



מפקדת מחלקת	פיקוד	העורף המיגון
ענף	ההנדסה	והרגולציה
טלפון:	08-9783801	-
-	-	-
תיק:	הנדסה ורגולציה- כללי	סימוכין:
010590-3-3917	בשבת	התשפ"ד
י"ט	בינואר	2024
29		

לכל מאן דבעי

הנדון: מדיניות פקע"ר בנושא "מיגוניות": ייצור, פיזור והצבה-עדכון מס' 1

1. כללי

א. ה"מיגוניות" הינה מבנה יביל, לצורכי מיגון אוכלוסייה, הבנוי מבטון מזויין או מחומר בעל תכונות דומות, עשוי מקשה אחת ורתום בכל חלקיו, ששטח הבנייה הכולל שלו לא עולה על 10 מ"ר, עובי קירותיו לא פחות מ-30 ס"מ, וגובהו לא עולה על 3 מטרים, לרבות מבנה כאמור שממדיו סוטים מהאמור, ובלבד שהסטייה לא עולה על 50% והתקבל לגביו אישור הרשות המוסמכת (ענף הנדסה בפקע"ר) לסטייה.

ב. המיגוניות אינה מהווה "מקלט" או "מרחב מוגן" תקני, כמשמעותם בחוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א-1951 (להלן: "חוק הג"א") ובתקנות ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים), התש"ן-1990 (להלן: "תקנות המפרטים") ועל כן אינה מהווה להם תחליף.

2. מטרת המיגוניות:

א. המיגוניות נועדה לצמצם את הנזק מהדף ורסיסים לעוברי אורח ארעיים במרחב הציבורי הפתוח, אשר אין ביכולתם להגיע אל מיגון תקני, לאור זמן התרעה קצר.

ב. המיגוניות תורמת לחיזוק החוסן האזרחי ובמתן אפשרות לקיום שגרת חיים בעתות חירום.

3. שיטה:

א. הסמכות החוקית:

פקע"ר, בכובעו כשירות הג"א, מוסמך בין היתר, להכין ולבצע תכניות התגוננות אזרחית, למדינה כולה או לכל שטח משטחיה. מכוח סמכות זו, בעתות חירום ובהתאם לצרכים הביטחוניים של האוכלוסייה האזרחית פועל פקע"ר, לפנים משורת הדין, לשקול הצבה של רכיבי מיגון שונים על ידו, לרבות הצבת מיגוניות באזורי עימות.

ב. נדרש להבחין בין שתי סוגי "מיגוניות" –

- 1) מיגוניות "רחבעם" (לאזורי עימות בלבד) - מיגוניות בסיסית המעניקה מענה חלקי לאיום תלול המסלול, קצר הטווח ובעל משקל קטן יחסית. לאור כך, הצבתה מן הגבול תהיה כמפורט להלן ובשטחים ציבוריים פתוחים בלבד:
 - גזרה צפונית עד 40 ק"מ מגבול לבנון- סוריה.
 - גזרה דרומית עד 40 ק"מ מגבול רצועת עזה.
- 2) מיגון "ארבל" - מעניק מענה מוגבר ממיגוניות "רחבעם" לאיום תלול מסלול ארוך הטווח וניתן להצבה בכל שטח מדינת ישראל - בשטחים ציבוריים פתוחים בלבד.

ג. היתרים ורישוי:

- 1) לאור הצורך העולה בשעות חירום ובמטרה לאפשר את הצבת המיגוניות בשטח הציבורי במהירות, שר הפנים אישר בעבר צו "הוראת שעה" להלן "צו התכנון והבנייה (פטור מהיתר להצבת מיגונית ושימוש בה) (הוראת שעה) התשע"ט-2019" (להלן: "צו המיגוניות") אשר מתיר את הצבת המיגוניות בפטור מהיתר בתנאים תוקפו של הצו הוארך עד 06/01/2025 (מצ"ב נספח א' למסמך זה).
- 2) ככל שהצו למתן פטור זמני מצוי בתוקפו, ניתן להציב מיגוניות בפטור מהיתר, בהתאם לתנאים הקבועים בחוק.
- 3) לפי הוראות הצו, המיגוניות נדרשות לעמוד בהגדרת "מיגונית" בצו, אשר יהיה ניתן לניידה בתום השימוש.
- 4) בתום השימוש או במועד פקיעת הצו, מי שהציב את המיגונית, הרשות המקומית או המדינה, תשקם ותחזיר את המצב לקדמותו, אלא אם כן אושרה במהלכה תכנית המתירה הצבת מיגונית ושימוש בה.
- 5) יובהר כי הצבת מיגוניות מצריכה פנייה לרשות המוסמכת (פיקוד העורף), על מנת לקבל אישור להצבתה. כמו כן, נדרש אישור מהנדס הרשות או ראש הרשות המקומית הרלוונטית.
- 6) בקשה לאישור הצבת המיגונית, שלא במסגרת הצו כאמור, נדרשת בהיתר נכון לתאריך פרסום מדיניות זו, לכן תוגש לפיקוד העורף במסגרת כך בהליך סדור להוצאת פטור מתוספת מיגון תקני בלבד ולא כאישור להקמת מיגון חדש.
- 7) **הצבת מיגוניות במרחב הפרטי:**

