פירוט נוסף תאור אמצעים לבטיחות אש:

- רחבת הערכות של רכב כבאות והצלה (מס' צבע-red)
- חלון חילוץ — חלון חילוץ
- 180 דק' — אלמנט בעל עמידות אש ל-180 דקות (מס' צבע-blue)
- 120 דק' — אלמנט בעל עמידות אש ל-120 דקות (מס' צבע-red)
- 90 דק' — אלמנט בעל עמידות אש ל-90 דקות (מס' צבע-34)
- 60 דק' — אלמנט בעל עמידות אש ל-60 דקות (מס' צבע-84)
- ד.א. 30/30 — דלת אש בעלת עמידות אש ל-30 דקות בידוד ו-30 דקות כשל תחילי ויציבות עפ"י ת"י 1212
- ד.א. 30/60 — דלת אש בעלת עמידות אש ל-30 דקות בידוד ו-60 דקות כשל תחילי ויציבות עפ"י ת"י 1212
- ד.א. 30/90 — דלת אש בעלת עמידות אש ל-30 דקות בידוד ו-90 דקות כשל תחילי ויציבות עפ"י ת"י 1212
- ד.א. 30/180 — דלת אש בעלת עמידות אש ל-30 דקות בידוד ו-180 דקות כשל תחילי ויציבות עפ"י ת"י 1212
- ד.א.צ — דלת אש עם צוהר
- ד.א. N.O — דלת אש במצב "רגיל פתוח"(NORMALLY OPEN)
- ד.ע. — דלת עשן תקנית
- ח אש — חלון אש לא לפתיחה (זמן עמידות האש בדקות)
- ידית בהלה לדלת אגף אחד
- ידית בהלה לדלת דו אגפית
- *ברז כיבוי אש בקוטר "2 על זקף "3 עם מחבר שטורץ
- *ברז כיבוי אש חיצוני בקוטר "3 על זקף "4 עם מחבר שטורץ
- *ברז כיבוי אש חיצוני כפול בקוטר "3 על זקף "6/"4 עם מחבר שטורץ
- SP — *חיבור הסנקה "2x3 על זקף "4 למערכת המתזים האוטומטית (ספרינקלרים) עם מחברי שטורץ ומכסים
- FH — *חיבור הסנקה "2x3 על זקף "4 לברזי כיבוי אש פנימיים עם מחברי שטורץ ומכסים
- ** ברזי הכיבוי יתאימו לת"י 448, חלק 1

- פתח שחרור עשן קבוע/פתח שחרור עשן אוטומטי.
- 8/6 — שחרור עשן באמצעות מפוחים בשיעור של 6 החלפות אויר בשעה לפחות. המפוחים יהיו עמידי אש לטמפ' של 400°C, במידה ובבניין מותקנת מערכת מתזים בכל השטחים-עמידות לטמפ' 250°C למשך שעתיים לפחות.
- P+ — מערכת על לחץ למניעת חדירת עשן לחדרי מדרגות מוגנים המערכת תותקן עפ"י ת"י 1001 חלק 2.2
- פיר לשחרור העשן משטח הלובי/הפרוזדור הקומתי ופינויו אל החוץ שחרור העשן יהיה באופן ללא אמצעים מכניים
- פיר לשחרור העשן משטח הלובי/הפרוזדור הקומתי ופינויו אל החוץ שחרור העשן יהיה על ידי אמצעים מכניים (מפוחים לשחרור עשן)
- M — מנוע לפתיחת דלת/חלון להכנסת אוויר צח כחלק ממערכת השליטה בעשן
- אש — עמדת כיבוי אש המכיל: ברז כיבוי אש "2+גלגלון "4\3 עם ברז פתיחה מהירה+2 זרנוקים 15 מ, כל אחד+מטף כיבוי אבקה או ש"ע מאושר במשקל 6 ק"ג בתוך ארון חיקני במידות 80*30*120 ס"מ
- גלגלון כיבוי אש "3/4 מתאים לת"י 2206 חלק 1.
- מטפה כיבוי ידני באבקה יבשה במשקל 6 ק"ג או שווה ערך לדליקות מסוג (א,ב,ג) תקני
- מטפה כיבוי ישני בגז כיבוי במשקל 6 ק"ג או שווה ערך לדליקות מסוג (א,ב,ג) תקני
- ג — אזור מוגן ע"י מערכת גלאי אש ועשן מתוכננת עפ"י ת"י 1220, חלק 3.
- אזור עם לחצן אזעקה ידני של מע' גילוי אש, ימוקם בקרבת פתחי יציאה
- אזור עם צופר אזעקה משולב עם נצנץ, ימוקם בקרבת פתחי יציאה
- מ — איזור מוגן בגלאי מימן
- גלאי גז — אזור מוגן ע"י גלאי גז גפ"מ
- AS — אזור מוגן ע"י מערכת מתזי מים אוטומטית מתוכננת עפ"י ת"י 1596. סיווג הסיכון וסוג המערכת מפורט על גבי הנספח
- מסך מים — מסך מים- הפעלה ידנית/אוטומטית
- בית אחיזה בגובה 90-95 ס"מ עם מעקה בטחוני
- בית אחיזה בגובה 90-95 ס"מ

