

# הנחיות הרשות להסמכת מעבדות לארגונים המבקשים הסמכה לבדיקת תפקוד שוטף של מקלטים

מסמך מספר 1-TR-0015

גירסה מספר 04

מחייב מ: 24.01.2012

תאריך תוקף: 24.01.2012

Website: Yes

Authorized by:

מאשרים:

חתימה – Signature	תאריך – Date	שם – Name	תפקיד – Position
		ליאת קימח Liat Kimhi	נכתב ע"י: Written by:
		מוריאל כהן Muriel Cohen	מאושר ע"י מנהל איכות: Approved by Quality Manager:
		אתי פלר Etty Feller	מאושר ע"י מנכ"ל: Approved by General Manager:

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות (Israel Accreditation) ISRAC הוקמה בחוק על ידי ממשלת ישראל כארגון ההסמכה הלאומי לבדיקה והסמכה של כשירות מקצועית בתחום כיוול ובדיקה.

הרשות מוכרת במסגרת הסכם ההכרה ההדדי של הארגון הבינלאומי ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) כעובדת על פי הכללים הבינלאומיים להסמכה.

כל זכויות היוצרים והקניין הרוחני, מכל סוג כלשהו, בקשר לכל פרסום, תוכן, כתבה, עיצוב, יישום, קובץ, תוכנה וכל חומר אחר, המתפרסם באתר – שייד לרשות הלאומית להסמכת המעבדות © ISRAC.

אין להעתיק, לתרגם, לשדר בכל אמצעי, לאחסן במאגר מידע, לפרסם, להציג בפומבי, או להפיץ בכל אמצעי, את החומר המוצג באתר זה, כולו או חלקו, בלא קבלת הסכמתה המפורשת מראש ובכתב של הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

### הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

#### Israel Laboratory Accreditation Authority

רח' כנרת קריית שדה התעופה, ת.ד. 89, לוד

נמל תעופה 70150

טל' 9702727-03

פקס 9702413-03

דוא"ל: [israc@israc.gov.il](mailto:israc@israc.gov.il)

[www.israc.gov.il](http://www.israc.gov.il)

## עדכונים:

תאריך Date	סעיף Section	השינוי ומהותו The Change
26.12.2011	עמוד השער	הוספת טבלת מאשרים
26.12.2011	עמוד 4	הוספת טבלת עדכונים
26.12.2011	4.1.1	ביטול המילים דרישות הרשות
26.12.2011	נספח מס' 5	הוספת תאריך הוצאת הגרסה הראשונה של המסמך ועדכון הנספח כטבלת נותני חוות דעת

## תוכן עניינים

4	מבוא	1.
4	הגדרות	2.
4	חלות	3.
5	שיטה	4.
7	ביבליוגרפיה	5.
7	נספחים	6.
9	נספח מס' 1 - נושאי בדיקה במקלטים	7.
24	נספח מס' 2 - נושאי בדיקה בממ"ק	8.
36	נספח מס' 3 - בדיקות חשמל נדרשות במקלט או ממ"ק	9.
43	נספח מס' 4 - רשימת ציוד נדרש	10.
45	נספח מס' 5 - רשימת נציגי הגופים שהשתתפו בוועדה או שהמסמך נשלח לחוות דעתם	11.

## 1. מבוא

הסמכת מעבדות מבוצעת עפ"י ת"י ISO/IEC 17025 ודרישות מקצועיות נוספות שאותן קובעת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ומפורטות בהמשך מסמך זה. פיקוד העורף, מחייב את מי שמעוניין להיות מוכר על ידו, להיות מוסמך ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות וכן לעמוד בדרישות הכלולות במסמך דרישות זה. הנחיות אלו הן הרחבה לדרישות ההסמכה עפ"י ת"י ISO/IEC 17025, וכן לדרישות במסמכי המדיניות וההוראות של הרשות המתעדכנות מעת לעת. מטרת המסמך היא לקבוע כללים אחידים המתאימים לדרישות פיקוד העורף, למעבדות המבקשות להיות מוסמכות לבדיקת מקלטים.

## 2. הגדרות

- 2.1 מקלט – כהגדרתו בסעיף 11 בחוק ההתגוננות האזרחית התשי"א 1951 ותקנות התגוננות אזרחית (מפרטים לבניית מקלטים התש"נ, 1990), על עדכוניהן; מבנה או מקום אחר שהותקן לשמש מקלט.
- 2.2 מחסה – כהגדרתו בסעיף 11 בחוק ההתגוננות האזרחית התשי"א 1951 ותקנות התגוננות אזרחית (מפרטים לבניית מקלטים התש"נ, 1990), על עדכוניהן; מקום שאינו מקלט, אלא נועד לשמש מחסה ארעי לציבור בשעת התקפה.
- 2.3 ממ"ק – "מרחב מוגן קומתי" - מרחב מוגן המיועד לשרת מספר יחידות דיור ואשר הכניסה אליו הינה משטח משותף בקומה;
- 2.4 מקלט משותף – מקלט המיועד לשרת מספר יחידות דיור ואשר הכניסה אליו הינה משטח משותף.
- 2.5 מקלט ציבורי – מקלט שלא נועד לבית מסויים או למפעל מסויים.
- 2.6 "המפרט" - המפרט הכללי למקלטים (מס' 58) בהוצאת משרד הביטחון, כפי שהוא בתוקף מזמן לזמן, ואשר הופקד לעיון הציבור בהוצאה לאור של משרד הביטחון, רח' דוד אלעזר מס' 27, תל-אביב;
- 2.7 "שכב"ל" - שכבת בלימה העשויה מחמרים גרנולריים העוטפת את המקלט;
- 2.8 "שכפ"ץ" - שכבת פיצוץ העשויה מחומר קשה, כגון אבנים, ומונחת על גבי השכב"ל;

## 3. חלות

דרישות אלו הינן דרישות נוספות, המחייבות כל ארגון בודק המבקש להיות מוסמך לבדיקת מקלטים לפי דרישות פיקוד העורף. מסמך זה דן רק בנושאים שצריכים להיבדק עבור מקלטים משותפים בלבד (בין אם בבתים משותפים, ממ"קים המשותפים ליותר מדירה אחת ובין אם מקלטים ציבוריים).

#### 4. שיטה

##### 4.1 כללי:

4.1.1 מידע כללי לגבי תהליך ההסמכה והפיקוח הניתן ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות, ניתן ללמוד ממסמך מספר 1-611002: אודות הרשות ותהליך ההסמכה וממסמכי ההנחיה של הרשות כפי שמופיעים באתר הרשות [www.israc.gov.il](http://www.israc.gov.il). מסמכים אלה כוללים את כל המידע לגבי אופן הליך ההסמכה, מחויבות הרשות כלפי הארגונים המבקשים הסמכה ומחויבות הארגונים כלפי הרשות (ניתן ללמוד על אילו מסמכים מחייבים ואלו מסמכים הינן מסמכי הדרכה בסעיף 3.3 של מסמך אודות הרשות ותהליך ההסמכה המוגדר לעיל).