- א. במקרה בו אזור מבקש להציב מיגוניות מכל סוג בשטחו הפרטי, המיגונית לא תשמש כבסיס לפטור ממגון תקני בעתיד. כלומר, ככל שהאזור יידרש בהיתר בנייה למשל במסגרת הרחבת המבנה, יודגש כי הרשות המוסמכת לא תראה במיגונית שהוצבה כמיגון תקני קיים, ולא יינתן על בסיסה פטור.
- ב. החובה על הפרט להקים מקלט או מרחב מוגן קבועה בסעיף 14 לחוק הג"א, לפיו בכל בית ומפעל יוקם מקלט בו או בסמוך לו. מעבר לכך, סעיף 14(ג) לחוק הג"א קובע כי לא יינתן היתר לפי דיני התכנון והבניה להקמת בית או מפעל או תוספת להם, אלא אם תכנית הבנייה כוללת התקנת מקלט בהתאם לדרישות ההנדסיות שקבעה הרשות המוסמכת, או אם הרשות המוסמכת אישרה פטור מחובה זו.
- בהתאם למדיניות פיקוד העורף בדבר התנאים והכללים לעניין מתן פטור מהקמת מקלט או הגדלתו, במידה ושטחה של המיגונית גדול מ-12 מ"ר, היא תחשב כתוספת בניה לכל דבר ותחייב בהקמת מרחב מוגן תקני.
- ג. יש להדגיש עקרונות אלו בפני המבקש במטרה לשקף בפניו את משמעויות הדבר.

ד. עקרונות למדיניות השימוש במיגוניות והצבתן במרחב הציבורי הפתוח :

- 1) המיגוניות כדי להסיר כל ספק, אינן מהוות מיגון תקני על פי תקנות המפרטים, ואינן מהוות אפשרות למענה מיגוני שעל בסיסו ניתן יהיה להפעיל כל שירות או עסק (לרבות ובייחוד בריאות, חינוך ורווחה); כמו כן כאמור לעיל, הרשות המוסמכת לא תיתן פטור ממקלט תקני על בסיסו, בהתאם לחוק הג"א.

- (2) המיגוניות יבנו כמבנה יביל נייד העומד בהגדרת "מיגונית" בצו המיגוניות, ואשר יהיה ניתן לניידו בתום השימוש.
- (3) מיגון "ארבל" יבנה בהתאם למפרט ייעודי שייקבע על ידי הרשות המוסמכת ואשר יפורסם באתר האינטרנט של פקע"ר (מצ"ב נספח ב' למסמך זה).
- (4) מיגונית "רחבעם" תיבנה בהתאם למפרט ייעודי שייקבע על ידי הרשות המוסמכת ואשר יפורסם באתר האינטרנט של פקע"ר (מצ"ב נספח ג' למסמך זה).
- (5) המיגוניות תספקנה מענה ארעי למיגון שוהים במרחב הציבורי הפתוח וכן הצבתן תאפשר גישה מרבית למספר שוהים מקסימלי בהתאם לשטחן.
- (6) המיגוניות ימוקמו/יוצבו במקום האופטימלי מבחינת מרחקי הגעה של האוכלוסייה המצויה באזור הקרוב אליהן וישולבו ככל האפשר בסביבתן, תוך שקילת מפגעים בטיחותיים שעלולים להיווצר מהצבתן.
- (7) מיגונית "רחבעם" תוצב בהתאם למגבלות ה- 40 ק"מ שצוינו לעיל, לעומת זאת מיגון "ארבל" ניתנת להצבה בכל שטח מדינת ישראל.
- (8) המיגוניות יוצבו בשטחים ציבוריים פתוחים בידי המדינה או בידי רשות מקומית בתחומה; הצבתן מותנית באישור מראש של הרשות המוסמכת (פקע"ר-ענף הנדסה), וכן באישור מהנדס הרשות המקומית או ראש הרשות המקומית שבתחומה הן מוצבות.

ה. אישור הרשות המוסמכת- פקע"ר למיגוניות:

- (1) לאור הקבוע בצו המיגוניות, הרשות המוסמכת תאשר את הצבת מיגון "ארבל" ומיגונית "רחבעם" בהתאם לכללי מדיניות אלו.
- (2) כל גוף המבקש לקבל את אישור הרשות המוסמכת להצבת "מיגונית", יידרש להשתמש בדגם "מיגוניות" מאושר פקע"ר בהתאם למפרטים המצורפים.
- (3) יצוין כי מיגון "ארבל" בהנחה שיוצר בהתאם למפרט המאושר של פקע"ר (נספח ב' למסמך זה) יאושר באופן גורף בכלל השטחים הציבוריים הפתוחים במדינת ישראל, וזאת בהתאם לתנאים הקבועים בצו המיגוניות, לכן לא ידרש אישור פרטני מפקע"ר על הצבתן.
- (4) בכל הנוגע למיגונית "רחבעם" לאור מגבלות הצבתה רק בתחום גאוגרפי מוגדר, יידרש אישור "הרשות המוסמכת" בכדי לאשר את מיקום הצבתה.
- (5) ההצבה תאושר כל עוד צו המיגוניות בתוקפו.

בברכה,

סא"ל,	משה	שלמה
רע"ן	הנדסה	ורגולציה
מחלקת		מיגון

בלמ"ס

עמוד 4 מתוך 18

נספח א'- צו התכנון והבנייה (פטור מהיתר להצבת מיגונית ולשימוש בה) (הוראת שעה)

התשע"ט 2019 והוראת השר להארכתו עד 06/01/25

רשומות

קובץ התקנות

27 במרס 2019

8197

כ' באדר ב' התשע"ט

עמוד

צו התכנון והבנייה (פטור מהיתר להצבת מיגונית ולשימוש בה) (הוראת שעה), התשע"ט-2019 3078

**צו התכנון והבנייה (מטור מתכנית ומחיתר להצבת מיגונית ולשימוש בה)
(הוראת שעה), התשע"ט-2019**

בתוקף סמכותי לפי סעיף 266ה(ב) לחוק התכנון והבנייה, התשכ"ה-1965 (להלן -
החוק), ולאחר התייעצות עם המועצה הארצית לתכנון ולבנייה, אני מתקין צו זה:

הגדרות

1. בצו זה -

"בעל הזכות בנכס" - גורם שחתימתו דרושה על בקשה להיתר לפי תקנות התכנון
והבנייה (רישוי בנייה), התשע"ו-2016;

"מיגונית" - מבנה יביל (טרומי), לצורכי מיגון אוכלוסייה, הבנוי מבטון מזוין או מחומר
בעל תכונות דומות, עשוי מקשה אחת ורתום בכל חלקיו, ששטח הבנייה הכולל
שלו לא עולה על עשרה מטרים מרובעים, עובי קירותיו לא פחות משלושים
סנטימטרים, וגובהו לא עולה על שלושה מטרים, לרבות מבנה כאמור שממורו
סוטים מהאמור, ובלבד שהסטייה לא תעלה על 50% והתקבל לגביו אישור
הרשות המוסמכת לסטייה כאמור;

"רשות מוסמכת" - כהגדרתה בסעיף 11 לחוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א-1951.

