

תיק בטיחות

הילולת שמואל הנביא תשפ"ו 2026

**אתר קבר שמואל הנביא
ירושלים**

בהתאם לחוק הבטיחות במקומות ציבורים ותקנותיו.



**ימים חמישי עד שישי
כ"ז אייר – כ"ח אייר תשפ"ו – 14-15/05/2026**

נערך ע"י אלי פרקל - מהנדס אזרחי/ בטיחות

מספר רשום : 32250

תוכן עניינים :

2	תוכן עניינים :	
4	1. הנהלת האירוע, ובעלי תפקידים :	
4	2. כללי :	
4	3. השטח :	
11	4. קהל :	
11	5. נוהל השתתפות כללי :	
11	6. הגעה למתחם והסדרי תנועה :	
11	7. חנייה :	
12	8. שירותים :	
12	9. כניסות ויציאות חירום :	
14	10. תפוסה מרבית :	
14	11. גידור ומחסומים :	
16	12. הדלקה :	
17	13. מתקנים ארעיים נוספים :	
17	14. מתקני ואביזרי הרמה :	
17	15. מערכת כריזה :	
18	16. הפעלת זיקוקין :	
18	17. אספקה ומתקנים המופעלים ע"י חשמל :	
18	18. גנראטור :	
19	19. שילוט ותאורה :	
20	20. מתקני הדלקת נרות :	
21	21. בטיחות אש כללית :	
21	22. חפ"ק משולב :	
22	23. חירום (רכבי חירום, רחבת אר"ן) :	
22	24. נקודה לילדים אובדים :	
22	25. אבטחה :	
22	26. משטרה :	
23	27. מד"א :	
23	28. כיבוי אש :	
23	29. ריכוז אישורים נדרשים :	
23	30. מקרים ותגובות :	

להלן תיק הבטיחות לאירוע "הילולת שמואל הנביא - תשפ"ו 2026" שתתקיים
בימים ראשון עד שלישי, כ"ז אייר – כ"ח אייר התשפ"ו, 14-15/05/2026, במתחם
ציון שמואל הנביא.

במקביל לתיק בטיחות זה תוגש מפה מצבית גרפית בהתאמה - סימוכין 6436.

תכנית זו נערכה בכדי לתכנן את סידורי הבטיחות במקום לצורך רישוי עסקים.
תכנית זו אינה מתייחסת להקמה ו/או פירוק האירוע, אלא לבטיחות האורחים באירוע בלבד.
המקום נבדק באזורים המיועדים לאירוח הקהל באירוע בלבד.
נבדקה מידת התאמתו לתנאי הרישוי של המשטרה, בהיבט הבטיחותי בלבד, בהתאם לחוק
הבטיחות במקומות ציבוריים ותקנותיו.

תכנית זו נכתבה בהסתמך על הפעולות, התקנות וההנחיות המפורטות:

- סיור והכרת שטחי הפעילות, שטחי הערכות לרכבי חירום, צירי הגעה ויציאה.
- חוק הבטיחות במקומות ציבוריים, תשכ"ג - 1962.
- תקנות הבטיחות במקומות ציבוריים (אספות) תשמ"ט - 1989.
- תקנות הבטיחות במקומות ציבוריים (סדרנים באספות) תשמ"ט - 1988.
- הנחיות ונהלים אחרים : משטרה, גורמי בטחון שונים.

תיק הבטיחות ותכנית הבטיחות הגרפית המצורפת מכילים את הנחיות הבטיחות הנדרשות לקיום אירוע בטוח המותאם לצרכי מזמין העבודה.

הנחיות הבטיחות כתובות באופן ברור כך שניתן יהיה להבינן ולקיימן כלשונן ע"י כל בעלי
המקצוע המעורבים באירוע.
הקפדה מלאה על יישום הנחיות הבטיחות הכרחית על מנת לאפשר את מילוי כל הדרישות
וההוראות על פי כל דין בנושא הבטיחות באירועים המוניים.
על מזמין העבודה, מפיק האירוע וכל קבלני המשנה או גורמים נוספים המעורבים באירוע לקרוא
בעיון את הנחיות הבטיחות ולפעול בהתאם לנכתב בהם החל משלב ההכנות הראשוניות לאירוע
ועד לסיומו.

מובהר בזאת כי תכנית הבטיחות הנ"ל הינה בבעלות חברת אבני אפרת בע"מ וכל זכויות היוצרים האחרות שמורות לה.

אין לעשות בתכנית זו כל שימוש שלא לצורך ניהול הבטיחות באירוע אליו נועדה, אלא אם
התקבל אישור מראש ובכתב מהחברה.
כל שימוש בתכנית הבטיחות ללא רשות החברה יהווה הפרת הזכויות האמורות, והמפר יחויב
לפצות את החברה בגין כל נזק שייווצר כתוצאה מכך.

1. הנהלת האירוע, ובעלי תפקידים:

- (1) **יזם:** המרכז הארצי לפיתוח המקומות הקדושים.
- (2) **מנהל האירוע:** יאן בריברייר.
 - (2.1) נייד : 0523713576.
 - (2.2) ת.ז : 311702443.
 - (2.3) מנהל האירוע או מישהו מטעמו יימצא במקום בכל זמן קיום האירוע.
- (3) **מהנדס הבטיחות:** אלי פרקל.
 - (3.1) ת.ז : 051517233.
 - (3.2) נייד : 050-5239049.
 - (3.3) משרד : 02-5690700.
 - (3.4) כתובת : מרכז הקונגרסים בנייני האומה, שדרות שז"ר 1, ירושלים.
 - (3.5) **הכשרה:**
 - (3.5.1) מהנדס אזרחי במדור בינוי. **רשוי** : 32250.
 - (3.5.2) ניהול והנדסת בטיחות (M.sc). **רשום** : 36689557.