4.1.2 מעבדה המעוניינת להיות מוכרת ע"י פיקוד העורף לבדיקות אלו, תהיה מחויבת לידע את הלקוח כי תוצאות הבדיקה יועברו לידיעת פיקוח העורף, ועד הבית של המקלט הנבדק (במידה ומדובר במקלטים ביתיים) בנוסף ללקוח, מזמין הבדיקה.

##### 4.2 ארגון:

המנהל הטכני, יהיה בעל אחריות כוללת לכך שפעילויות הבדיקה תבוצענה בהתאמה לדרישות מסמך זה ולתקן ישראלי ISO/IEC 17025, לפיהם הארגון מבקש הסמכה. המנהל הטכני יהיה עובד קבוע.

##### 4.3 עצמאות /אי תלות / הגינות:

ארגון מוסמך, שהוא ספק שירותי בדיקה (צד שלישי), יהיה אובייקטיבי ומקצועי ובלתי תלוי בגופים המעורבים. עובדי הארגון לא יהיו: המתכנן, היצרן, הספק, המתקין, הקונה, הבעלים, המשתמש או המתחזק של הפריטים הנבדקים, ולא המייצגים המורשים של כל ארגון שהוא מאותם שצוינו.

##### 4.4 ביטוח אחריות מקצועית:

לארגון יהיה ביטוח אחריות מקצועית בהיקף מתאים לפעילותו ולסיכונים המקצועיים שלו.

##### 4.5 חוות דעת ופרשנות:

לארגון צד שלישי מוסמך, אסור לתת הנחיות לשיפור או יעוץ לבעלי המקלט.

##### 4.6 הכשרת כוח אדם:

המנהל הטכני יהיה בקיא בתקנים המופיעים במסמך זה, דרישות, חוקים ותקנות פיקוד העורף, לעניין זה, חוק החשמל, מפרט בין משרדי פרק מס' 58, ו-59 בהוצאת משרד הביטחון. זאת על מנת שיוכל להיות הממונה המקצועי הבכיר.

לצורך בדיקת מתקני החשמל במקלט על בודק מתקני החשמל להיות בודק מוסמך למתקני חשמל מטעם משרד התמ"ת (כנדרש בחוק החשמל, תש"ד 1954).

##### 4.7 שיטות בדיקה:

פירוט הנושאים לבדיקה: מצורפים בנספח מס' 1 – למחסות ומקלטים, ובנספח מס' 2 – לממ"קים.

#### 4.8 הנחיות למילוי נספח 1 ו- 2:

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on February 2, 2012

- 4.8.1 יש למלא את כל פרטי המידע הכללי הנדרש בתחילת הנספח. בהמשך יש למלא את הנדרש בטבלה. בעמודת "פירוט" יש לפרט מה נמצא בפועל באתר שנבדק (על המעבדה להציג תמונת ראי מלאה של המציאות המופיעה באתר).
- 4.8.2 אם הנושא אינו רלוונטי יש לסמן "0". לדוגמא – משאבת ביוב במקלט על קרקעי. כל סעיף שיסומן כ- "0" לא יכנס לשקלול הממוצע הסופי.
- 4.8.3 בעמודת הציון יינתן ציוו בסקלה של 1,2,3. הציונים יהיו לפי המפרט הבא:
- 4.8.3.1 1 = לא תקין.
- 4.8.3.2 2 = טעון שיפור.
- 4.8.3.3 3 = תקין
- במקום בו חלק הסעיף תקין וחלק לא, יינתן הציון 2.
- 4.8.4 יחושב הערך הממוצע למקלט.
- 4.8.5 מול כל סעיף יירשמו הערות/הבהרות המפרטות את הממצאים/הליקויים לפי העניין ולפי הצורך.
- 4.9 **דיווח תוצאות:**
- 4.9.1 יש לדווח את תוצאות הבדיקה לכל אחד מהנושאים המופיעים בנספחים 1 ו-2, הרלוונטים לסוג המקלט הנבדק:

ממ"ק	מקלט תחתי (מתחת פני הקרקע)	מקלט עילי (מעל פני הקרקע)	מחסה	סוג המקלט ⇐ הבדיקה ⇓
+	+	+	+	סביבת המקלט (הממ"ק)
	+		+	במקלט תת-קרקעי או דו-מפלסי או תת-קרקעי בחלקו
+	+	+	+	חומרים מסוכנים בקרבת המקלט (הממ"ק)
+	+	+	+	תאורה ושילוט חוץ
+	+	+	+	כניסות למקלט (לממ"ק)
+	+	+	+	מערכת חשמל
+	+	+	+	שלד הבטון
+	+	+	+	רכיבי המסגרות
+	+	+	+	מערכת אינסטלציה סניטרית
+	+	+	+	מערכת מיזוג אוויר, אוורור וסינון
+	+	+	+	ציוד ואמצעים

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on February 2, 2012

ממ"ק	מקלט תחתי (מתחת פני הקרקע)	מקלט עילי (מעל פני הקרקע)	מחסה	סוג המקלט ↵ הבדיקה ↓
+	+	+	+	סימון ושילוט
+	+	+	+	גימור פנימי
+	+	+	+	נושאים נוספים

4.9.2 המעבדה תגיש למזמין הבדיקה, לוועד הבית ולפיקוד העורף, דו"ח המפרט את הנושאים שנבדקו.

הדוח לפיקוד העורף יוגש אלקטרונית, על גיליון Excel לפי דרישות פיקוד העורף ויוגשו, אחת לחודשיים על גבי דיסק לידי רמ"ד מקלוט, מפקדת פיקוד העורף, ת.ד. 02673 צה"ל.

4.9.3 המעבדה תדווח מיידית, במועד המבדק, לנציג המבנה ותוך 24 שעות לפיקוד העורף ולרשות המקומית, בכל עת שהבודק יחליט על הפסקת בדיקה ו/או סיכון מידי.

4.9.4 בעמוד הראשון של הדוח, אשר מהווה סיכום לדוח, יופיעו לפחות הפרטים הבאים:

4.9.4.1 פרטי המקלט או הממ"ק שנבדק.

4.9.4.2 בסעיפים \_\_\_\_\_ נמצאו ממצאים בהם נדרשה הפסקת הבדיקה ו/או תיקון מידי.

4.9.4.3 בסעיפים \_\_\_\_\_ נמצאו ממצאים קריטיים ונדרש תיקון.

4.9.4.4 בסעיפים \_\_\_\_\_ נמצאו ממצאים טעוני שיפור.

4.9.4.5 בסעיפים \_\_\_\_\_ נמצאו ממצאים תקינים.

4.9.4.6 ממוצע הבדיקה הינו: \_\_\_\_\_.

## 5. ביבליוגרפיה

5.1 מסמך מספר 1-611002 : אודות הרשות ותהליך ההסמכה.

5.2 ת"י ISO/IEC 17025.

5.3 ת"י ISO/IEC 17020.

5.4 תקנות ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים התש"נ, 1990) על עדכונה.

5.5 חוק החשמל (תש"ד 1954).

5.6 תקנים: ת"י 1205, ת"י 4422, ת"י 4570, ת"י 4577.