2. מטור מהיתר לפי
פרק ה' לחוק
ומתכנית

הצבת מיגונית והשימוש בה פטורים מהיתר לפי פרק ה' לחוק ומתכנית, מיום פרסום
של צו זה עד יום ט"ז בטבת התשפ"א (31 בדצמבר 2020) ובתנאים אלה:

(1) המיגונית תוצב בידי המדינה או בידי רשות מקומית בתחומה; הצבת המיגונית
מותנית באישור הרשות המוסמכת, וכן באישור מהנדרס הרשות המקומית או ראש
הרשות המקומית שבתחומה מוצבת המיגונית;

(2) ניתנה הסכמת בעל הזכות בנכס להצבת המיגונית, למעט בנכס שבעל הזכות בו
הוא מדינת ישראל, רשות הפיתוח או קק"ל ושאין בו חוכר לדורות;

(3) המיגונית תמוקם במקום המיטבי מבחינת מרחקי הגעה של האוכלוסייה המצויה
כאזור, וככל האפשר במשולב בסביכתה, תוך שקילת מפגעים בטיחותיים שעלולים
להיווצר מהצבתה;

(4) השימוש במיגונית יהיה לכל היותר עד יום ט"ז בטבת התשפ"א (31 בדצמבר
2020);

(5) מי שהציבה את המיגונית - הרשות המקומית או המדינה - תשקם ותחזיר את
המצב לקדמותו בסיום תקופת השימוש האמורה, אלא אם כן אושרה במהלכה תכנית
המתירה הצבת מיגונית ושימוש בה.

י"ט באדר ב' התשע"ט (26 במרס 2019)
(חמ 4912-3-10)

משה כחלון
שר האוצר



רשומות

קובץ התקנות

3 ביולי 2023

10701

י"ד בתמוז התשפ"ג

ענוד

צו התכנון והבנייה (פטור מתוכנית ומחיתר להצבת מיגונית ולשימוש בה) (הוראת שעה) (תיקון).
התשפ"ג-2023 2044

**צו התכנון והבנייה (פטור מתוכנית ומחיתר להצבת מיגונית ולשימוש בה)
(הוראת שעה) (תיקון), התשפ"ג-2023**

בתוקף סמכותי לפי סעיף 266ה(ב) לחוק התכנון והבנייה, התשכ"ה-1965, ולאחר
התייעצות עם המועצה הארצית לתכנון ולבנייה, אני מצווה לאמור:

1. בצו התכנון והבנייה (פטור מתוכנית ומחיתר להצבת מיגונית ולשימוש בה) (הוראת
שעה), התשע"ט-2019, בסעיף 2, בכל מקום, במקום "י"ז בתמוז התשפ"ג (6 ביולי
2023)" יבוא "י" בטבת התשפ"ה (6 בינואר 2025)".

תיקון סעיף 2

י' בתמוז התשפ"ג (29 ביוני 2023)

(חמ 4912-3-ת1)

משה ארבל

שר הפנים

1 ס"ח התשכ"ה, עמ' 307; התשע"ד, עמ' 474.
2 ק"ת התשע"ט, עמ' 3078; התשפ"א, עמ' 3618.

1. כללי:

א. בתאריך 07/10/23 נפתחה מלחמת "חרבות הברזל" במסגרתה הוכרז מצב מיוחד בעורף בכל הארץ. לאור ירי הטילים האינטנסיבי לכל שטחי המדינה וכן הפער במיגון הקיים בשטחים פתוחים נעדרי מיגון תקני, נדרש ענף הנדסה ורגולציה במחלקת מיגון בפקע"ר ליצירת מענה בדמות טיפוס מיגון חדשני. טיפוס המיגון החדש ייקרא מיגון "ארבל" אשר ייוצר, יפוזר, ויוצב בשטחים ציבורים פתוחים, לשימוש כמחסה ארעי בכל הארץ.

ב. מיגון "ארבל", אינו מהווה מיגון תיקני על פי חוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א-1951 ותקנות ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים), התשי"ן-1990, ולא ישמש כמענה מיגוני תקני, אשר על בסיסו יופעל כל שירות או עסק (לרבות ובייחוד בריאות, חינוך ורווחה); כמו כן לא יינתן פטור על בסיסו ממיגון תקני בעבור מבנה הנדרש בהיתר בנייה, בהתאם לחוק הג"א.

ג. ה-"ארבל" יוצב בהתאם למסמך מדיניות פקע"ר.

2. הגדרות:

ארבל	מיגון ציבורי ניד.
אטימות	אטימות המונעת חדירת גזים, לרבות גזים רעילים.
בטון מזוין	בטון מזוין מסוג ב-30 לפי דרישות ת"י 118 ות"י 466.
מרחב מוגן	מרחב מוגן כהגדרתו בתקנות ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים), התשי"ן-1990.
דלת הדף מוסדית	דלת המגנה על המרחב הפנימי של חלל מפני הדף הנוצר כתוצאה מפגיעת אמל"ח ומיוצרת בהתאם לת"י 4422.
דלת הדף רסיסים 32 מ"מ	דלת המגנה על המרחב הפנימי של חלל מפני הדף ורסס הנוצרים כתוצאה מפגיעת אמל"ח ומיוצרת בהתאם לת"י 4422.