2. כללי:

- (1) **שם האירוע:** "הילולת שמואל הנביא לשנת תשפ"ו 2026".
- (2) **תיאור האירוע:** התכנסות לכבוד ציון יום פטירת שמואל הנביא, תפילות, פקידת מקום הקבר, והתקהלות המונית בסביבת הציון.
- (3) **מיקום האירוע:** האירוע יתקיים במתחם ציון שמואל הנביא (באולמות התפילה במבנה עצמו ובשטחים נוספים פתוחים באתר כולו).
- (4) **תאריך האירוע:** האירוע יתקיים ברצף, בימים חמישי ושישי כ"ז-כ"ח אייר ה'תשפ"ו, 14-15/05/2026.
- (5) **שעות הפעילות:**
 - **התחלה:** יום חמישי : **החל מהשעה 16:00.**
 - **סיום:** יום שישי : **בשעה 16:00.**
- (6) **צפי הקהל:** 40,000 מבקרים בסה"כ במשך כל שעות הפעילות באירוע בתחלופה.
- (7) **תפוסה מרבית ברגע נתון:** 3,900 איש.
- (8) **אופי הכניסה:** הכניסה חופשית לקהל הרחב, ללא תשלום.
- (9) **יש להשתמש במתקנים השונים רק לאחר אישור בכתב ממהנדס הבטיחות.**

3. השטח:

- (1) שטח האירוע בהתאם למפות המצורפות ולמפה המצבית הגרפית לאירוע זה (סימוכין 6436).
- (2) **שטח האירוע:** מתחם ציון שמואל הנביא :
 - אולמות התפילה לנשים ולגברים במבנה הציון עצמו יהיו סגורים.

- רחבות ושטחים פתוחים באתר הכללי.

(3) מאפייני השטח:

- אתר ציון שמואל הנביא שוכן בקצה הצפוני של העיר ירושלים.
- האתר סמוך מצפון לשכונת רמות, ממזרח לשכונת הר שמואל של היישוב גבעת זאב וממערב לכפר בית חנינא.
- לאתר כביש גישה היוצא צפונה מכביש 436.
- האתר מגודר היקפית ע"י גדר ברזל היקפית תקנית.
- במרכז האתר, על שיא הגובה קיים מבנה הציון.
- בהיקף המבנה קיים אתר ארכיאולוגי המאופיין בחפירות, וכמו כן רחבות ושטחים פתוחים.
- לאתר ולמבנה פתחים קבועים כפי שיפורט לקמן.

• המתחם כולל:

- ❖ מבנה ציון שמואל הנביא (בשיא הגובה - במרכז האתר).
- ✓ מבנה הקבר עצמו מחולק באופן קבוע לאולם גברים ואולם נשים.
- ❖ רחבות חיצוניות פתוחות.
- ❖ שבילים וגשרים מגודרים.
- ❖ מבנה משרדים.
- ❖ מבנה שירותים ציבוריים.

• מתחם הכנסת אורחים:

- ❖ ברוטו: 300.00 מ"ר.
- ❖ נטו לשימוש הקהל: 270.00 מ"ר.

(4) לצורך האירוע, השטחים הפתוחים באתר, וצירי הגישה למבנה הציון יגודרו באמצעות הצבת מחסומים / גדרות בנקודות שונות:

- למניעת סכנת נפילות, פציעות או גישה לאזורים מסוכנים / סטרילים.
- ליצירת הפרדה בין נתיבי הגישה לגברים ולנשים מפתח האתר ועד למבנה עצמו.

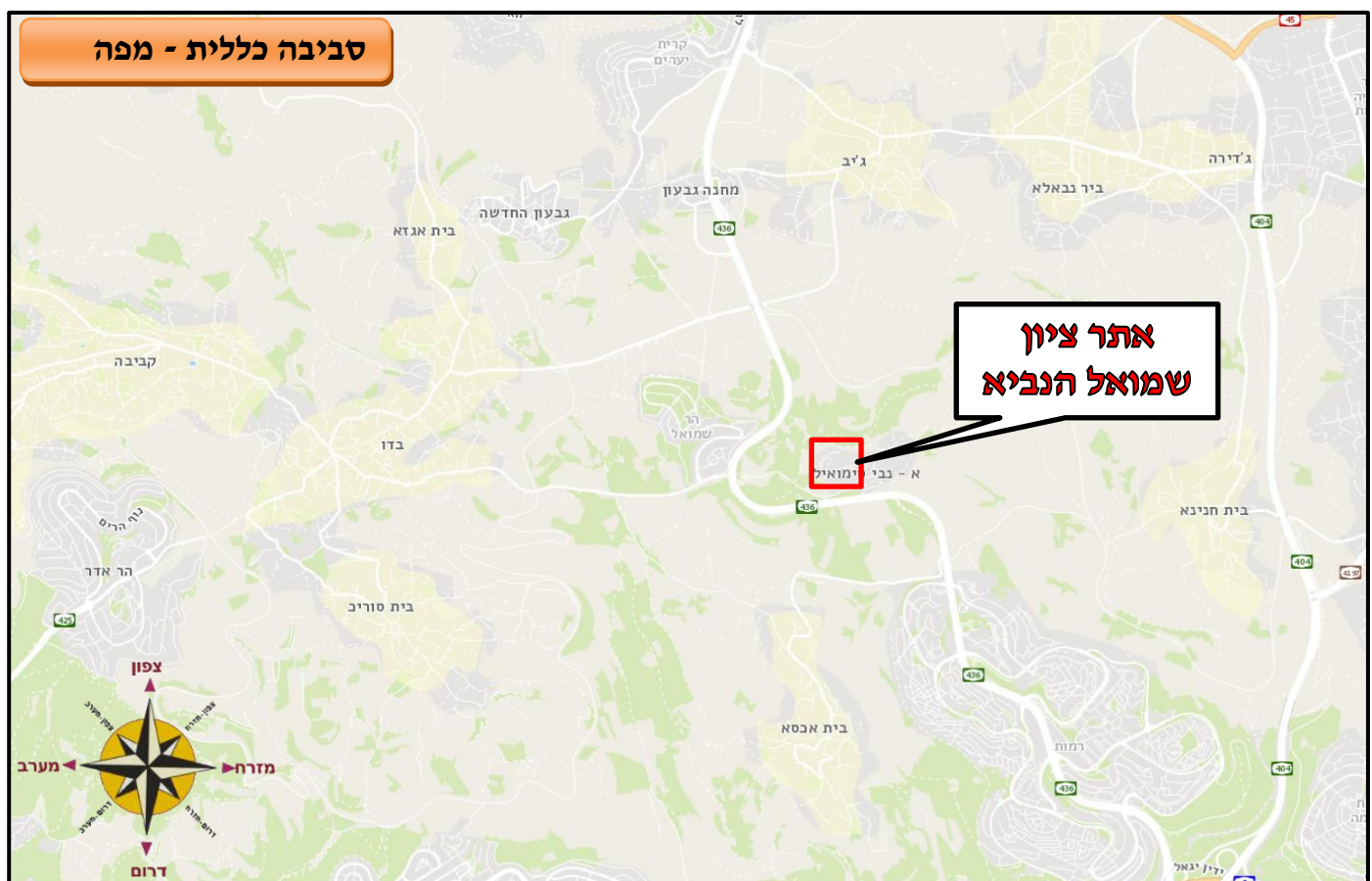
אופן ההשתתפות בהילולה מתוכנן בשעות הלילה מתחם הציון יהיה סגור ויפתח רק בשעות היום כאשר התנועה דלילה.