5.7 מפרט בין משרדי (ספר הכחול) פרק 58, פרק 59.

## 6. נספחים

6.1 נספח מס' 1: נושאי בדיקה במקלטים

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on February 2, 2012

- 6.2 נספח מס' 2 : נושאי בדיקה בממ"ק
- 6.3 נספח מס' 3 : בדיקות חשמל נדרשות במקלט או ממ"ק
- 6.4 נספח מס' 4 : רשימת ציוד נדרש
- 6.5 נספח מס' 5 : רשימת נציגי הגופים שהשתתפו בוועדה או שהמסמך נשלח לחוות דעתם



7. נספח מס' 1 - נושאי בדיקה במקלטים

מידע כללי:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• כתובת;</li> <li>• פרטי מזמין הבדיקה:</li> <li>• פרטי נציג ועד הבית;</li> <li>• מספר יחידות הדיור;</li> <li>• מיקום המקלט;</li> <li>• סוג המקלט (עילי/תת-קרקעי/דו-מפלסי);</li> <li>• סמן הימצאות שכבות מגן (שכב"ל/שכפ"צ) אם קיימות;</li> <li>• לאחר כניסה למקלט ערוך תרשים המקלט עם סימון של כל המדורים והתאים לרבות המידות הפנימיות. כמו-כן רשום את שטח עיקר המקלט (ללא שטח שירותים/תאים מפרידים/תאי שירותים וכו').</li> </ul>

דרישות מקדמיות לפני בדיקת המקלט:

- בדוק דרישות למעקות בטיחות במקלטים על קרקעיים.

נושאים לבדיקה ראשונית) במידה ונמצא כי סעיפים אלו אינם ממולאים בשלמותם, יש לעצור את הבדיקה ולדווח על "הפסקת בדיקה" כמפורט בסעיף 4.9.3:

ציון מקסימלי	ציון	פירוט	חסר	קיים	נושא	
					סביבת המקלט: במקרה של מכשול או סכנה או חוסר אפשרות כניסה בטוחה/נוחה שלא ניתנת לתיקון מידי יש להפסיק את הבדיקה לאלתר ולקבוע מועד חדש לבדיקה.	א'
					במבנה המקלט, במקרה של מפגעים כגון: הצפת מים/ציוד רב החוסם מעבר/סכנה בטיחותית או תברואית – יש להפסיק את הבדיקה לאלתר ולקבוע מועד חדש.	ב'
					במקרה של התעוררות חשד לסכנה בשהייה במקלט כתוצאה מתקלה במערכת החשמל יש להפסיק את הבדיקה לאלתר ולקבוע מועד חדש לבדיקה.	ג'

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
<b>1. סביבת המקלט</b>					
1.1			האם דרכי הגישה לכניסות המקלט ודרכי יציאה מפתחי יציאות החירום יבשות, פנויות וחופשיות ממכשולים, הפרעות וסכנות וכי הן נוחות למעבר.		
1.2			האם קיים שלט ליד הכניסה למקלט עם פרטי המחזיקים במפתח המקלט.		
1.3			בדוק האם קיימים מעקות בטיחות בגגות של מקלטים על-קרקעיים. אם אין צורך במעקה סמן "0". סמן "1" במידה והמעקה לא קיים ו-"3" במידה והמעקה קיים.		
1.4			בדוק תקינות מעקות בטיחות בגגות של מקלטים על-קרקעיים. בדיקת התקינות תעשה לפי דרישות ת"י 1142, ו/או המצאות תעודת בדיקה של מעבדה מוסמכת. תוקף התעודה הינו ל- 5 שנים.		
<b>2. במקלט תת-קרקעי או דו-מפלסי או תת-קרקעי בחלקו:</b>					
2.1			בדוק בדיקה ויזואלית שמשטחי הכניסה וסביב המקלט יהיו ישרים כך שלא תיווצר שלולית או פוטנציאל להיקוות מים, בהיקף המקלט.		
2.2			האם מפלס פני הקרקע הסמוכים לפתחים של המקלט (דלתות, חלונות, פתחי + יציאות חירום, פתחי אוורור וצינורות אוורור) נמוכים מהפתחים ב-15 ס"מ לפחות.		

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on February 2, 2012

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
<b>3. המצאות חומרים מסוכנים בקרבת המקלט:</b>					
3.1			האם קיימים בקרבת המקלט מיכלי גז במרחק של פחות מ-3 מ' מהמקלט.		
3.2			האם קיימים בקרבת המקלט חומרים דליקים (כגון מיכלי דלק) במרחק של פחות מ-3 מ' מהמקלט.		
3.3			האם קיימים בקרבת המקלט חומרים רעילים במרחק של פחות מ-3 מ' מהמקלט.		
3.4			האם קיימים בקרבת המקלט חומרים מסוכנים אחרים במרחק של פחות מ-3 מ' מהמקלט. במידה ויש, רשום פירוט.		
<b>4. תאורה ושילוט חוץ:</b>					
4.1			בדוק קיום ותקינות (עובד/לא עובד) תאורת חוץ בדרך הגישה לכניסה למקלט.		
4.2			בדוק קיום שילוט הכוונה למקלט משטח משותף בקומת הכניסה.		
4.3			בדוק המצאות שלטים "כניסה למקלט"/"מקלט" בסמוך לדלת הכניסה למקלט בצידה החיצוני		
4.4			בדוק המצאות שלטים/כיתוב "יציאת חירום" בסמוך/מעל פתחי יציאות החירום.		
<b>5. כניסות למקלט:</b>					
5.1			בדוק שכל הדלתות של המקלט נפתחות.		

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
5.2					
בדוק שכל הכניסות למקלט מצידן הפנימי יבשות, פנויות וחופשיות ממכשולים, הפרעות וסכנות וכי הן נוחות למעבר.					
6.					
<b>בדיקות תקינות מערכת חשמל:</b> <b>הערה:</b> במקרה של גילוי סכנה או תקלה חמורה במערכת החשמל או בחלק מרכיביה, אין לנסות לבצע תיקונים. יש להורות על תיקון מיידי ע"י חשמלאי מוסמך.					
6.1					
התאמת מערכת חשמל לחוק החשמל תש"ד 1954 (בצע גם את המפורט בנספח 3 במסמך זה)					
6.2					
בדוק תקינות לוח החשמל לפי חוק החשמל תש"ד 1954 (בצע גם את המפורט בנספח 3 במסמך זה)					
6.3				-	-
בלוח חשמל מחומר פלסטי (עם מכסה שקוף) בדוק:					
6.3.1					
שלמות הלוח					
6.3.2					
המצאות סדקים ויזואליים בלוח					
6.3.3					
שלמות האטמים וברגים לא מהודקים.					
6.3.4					
סמן סוג הלוח _____					
6.4				-	-
בלוח חשמל מפת בדוק ויזואלית:					
6.4.1					
ברגים לא מהודקים					
6.4.2					
שלמות אטמים					
6.4.3					
חלודה					
6.4.4					
פתיחה וסגירה תקינה של דלתות הלוח.					