3. עקרונות התכנון ההנדסי:

א. ה-"ארבל" מתוכנן לאור האיומים הביטחוניים, בעיקרם השפעות הדף ורסיסים לתחולת נזק משוערת לפי כמות השוהים המקסימלית.

ב. לאור אלו גובשו שני דגמים אפשריים לייצור ויישום:

- (1) **דגם א'** - דגם עם מבואה ודלת הדף מוסדית לפי ת"י 4422.
- (2) **דגם ב'** - דגם ללא מבואה עם דלת הדף גז ורסיסים חד אגפית לתשתיות לאומיות בעובי 32 מ"מ לפי ת"י 4422.

ג. כל שינוי או חריגה מהאמור במפרט זה, כמו גם שיטת בניה או חתכי מיגון שווי ערך דורשים אישור בכתב מרע"ן הנדסה ומיגון.

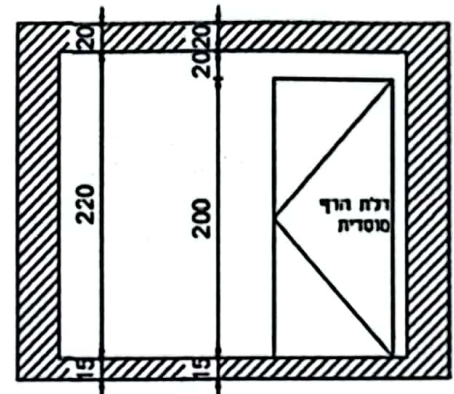
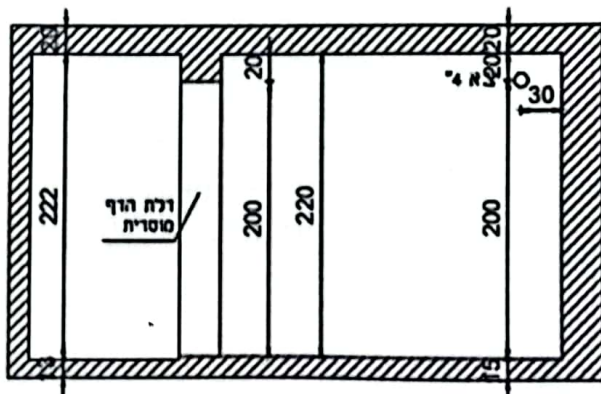
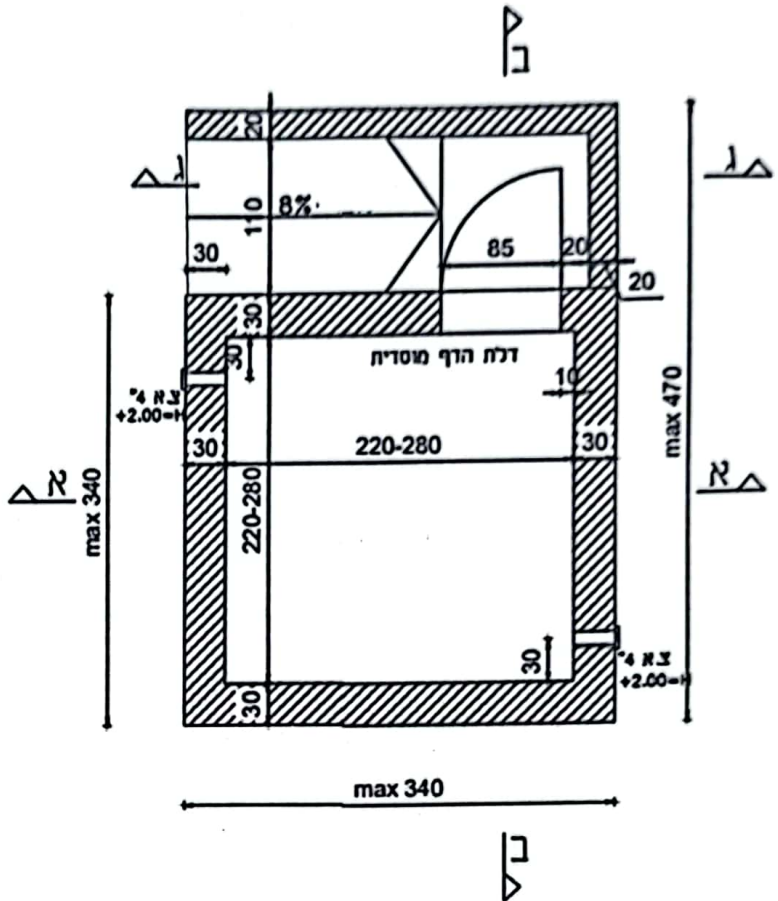
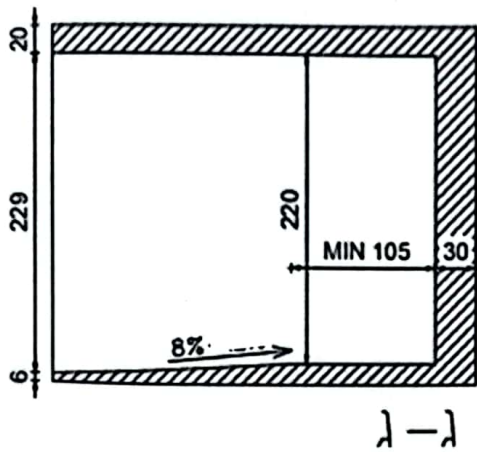
4. דרישות כלליות למיקום והצבה של המבנה:

- א. ה-"ארבל" יונח על פתרון ביסוס קבוע כדוגמת מצעים מהודקים, משטח בטון וכד' התואם את תנאי השטח והמקום.
- ב. על המתכנן להבטיח את יציבות המבנה למניעת שקיעות או דפורמציות במבנה לאורך כל זמן הקיים של המבנה.
- ג. אין להציב את ה-"ארבל" על מבנה אחר או על מרחב מוגן אחר.
- ד. הכניסה ל-"ארבל" ניתנת להנגשה כל עוד סידורי הנגישות לא יפגעו בתפקוד הדלת.

