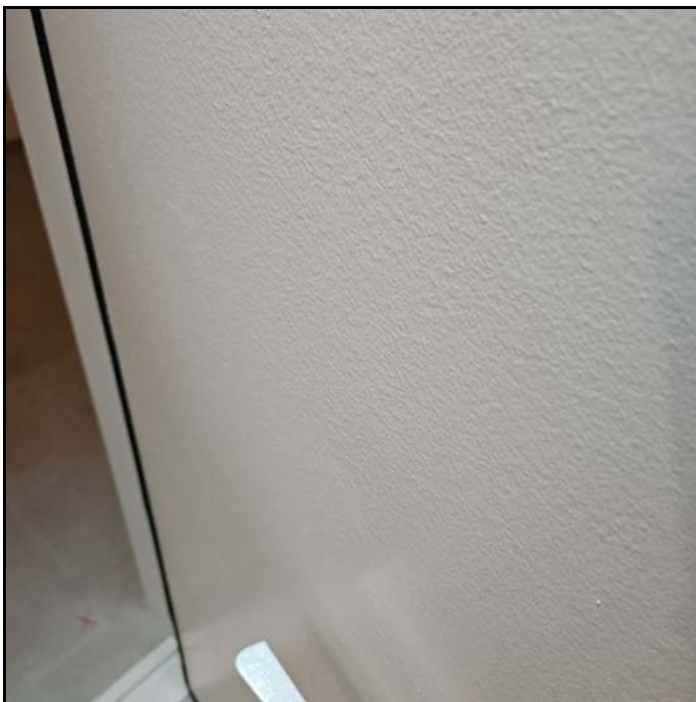




naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

מסגרות-ממ"ד 15.1

פגמים בדלת הממ"ד	15.1 ממצא
ממ"ד	מיקום
נדרש לבצע תיקונים בדלת הממ"ד על ידי שפכטל פחחים ככל ונדרש וכן צביעה חוזרת בצבע המתאים לפריט שעבר תהליך ציפוי	המלצה
תקן 4422 חלק 2 סעיף 4.2, תקן 4422 חלק 3 פרק ב - ביצוע	תקן
800ש (מחיר ליחידה: 800ש(כמות: 1 קומפ'),	מחיר



צבע לקוי





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

15.2 ממצא		מלבן חלון נמצא חלול
מיקום	ממ"ד	
המלצה	נדרשלפתוח את הפתחים המיועדים למילוי בטון, למלא בטון בצורה תקינה, לסגור את הפתחים ולצבוע מחדש.	
תקן	תקן 4422 חלק 3 סעיף 4.1.3 - "בודקים את רציפות היציקה בהיקף הפריט המבוטן ואת שלמותה"	
מחיר	700 ₪	(מחיר ליחידה: 700 ₪(כמות: 1 קומפ',

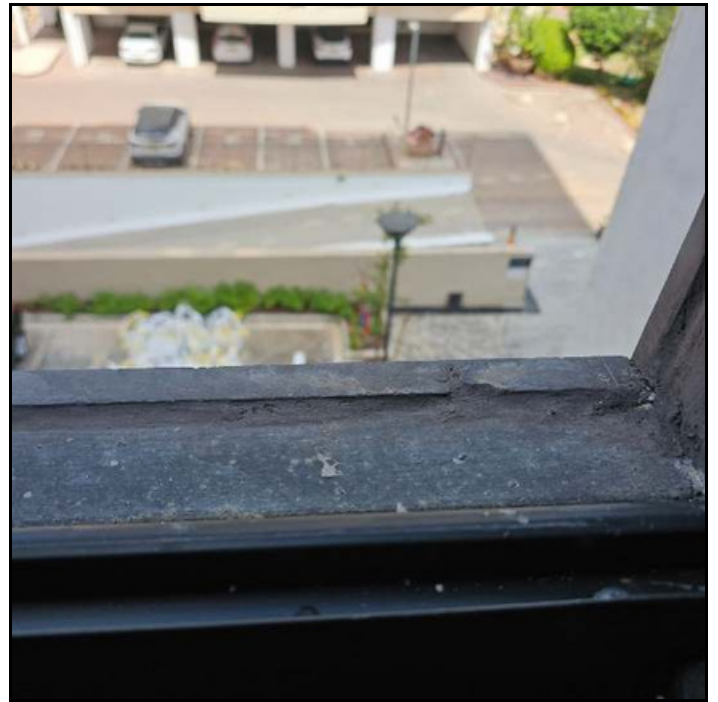




naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

חיפוי אבן טבעית 16.