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
6.5					
6.6					
6.7					
6.8					
6.9					
6.10					
6.11					
6.12				-	-

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on February 2, 2012

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
6.12.1					
6.12.2					
6.12.3					
6.13				-	-
6.13.1					
6.13.2					
6.13.3					
6.13.4					
6.14					

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
6.15					
6.16					
<b>7. בדיקת תקינות שלד הבטון</b>					
7.1					
7.2					
7.3					
7.4					



נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
7.5					
<p>בתקופת הביניים (לסעיף 9.4), בצע בדיקה ויזואלית וציין האם יש פוטנציאל לאי אטימות במקלט, כגון: מעברי צנרת לא מוסדרים, פתחים לא אטימים וכו'. פרט.</p>					
8.					
<p><b>תקינות רכיבי המסגרות:</b> בדוק תקינות רכיבי מסגרות המקלט. הבדיקה תעשה לפי דרישות ת"י 4422, ותקנות פיקוד העורף ו/או המצאות תעודת בדיקה של מעבדה מוסמכת. תוקף התעודה הינו ל- 5 שנים.</p>					
8.1				-	-
<p>בתקופת הביניים בדוק לפי המפורט בסעיפים הבאים:</p>					
8.2					
<p>דלתות מגן:</p>					
8.2.1					
<p>בדוק בדיקה ויזואלית של כל דלת:</p>					
8.2.2					
<p>דלתות הדף ורסיסים. סמן מספר הדלתות: _____</p>					
8.2.3					
<p>דלתות הדף כולל קירות מגן. סמן מספר הדלתות: _____</p>					
8.2.4					
<p>דלתות גז. סמן מספר הדלתות: _____</p>					
8.3					
<p>בדיקת רמת אחזקה, תפקוד ואטימות דלתות מגן (בדיקה ויזואלית):</p>					
8.3.1					
<p>בדוק מצב כללי של דלתות המגן והצורך בניקוי חלודה וחידוש צביעה.</p>					
8.3.2					
<p>בדוק תפקוד הדלתות ע"י פתיחה, סגירה ונעילה.</p>					

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
8.3.3					
8.4					
8.4.1					
8.4.2					
8.4.3					
8.4.4					
8.4.5					
8.4.5.1					
8.4.5.2					
8.4.5.3					
8.5					

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on February 2, 2012

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
8.5.1					
8.5.2					
8.6					
8.6.1					
8.6.2					
8.6.3					
8.6.4					

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on February 2, 2012

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
תקינות של מערכת אינסטלציה סניטרית:					
הבדיקה תעשה לפי דרישות ת"י 1205 חלק 5 ו/או המצאות תעודת בדיקה של מעבדה מוסמכת. תוקף התעודה הינו ל- 5 שנים. במידה ואין תוכניות, יש לבצע את בדיקות התקן הרלוונטיים לבדיקה ויזואלית ולחלקים הגלויים בלבד.					
בתקופת הביניים בדוק לפי המפורט בסעיפים הבאים:				-	-
9.1 בדיקת צינורות וברזים (בדיקה ויזואלית):					
9.1.1 הזרם מים בצינורות ובדוק האם קיימות נזילות בצנרת ובברזים?					
9.1.2 בדוק קיום ברז ניתוק חיצוני בכניסת הצינור הראשי למקלט ואת תפקודו על-ידי : סגירתו ובדיקה כי אין אספקת המים במקלט ופתיחתו ובדיקה של קיום אספקת המים.					
9.1.3 בדוק קיום ברז ניתוק פנימי בכניסת הצינור הראשי למקלט ובדוק את תפקודו בדומה לבדיקה של הברז החיצוני.					
9.1.4 בדוק את התפקוד של כל הברזים במקלט ע"י פתיחתם למשך דקה וסגירתם. בדוק שיש לחץ מים ושאין זרימת מים כשהברז סגור.					
9.2 בדוק חיזוק הצנרת לקירות ותקרה.					
9.3 בדיקת מיכלי מים:					
9.3.1 בדוק התאמת גודל המיכל לגודל המקלט לפי מפתח של 5 ליטר מים לכל 1 מ"ר נטו לפחות.					

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on February 2, 2012

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
9.3.2			בדוק המצאות מיכל מים, סוגו ושלמותו. הערה: במקרה של מיכל מים מאסבסט הגש המלצה לשדרוג.		
9.3.3			בדוק כי מיכל המים ריק ויבש.		
9.3.4			בדוק תקינות המעמד, ניקיון וחיזוק לקיר.		
9.3.5			בדוק תקינות ותפקוד מערכת אספקת המים למיכל, ע"י פתיחת הברזים למשך דקה וסגירתם.		
9.3.6			בדוק כי ניקוז המים מהמיכל פתוח ותקין.		
9.4			בדיקת משאבות (במקלט שאין בו פינוי שפכים בגרביטציה):		
9.4.1			בדוק המצאות ופעולה תקינה של משאבת ביוב ידנית תקנית (דיאפרגמה) ע"י הפעלתה מספר פעמים לאחר מילוי כמות מסוימת של שפכים בבור השאיבה.		
9.4.2			בדוק המצאות ופעולה תקינה של משאבת ביוב חשמלית טבולה ע"י לחיצה על כפתור "ניסוי" בלוח החשמל של המשאבה לאחר מילוי כמות מסוימת של שפכים בבור השאיבה.		
10			<b>בדיקת מערכת מיזוג אויר, אוורור וסינון:</b>		
10.1			בדוק המצאות מערכת אוורור (מפוחים ותעלות אוורור) ותקינותה (ע"י הפעלת המערכת), במקלט ששטחו נטו עולה על 150 מ"ר או במקלט קטן יותר שהותקנה בו מערכת כזו.		

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור  
השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC  
employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed  
on February 2, 2012

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
10.2					
בדוק תקינות מזגנים ע"י הפעלתם (אם קיימים) . שים לב, המזגן איננו פריט חובה.					
10.3					
בדוק מצב תחזוקה תקין של מערכות אוורור וסינון (אם יש), ניקיון, מצב פיזי ללא פגמים במעטפת, סגירת פתחי המסננים כולל תוחם.					
10.4					
ביצוע בדיקת מערכות אוורור וסינון (אם יש) הבדיקה תעשה לפי דרישות ת"י 4570 חלק 4 ו/או המצאות תעודת בדיקה של מעבדה מוסמכת. תוקף התעודה הינו ל- 5 שנים.					
<b>11.</b>					
<b>בדיקת ציוד ואמצעים :</b>					
11.1					
בדוק המצאות ומצב ציוד החובה בהתאם לגודל המקלט. בהתאם לרשימה המופיעה בתקנות פיקוד העורף (ראה נספח מס' 4).					
11.2					
בדוק המצאות ציוד ואמצעים נוספים. רשום פירוט.					
<b>12.</b>					
<b>סימון ושילוט :</b>					
12.1					
בדוק קיום ותקינות של סימון צבע פולט אור לפי הנדרש בתקנות, ע"י כיבוי האור ובדיקה כי רואים את הסימון לאחר 90 שניות מכיבוי האור).					
12.2					
בדוק קיום ותקינות שלטים פולטי אור לפי הנדרש בתקנות, ע"י כיבוי האור ובדיקה כי רואים את הסימון לאחר 90 שניות מכיבוי האור).					