טבלת דרישות תכן הנדסי לתכנון מיגון "ארבל"

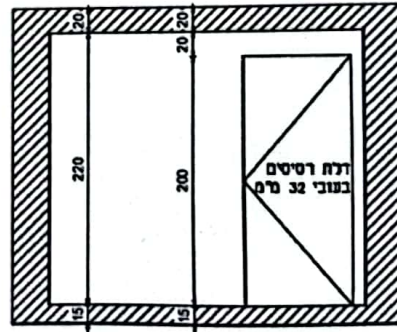
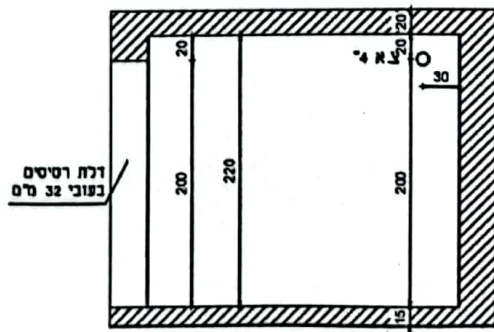
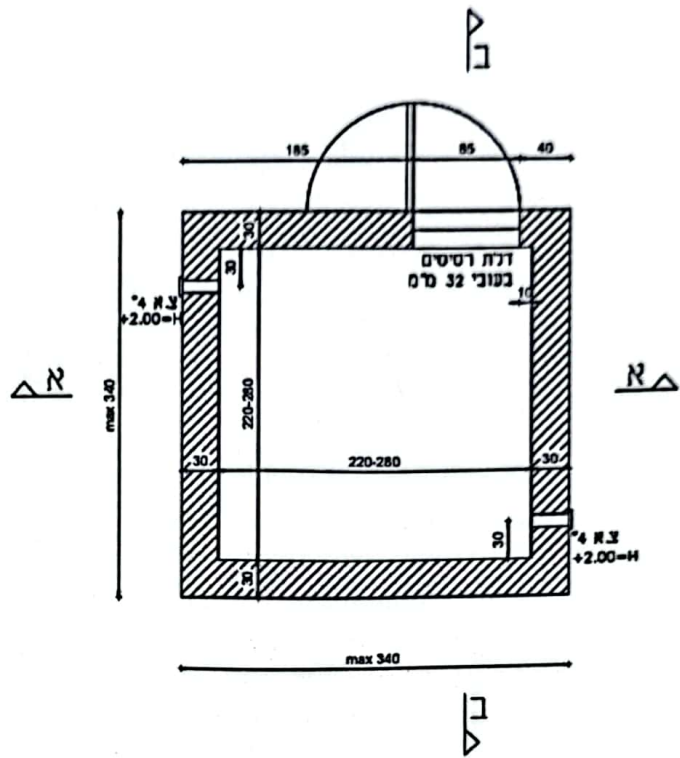
סעיף	תת סעיף	דרישה
1	מידות	
1.1	שטח מרבי	שטח המיגון ברטו הכולל קירות וללא שטח המבואה, לא יעלה על 10 מ"ר.
1.2	מידות פנים : אורך / רוחב פנימי	לא יפחת מ-220 ס"מ לא יגדל מ-280 ס"מ
1.4	עובי קירות	לא יפחת מ-30 ס"מ
1.5	עובי תקרה	לא יפחת מ-20 ס"מ
1.6	עובי רצפה	לא יפחת מ-15 ס"מ
1.7	עובי קיר מגן	בדגם א' - 20 ס"מ קיר המגן יהיה מקביל לקיר שבו הכניסה לאזור המוגן ואורכו כאורך קיר הכניסה לאזור המוגן בדגם ב' - לא נדרש קיר מגן
1.8	גובה פנימי	220 עד 230 ס"מ לכל היותר
1.9	מיקום הדלת וכיוון הפתיחה	פתח האור יהיה במרחק של 10 ס"מ מפניה פנימית ובהתאם לשרטוט. בדגם א': הדלת תיפתח כלפי חוץ ל-90 מעלות לפחות, כלפי קיר המגן. בדגם ב': הדלת תיפתח כלפי חוץ ל-180 מעלות ותישען על הקיר שעליו היא מותקנת.
1.10	מידות הדלת	רוחב פתח אור 85 ס"מ גובה 200 ס"מ.
1.11	הנגשת המבואה לפנים המיגון	דגם א' - יש לבצע את רצפת המבואה כרמפה עלייה באחוז שיפוע שלא יעלה על 8%, במקרים חריגים יאושר אחוז שיפוע עד 12% (כמופיע בחתך ג-ג בשרטוט של הדגם), ניתן ליישם שילוב של יציקה והשלמת רמפה נפרדת ממתכת. דגם ב' - יש להתקין רמפה חיצונית מונגשת בהתאם להוראות תקנות הנגישות.
2	בטון ודרישות קונסטרוקציה	
2.1	ברזל זיון	בהתאם לדרישות תקנות ההתגוננות האזרחית ומפרטי פקע"ר בתוקף (מפרט לתכנון הנדסי של ענף הנדסה)
2.2	קוטר ברזל הזיון	קוטר ברזל הזיון לא יפחת מ-8 מ"מ
2.3	סוג הבטון	ב-30
2.4	עובי כיסוי	2.5 ס"מ לפחות.
3	מסגרות ואביזרים	
3.1	סוג הדלת	<u>בדגם א' :</u> דלת הדף מוסדית בהתאם לדרישות ת"י 4422 <u>בדגם ב' :</u> דלת הדף ורסיסים לתשתיות לאומיות (32 מ"מ) בהתאם לדרישות ת"י 4422
3.2	פרטי הרמה/ הנפה	- פרטי הרמה יתוכננו על ידי המתכנן בהתאם למשקל המבנה. - חלה חובה לשימוש באביזרים תקינים כדוג' PFEIFER, MGF, HALFEN או ש"ע.