16.1 ממצא	חיפוי האבן בולט/שקוע ממישור הקיר
מיקום	ממ"ד
המלצה	נדרש לפרק ולהרכיב מחדש את האבן שבולטת ותגרום לעמידת מים במלבן החלון
תקן	[תקן 2378 חלק 4 סעיף 5.2.3.3]
מחיר	850 ש"ח (מחיר ליחידה: 850 ש"ח(כמות: 1 קומפ'),

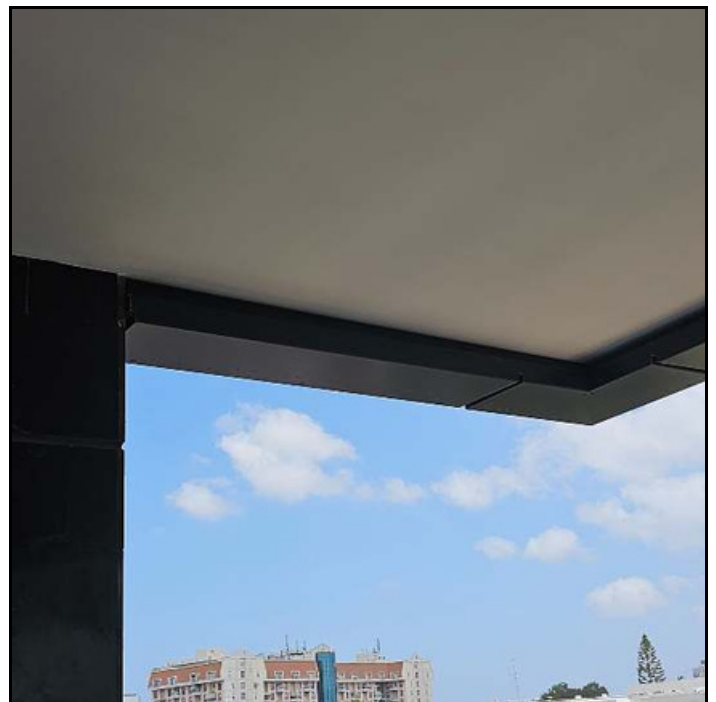




naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

חיפוי חוץ. 17.

17.1 ממצא	התקנה לקייה של פרופילי חוץ
מיקום	מרפסת שמש
המלצה	נדרש לבצע מקצה שיפורים בהתקנת פרופילי חוץ, לפלס ולסדר עד לקבלת מראה אחיד ללא סטיות
תקן	תכנית אדריכלית, מפרט מוצר
מחיר	1,500 ש"ח (מחיר ליחידה: 1,500 ש"ח(כמות: 1 קומפ'),





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

מידות שלד ובניה 18.

18.1 ממצא	תקרת הדירה נמצאה עקומה
מיקום	כלל הבית
המלצה	נדרש לתקן את הסטייה בתקרה על ידי יישור בטיח בצורה מקצועית, שכן בעקבותיה נגזרת סטייה בהנמכת הגבס בכל החלל.
תקן	תקן 789
מחיר	13,000 ש"ח (מחיר ליחידה: 13,000 ש"ח (כמות: 1 קומפ'),



מטבח



סלון



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

גבס 19.

פס ניתוק בוצע לקוי	19.1 ממצא
שירותי אורחים	מיקום
נדרש לפרק ולהרכיב מחדש בצורה מקצועית כך שהפרופילים יהיו צמודים.	המלצה
1,800 ש" (מחיר ליחידה: 1,800 ש" (כמות: 1 קומפ'),	מחיר