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
<b>13. בדיקת גימור פנימי</b>					
13.1			בדוק כי הריצוף אינו דליק (לדוגמא ריצוף שאינו עץ), וקיימת שלמות הריצוף.		
13.2			בדוק מצב צביעה של קירות ותקרה (בדיקה ויזואלית):		
13.3			בדוק תקינות תקרה אקוסטית (אם יש) והתאמת תלייתה לדרישות מפרט פיקוד העורף לתקרות אקוסטיות במקלטים.		
<b>14. נושאים נוספים:</b>					
14.1			האם קיימים פריטים נוספים במקלט שלא נסקרו במסגרת הנושאים להלן? פרט מהם.		
14.2			האם יש לך הערות נוספות שיציגו את מבנה ומצב תקינות המקלט? פרט.		
14.3			בדוק האם קיימים גורמי סיכון במקלט. גורמי הסיכון יכולים להיות: חומרים דליקים, חומרים רעילים, צינורות גז, דוד חשמל, מיכל גז בישול, אי המצאות קרמיקה על הקירות של המקלט, אי המצאות ציפויים מעץ, אי המצאות כיור חרס, אי המצאות קירות גבס וכדומה.		

## נספח מס' 2 - נושאי בדיקה בממ"ק

מידע כללי:

- כתובת;
- פרטי מזמין הבדיקה:
- פרטי נציג ועד הבית;
- כמות יחידות הדיור;
- כמות ומיקום המרחבים המוגנים בבנין (מפלסים);
- במקרה של ישוב קדמי, סמן "מרחב מוגן בישוב קדמי";
- לאחר הכנסתך למרחבים המוגנים ערוך תרשים לכל מרחב מוגן עם סימון של כל הרכיבים, לרבות המידות הפנימיות. כמו-כן רשום את השטח נטו של כל מרחב מוגן בכל מפלס.
- ערוך בדיקה ורשום ממצאים לכל מרחב מוגן בנפרד.



נושאים לבדיקה ראשונית) במידה ונמצא כי סעיפים אלו אינם ממולאים בשלמותם, יש לעצור את הבדיקה ולדווח על "הפסקת בדיקה" כמפורט בסעיף 4.9.3:

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
א' סביבת הממ"ק: במקרה של מכשול או סכנה או חוסר אפשרות כניסה בטוחה/נוחה שלא ניתנת לתיקון מידי - יש להפסיק את הבדיקה לאלתר ולקבוע מועד חדש לבדיקה.					
ב' במקרה של מפגעים כגון: הצפת מים/ציוד רב החוסם מעבר/סכנה בטיחותית או תברואית – יש להפסיק את הבדיקה לאלתר ולקבוע מועד חדש.					
ג' במקרה של התעוררות חשד לסכנה בשהייה בממ"ק כתוצאה מתקלה במערכת החשמל יש להפסיק את הבדיקה לאלתר ולקבוע מועד חדש לבדיקה.					

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
<b>1. סביבת המרחב המוגן:</b>					
1.1			בדוק האם דרכי הגישה לכניסות המרחב המוגן יבשות, פנויות וחופשיות ממכשולים, הפרעות, מפגעים וסכנות וכי הן נוחות למעבר.		
1.2			בדוק ניקיון דרכי הגישה לממ"ק.		
1.3			בדוק המצאות שלט ליד הכניסה למרחב מוגן עם פרטי המחזיקים במפתח של המרחב המוגן		
<b>2. המצאות חומרים מסוכנים בקרבת המרחב המוגן:</b>					
2.1			האם קיימים מיכלי גז במרחק של פחות מ-3 מ' מהקירות של המרחב המוגן לרבות קירות הממשיכים ליסודות .		
2.2			האם קיימים חומרים דליקים (כגון מיכלי דלק) במרחק של פחות מ-3 מ' מהקירות של המרחב המוגן.		
2.3			האם קיימים חומרים מסוכנים אחרים (חומרים רעילים) במרחק של פחות מ-3 מ' מהקירות של המרחב המוגן – רשום פירוט.		
<b>3. תאורת חירום ושילוט:</b>					
3.1			בדוק קיום ותקינות תאורת חוץ בדרך הגישה לכניסה למרחב המוגן (עובד / לא עובד).		

ציון מקסימלי	ציון	פירוט	חסר	קיים	נושא
					3.2 בדוק קיום שילוט הכוונה למרחב מוגן משטח משותף בקומה.
					3.3 בדוק המצאות שלטים "כניסה למרחב מוגן"/"מרחב מוגן" בסמוך לדלת הכניסה למרחב מוגן בצידה החיצוני.
					<b>4. כניסות למרחב מוגן</b>
					4.1 בדוק שהדלתות של המרחב המוגן נפתחות ואינן חסומות.
					4.2 בדוק שהכניסות למרחב המוגן מצידן הפנימי יבשות, פנויות וחופשיות ממכשולים, הפרעות וסכנות וכי הן נוחות למעבר.
					<b>5. בדיקות תקינות מערכת חשמל</b>
					<b>הערה:</b> במקרה של גילוי סכנה או תקלה חמורה במערכת החשמל או בחלק מרכיביה, אין לנסות לבצע תיקונים. יש להורות על תיקון מיידי ע"י חשמלאי מוסמך.
					5.1 בדוק התאמת מערכת חשמל לפי חוק החשמל תש"ד 1954 (בצע גם את המפורט בנספח 3 של מסמך זה).
					5.2 בדוק תקינות לוח החשמל (אם יש). לפי חוק החשמל תש"ד 1954 (בצע גם את המפורט בנספח 3 של מסמך זה).
					5.3 בדוק תקינות מפסקים בלוח החשמל ואת המפסקים האוטומטיים ע"י הפעלת כל אחד מהם בנפרד. בדוק קיום סימון ברור לכל מפסק.

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on February 2, 2012

ציון מקסימלי	ציון	פירוט	חסר	קיים	נושא	
					בדוק תקינות המבטחים הראשיים של הלוח ע"י ניתוק וחיבור, לפי חוק החשמל תש"ד 1954 (בצע גם את המפורט בנספח 3 של מסמך זה).	5.4
-	-				בדוק תקינות מערכת תאורה במרחב המוגן (בדיקה ויזואלית):	5.5
					בדוק את סוג (לרבות המצאות כיסוי פלסטי לנורה) ושלמות גופי התאורה וחיזוקם לתקרת הבטון.	5.5.1
					בדוק פעולה תקינה והדלקת נורות בכל גופי התאורה לרבות בתאורת חירום ע"י הדלקה וכיבוי המפסקים.	5.5.2
					בדוק את תקינות המפסקים ואת סוגם (הסוג הנדרש – "מפסק מוגן").	5.5.3
					בדוק תקינות, שלימות המכסים ופעולה תקינה של בתי תקע חשמליים ע"י חיבור מכשיר בדיקה (כגון: פנ חשמלי, נורה עם תקע תיקני או כל מכשיר אחר יכול להצביע על תקינות פעולת בית התקע) לכל בית תקע. לכל בית תקע.	5.6
					ציין האם קיימת תשתית למתקני תקשורת (טלפון), (שקע, צינור וכו'). במידה וקיים ציין האם קיים חיבור בפועל.	5.7
					<b>בדיקת תקינות שלד הבטון</b>	<b>6.</b>