3.3	אורור	2 צינורות אורור בקוטר 4" בהתאם לדרישות ת"י 4422. - הצינורות יותקנו בקירות מנוגדים ובאלכסון מרבי אחד ביחס לשני. - על גבי הצינורות מהצד החיצוני יותקן מגן רסיסים חיצוני. - גובה ציר הצינור יהיה 200 ס"מ מפני רצפה. - מרחק ציר הצינור יהיה 30 ס"מ מפניה.
4	גמר ושונות	
4.1	פתח הכנה לתשתית ותקשורת	שרוול מתכת בקוטר של עד 1", בגובה שלא יעלה על 10 ס"מ מפני הרצפה.
4.2	חיפוי קירות	ללא חיפוי או ע"י בגר בעובי של עד 2 מ"מ בהתאם לדרישות ת"י 5075. פנים החדר יצבע בצבע לבן.
4.3	ריצוף	לא חובה.
4.4	צינורית ניקוז מים	- בסמוך לרצפת המבנה תותקן צינורית ניקוז מים על מנת למנוע הצפה. - הצינורית תהיה עם שיפוע כלפי חוץ וקוטר לא יעלה על 1".
4.5	שיפועים בגג עליון	- לגג המבנה יהיה שיפוע על מנת למנוע הצטברות של מי גשם. - השיפוע יהיה כ-2%, ללא שכבות בט-קל או שכבת איטום. - למרות האמור לעיל, ניתן להוסיף איטום נגד מי גשם בשיטות מקובלות אך לא חובה.
4.6	שילוט	- על גבי המבנה יהיה שילוט בגודל קריא ממרחק 40 מטר – "מיגון ארבל" - בתוך חלל החדר ובסמוך לדלת, יותקן שלט פולט אור עם הכיתוב "יציאה". - יש לרסס על גבי קיר המבנה בסמוך לפתח הכניסה או במבואה את הכיתוב "הוראות שימוש ארבל": - יש לוודא שכלל החושים נכנסו למרחב בהתאם לזמן ההתרעה. - יש לסגור את דלת המיגון ולנעול אותה. - יש להמתין בפנים לפרק הזמן לפי הנחיות פקע"ר"
4.7	סימון וצבע פולט אור	פינות החדר אשר בין הקירות ובין הקירות לתקרה ומסביב לדלת, יצבעו בפס של צבע פולט אור בעובי של 5 ס"מ לפחות.
4.8	ציפוי חיצוני	מותר אך לא חובה
4.9	אטימות	לא נדרשת אטימות למבנה, יחד עם זאת, אין לפתוח במבנה פתחים נוספים מעבר לאמור במפרט זה.
4.11	תאורה	יש להצטייד באמצעי תאורה ניידים מומלץ להתקין תאורה סולרית.



דגם א

בלמ"ס
עמוד 11 מתוך 18
ארבל- דגם ב'



ב-ב

א-א

דגם ב

5. כללי:

- א. בתאריך 07/10/23 נפתחה מלחמת "חרבות הברזל" במסגרתה הוכרו מצב חירום ברחבי הארץ, לאור ירי הטילים האינטנסיבי לכל שטחי המדינה וכן פער קיים במתן מענה מיגוני בשטחים פתוחים נעדרי מיגון תיקני, נדרש ענף הנדסה ורגולציה בהתאמת מפרט ל"מיגונית רחבעם"- מיגונית בסיסית המעניקה מענה חלקי לאיום תלול המסלול, קצר הטווח ובעל משקל קטן יחסית והצבתה מן הגבול תהיה כמפורט להלן:
- גזרה צפונית עד 40 ק"מ מגבול לבנון-סוריה.
 - גזרה דרומית עד 40 ק"מ מגבול רצועת עזה.

- ב. מיגונית "רחבעם", אינו מהווה מיגון תיקני על פי תקנות ההתגוננות האזרחית- התשי"ן 1990, ואינה מהווה אפשרות למענה מיגוני שעל בסיסה ניתן יהיה להפעיל כל שירות או עסק (לרבות ובייחוד בריאות, חינוך ורווחה); כמו כן לא יהיה ניתן לפטור על בסיסה מבנה ממיגון תקני בהתאם לחוק התגוננות האזרחית, התשי"א- 1951.
- ג. מיגונית "רחבעם" תוצב בהתאם למסמך מדיניות פקע"ר.

6. הגדרות:

- | | |
|--|--------------|
| מיגון ציבורי נייד | • רחבעם |
| אטימות המונעת חדירת גזים, לרבות גזים רעילים. | • אטימות |
| בטון מזוין מסוג ב-30 לפי דרישות ת"י 118 ות"י 466. | • בטון מזוין |
| מרחב מוגן כהגדרתו בתקנות מפרטים לבניית מקלטים. | • מרחב מוגן |
| אזור הכניסה למבנה ובטרם כניסה לשטח המוגן- אזור זה לא מוגן. | • מבואה |

7. עקרונות התכנון ההנדסי:

- א. מיגונית "רחבעם" תתוכנן למול קריטריון מיגון מוגדר המעניק מענה חלקי לאיום תלול המסלול, קצר הטווח ובעל משקל קטן יחסית וכוללת מענה בפני רסיסים וכן מענה חלקי בלבד להדף הנוצר מפגיעות בסמוך למבנה.
- ב. כל שינוי או חריגה מהאמור במפרט זה, כמו גם שיטת בניה או חתכי מיגון שווי ערך דורשים אישור בכתב מרע"ן הנדסה ורגולציה של פקע"ר.