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

הערכה כספית

#	סעיף	כמות	יחידה	מחיר ליח'	סה"כ (ש"ח)
1	אינסטלציה - כללי				
1.1	מערכת ניקוז הדירה מכילה פסולת ולכלוך מעבודות הבנייה דבר שעלול להוביל לסתימות בדיקת פקקים פנאומטיים (הצפת קווי ניקוז אופקיים)	1	קומפ'	1200	1,200 ₪
1.2	בוצע צינור ניקוז שרשרתי מסוג "ג'קוזי"		קומפ'		
1.3	לחצן מיכל הדחה תקול	1	קומפ'	5500	5,500 ₪
1.4	נמצאו פגמים מכניים בתוך האמבטיה	1	קומפ'	300	300 ₪
1.5	צינורות מים לא מקובעים כהלכה	1	קומפ'	4000	4,000 ₪
1.6	לא קיים מיכל התפשטות לדוד	1	קומפ'	400	400 ₪
1.7	בדיקת לחץ מים דירתי	1	קומפ'	500	500 ₪
1.8	אסלה נמצאה רופפת	1	קומפ'	600	600 ₪
1.9	לא קיים פתח ביקורת לצינור ניקוז ורטיקלי	1	יח'	500	500 ₪
1.10	אין גישה לנקודת ביקורת	1	יח'	1200	1,200 ₪
1.11	ברז גן נמצא בגובה המהווה מדרך	1	קומפ'	5000	5,000 ₪
1.12	לא הותקן שרוול מעבר לצינורות	1	קומפ'	2500	2,500 ₪
1.13	אי התאמה לתכנית	1	קומפ'	8000	8,000 ₪
1.14	ניקוז הותקן צמוד לברז מים	1	קומפ'	4000	4,000 ₪
1.15	השלמת רשתות/מכסים של קופסאות ביקורת וניקוזים	1	קומפ'	2500	2,500 ₪
1.16	אי התאמה לתכנית פריסה	1	קומפ'	250	250 ₪
1.17	אסלה לא מפוסלת - ריגוד למפרט המוצר	1	קומפ'	7000	7,000 ₪
1.18	סה"כ אינסטלציה - כללי	1	יח'	350	350 ₪
1.19	אביזרי חשמל ותקשורת/בטיחות				43,800 ₪
2	ארון חשמל/תקשורת נמצא לא מפולס ביחס למישור הקיר				
2.1		1	קומפ'	700	700 ₪



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

#	סעיף	כמות	יחידה	מחיר ליח'	(ש"ס) סה"כ
2.2	כיסוי שקע מוגן מים נמצא פגום	1	קומפ'	200	ש"ס 200
2.3	לא בוצע נק' מאור מוגנת מים	1	קומפ'	350	ש"ס 350
2.4	וונטה חשמלית לאיוורור חדר "כלוא" לא פעילה	1	קומפ'	900	ש"ס 900
2.5	אביזרים ללא הזנה תקינה במעמד בדיקה	1	קומפ'	550	ש"ס 550
2.6	אי התאמה לתכנית	1	קומפ'	5,500	ש"ס 5,500
2.7	מיקום שקע לא תקין	1	קומפ'	700	ש"ס 700
2.8	לוח חשמל - לא בוצע מקרא לסימון מעגלי לוח חשמל (ממט"ים)	1	קומפ'	200	ש"ס 200
2.9	שקע/מתג חשמל בולט מהמישור של הקיר	1	קומפ'	250	ש"ס 250
2.10	טרם הותקן מכסה חיצוני לתעלת וונטה חשמלית	1	קומפ'	200	ש"ס 200
2.11	סה"כ אביזרי חשמל ותקשורת/בטיחות				ש"ס 9,550
3	חיפוי קרמיקה				
3.1	חיתוך סביב אביזרים נעשה בצורה לא תיקנית	1	קומפ'	850	ש"ס 850
3.2	נמצא הפרש גובה בין אריחים סמוכים מעל לדרישות התקן	1	קומפ'	2,500	ש"ס 2,500
3.3	מישקי ביינים - בין אריחי קרמיקה אופקיים ואנכיים לא בוצע כראוי	1	קומפ'	300	ש"ס 300
3.4	רובה - חסר מילוי במישקי ביינים בין אריחי הקרמיקה	1	קומפ'	250	ש"ס 250
3.5	אריחי קרמיקה שבורים/סדוקים בחיפוי קירות	1	קומפ'	4,500	ש"ס 4,500
3.6	פרופיל פינה/סרגל אלומיניום לא בוצע בצורה תיקנית ואסתטית	1	קומפ'	850	ש"ס 850
3.7	סה"כ חיפוי קרמיקה				ש"ס 9,250
4	אלומיניום				
4.1	לא בוצע איטום גמיש סביב לפרופילי האלומיניום	1	קומפ'	300	ש"ס 300
4.2	פרופילי האלומיניום נמצאו עם פגיעות מכניות	1	קומפ'	3,500	ש"ס 3,500
4.3	בעת סגירה מלאה של התריסים יש עדין חדירה של אור מחוץ	1	יח'	500	ש"ס 500
4.4	המבנה - לא תקין	2	יח'	600	ש"ס 1,200
	תריסי החלון (מנוע חשמלי) אינם פועלים כנדרש				