ציון מקסימלי	ציון	פירוט	חסר	קיים	נושא	
					בדוק שלמות שלד הבטון (תקרה, קירות ורצפה) – סדקים (שרוחבם עולה על 0.2mm), בטון מתקלף, מוטות ברזל חשופים, סימני חלודה על-פני הקירות / התקרה (כתוצאה ממוטות ברזל חשופים / בטון סדוק).	6.1
					בדוק המצאות "חומרים זרים" על-פני הבטון – לוחות / מוטות עץ, מוטות ברזל, מסמרים וכדומה.	6.2
					בדוק האם קיימים סימנים ויזואליים לחדירת מים דרך שלד הבטון.	6.3
					בדוק אטימות שלד המקלט נגד חדירת גזים. בדיקת האטימות תעשה לפי דרישות ת"י 4577, ו/או המצאות תעודת בדיקה של מעבדה מוסמכת. תוקף התעודה הינו ל- 5 שנים.	6.4
					בתקופת הביניים (לסעיף 9.4), בצע בדיקה ויזואלית וציין האם יש פוטנציאל לאי אטימות במקלט, כגון: מעברי צנרת לא מוסדרים, פתחים לא אטימים, כבלים דרך שלד הבטון וכו'. פרט.	6.5
					<b>בדיקת תקינות רכיבי המסגרות:</b> בדוק תקינות רכיבי מסגרות המקלט. הבדיקה תעשה לפי דרישות ת"י 4422, ותקנות פיקוד העורף ו/או המצאות תעודת בדיקה של מעבדה מוסמכת. תוקף התעודה הינו ל- 5 שנים.	7.

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on February 2, 2012

ציון מקסימלי	ציון	פירוט	חסר	קיים	נושא	
-	-				בתקופת הביניים בדוק לפי המפורט בסעיפים הבאים:	7.1
					דלתות הדף ורסיסים. סמן מספר הדלתות: _____	7.1
					דלתות הדף כולל קירות מגן. סמן מספר הדלתות: _____	7.2
					בדיקת רמת אחזקה, תפקוד ואטימות דלתות מגן (בדיקה ויזואלית):	7.3
					בדוק מצב כללי של דלתות המגן והצורך בניקוי חלודה וחידוש צביעה.	7.3.1
					בדוק תפקוד הדלתות ע"י פתיחה, סגירה ונעילה.	7.3.2
					בדוק אטימות הדלתות ע"י הטבעת סימן צבע על בסיס מים הנצבע ע"י גומי האטימה על המשקוף. סימן רציף – פירושו הדלת אטומה. הפסקות בסימן ההטבעה – פירושו שהדלת אינה אטומה ודרוש תיקון.	7.3.3
-	-				חלונות מגן (בדיקה ויזואלית):	7.4
					בדוק התאמת כל חלון (התאמה לתקנות):	7.4.1
					חלון הדף רסיסים 32 מ"מ (בישוב קדמי). סמן מספר: _____	7.4.2
					חלון הדף מוסדי 24 מ"מ. סמן מספר: _____	7.4.3

ציון מקסימלי	ציון	פירוט	חסר	קיים	נושא	
					חלון בטחון פנימי אטום לגזים. בדוק המצאות תווית צהובה של העליון של המשקוף, סמן מספר: _____	7.4.4
					בדיקת רמת אחזקה, תפקוד ואטימות חלונות המגן.	7.4.5
					בדוק מצב כללי של חלונות המגן והצורך בניקוי חלודה וחידוש צביעה.	7.4.6
					בדוק תפקוד החלונות ע"י פתיחה, סגירה ונעילה.	7.4.7
<b>בדיקת צינורות אוורור (בדיקה ויזואלית):</b>						<b>.8</b>
					בדוק סוג הצינורות והתאמתם לתקנות (לרבות אוגן עיוור לאטימה, 4 ברגים, 4 שומרי מרחק ואטם): סמן מספר: _____ במקרה של פתחי אוורור ללא צינורות אוורור תקינים – הגש המלצה לשדרוג. בדוק סוג הצינורות והתאמתם לתקנות. סמן מספר: _____	8.1

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
8.2			בדוק מצב רמת אחזקה של הצינור – הצורך בתיקוני חלודה ובצביעה, המצאות כל החלקים הדרושים לאטימת הצינור, אפשרות להברגת הברגים והמצאות רשת בצד החיצוני בצינור המותקן בקיר חיצוני בדוק המצאות פלטת מגן מפלדה בצינור החיצוני של הקיר.		
<b>9.</b>	<b>בדיקת פרטי מסגרות אחרים</b>				
9.1			בדוק המצאות סולמות (אם נדרשים, לדוגמא בסמוך לפתחי מילוט גבוהים וכו') ומצבם. לפחות בדיקת: חלודה, המצאות כל השלבים, שלב שבור, חיזוק לקיר ועוד.		
9.2			בדוק המצאות מאחזי יד (אם נדרשים, לדוגמא בסמוך למדרגות וכו') ומצבם. לפחות בדיקת: חלודה, המצאות כל השלבים, שלב שבור, חיזוק לקיר ועוד.		
9.3			בדוק המצאות ותקינות של פתחי חילוץ קומתיים. לפחות: חלודה, תפקוד צירים, האם ניתן לפתוח ולסגור את הדלת באופן מלא, תקינות נעילה ועוד.		
<b>10.</b>	<b>בדיקת תקינות של מערכת אינסטלציה סניטרית.</b>				
10.1			בדוק המצאות בתי כיסא כימיים ופרגודים. סמן מספר: _____		
10.2			בדוק ויזואלית לתקינות צינורות וברזים.		