8. דרישות כלליות למיקום והצבה של המבנה:

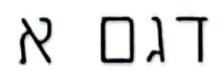
- א. מיגונית "רחבעם" תונח על פתרון ביסוס קבוע כדוגמת מצעים מהודקים, משטח בטון וכד' התואם את תנאי השטח והמקום.
- ב. על המתכנן להבטיח את יציבות המבנה למניעת שקיעות או דפורמציות במבנה לאורך כל זמן הקיים של המבנה.
- ג. אין להציב את ה-"רחבעם" על מבנה אחר או מרחב מוגן אחר.
- ד. הכניסה למיגונית "רחבעם" ניתנת להנגשה על ידי יצירת פתרון חיצוני להתגברות על הפרשי המפלסים.

טבלת דרישות תכן הנדסי לתכנון מיוגונית "רחבעם"

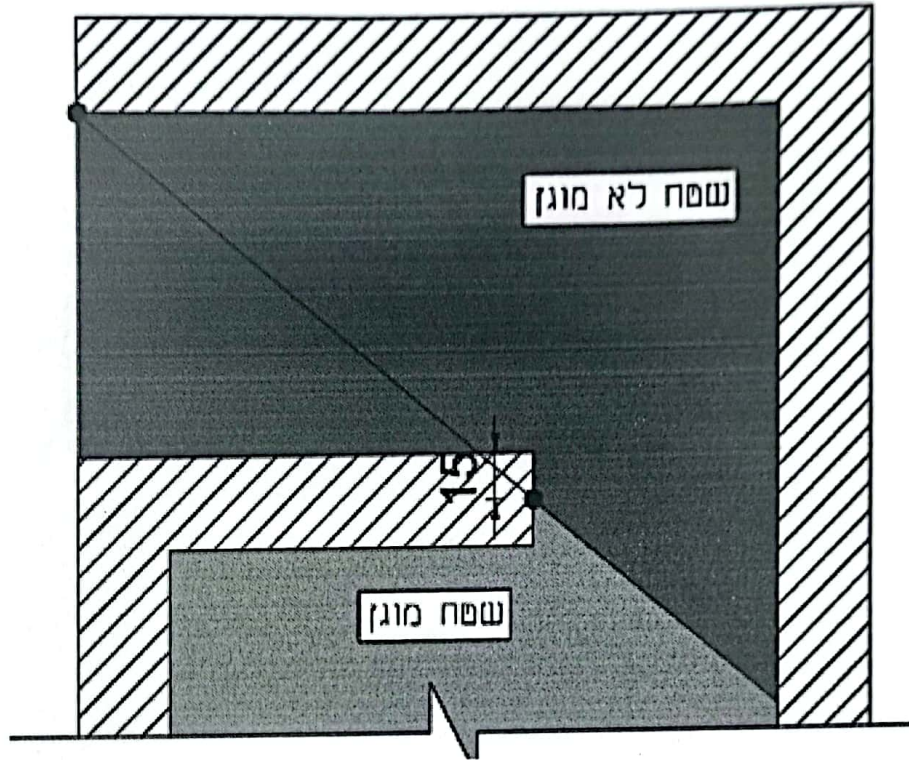
סעיף	תת סעיף	דרישה
1		מידות
1.1	שטח מרבי	השטח המוגן לא יעלה על 5 מ"ר
1.2	רוחב פנימי	לא יפחת מ-150 ס"מ לא יגדל מ-200 ס"מ
	אורך פנימי	לא יפחת מ-230 ס"מ לא יגדל מ-300 ס"מ
1.4	עובי קירות	לא יפחת מ-30 ס"מ
1.5	תקרה	עובי התקרה לא יפחת מ-30 ס"מ (כולל מבואת הכניסה).
1.6	עובי רצפה	לא יפחת מ-15 ס"מ
1.7	עובי קיר מגן	30 ס"מ
1.8	קיר המגן (מבואה)	חובה לתכנן מבואת כניסה בצורת "ר" כמפורט בדוגמאות א' וב'. רוחב המבואה יהיה 110 ס"מ או 80 ס"מ, כתלות ברוחב הכניסה לשטח המוגן: עבור רוחב כניסה של 80 ס"מ לשטח המוגן, יהיה רוחב המבואה 110 ס"מ. עבור רוחב כניסה של 110 ס"מ לשטח המוגן, יהיה רוחב המבואה 80 ס"מ. קיר המגן יהיה מקביל לקיר שבו הכניסה לאזור המוגן ואורכו כאורך קיר הכניסה לשטח המוגן.
1.9	גובה פנימי	220 ס"מ לכל היותר.
1.10	דלת	לא תותקן דלת הדף או דלת מוגנת אחרת במבנה זה
1.11	הנגשת מבואה לפנים המיגון	- יש לייצר את רצפת הכניסה כרמפה עלייה באחוז שיפוע שלא יעלה על 8%, במקרים חריגים יאושר אחוז שיפוע עד 12% (כמופיע בחתך ג-ג בשרטוט של הדוגמאות) - ניתן ליישם שילוב של יציקה והשלמת רמפה נפרדת ממתכת.
2		בטון ודרישות קונסטרוקציה
2.1	ברזל זיון	בהתאם לדרישות תקנות ההתגוננות האזרחית ומפרטי פקע"ר בתוקף (מפרט לתכנון הנדסי של ענף הנדסה)
2.2	קוטר ברזל הזיון	קוטר ברזל הזיון לא יפחת מ-8 מ"מ
2.3	סוג הבטון	ב-30
2.4	עובי כיסוי	2.5 ס"מ לפחות.
3		מסגרות ואביזרים
3.2	פרטי הרמה/הנפה	- פרטי הרמה יתוכננו על ידי המתכנן בהתאם למשקל המבנה. - חלה חובה לשימוש באביזרים תקינים כדוג' PFEIFER, MGF, HALFEN או ש"ע.
4		גמר ושונות
4.2	חיפוי קירות	ללא חיפוי או ע"י בגר בעובי של עד 2 מ"מ בהתאם לדרישות ת"י 5075. פנים החדר יצבע בצבע לבן.