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

#	סעיף	כמות	יחידה	מחיר ליח'	(ש"ח) סה"כ
4.5	רווח בין חיבורי הלבשות האלומיניום	1	קומפ'	350	ש"ח 350
4.6	כנף חלון/ויטרינה לא נעה באופן חלק ותקין על המסילה	1	קומפ'	600	ש"ח 600
4.7	חסר אביזר הלבשה מסביב למלבן האלומיניום	1	קומפ'	800	ש"ח 800
4.8	פגמים במעקה האלומיניום	1	קומפ'	1500	ש"ח 1,500
4.9	שברים/סדקים בזכוכיות המעקה	1	קומפ'	2000	ש"ח 2,000
4.10	תריס פגום	1	קומפ'	300	ש"ח 300
4.11	בורג לא אל חלד	1	קומפ'	300	ש"ח 300
4.12	סה"כ אלומיניום				ש"ח 11,350
5	ריצוף				
5.1	פס הפרדה בולט מפני הריצוף	1	קומפ'	1500	ש"ח 1,500
5.2	מישקי הריצוף אינם מבוצעים במידות התקינות על פי התקן הישראלי שדורש 3-5 מילימטר פגיעות ופגמים באריחים	1	קומפ'	1500	ש"ח 1,500
5.3	נמצא הפרש גובה בין אריחים סמוכים מעל	1	קומפ'	5500	ש"ח 5,500
5.4	לדרישות התקן הישראלי 1.5 מ"מ - בניגוד חיתוך סביב לקופסאות ביקורת וניקוזים בריצוף לא תקין	1	קומפ'	10000	ש"ח 10,000
5.5	לא בוצע מילוי רובה באופן תיקני	1	קומפ'	700	ש"ח 700
5.6	פנלים מורכבים באופן לקוי	1	קומפ'	350	ש"ח 350
5.7	סטיות במפלס פני הריצוף	1	קומפ'	1000	ש"ח 1,000
5.8	סטיות במפלס פני הריצוף	1	קומפ'	4000	ש"ח 4,000
5.9	סה"כ ריצוף	1	קומפ'	1000	ש"ח 1,000
5.10	עבודות טיח וצבע				ש"ח 25,550
6	מראה טיח/צבע לא אחיד				
6.1	סה"כ עבודות טיח וצבע	1	קומפ'	2500	ש"ח 2,500
6.2	ניקיון				ש"ח 2,500
7					



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

#	סעיף	כמות	יחידה	מחיר ליח'	(ש) סה"כ
7.1	ריצוף וחיפוי הדירה נמצא עם שיירי צבע וחומרי בניין	1	קומפ'	600	ש 600
7.2	ספרינקלר נמצא עם שיירי צבע	1	קומפ'	200	ש 200
7.3	פרופילי האלומיניום נמצאו עם שיירי צבע	1	קומפ'	350	ש 350
7.4	סה"כ ניקיון				ש 1,150
8	דלתות פנים				
8.1	פגמים במלבן דלת פנים בדירה	1	קומפ'	1500	ש 1,500
8.2	פגמים בדלת פנים בדירה	1	קומפ'	4500	ש 4,500
8.3	סה"כ דלתות פנים				ש 6,000
9	עבודות איטום וליקויי רטיבות				
9.1	איטום במסתור כביסה לא בוצע בצורה תקנית	1	קומפ'	1800	ש 1,800
9.2	חסר אף מים ביציקות בולטות	1	קומפ'	1500	ש 1,500
9.3	רטיבות פעילה מהדירה מעל	1	קומפ'	5000	ש 5,000
9.4	סה"כ עבודות איטום וליקויי רטיבות				ש 8,300
10	נגרות				
10.1	ארון הותקן בשיפוע	1	קומפ'	400	ש 400
10.2	אי התאמה	1	קומפ'	1620	ש 1,620
10.3	סה"כ נגרות				ש 2,020
11	מטבח				
11.1	אי התאמה לתכנית	1	קומפ'	2800	ש 2,800
11.2	סיום עבודות	1	קומפ'	2400	ש 2,400
11.3	סה"כ מטבח				ש 5,200
12	עבודות מיזוג אוויר				
12.1	גריל הותקן עקום	1	קומפ'	400	ש 400
12.2	סה"כ עבודות מיזוג אוויר				ש 400