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on February 2, 2012



ציון מקסימלי	ציון	פירוט	חסר	קיים	נושא	
					בדוק ויזואלית לסמני נזילות בצנרת ובברזים.	10.3
					בדוק קיום ברז ניתוק חיצוני בכניסת הצינור הראשי למקלט ואת תפקודו על-ידי : סגירתו ובדיקה כי אין אספקת המים בממ"ק ופתיחתו ובדיקה של קיום אספקת המים.	10.4
					בדוק קיום ברז ניתוק פנימי בכניסת הצינור הראשי למקלט ובדוק את תפקודו בדומה לבדיקה של הברז החיצוני.	10.5
					בדוק את התפקוד של כל הברזים במקלט ע"י פתיחתם למשך דקה וסגירתם.	10.6
					בדוק שיש זרם מים ושאין זרימת מים כשהברז סגור.	10.7
					בדוק חיזוק הצנרת לקירות ותקרה.	10.8
					<b>בדיקת מערכת מיזוג אויר, אורור וסינון (אם יש).</b>	<b>11.</b>
					בדוק תקינות מזגנים (אם קיימים) ע"י הפעלתם. שים לב, המזגן איננו פריט חובה.	11.1
					בדוק מצב תחזוקה תקין של מערכות אורור וסינון (אם יש) ע"י הפעלתם, ניקיון, מצב פיזי ללא פגמים במעטפת, סגירת פתחי המסננים כולל תוחם ושילוט עם הוראות הפעלה.	11.2

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
11.3			ביצוע בדיקת מערכות אוורור וסינון (אם יש) הבדיקה תעשה לפי דרישות ת"י 4570 ו/או המצאות תעודת בדיקה של מעבדה מוסמכת. תוקף התעודה הינו ל- 5 שנים.		
<b>12.</b>			<b>בדיקת ציוד ואמצעים</b>		
12.1			בדוק המצאות ומצב ציוד החובה בהתאם לגודל המרחב המוגן (כמפורט בנספח מס' 4)		
12.2			בדוק המצאות ציוד ואמצעים נוספים. רשום פירוט. (ללא ציון).		
<b>13.</b>			<b>סימון ושילוט</b>		
13.1			בדוק קיום ותקינות של סימון צבע פולט אור לפי הנדרש בתקנות, ע"י כיבוי האור ובדיקה כי רואים את הסימון לאחר 90 שניות מכיבוי האור).		
13.2			בדוק קיום ותקינות שלטים פולטי אור לפי הנדרש בתקנות, ע"י כיבוי האור ובדיקה כי רואים את הסימון לאחר 90 שניות מכיבוי האור).		
<b>14.</b>			<b>בדיקת גימור פנימי</b>		

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור  
השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC  
employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed  
on February 2, 2012

נושא	קיים	חסר	פירוט	ציון	ציון מקסימלי
14.1			בדוק קיום ריצוף . בדוק כי הריצוף אינו דליק, אינו רעיל וקיימת שלמות הריצוף. הערה : בהעדר ריצוף רשום המלצה לשדרוג.		
14.2			בדוק מצב צביעה של קירות ותקרה (בדיקה ויזואלית):		
14.3			בדוק תקינות תקרה אקוסטית (אם יש) והתאמת תלייתה לדרישות מפרט פיקוד העורף לתקרות אקוסטיות במקלטים.		
<b>15.</b>			<b>נושאים נוספים:</b>		
15.1			האם קיימים פריטים נוספים במקלט שלא נסקרו במסגרת הנושאים להלן? פרט מהם.		
15.2			האם יש לך הערות נוספות שיציגו את מבנה ומצב תקינות המקלט? פרט.		
15.3			בדוק האם קיימים גורמי סיכון בממ"ק. גורמי הסיכון יכולים להיות: חומרים קליקים, חומרים רעילים, צינורות גז, דוד חשמל, מיכל גז בישול, אי המצאות קרמיקה על הקירות של המקלט, אי המצאות ציפויים מעץ, אי המצאות כיור חרס, אי המצאות קירות גבס וכדומה.		

### נספח מס' 3 - בדיקות חשמל נדרשות במקלט או ממ"ק

נושאי הבדיקה של מערכת החשמל:

הבדיקה בוצע ע"י חשמלאי מוסמך

שם פרטי ושם משפחה: \_\_\_\_\_

רישיון בודק חשמל מס': \_\_\_\_\_

**שם המתקן:**

#### תעודת רישום

#### פרטי זיהוי

	שם המתקן	1
	בעל המתקן (צרכן)	2
	מחנה	3
	יחידה	4
	מ.ק.	5

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on February 2, 2012

	מס' טלפון	6
	מתכנן המתקן	7
	כתובת ומס' טלפון המתכנן	8
	מבצע המתקן	9
	כתובת ומס' טלפון המבצע	10

**פרטים טכניים**

	מתח הזנה	1
--	----------	---

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on February 2, 2012

	גודל החיבור	2
	תאור המתקן	3
	נקודות	4
	מקור הזנה	5
	אספקת חירום	6
	סוג הגנה נגד התחשמלות (איפוס, הארקת הגנה, או אחר).	7

**סמן את הנכון:**

הנני מאשר בזה שהמתקן תואם להוראות חוק חשמל תש"ד 1954 והתקנות שפורסמו על פיו, ובהתאם לכך הנני מרשה לחברו למתח ולהפעילו.	1.
הנני מאשר בזה שהמתקן תואם להוראות חוק חשמל תש"ד 1954 והתקנות שפורסמו על פיו, ובהתאם לכך הנני מרשה לחברו למתח ולהפעילו <u>וזאת לאחר שיתוקנו הליקויים המפורטים בדו"ח רשימת ההסתייגויות.</u>	2.

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on February 2, 2012

3.	הנני מאשר בזה שהמתקן תואם להוראות חוק חשמל תש"ד 1954 והתקנות שפרסמו על פיו, ובהתאם לכך הנני מרשה לחברו למתח ולהפעילו <b>וזאת בהסתייגויות דלעיל.</b>
4.	הנני מאשר בזה שהמתקן תואם להוראות חוק חשמל תש"ד 1954 והתקנות שפרסמו על פיו, ובהתאם לכך הנני מרשה לחברו למתח ולהפעילו <b>וזאת בהסתייגויות דלעיל,</b> אך מאשר הפעלה זמנית של המתקן עד _____ מסיבות מפורטות בדו"ח.
5.	אין להשתמש במתקן ללא בדיקה חוזרת שתוכיח תקינותו לפני חיבורו של המתקן למתח.
6.	הערה: מכשירי חשמל ניידים המחוברים לבתי תקע ומכשירים אחרים מחוברים למתקן לא נבדקו.
7.	הערה: דוח זה מתייחס למתקן שנבדק. שינויים עתידיים במתקן יבטלו את הבדיקה הנוכחית.

### בדיקה מערכת הארקה

<b>פרטים טכניים</b>	
מתח הזנה/גודל חיבור	
תאור המתקן	

<b>פרטי זיהוי</b>	
מחנה/יחידה	
שם המתקן	

### בדיקת הגנות ורציפות הארקה בשקעים

רציפות הארקה בשקעים	תקין		לולאת התקלה (LT)	פרטי ציוד הגנה			דגם המפסק	איפוס	תאור הלוח	מס"ד
	כן	לא		כיוון הגנות		זרם נומינלי (A)				
				מגנטי (A)	תרמי (A)					
									לוח ראשי	1.
									לוח משני	2.

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC, שני עותקים המופצים לשימוש עובדי הרשות, ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-2 בפברואר 2012

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network, two copies distributed for use of ISRAC employees, and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on February 2, 2012

## בדיקת התנגדות אלקטרוניות הארקה

הערות	תקין		ההתנגדות מחושבת	מקדם העונה (קיי-1.0/חורף 1.7)	ההתנגדות הנמדדת	מקום מדידה	מס"ד
	כן	לא					
							.1

### רשימת הסתייגויות

(המהווה חלק בלתי נפרד מדו"ח בדיקה מס' \_\_\_\_\_ מתאריך \_\_\_\_\_)

להלן רשימת ההסתייגויות אשר יש לתקן/להשלים לפני חיבור המתקן:

### תאור ההסתייגויות

1

.