מקרא אחיד (מורחב) עבור נספח תאור אמצעים לבטיחות אש

פברואר 2010 (1)

פירוט נוסף תאור אמצעים לבטיחות אש:המשך

- כ — אזור מכוסה ע"י מערכת כריזה תקנית.
- מקרופון למערכת כריזת חירום
- טלפון כבאים- התקנה עפ"י NFPA-72
- שקע לטלפון כבאים עפ"י NFPA-72
- אזור מוגן ע"י מערכת כיבוי אוטומטית באבקה, תכנון מפורט עפ"י NFPA17\ת"י 5356, חלק 1
- אזור מוגן ע"י מערכת כיבוי אוטומטית בגזFM-200 תכנון מפורט עפ"י NFPA 2001\ת"י 1597.
- אזור מוגן ע"י מערכת כיבוי אוטומטית באבקה רטובה, תכנון מפורט עפ"י ת"י 5356, חלק 2
- אזור מחסה — שלט ל"אזור מחסה"
- מערכת תקשורת דו-סיטרית הנמצאת בתוך "אזור המחסה"
- שלט "יציאה" מואר בגוון לבן-ירוק (עם חץ או ללא חץ) גובה הכתב 15 ס"מ ועובי האות לא יקטן מ-15 מ"מ (עפ"י סעיף 3.2.18.1) צד הכיתוב מודגש. לשלט תותקן תאורה שתסופק מרשת החשמל של הבניין/מקור חשמל עצמאי המבוסס על סוללות נטענות המאפשרות זמן תאורה של 60 דקות לפחות. גוף התאורה יהיה עפ"י ת"י 20, חלק 2.22.
- יציאה — שלט "יציאה" מואר בגוון לבן-ירוק (עם חץ או ללא חץ) גובה הכתב 20 ס"מ ועובי האות לא יקטן מ-20 מ"מ (עפ"י סעיף 3.2.18.1) צד הכיתוב מודגש. לשלט תותקן תאורה שתסופק מרשת החשמל של הבניין/מקור חשמל עצמאי המבוסס על סוללות נטענות המאפשרות זמן תאורה של 60 דקות לפחות. גוף התאורה יהיה עפ"י ת"י 20, חלק 2.22. שלטים מסומנים עם 2 חצים הם שלטים עם כיתוב בשני צידי השלט.
- שלט "אין יציאה" כנ"ל. הכיתוב על השלט יהיה בגוון אדום ע"ג רקע לבן עפ"י פרק ב', סימן יח, סעיף 3.2.18.1
- 5 — שלט "אין להשתמש במעלית בשעת שריפה" כנ"ל.