- (5) אנשי ביטחון וסדרנים ישמרו על הסדר, ימנעו לחץ בכניסות לאתר ולמבנה הקבר, וידאגו לתנועה מסודרת רציפה ומתמדת של המשתתפים אל תוך מבנה הקבר וממנו החוצה.
- (6) יש לבצע סריקה בשטחי ההתקהלות המתוכננים באירוע טרם תחילתו (כולל בשטחי הפעילות החיצוניים), לאתר ולפנות / לסמן מפגעים, מכשולים וגורמי סיכון פוטנציאליים.
- (7) התפזרות קהל בזמן חירום ליציאות הקיימות ממבנה הקבר וממתחם האתר הפתוח, כפי שיפורט לקמן, ובהתאם להנחיות.

(8) הנתיב הצפוני מבין נתיבי כביש 436, בקטע שבין שכונת רמות לציר הגישה לאתר ייחוס משני צדדיו לתנועת כלי תחבורה.

10.1 על הציר יורשו לנוע רכבי חירום והצלה ורכבי מערך הסעות האירוע.
10.2 ביום האירוע ייתכנו שינויים נוספים בהסדרי התנועה באזור, וכן שינויים בנהלי ובאופני הכניסה לאתר בהתאם להנחיות המשטרה וע"פ שיקול דעתה.

(9) **גודל השטח, התנאים במקום ואופי הסביבה המקיפה אותו (ובהתאם לתנאים הנוספים הנדרשים כפי שיפורט לקמן) מאפשרים ומתאימים לכמות המשתתפים המתוכננת ולאופי אירוע.**







אתר ציון שמואל הנביא - תצ"א 1



אתר ציון שמואל הנביא - תצ"א 2





4. קהל:

- (1) **קהל היעד:** משתתפים ומתפללים מכל רחבי הארץ.
- (2) **צפי הקהל:** עשרות אלפי משתתפים (40,000 איש בקירוב) בתחלופה, לאורך שני ימי האירוע.
- (3) הקהל צפוי להגיע במסות משתנות.

5. נוהל השתתפות כללי:

- (1) הכניסה לאירוע חופשית ומיועדת לקהל הרחב.
- (2) הכנסת נשק אישי למתחמים בהתאם לנהלי המשטרה במקום.
- (3) תהייה בקרה על הנכנסים.
- (4) מאבטחים וסדרנים ישמרו על הסדר הציבורי.

6. הגעה למתחם והסדרי תנועה:

- (1) ההגעה למתחם האירוע באתר ציון שמואל הנביא בדרכי הגישה הרגילות.
- (2) הנתיב הצפוני בציר כביש 436 ייחסם לתנועת כלי רכב משני צדדיו בקטע שבין מתחם החנייה בצפון שכונת רמות ובין ציר הגישה לאתר עצמו.
2.1 על קטע הנ"ל יורשו לעבור: רכבי מערך הסעות האירוע ורכבי חירום וביטחון.
- (3) **הגעת המשתתפים לאירוע תיעשה בשני שלבים:**
 - **שלב 1:** הגעה עצמאית של משתתפים ע"י כלי רכב פרטיים / תחבורה ציבורית למתחם החנייה בצפון שכונת רמות.
 - **שלב 2:** הגעה לאתר ע"י מערך הסעות (שאטלים) בלבד, שיובילו משתתפים משטחי החנייה לשטח האירוע (או רגלית משטח החנייה לאתר).
 - יש להקפיד ולשים דגש על אזורים בעלי חיכוך מוגבר בין הולכי הרגל לכלי רכב.
- (4) הכוונת התנועה בימי ההילולא תבצע ע"י משטרת ישראל ובאחריותה.
4.1 ייתכנו שינויים כלליים נוספים בהסדרי התנועה באזור (מעבר למצוין בתיק הבטיחות).
4.2 המשטרה תבצע ניתוב של התנועה למתחם החנייה בהתאם לאופי כלי התחבורה ולעומס בצירים.
4.3 יש להיערך כראוי למתן מענה מהיר במקרה של חסימת צירים ע"י רכבים תקועים / חנייה רשלנית וכדומה.
4.4 לא תתאפשר כניסת כלי רכב למתחם אתר ציון שמואל הנביא (פרט לרכבי חירום).