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

#	סעיף	כמות	יחידה	מחיר ליח'	סה"כ (ש"ח)
13	דלת כניסה				
13.1	התקנה לקייה של דלת כניסה	1	קומפ'	500	500 ₪
13.2	לא נמצא סימון אקוסטקי על גביי הדלת		קומפ'		
13.3	פקקים חסרים במשקוף דלת כניסה	1	קומפ'	200	200 ₪
13.4	משקוף דלת כניסה ראשית פגום (שריטות/פגיעות)	1	קומפ'	500	500 ₪
13.5	דלת כניסה ראשית פגומה (שריטות/פגמים)	1	קומפ'	800	800 ₪
13.6	סה"כ דלת כניסה				2,000 ₪
14	עבודות אבן טבעית				
14.1	גימור פקקים לקוי	1	קומפ'	400	400 ₪
14.2	קופינג סף שיש נמצא פגום	1	קומפ'	5000	5,000 ₪
14.3	חוסר במילוי בין אבני החיפוי	1	קומפ'	4000	4,000 ₪
14.4	סה"כ עבודות אבן טבעית				9,400 ₪
15	מסגרות-ממ"ד				
15.1	פגמים בדלת הממ"ד	1	קומפ'	800	800 ₪
15.2	מלבן חלון נמצא חלול	1	קומפ'	700	700 ₪
15.3	סה"כ מסגרות-ממ"ד				1,500 ₪
16	חיפוי אבן טבעית				
16.1	חיפוי האבן בולט/שקוע ממישור הקיר	1	קומפ'	850	850 ₪
16.2	סה"כ חיפוי אבן טבעית				850 ₪
17	חיפוי חוץ				
17.1	התקנה לקייה של פרופילי חוץ	1	קומפ'	1500	1,500 ₪
17.2	סה"כ חיפוי חוץ				1,500 ₪
18	מידות שלד ובניה				
18.1	תקרת הדירה נמצאה עקומה	1	קומפ'	13000	13,000 ₪