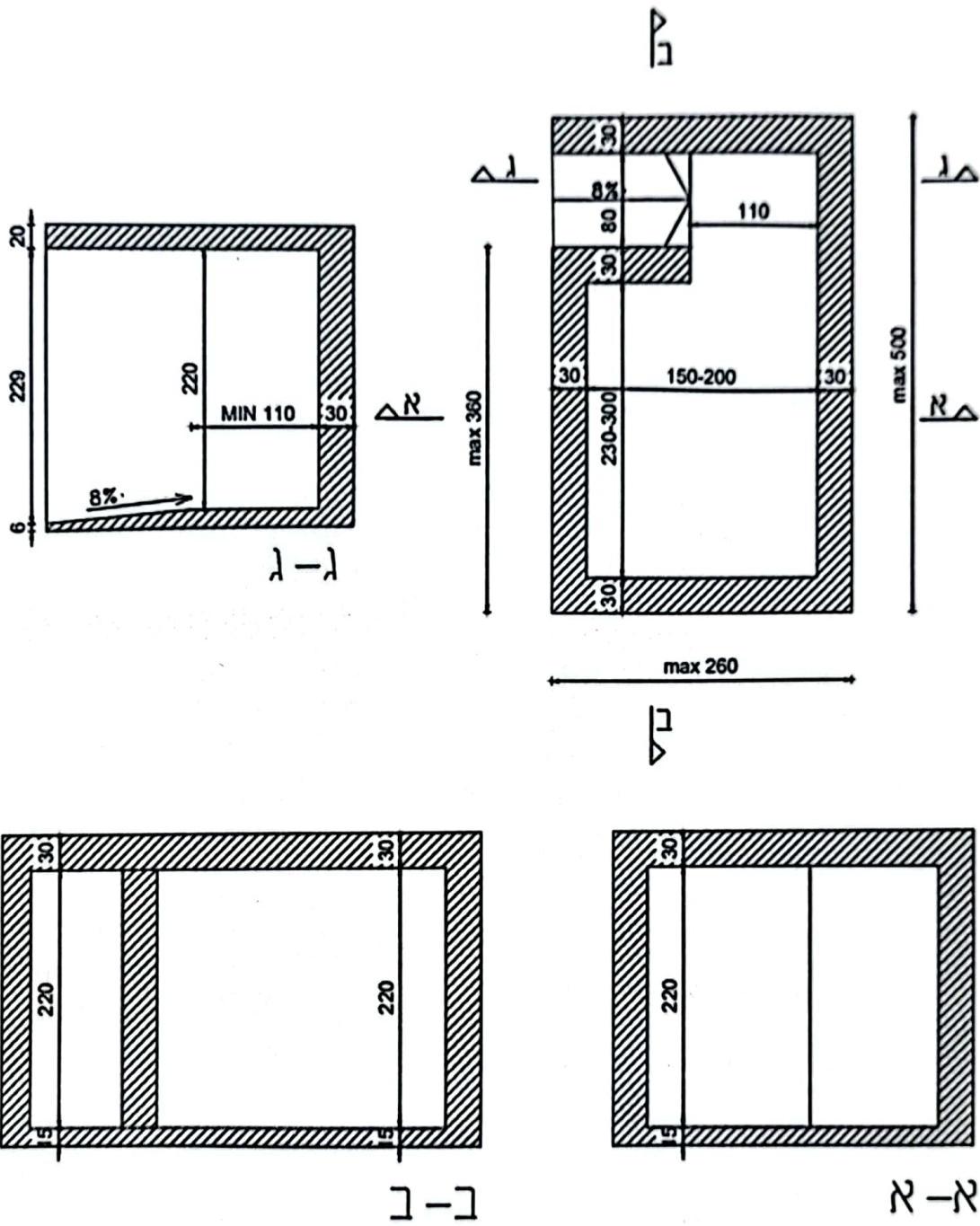
4.3	ריצוף	לא חובה.
4.5	שיפועים בגג עליון	- לגג המבנה יהיה שיפוע על מנת למנוע הצטברות של מי גשם. - השיפוע יהיה כ-2% , ללא שכבות בט-קל או שכבת איטום. - למרות האמור לעיל, ניתן להוסיף איטום נגד מי גשם בשיטות מקובלות אך לא חובה.
4.6	שילוט	- על גבי המבנה יהיה שילוט בגודל קריא ממרחק 40 מטר – "מיגונית רחבעם" - בתוך חלל החדר, על גבי הרצפה ועל גבי הקיר, יסומן קו המפריד בין השטח המוגן לרסיסים לבין השטח הלא מוגן, בהתאם לסימון בתוכנית המאושרת ע"י פקע"ר. - בנוסף, יופיעו הכיתובים "שטח מוגן" ו-"שטח לא מוגן" בצידו הפס בהתאמה. הכיתובים והפס יהיו ברורים ויסומנו בצבע בולט. - יש לרסס על גבי קיר המבנה בסמוך לפתח הכניסה או במבואה את הכיתוב "הודאות שימוש ברחבעם": - יש להיכנס פנימה מעבר לקו המסומן. - יש לוודא שכלל החוסים נכנסו למרחב בהתאם לזמן ההתרעה. - יש להמתין בפנים לפרק הזמן לפי הנחיות פקע"ר"
4.8	ציפוי חיצוני	מותר אך לא חובה
4.9	אטימות	לא נדרשת אטימות למבנה
4.11	תאורה	יש להצטייד באמצעי תאורה ניידים מומלץ להתקין תאורה סולרית.

מיגונית "רחבעם" - דוגמא א'



אופן סימון קו מיגון הרסיסים





דגם ב