7. חנייה:

- (1) חניית כלי הרכב הפרטיים של משתתפי האירוע תבוצע על בסיס שטח חנייה מתוכנן בצפון שכונת רמות, בסמוך לשדרות גולדה מאיר, במרחק של כ- 1,300.00 מטר מפתח הכניסה לאתר.

- (2) יש לדאוג להצבת שילוט ברור בצירי הגישה המובילים לאזור המכוונים את הקהל לשטח החנייה שהוגדר.
- (3) יש להציב סדרנים במתחם החנייה לצורך הכוונת וניתוב כלי הרכב למקומות החנייה הפנויים, תוך הקפדה על חניית כלי הרכב בשורות ישרות ובסמיכות כלי רכב אחד למשנהו.
- (4) יש להבטיח כי כלי הרכב לא יחנו באופן החוסם מעברים, דרכי גישה ויציאות חירום.
- (5) מספר הסדרנים ומיקומם (פריסתם בחניון) ייקבע ע"י משטרת ישראל בתיאום עם מנהלי האירוע.
- (6) במתחם החנייה תיפרס תאורת חירום והתמצאות בנוסף לתאורה הקבועה הקיימת (ע"ע שילוט ותאורה).

8. שירותים:

- (1) **שירותים על בסיס:**
 - **נשים:**
 - ❖ **על בסיס:** מבנה השירותים הציבוריים הקבועים הקיימים באתר.
 - ❖ **מיקום:** חדרי השירותים ממוקמים בסמוך מדרום לכניסה הראשית של האתר.
 - **גברים:**
 - ❖ **על בסיס:** קראוון תאי שירותים נייד שיוצב בשטח.
 - ❖ **מיקום:** הקראוון יוצב ממזרח למבנה שירותי הקבע.
- (2) **יש לקיים אמצעים מתאימים לשמירה על ההיגיינה האישית של הקהל:**
 - סבון ומים זורמים ליד השירותים.
 - אמצעים לניגוב הידיים.
 - מכלים לאיסוף אשפה.
 - סידורים נאותים לטיפול בביוב ובשפכי השירותים.

9. כניסות ויציאות חירום:

- (1) בהתאם לדרישות המשטרה בפריט 7.7 ה' - סעיף 10 א' + ב': בעסק יהיה פתח כניסה אחד לפחות ברוחב 1.10 מטר לכל 1,000 צופים או חלק מהם.
- (2) בהתאם לדרישות המשטרה בפריט 7.7 ה' - סעיף 11 א', 1+2: יותקנו שני פתחי יציאה ברוחב 2.20 מטר עבור 1,000 אנשים ראשונים ושער נוסף ברוחב 2.20 מטר לכל 1,000 איש נוספים.
- (3) **הפתחים המתוכננים בשטח הם כדלהלן:**
 - **כניסה ויציאה ראשית מהאתר כולו:**
 - **בהתאם לצפי הקהל הכולל באירוע, מספר ורוחב הפתחים עונה על הנדרש.**

(4) **פתחי היציאות והכניסות המתוכננים בשטח, מיקומם ורוחבם מופיעים במפה המצבית הגרפית לאירוע זה (סימוכין 6436).**

(5) בהתאם לצפי הקהל הכולל הצפוי באתר, רוחב הפתחים עונה על הדרישות.

(6) **בסמוך לפתחי הכניסה (למתחם הפתוח ולמבנה הקבר) יותקנו (ע"ע שילוט ותאורה):**

- שלטי "כניסה" תקינים.
- שילוט נוסף המורה על תפוסת הקהל המותרת במתחמים השונים וכן על

מספר	ייעוד	רוחב	מיקום
כניסות ראשיות 1-4	הולכי רגל	1.10 מ' כ"א	בצפון הכיכר הממוקמת ברחבת הכניסה במזרח מתחם האירוע.
יציאות ראשיות 1-4	הולכי רגל	2.20 מ' כ"א	בדרום הכיכר הממוקמת ברחבת הכניסה במזרח מתחם האירוע.
יציאות חירום 5-6	הולכי רגל	2.50 מ' כ"א	צפונית מערבית למתחם שער קבוע ברוחב 5.00 מטר.
יציאת רכבי חירום		5.00 מטר	מערבית למתחם האירוע שער קבוע ברוחב 5.00 מטר.

תנאי הכניסה לאתר.

(7) **בסמוך לפתחי היציאה (ממבנה הקבר ומהאתר הכללי) יותקנו (ע"ע שילוט ותאורה):**

- שלטי "יציאה" תקינים.

(8) **בחזית פתחי הכניסה הראשיים לנתיבי גישת הגברים ולנתיבי גישת הנשים (בתחילת הכבש) יוצבו מובילים ע"מ לווסת את זרימת הקהל:**

9.1 המובילים יהיו בגובה 90 ס"מ, ברוחב 1.30 מטר (לטובת בעלי מוגבלויות), ובאורך 5.00 מטר לפחות.

(9) בכל פתח כניסה / יציאה יוצב סדרן / מאבטח.

(10) פיקוח על כמות הנכנסים לאירוע (הן לשטחים הפתוחים לגברים ולנשים בתוך שטח האתר והן למבנה הקבר עצמו) יהיה באמצעות נומרטורים שיוצבו בכל פתחי הכניסה.

(11) סידור המתקנים הקונסטרוקטיביים במקום יותקן כך, שלא יחסמו מעברים, דרכי מילוט ויציאות חירום.