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

#	סעיף	כמות	יחידה	מחיר ליח'	סה"כ (ש)
18.2	סה"כ מידות שלד ובניה				ש 13,000
19	גבס				
19.1	פס ניתוק בוצע לקוי	1	קומפ'	1800	ש 1,800
19.2	סה"כ גבס				ש 1,800
20	סה"כ ביניים				ש 155,120
21	בצ"מ (10%)				ש 15,512
22	פיקוח הנדסי (10%)				ש 17,063
23	סה"כ				ש 187,695
24	מע"מ (18%)				ש 33,785
25	סה"כ כולל מע"מ				ש 221,480



naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**

הערות להערכה כספית

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 20-30%.

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.

לצורך ביצוע התיקונים יידרש זמן סביר של כשבועיים בהם לא יוכלו הדיירים לקיים אורח חיים סביר בדירה.

מומלץ לבדוק ע"י מעבדה מוסמכת אטימות חלל המרחב המוגן נגד גזים. מומלץ לבדוק ע"י מעבדה מוסמכת תכונות פיזיקליות של אבן החיפוי/מערכת החיפוי/הידבקות האבן לתשתית.

הערות כלליות

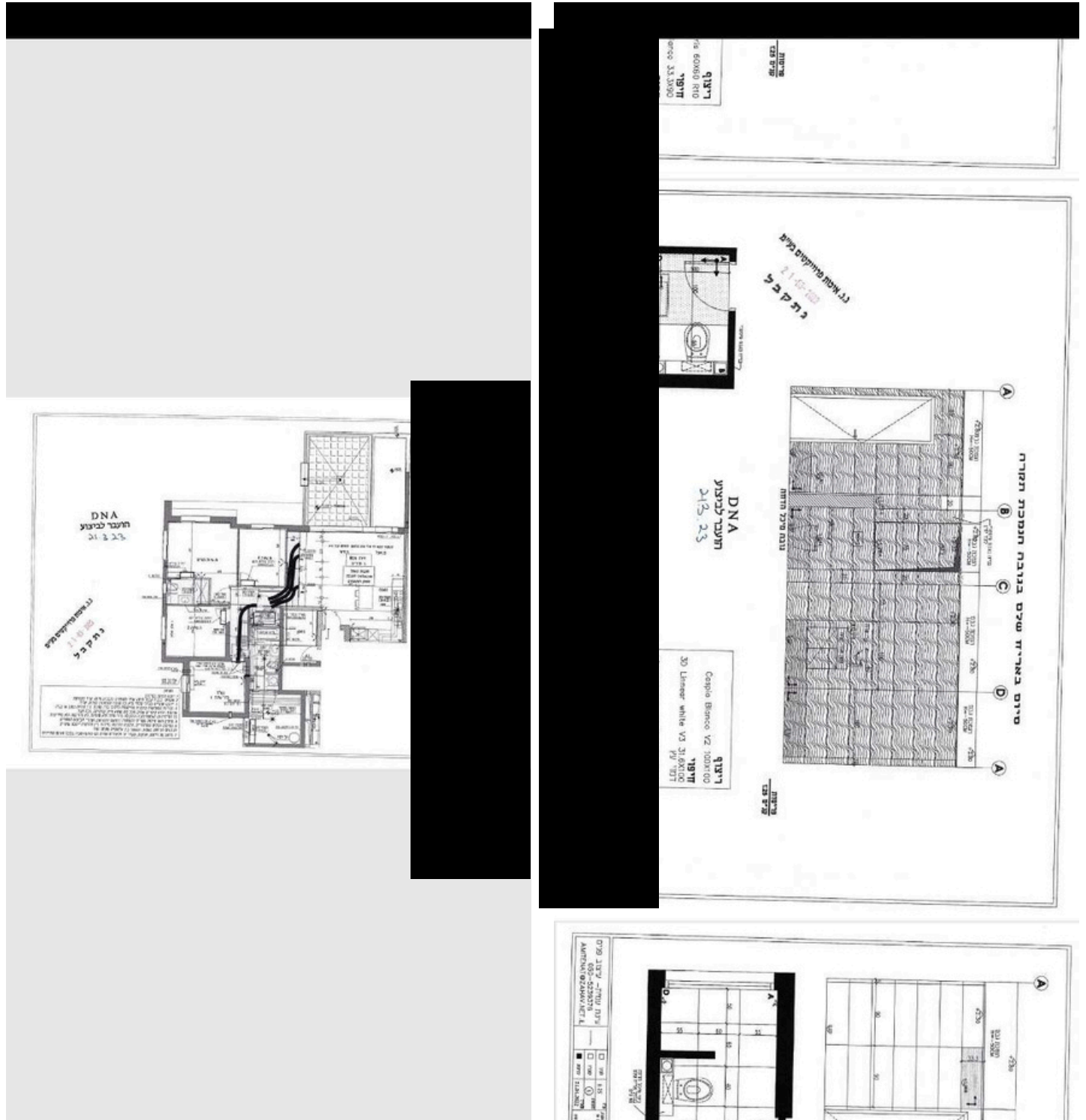
ניקיון - במעמד הבדיקה הדירה לא עברה ניקיון וישנם אלמנטים מלוכלכים שקשה לבדוקם ויזואלית כגון חלונות ומעקות ודלתות פנים