2

.



**3**

•

**4**

•

**5**

•



## 10. נספח מס' 4 - רשימת ציוד נדרש

מתוך תקנות ההתגוננות האזרחית (ציוד ושילוט במקלטים ובמחסים ציבוריים), התשמ"א-1981 :

1. מקלט שנועד לשמש בית או מפעל עד ארבע דירות או מקלט ששטחו לא יותר מ-8 מ"ר יציוד בציוד כמפורט בתקנה (2).
2. מקלט שנועד לשמש בית או מפעל שבו למעלה מארבע דירות, אך לא יותר מ-16 דירות, או מקלט ששטחו למעלה מ-8 מ"ר, אך לא יותר מ-32 מ"ר, יציוד בציוד כמפורט בתקנה(3).
3. מקלט שנועד לשמש בית או מפעל שבו למעלה מ-16 דירות, אך לא יותר מ-32 דירות, או מקלט ששטחו למעלה מ-32 מ"ר, אך לא יותר מ-64 מ"ר, יציוד בציוד כמפורט בתקנה (4).
4. ציוד למקלט לבית מעל 32 דירות או 64 מ"ר :
  - (א) מקלט שנועד לשמש בית שבו למעלה מ-32 דירות יציוד בציוד נוסף כמפורט בתוספת השנייה לכלל 16 דירות שלמות ; לעניין זה - יתרת הדירות שלמעלה מ-9 ייחשבו כ-16 דירות שלמות.
  - (ב) מקלט ששטחו למעלה מ-64 מ"ר שנועד לשמש מפעל יציוד בציוד כמפורט בתוספת השנייה לכלל 32 מ"ר משטח המקלט. לעניין זה - מספר המטרים המרובעים האחרונים שלמעלה מ-16 יחשבו ל-32 מ"ר שלמים.
5. בית כסא כימי :
 

בית כסא כימי כאמור בתוספת השנייה והשלישית יותקן במקלט רק אם אין בו בית כסא לפי תקנות ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים), התשל"א-1971.
6. אופן ההחזקה של הציוד :
 

ציוד שיש להחזיקו לפי תקנות אלה, במקלט או מחוצה לו, יוחזק בארון או בארגז נעול, ככל שניתן להחזיקו בהם, או יוחזק בצורה נאותה אחרת, כדי לשמור עליו מנזק או אובדן, ובלבד שעם הכרזת מצב הכן תהיה אפשרות נוחה להשתמש בו.
7. ציוד במקלט ציבורי ומחסה ציבורי :
 

מקלט ציבורי יציוד לפי שטחו כאילו היה מקלט המשמש מפעל.
8. ציוד לפי חיקוק אחר :
9. מי שחייב להחזיק לפי חיקוק אחר ציוד, כאמור בתקנות אלה, או חלק ממנו, פטור מלהחזיק אותו ציוד לפי תקנות אלה, אולם במצב הכן יועבר הציוד כולו למקלט.
 

ציוד לפי תקנה (2) :

  1. חבילה קטנה לעזרה ראשונה המכילה :
    - 2 תחבושות אישיות ;
    - 3 משולשים בד ;
    - 3 מרפדי גזה ;
    - 3 אגדי גזה ;
    - 3 סיכות בטחון ;
    - 1 תרמיל.
  2. מכלי מי שתיה בקיבולת של 40 ליטר.
  3. 20 שקים לאיסוף ולסילוק אשפה.
  4. 15 שקים למילוי חול.
  5. עמדת כיבוי אש הכוללת :
    - 1 מחבט כיבוי ;
    - 1 את חפירה ;

- 2 דליים לחול ולמים.  
6. 1 פנס מטלטל לאור מפזר (לוקס).  
10. ציוד לפי תקנה (3):  
1. תרמיל עזרה ראשונה לחובש המכיל:  
8 תחבושות אישיות;  
2 תחבושות בינוניות;  
2 תחבושות נגד כוויה (מטליון);  
10 משולשי בד;  
20 מרפדי גזה;  
1 סד עץ מרופד;  
1 חוסם עורקים;  
1 איספלנית;  
3 אגדי גזה;  
1 מספרים לעזרה ראשונה;  
10 סיכות בטחון;  
1 תרמיל.  
2. מכלי מי שתייה בקיבולת של 160 ליטר.  
3. 1 בית כסא כימי.  
4. 1 פנס זרקאור מטלטל.  
5. 1 אלונקה.  
6. 80 שקים לאיסוף ולסילוק אשפה.  
7. 60 שקים למילוי חול.  
8. 1 עמדת כיבוי אש, כמפורט בתוספת הראשונה.  
11. ציוד לפי תקנה (4)  
1. 2 תרמילי עזרה ראשונה לחובש, כמפורט בתוספת השניה.  
2. מכלי מים לשתייה בקיבולת של 320 ליטר.  
3. 2 בתי כסא כימיים.  
4. 2 פנסי זרקאור מטלטלים.  
5. 2 אלונקות.  
6. 160 שקים לאיסוף ולסילוק אשפה.  
7. 120 שקים למילוי חול.  
8. 2 עמדות כיבוי אש, כמפורט בתוספת הראשונה.

.11

## נספח מס' 5 - רשימת נציגי הגופים שהשתתפו בוועדה או שהמסמך נשלח לחוות

### דעתם

מועד הפצה של גרסה ראשונה של מסמך זה היה ב- 11.02.2008

גרסה ראשונה של מסמך זה הוכנה ו/או נשלחה לחוות דעתם של נציגי הגופים בהרכב זה :

שם	נציג גוף
מהנדס מיכאל נייברג	חב' ק.א.מ.ג.
רס"ן רונית בריק	רמ"ד מקלוט, פקע"ר
רס"ן רסן טריף	רמ"ד הנדסת מיגון, פקע"ר
אמירה גל	נציגת התאחדות הקבלנים והבונים
אבישי רש	מהנדס חשמל
מהנדס משה מיכאלי	אגף רישוי מפעלים ביטחוניים, משרד הפנים.
מר ראובן צדוק	מנכ"ל האגודה לתרבות הדיור
מר שלומי אור	עוזר מנכ"ל האגודה לתרבות הדיור
דרי' מיכאל שנדלוב	מעבדת איזוטופ בע"מ
מר רומן ציקל	מעבדת איזוטופ בע"מ
מהנדסת תמר דוד	מעבדת איזוטסט בע"מ
אינג' מיכאל פיאטיגורסקי	סיסטם מעבדות מתקדמות בע"מ
אינג' אלברט גורודניצקי	סיסטם מעבדות מתקדמות בע"מ
מר יעקב גז	מבדק הצפון בע"מ
מר איציק רוזנברגר	מכון התקנים
מר דני עציוני	מכון התקנים
מר אבי בר	ראש ענף תכנון מדיניות, האגף לתכנון מדיניות, משרד ראש הממשלה.
מהנדסת ליאת קמחי	הרשות הלאומית להסמכת מעבדות