10. תפוסה מרבית:

- (1) בהתאם לנתונים של גודל השטח החופשי לפעילות, יציאות המילוט והתנאים בשטח, התפוסה המרבית המותרת הינה:

תפוסה מרבית: עומד בדרישות בהתאם למקדם תפוסה 1 מ"ר לאדם	שטח נטו	שטח ברוטו	אזור:
גברים:			
מעבר גברים תחתון:	1,166.00 מ"ר	1,344.00 מ"ר	1,166 איש
מעבר גברים ממתחם ההדלקה אל הציון:	330.00 מ"ר	330.00 מ"ר	330 איש
מתחם הדלקה-מחצבה:	760.00 מ"ר	760.00 מ"ר	760 איש
שטח תפילה בציון	640.00 מ"ר	640.00 מ"ר	640 איש
שטח הדלקה צדדי	460.00 מ"ר	460.00 מ"ר	—
סה"כ גברים:	3,356.00 מ"ר	3,534.00 מ"ר	2,896 איש
נשים:			
מעבר נשים	352.00 מ"ר	352.00 מ"ר	352 איש
מתחם תפילה נשים	146.00 מ"ר	146.00 מ"ר	146 איש
שטח צפיה בציון	470.00 מ"ר	470.00 מ"ר	470 איש
אוהל תפילה צפוני נשים	36.00 מ"ר	200.00 מ"ר	36 איש
סה"כ נשים:	1,004.00 מ"ר	1,168.00 מ"ר	1,004 איש
סחייכ:	4,360 מ"ר	4,702 מ"ר	3,900 איש.

- (2) סה"כ בכל המתחמים באתר: **עפ"י מקדם תפוסה של 1 מ"ר לאדם עד 3,900 איש בו זמנית בכל רגע נתון**, פיקוח על כמות הנכנסים לאירוע (הן לנתיבי הגישה הפתוחים לגברים ולנשים, הן למתחם הכנסת האורחים והן למבנה הקבר עצמו) יהיה באמצעות נומרטורים שיוצבו בכל פתחי הכניסה השונים.

11. גידור ומחסומים:

- אתר ציון שמואל הנביא מגודר היקפית ע"י גדר ברזל תקנית.
- בתוך האתר עצמו קיימים חומות אבן וגידור מתכת קבועות לאורך הגשרים והרחבות.
- גדר רשת תוצב במרחק של 1.50 מטר מהגדר הקיימת בציר היציאה לגברים.
- כל המתקנים הארעיים יגודרו.
- הגנראטור יגודר באופן שימנע גישה אליו.

- (6) כל מרכיב העלול להוות הפרעה, סכנה או מכשול יגודר באופן יעיל ע"י מחסום בולט וברור.
- (7) **ההפרדה בין הנשים לגברים במתחם ההתקהלות הסמוך לציון הינה גדר לא מקובעת עם סדרנים, במהלך אירוע חירום ההפרדה תוסר ע"י סדרנים ותאפשר מילוט לכלל השוהים במתחם ההתקהלות מכלל היציאות.**
- (8) **גדרות לחץ יוצבו במקומות הבאים:**
- גידור לחץ במתחם ההקלקה בחזית הבמה ובשטח העתודה.
 - בצומת המקבילה לכביש 436.
 - נתוני גדרות הלחץ:
 - ❖ גובה גדרות הלחץ יהיה 1.10 מטר לפחות.
 - ❖ גדרות הלחץ יהיו ממשטח אחיד או רשת צפופה, באופן שלא יאפשר לכידה של אברי גוף בתוך הגדר.
- (9) **גדר תקנית בגובה 2.00 מטר (רשתות יהודה) תוצב במקומות הבאים:**
- **במתחם הכנסת האורחים:**
 - ❖ מהקיר המזרחי ב 60 מעלות לכיוון מרכז הקיר הצפוני.
 - ❖ מהקיר הדרומי לקיר המזרחי בצורת "ר" כפולה.
 - **בנתיבי הגישה למבנה הקבר:**
 - ❖ בקו ישר באמצע הכבש הראשי (בין פתחי הכניסה והיציאה הראשיים לנשים ובין פתחי הכניסה והיציאה הראשיים לנתיבי הנשים), ועד לסוף הכבש בחלקו המערבי.
 - ❖ במשטח התחתון, ממזרח לכבש (נתיב תנועת גברים):
 - ✓ מקצה המדרגות הצפוני לכיוון צפון מזרח (מתחת לגשר).
 - ✓ מקצה המדרגות הדרומי לכיוון צפון מזרח (לקיר המזרחי).
 - ❖ בנתיב תנועת הגברים, מצפון לגשר, ובמקביל לחזית הצפונית של המבנה לכל האורך, בכל המפלסים ועד למדרגות הצפוניות העולות לרחבת המבנה.
 - ❖ לרוחב השביל בחזית הצפונית של המבנה, מהפינה הצפונית מערבית של המבנה לרוחב השביל עד הגדר (וכן במקביל ברחבה התחתונה יותר).
 - ❖ לרוחב רחבת המבנה, מהפינה הצפונית מזרחית של המבנה ועד לקיר.
 - **ציר יציאת גברים וחירום:**
 - ❖ פריסת מחסומים בכניסה לציר מכיוון מדרגות הקבר והגשר למניעת כניסת קהל ושמירת על זרימת קהל שוטפת ביציאה.
- (10) **מובילים יוצבו באזורים הבאים:**
- בסמוך לפתחי הכניסה הראשיים לנתיבי הגישה לגברים ולנתיבי הגישה לנשים (צידו המזרחי של הכבש - במקביל למבנה המשרדים) יוצבו מובילים ע"מ לווסת את זרימת הקהל פנימה למתחם.