- מנעול פרפר (ללא מפתח נשלף)
- 6 — שלט קבוע בחדר מדרגות מוגן פולט אור (ע"פ סעיף 3.2.18.1 (ז))
- 7 — ספרור קומה
- אזור עם גופי תאורת חרום לאורך נתיב מילוט, פרוזדורים משך זמן הארה 60 דקות לפחות בעוצמת הארה ממוצעת של 10 לוקס אשר לא תפחת מ-1 לוקס בכל נקודה. מדידת עוצמת הארה המינימלית תתבצע בגובה מפלס ההליכה בנתיב המילוט. ע"פי ת"י 20, חלק 2.22. מספר גופי תאורה ע"פי תכנון מהנדס חשמל.
- לוח פיקוד כבאים ימוקם בכניסה לבניין או במקום נגיש ישירות אל החוץ כמפורט בנספח: מפסק זרם ח"ח ראשי לשטחים הציבוריים; מפסק זרם לגנרטור (בעזרת מפתח מיוחד); מפסק הפעלת מפוחים לשחרור עשן מפיר שחרור עשן; מפסק הפעלת מפוחים לשחרור עשן בחניונים; לחצן פתיחת חלונות ממונעים אוטומטית לשחרור העשן; מפסק הפעלת מפוחי על לחץ; מקרופון מערכת כריזת חרום; לוח פיקוד ובקרה למערכת גילוי אש ראשי; טלפון כבאים
- מעלית כבאים — מיקום מעלית כבאים
- מעלית אלונקה — מיקום מעלית נושאת אלונקה
- יציאה למוצא בטוח
- פרוזדור ללא מוצא- אורך הפרוזדור עד XX מ'
- אורך מהלך משותף בהתאם לטבלה
- מרחק הליכה מנקודה מסויימת אל דרך מוצא בטוח /יציאה /חלון חילוץ
- EX — חלל מוגן התפוצצות לפי ת"י 60079, חלק 10

נושא הגליון:

מקרא אחיד (מורחב) עבור נספח תאור אמצעים לבטיחות אש

פברואר 2010 (2)

** הערות כלליות:

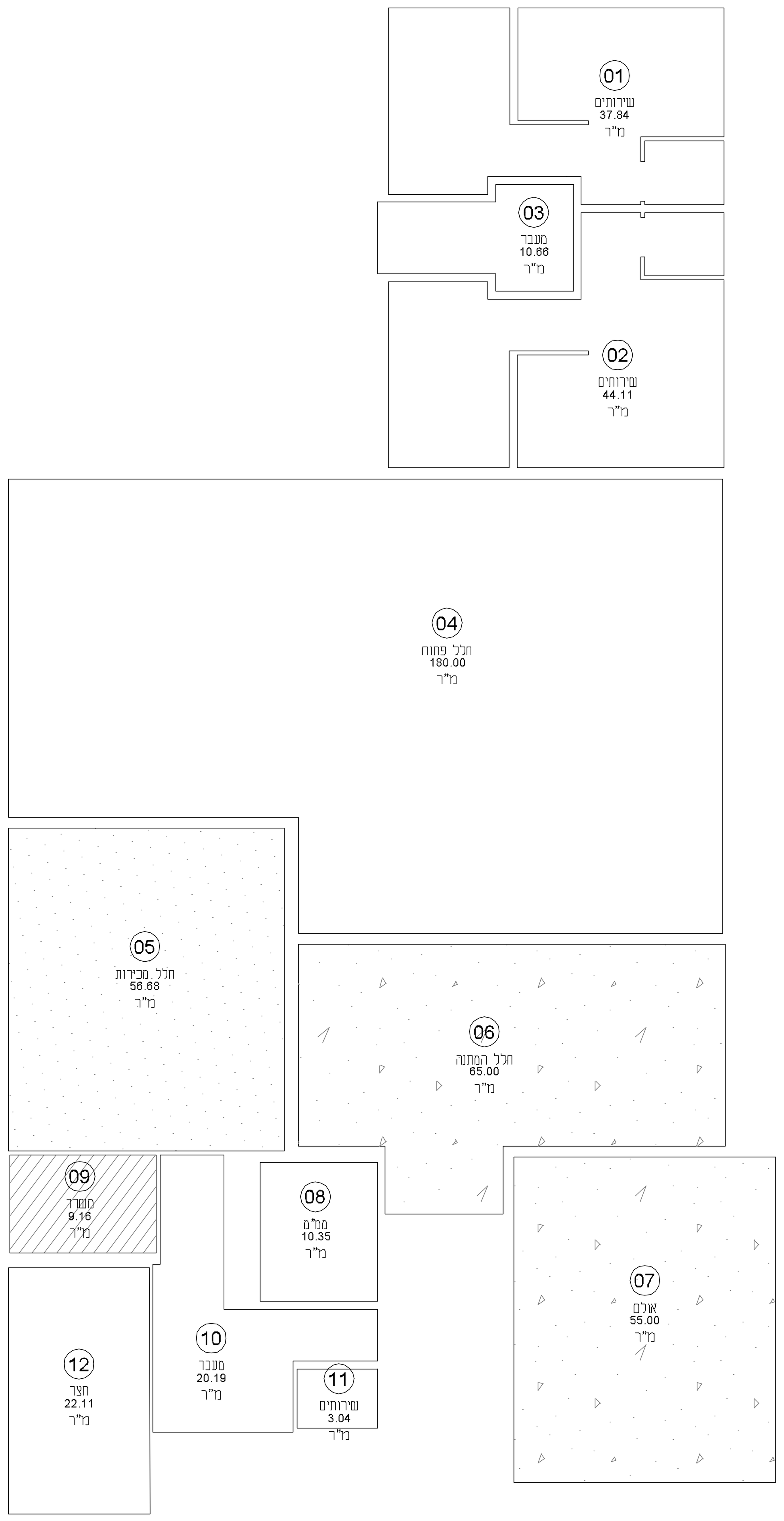
- חומרי בניה וגימור יענו לתקנים ישראלים 921 ,931 ,755
- בתכנית תותקן תאורת חירום לאורך פרוזדורים, ובכל מרכיבי מוצא
- אין שימוש בגז
- מערכת גילוי אש ועשן ע"פי ת"י 1220 חלק 3.