**בברכה,
נאור קלב**



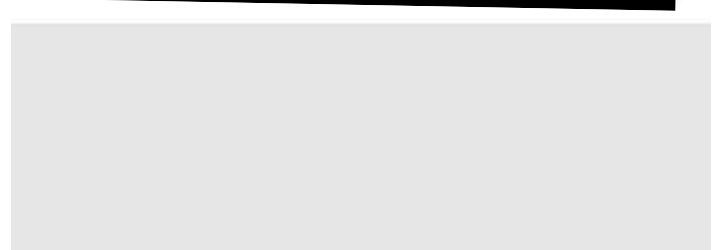
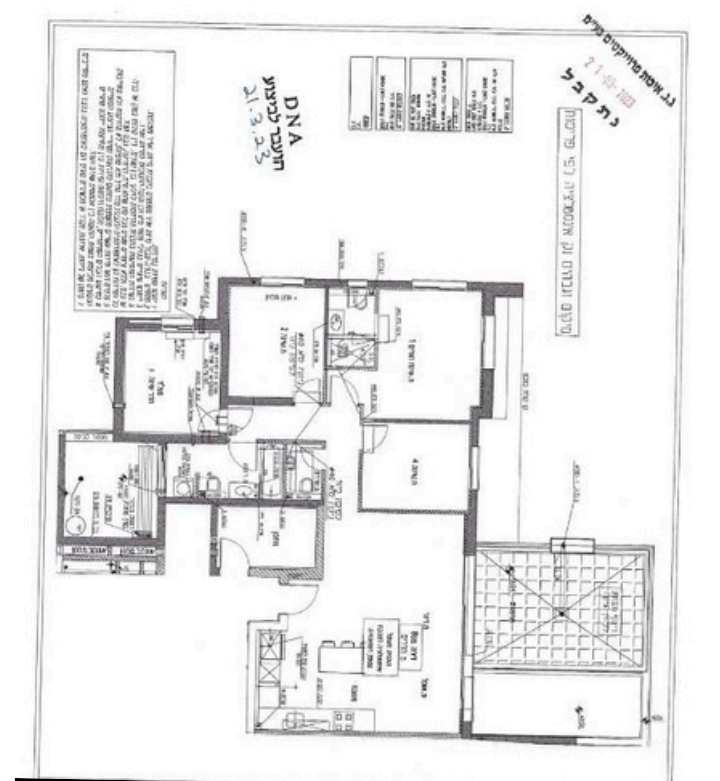
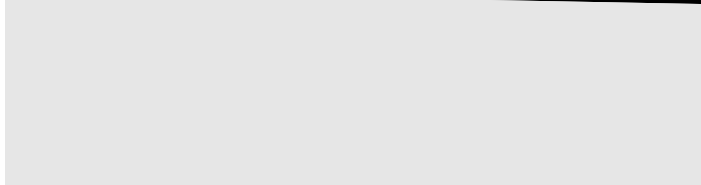
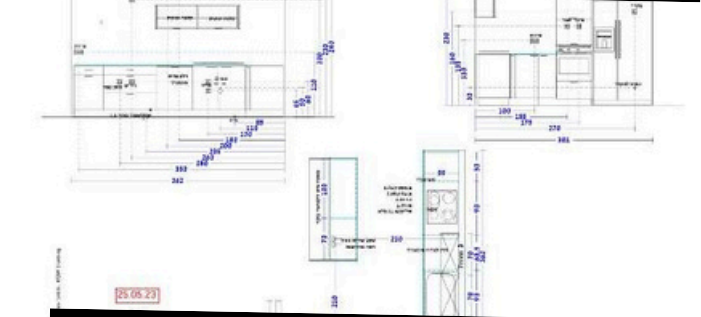
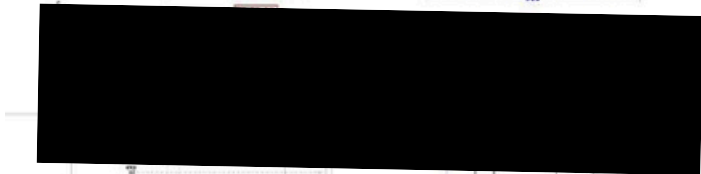
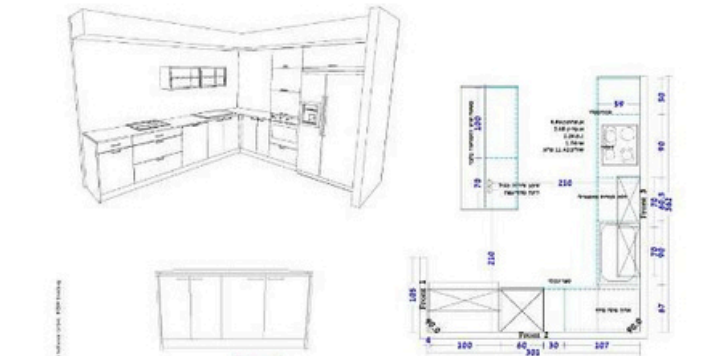
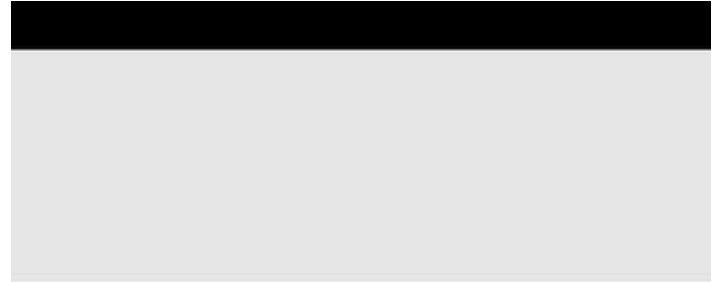
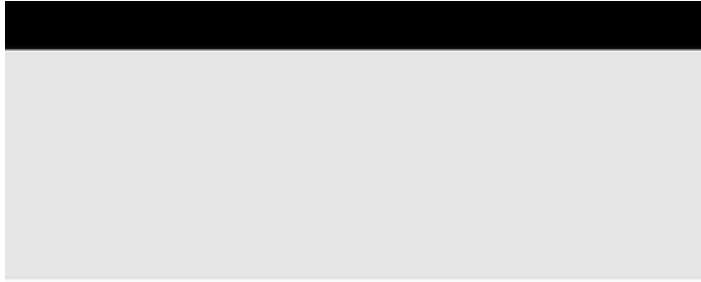
naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה

נספח מסמכים



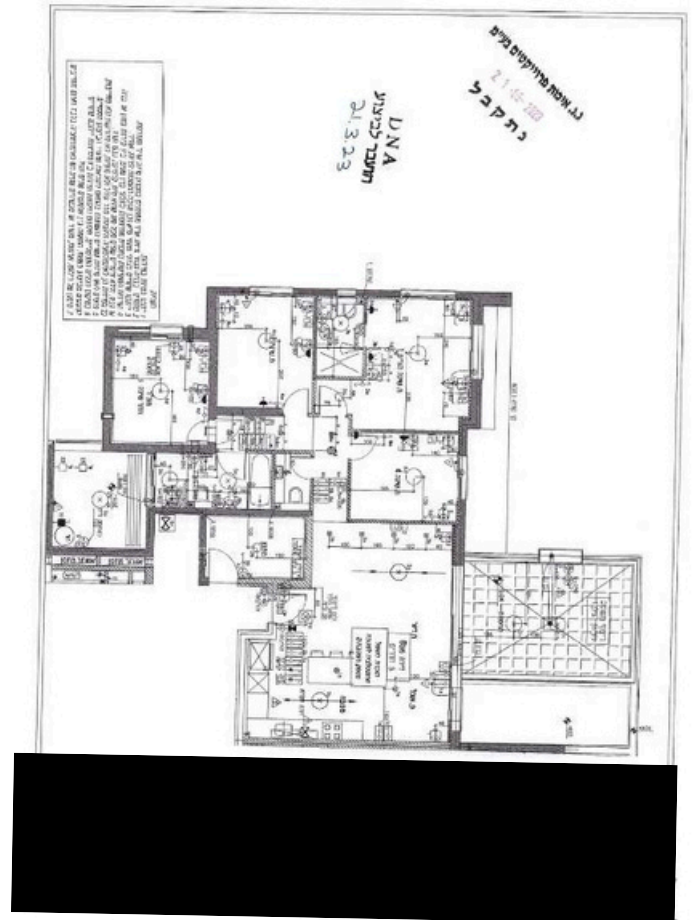
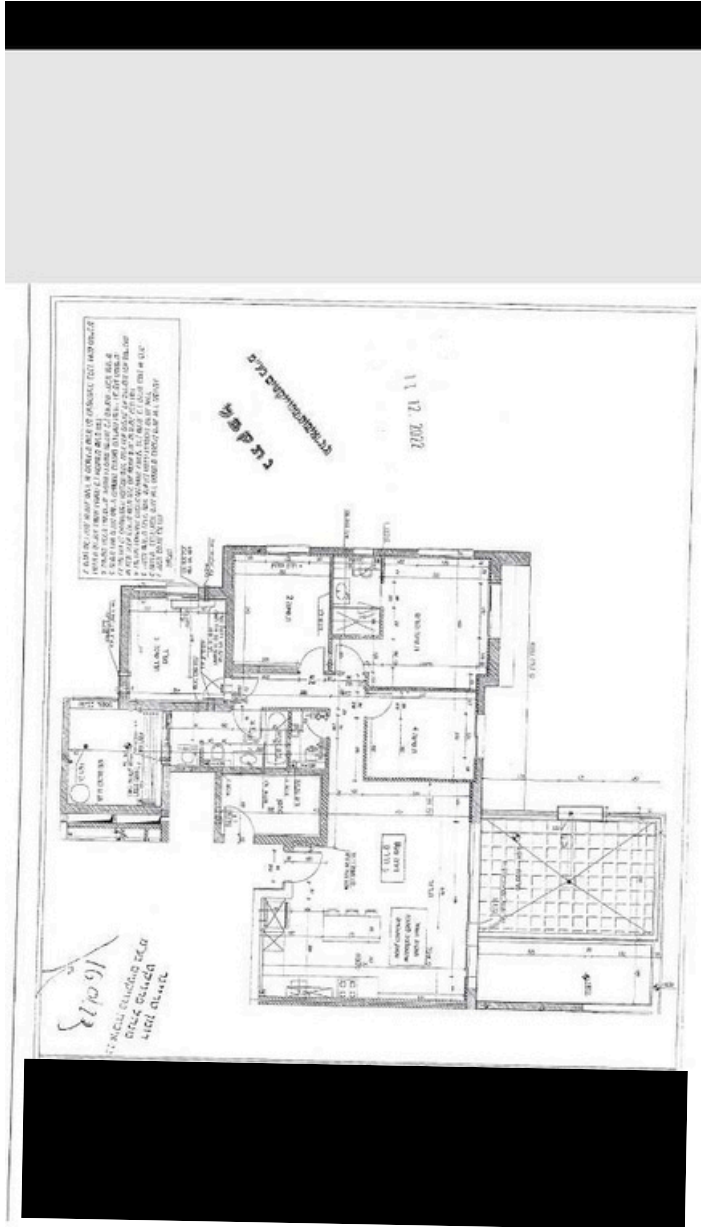


naorkalev1@gmail.com | www.naorchek.co.il | 058-6929249 | נאור הנדסה





naorkalev1@gmail.com | www.naorchek.co.il | 050-6525245 | נאור הנדסה





naorkalev1@gmail.com | www.naorcheck.co.il | 058-6929249 | **נאור הנדסה**