• **נתוני המובילים:**

- ❖ **גובה:** 90 ס"מ לפחות.
 - ❖ **רוחב:** 1.30 מטר לפחות (עבור בעלי מוגבלויות).
 - ❖ **אורך:** 5.00 מטר לפחות.
- (11) גידור ומחסומים נוספים יוצבו רק בהתאם לדרישות הבטיחות.
- (12) הגידור והמחסומים יהיו יציבים ובמצב תקין בכל זמן האירוע.
- (13) **הגידור הקבוע הקיים וכן הגידור הארעי הנדרש כגון גדרות יהודה, מובילים, מחסומי לחץ וכדומה, מופיעים במפה המצבית הגרפית לאירוע זה (סימוכין: 6436).**

12. במה וקונסטרוקציות:

- (1) לצורך האירוע יעשה שימוש בבמת הקבע הקיימת במקום, ובניית מדרגות לאייר.
- (2) **במת הקבע במחצבה:**
- **מיקום:** מרכז הפאה הצפונית של מתחם ההדלקה.
 - **אורך:** 9.50 מטר.
 - **רוחב:** 7.50 מטר.
 - **גובה:** 1.00 מטר.
 - **הבמה תגודר בגידור היקפי אשר ימנע גישה וכניסה אליה:**
 - ❖ באמצעות מחסומים בגובה 1.05 מטר.
 - ❖ בקדמת הבמה יוצב גדר לחץ.
 - (3) בסמוך לבמה יוצב **מטף כיבוי אש במשקל 6 ק"ג.**
 - (4) **מדרגות לאייר:**
 - **מיקום:** ביציאה מהמחצבה וכניסת גברים,
 - **רוחב כל גרם מדרגות:** 2.20 מטר.

13. הדלקה:

- (1) במסגרת האירוע מתוכננת הדלקת משואה מרכזית.
- (2) ההדלקה במתחם המחצבה .
- (3) המשואה תהייה באמצעות חבית ובתוכה צמר גפן ספוג בשמן בלבד.
- (2.1) חל איסור על שימוש בכל חומר בעירה אחר / נוסף.
- (4) **אזור ההדלקה יוקף בגדר לחץ.**
- (5) המשואה המרכזית תודלק ע"י מדליק המשואה ובעזרת לפיד .
- (6) **כללי בטיחות להדלקה:**
- יישמר מרחק של 4 עד 6 מטרים ממיקום ההדלקה אל הקהל.
 - המשואה תודלק ע"י לפידים עם חומר בעירה.
 - אורך הלפיד לא יעלה על אורך הזרוע של המדליק.

- לפני האירוע האזור בו תודלק המשואה יוכשר להדלקה ויוסרו ממנו קוצים וחומרים דליקים באם קיימים.
 - האזור בו תוצב המשואה יהיה מגודר ומסומן כך שהקהל הרחב והצופים לא יוכלו להיכנס ולגשת אליו.
 - מדליק המשואה יהיה לבושים בבגדים יבשים, ללא סיבים מתלקחים, וינעל נעליים גבוהות.
 - בעת הדלקת המשואה יישמר מרחק בטחון של לפחות 10.00 מטר בינה לבין הקהל באירוע.
 - לא יימצאו חומרים דליקים באזור המשואה.
 - בסמוך למשואה יהיו מחבט או דלי עם שק רטוב ומטף כיבוי במשקל 6 ק"ג.
- (7) חל איסור לשלב אמצעי פירוטכניקה נוספים במקביל למשואות.
- (8) ימונה צוות אשר באחריותו לדאוג לכיבוי האש בעת הצורך. הצוות יתודרך לפני תחילת האירוע ויעבור הכרות עם ציוד כיבוי האש.

14. מתקנים ארעיים נוספים:

- (1) יוצבו מחסומים סביב כל פריט העלול להוות מכשול או בעלי פוטנציאל לסיכון.
- (2) **מערכות תאורה והגברה בגבהים שונים:** כל מערכות ההגברה והתאורה, הכוללת עמודים, גשרים, עמדת פיקוד, רמקולים וכל פריט בעל סיכון פוטנציאלי יאובטחו מפני נפילה.
- (3) המתקנים יבדקו לאחר הרכבתם. מתקן המחייב רישוי - יוצג האישור לפני האירוע.

15. מתקני ואביזרי הרמה:

- (1) **כל מתקני ההרמה והאביזרים למתקנים אלו ייבדקו ויאושרו לשימוש ע"י בודק מוסמך בתדירות הקבועה בחוק, לכל מתקן ומתקן:**
 - מתקני הרמה ומנועים ייבדקו אחת ל - 14 חודש.
 - אביזרי הרמה כרתמות, שרשראות וכדומה ייבדקו אחת ל - 6 חודשים.
- (2) אישורי התקינות של מתקני ההרמה והאביזרים יוצגו למהנדס הבטיחות טרם האירוע.

16. מערכת כריזה:

- (1) תותקן מערכת כריזה הכוללת מיקרופונים ורמקולים עם ספק כוח עצמי במתח נמוך או ע"י גנראטור חירום הפועל אוטומטית בעת הפסקת חשמל ותשמע בכל חלקי האתר באופן ברור כולל בכניסות וביציאות.
- (2) המערכת תפעל גם בעת הפסקת חשמל.
- (3) המערכת תהייה במצב תקין במשך כל האירוע.
- (4) מיקרופון אלחוטי פורץ יוצב בהתאם להנחיית המשטרה.
- (5) מערכת כריזה תענה לדרישות מפרטי משטרת ישראל מפרט 160: מפרט 160.1

17. הפעלת זיקוקין:

- **לא ייעשה** שימוש בזיקוקים/כל אמצעי פירוטניקה אחר באירוע.

18. גפ"מ:

- **לא ייעשה** שימוש בגפ"מ באירוע.