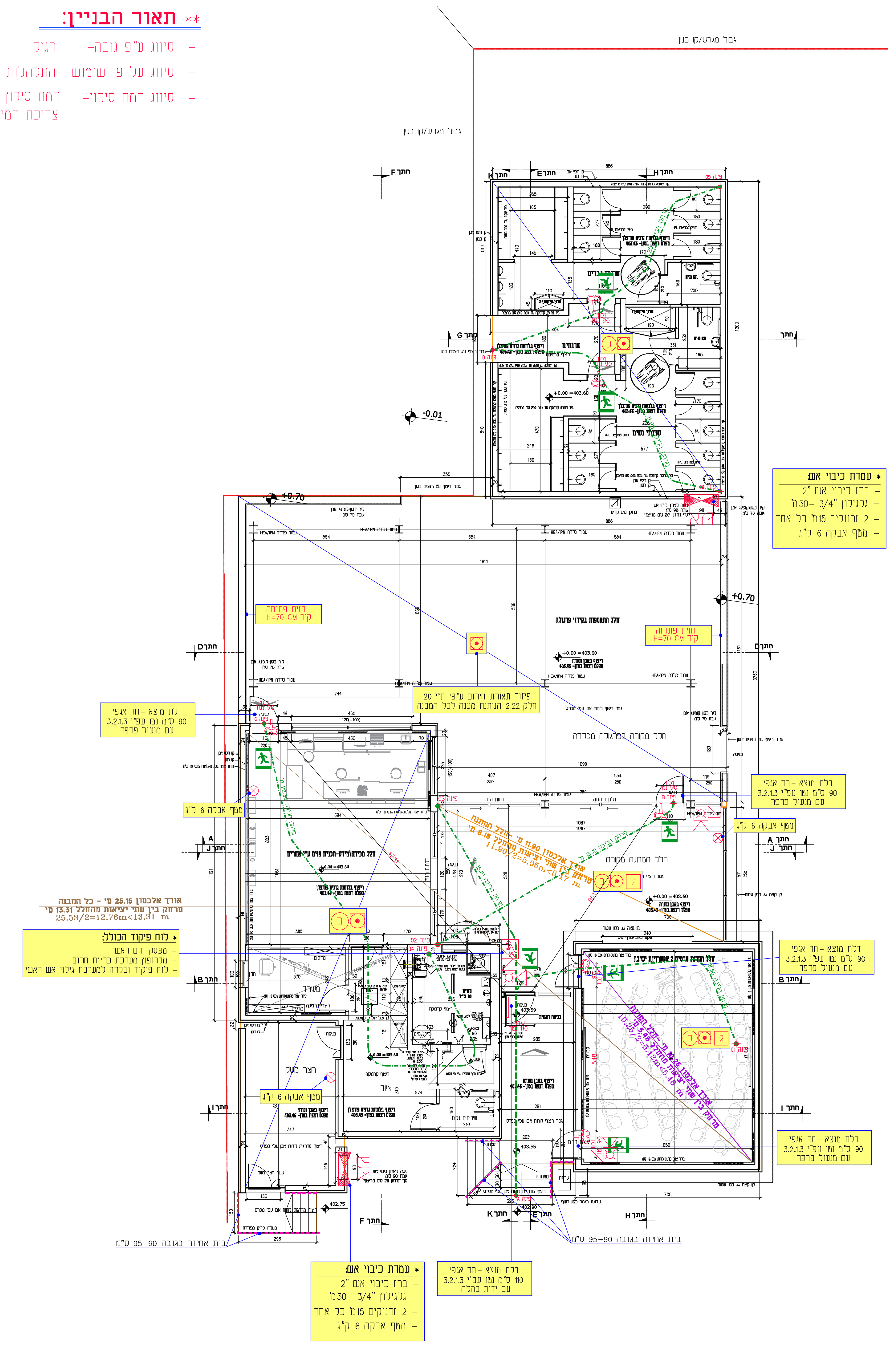
** לוחות חשמל:

א) בלוחות חשמל החל מ-63 אמפר יותקנו גילוי אש בלוחות.
ב) בלוחות חשמל מ-80 אמפר יותקנו בנוסף לגילוי אש מערכת לניתוק אספקת הזרם ללוח החשמל.
ג) בלוחות חשמל מ-100 אמפר הלוח יוגן ע"י:
ג1- מערכת כיבוי אוטומטית יבשה או עומד בת"י 61439.
ג2- מערכת ניתוק לוח חשמל ממקור הזנה.

** תאור הבניין:

- סיווג ע"פ גובה- רגיל
- סיווג על פי שימוש- התקהלות
- סיווג רמת סיכון- רמת סיכון LIGHT HAZARD
צריכת המים (ברזי כיבוי) 500 ל/ד





** חישוב תפוסה ודרכי מוצא עפ"י טבלה 3.2.12.2 ו- 3.2.1.3
קומת קרקע 0.00

במקום או חלק מהקומה	מס.סד. לפי חלוקה	מס.סד. לפי תקנה	ייעוד	שטח במ"ר	מקדם תפוסה מ"ר / נפש פרק ב' סימן י"ב טבלה 3.2.12.2	סה"כ כמות אנשים מחושבות	מספר יציאות נדרשות לפי טבלה 3.2.1.3 — כמות	מספר יציאות נדרשות — רוחב ס"מ	מספר יציאות מתוכננות — כמות	מספר יציאות מתוכננות — רוחב ס"מ	האם עונה על הדרישות
קומת קרקע	05	44	חלל מכירות	56.68 מ"ר	3 מ"ר/נפש	19 נפשות	1	90	1	90	כן
	09	41	משרד	9.16 מ"ר	10 מ"ר/נפש	1 נפשות	1	90	1	90	כן
					סה"כ מס' תפוסה חלל מכירות	20 נפשות	1	90	1	90	כן
	07	02	אולם (התקהלות)	55.00 מ"ר	1 מ"ר/נפש	55 נפשות	2	90	2	90	כן
	06	09	חלל המתנה (התקהלות)	65.00 מ"ר	1 מ"ר/נפש	65 נפשות	2	90	1 / 1	110 / 90	כן
					סה"כ מס' תפוסה התקהלות	120 נפשות	2	90	1 / 1	90 / 110	כן
					סה"כ מס' תפוסה מהמבנה	141 נפשות	2	110	3 / 1	90 / 110	כן