19. אספקה ומתקנים המופעלים ע"י חשמל:

- (1) המערכות השונות יוזנו באמצעות גנראטור.
- (2) מתקני החשמל באירועים המוניים מחייבים תכנון ע"פ הוראות חוק החשמל ותקנותיו תשי"ד 1954.
- (3) עבודות החשמל יבוצעו ע"י חשמלאים מוסמכים בעלי רישיון מתאים.
- (4) מערכת החשמל תיבדק ביום האירוע ע"י חשמלאי בודק. בשום מקרה לא תופעל מערכת החשמל ללא אישור תקינות מהבודק.
- (5) תשתיות חשמל קבועות במתחם האירוע אינן מחייבות בדיקה טרם תחילת האירוע, אלא אם נעשו בהן שינויים או תוספות לצורך האירוע.
- (6) **כבלים ומוליכים:**
 - אין לאפשר מגע ישיר עם כבלים ומוליכים.
 - כבלי החשמל והתקשורת העוברים דרך שטחי התקהלות, צירי נסיעה ומעברי קהל יטופלו ע"פ אחת ההנחיות כדלהלן:
 - ❖ הכנסתם לתעלה חפורה וכיסוייה.
 - ❖ איזוק הכבלים בצרור, קיבועם לקרקע והנחת כיסויי מגן חסיני אש ושאינם מוליכים חשמל כמרבדי PVC (יש להקפיד כי כיסוי המגן לא יהווה מכשול בפני עצמו).
 - ❖ התקנה עילית בצורה מאובטחת בגובה העולה על 2.50 מטר מגובה הקרקע.

20. גנראטור:

- (1) במקום קיים גנראטור לצורך אספקה וגיבוי של מערכות החשמל.
 - (2.1) **מיקום הגנראטור:** בפינה הצפון מזרחית של המחצבה. במרחק של יותר מ 1.00 מטר לפחות מכל מבנה קיים או ארעי.
 - (2) **השימוש בגנראטור:** הגנראטור ישמש לאספקה וגיבוי מערכות חיוניות כגון תאורת שילוט והתמצאות, מערכת כריזה וכדומה.
 - (3) אין להשתמש בגנראטור המופעל ע"י בנוזין.
 - (4) **מסביב לגנראטור יוצב גידור היקפי אשר ימנע גישה אליו:**
 - הגידור יהיה מקיר בנוי או גדר רשת מתכתית חזקה.
 - **הגידור יהיה בגובה 1.80 מטר לפחות:**
 - ❖ חלקה התחתון בגובה 60 ס"מ לפחות מחומר אטום ובלתי דליק.
 - ❖ חלקה העליון עשוי רשת צפופה או חומר אטום ובלתי דליק.

- (5) בסמוך לגנראטור יוצב שילוט: "גנראטור", "סכנה".
- (6) בסמוך לגנראטור יוצב מטף כיבוי אש במשקל 6 ק"ג.
- (7) יש לנכש צמחייה הנמצאת בסמוך לגנראטור, ולהרחיק ממנו חומרים מתלקחים מכל סוג.
- (8) יש לוודא כי לגנראטור בוצעה בדיקה תקופתית בהתאם לדרישות חוק החשמל ותקנותיו, ואין להתקינו באתר ללא קבלת אישור בכתב על תקינות הגנראטור ומכלוליו (כולל החיבורים), מטכנאי שהוסמך או מונה לתפקידו על-ידי החברה שמספקת את הגנראטור.
- (9) **הגנראטור יופעל ע"י אדם מיומן מעל גיל 18, שמתקיימים לגביו התנאים הבאים:**
- קיבל הכשרה מתאימה בתפעול ותחזוקת הגנראטור.
 - מכיר את מכלולי הגנראטור ואופן הפעלתו.
 - הוסמך או מונה לתפקידו על-ידי החברה המספקת את הגנראטור.
- (10) על מפעיל הגנראטור להיות נוכח על ידו כל עוד הוא מופעל באירוע.

21. שילוט ותאורה:

- (1) באתר וסביבתו, יותקנו שלטי הדרכה, הכוונה ואזהרה תקינים, כפי הצורך ובהתאם לפריט הרישוי.
- (2) **שילוט הכוונה נדרש:**
- הכוונה למתחם האירוע.
 - הכוונה **לפתחי הכניסות** של מתחם האירוע (כניסות לאתר + כניסות למבנה):
- ❖ שילוט **כניסה** יוצב ליד כל פתח כניסה.
 - ❖ שילוט **כניסה** והכוונה לכניסה בצבע **אדום** על רקע לבן.
 - ❖ גובה האותיות לא יפחת מ- 36 ס"מ, רוחבן מ- 12 ס"מ, ועוביין מ- 12 מ"מ.
- הכוונה **לפתחי היציאות** של מתחם האירוע (יציאות מהאתר + יציאות מהמבנה).
- ❖ שילוט **יציאה** יוצב ליד כל פתח יציאה.
 - ❖ בנוסף למיקום שילטי יציאה ליד הפתחים, יש להציב שלטי יציאה נוספים במיקומים מרכזיים במתחם, עם חיצים המורים לכיוון יציאות החירום, כך שייראו לקהל המצוי בכל חלקי המתחם (ובכל מקום בו אין לקהל קו ראייה ישיר עם הפתחים עצמם).
 - ❖ שילוט **יציאה** והכוונה ליציאה בצבע **ירוק** זוהר על רקע לבן.
 - ❖ גובה האותיות לא יפחת מ- 36 ס"מ, רוחבן מ- 12 ס"מ, ועוביין מ- 12 מ"מ.
- (3) **שילוט אזהרה נדרש:**
- ליד מוקדי חשמל וכבלים (חיצוניים).
 - ליד גנראטורים.
 - ליד מפגעים סביבתיים וכדומה.