** מרחק הליכה לפ"י טבלה 3.2.15.5 במבנה

מס.סד. לפי תקנה	תיאור השימוש במקום או חלק מהקומה	בדיקת מרחק הליכה מ-	בדיקת מרחק הליכה ל-	ללא מתזים — נדרש	ללא מתזים — מתוכנן	האם עונה על הדרישות
1	אולם	פינה 1	פינה A	30.00 מ'	18.50 מ'	כן
1	חלל המתנה	פינה 2	פינה B	30.00 מ'	13.10 מ'	כן
1	חלל המתנה	פינה 3	פינה A	30.00 מ'	15.61 מ'	כן
13	מבנה מכירות	פינה 4	פינה C	30.00 מ'	22.30 מ'	כן
1	מבנה שירותים	פינה 5	פינה D	30.00 מ'	11.25 מ'	כן
1	מבנה שירותים	פינה 6	פינה D	30.00 מ'	11.95 מ'	כן

הוראות לעניין התקנת של מערכת בטיחות אש במבנה לפי סימן י"א , 3.4.11.1 (א)

בניין המשמש התקהלות- לפי טבלה 3.4.11.2
קומת קרקע

- * יש להתקין מערכת גלוי אש ועשן לפי ת"י 1220 חלק 3. בכל חלקי המבנה להתקהלות.
- * לחצן אזעקה ידני של מע' גילוי אש, ימוקם בקרבת פתחי יציאה
- * צופר אזעקה משולב עם נצנץ, ימוקם בקרבת פתחי יציאה
- * אזור מכוסה ע"י מערכת כריזה תקנית. בכל חלקי המבנה עפ"י ת"י 1220, חלק 3
- * בתכנית תותקן תאורת חירום לאורך פרוזדורים, ובכל מרכיבי מוצא ע"פי ת"י 20, חלק 2.22.
- * שלט "יציאה" מואר בגוון לבן-ירוק (עם חץ או ללא חץ) גובה הכתב 15 ס"מ ועובי האות לא יקטן מ-15 מ"מ (עפ"י סעיף 3.2.18.1) צד הכיתוב מודגש - בהתאם למסומן בתכנית
- * מטפה כיבוי ידני באבקה יבשה במשקל 6 ק"ג או שווה ערך לדליקות מסוג (א,ב,ג) תקני
- * מנעול פרפר (ללא מפתח נשלף)- בדלתות יציאת מילוט ובכל דלתות המבנה.
- * אין שימוש בגז

תפוצה		
תיק פרויקט	1	00.00.00
מזמין		
מפקח		
קונסטרוקטור		
קבלן		
הנדסה		

הערות :

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות, ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט

שינויים ותוספות

מס.	מהות השינוי	ביצע	תאריך
3.1	שינוי מיקום לוח פיקוד בהתאם להערת מהנדס חשמל	נור	01.04.2025
03	עדכון תכנית לפי אדריכלות מעודכן והוצאת חומר לביצוע	נור	31.03.2025
02	הכנת חומר למכרז	נור	19.09.2024
01	תכנון ראשוני	אמאני	22.07.2024

לעיון: ○ לאישור: ○ למכרז: ○ לביצוע: ●

מהדורה 03

מרכז מבקרים שמורת גמלא - רט"ג

הוכן עבור:	רשות הטבע והגנים
שם גליון:	כיבוי אש -קומת קרקע
מס' גליון:	F-01
קנ"מ:	1:100
מס' פרויקט:	22-122
שם קובץ:	

	שם	תאריך	חתימה
תכנן:	עלי	19.09.2024	
שרטט:	נור	19.09.2024	
ביקר:	עלי	19.09.2024	
אישר:	עלי	19.09.2024	

חרמון מהנדסים בע"מ
אינג' סבאג עלי
אינג' סבאג מאלק
אינג' סבאג ג'מיל
אדריכלות, הנדסה אזרחית, תכנון כבישים, קונסטרוקציה, מים וביוב, ניהול ופיקוח, הנדסת בטיחות, מורשה נגישות
כתובת משרד : אזור תעשייה צפוני קריית שמונה
משלוח דואר : ת.ד 5447, קריית שמונה מיקוד 1153400
טל: 077-8123334 פקס 072-2765147
אינג' סבאג עלי 052-3278740 email: as@hermon-eng.com
אינג' סבאג מאלק 052-3763707 email: ms@hermon-eng.com
בקרו באתר שלנו www.hermon-eng.com