- גובה האותיות לא יפחת מ- 36 ס"מ, רוחבן מ- 12 ס"מ, ועוביין מ- 12 מ"מ.
- (4) שילוט **הדרכה** נדרש (בסמוך לפתחי הכניסה):
 - שילוט המורה על תפוסת הקהל המותרת במתחם (חיצוני ופנימי / גברים ונשים).
 - שילוט המפרט את תנאי הכניסה לאירוע.
 - גובה האותיות לא יפחת מ- 12 ס"מ, רוחבן מ- 12 מ"מ, ועוביין מ- 12 מ"מ.
- (5) המתחם מואר דרך קבע ע"י תאורה קיימת קבועה.
- (6) מערכת התאורה תחובר לגנראטור כך שגם במקרה של נפילת מתח תהיה תאורה בשטח.
- (7) **בשטח תיפרס תאורת חירום נוספת:**
 - באירועים המתקיימים / גולשים לשעות החשכה, יש לדאוג לתאורה מספיקה והולמת אשר תאפשר תנועת קהל ללא קשיי ראות, ושלא תפחת מרמה של 10 לוקס.
 - תאורת החירום והתמצאות תהייה באמצעות גופי תאורה עצמאיים, דו-תכליתיים, על-פי דרישות ת"י 20 חלק 2.2. (או המגובים ע"י גנראטור חירום).
 - (8) שבילים בהם קהל נע בשעות החשכה, ושבהם לא מעשי להתקין תאורה, יסומנו באמצעים מתאימים כגון שלטים פולטי אור, סרטי סימון לבנים, וכדומה.

22. מתקני הדלקת נרות:

- (1) ייתכן ובמסגרת האירוע, יוגדרו מתקנים להדלקת נרות נשמה וזיכרון.
- (2) בחזית המתקנים תוצב גדר לחץ במרחק 3.00 מטר מקו חזית המתקנים:
 - גובה גדר הלחץ יהיה 1.10 מטר לפחות.
 - גדר הלחץ תהייה ממשטח אחיד או רשת צפופה, באופן שלא יאפשר לכידה של אברי גוף בתוך הגדר.
- (3) ליד כל מתקן הדלקת נרות יוצבו שני מטפי כיבוי אש במשקל של 6 ק"ג כל אחד.
- (4) יש לפנות חומרים מתלקחים מכל סוג ברדיוס של 10.00 מטר מכל מתקן.
- (5) **יש לוודא קיום מאצרה לכל מתקן הדלקת הנרות:**
 - כל מאצרה תיבנה מחומרים חסיני אש.
 - עומק כל מאצרה: 50 ס"מ לפחות.
 - מילוי המאצרה בחול.
 - יש לוודא קיום 3 באלות חול ים בסמוך לכל מתקן הדלקת הנרות.
- (6) **יש להגדיר מספר סדרנים קבועים לכל מתקן הדלקת נרות:**
 - הסדרנים ישהו ברציפות באזור מתקני הדלקת הנרות (לפחות שני סדרנים ליד כל מתקן בכל רגע נתון).

- הסדרנים יתודרכו בנושא בטיחות וכיבוי אש, כולל שימוש במטפים ובאמצעי הכיבוי השונים.
- הסדרנים ישמרו על הסדר באזורי הדלקת הנרות ויפקחו על בטיחות האש במקום.

23. בטיחות אש כללית:

- (1) ליד כל גנראטור יוצב מטף כיבוי במשקל 6 ק"ג.
- (2) בכל אחד מאוהלי הכנסת האורחים יוצב מטף כיבוי במשקל 6 ק"ג.
- (3) בסמוך לאוהלי החפ"ק יוצב מטף כיבוי במשקל 6 ק"ג.
- (4) בסמוך לרחבת האר"נ יוצב מטף כיבוי במשקל 6 ק"ג.
- (5) בסמוך לרחבת ההערכות יוצב מטף כיבוי במשקל 6 ק"ג.
- (6) ליד כל מתקן הדלקת נרות יוצבו שני מטפי כיבוי במשקל של 6 ק"ג כל אחד, כמצוין לעיל.
- (7) בסמוך לאתר ההדלקה יוצב מטף כיבוי אש במשקל 6 ק"ג.
- (8) **בדים ויריעות:**
 - (1) על הבדים שישמשו לטובת האירוע ועיצובו להיות מעוכבי בעירה ע"פ תקן 5093.
 - ❖ אישור מכון התקנים או מעבדה מוסמכת ליריעות ולבדים יוצג לפני תחילת האירוע.
 - (2) בסמוך לבדים, שטיחים וכדומה, לא תתאפשר הצבת גופי תאורה, זרקורים, מפצלים חשמליים וכל מכשיר אחר המפיץ חום, במרחק העלול לגרום להתחממות והתלקחות הנ"ל.
 - (9) **הדרכת עובדים:** יש לתדרך את סדרני האירוע, ע"י גורם מוסמך בתדריך בטיחות אש, כולל התייחסות למיקום אמצעי הכיבוי, אופן השימוש בהם והכללים בהם יש לנהוג בעת דליקה / שריפה.
 - (10) **יוצב משאית מים על הכביש העולה למתחם קבר שמואל הנביא כמות המים הינה 13,000 ליטר.**

24. חפ"ק משולב:

- (1) **לצורך האירוע יוגדר אזור התארגנות, הכולל נקודות שליטה של כוחות הביטחון השונים:**
 - משטרת ישראל.
 - מד"א.
 - רשות הכבאות.
- (2) אזור ההתארגנות יוגדר ברחבה הפתוחה מדרום מזרח לשער הכניסה הראשי לאתר.
- (3) באזור ההתארגנות יוקמו אוהלי השליטה של הגורמים השונים.

- (4) רחבת היערכות לרכבי חירום תוגדר על בסיס מפרץ החנייה בסמוך ממזרח לשער הכניסה הראשי לאתר, בחלקו הצפוני של הציר.

25. חירום (רכבי חירום, רחבת אר"ן):

- (1) נתיבי ההגעה ויציאה יהיו חופשיים ממכשולים עבור רכבי חירום.
- (2) רחבת הערכות לרכבי חירום: בהתאם לדרישות המשטרה בפריט 7.7 ה', תסומן ותשולט רחבת היערכות לרכבי חירום, בגודל של 6.00 X 12.00 מטר.
 - (2.1) מיקום הרחבה: על בסיס מפרץ החנייה בסמוך ממזרח לשער הכניסה הראשי לאתר, בחלקו הצפוני של הציר.
 - (3) דרישת הימצאותם בפועל של רכבי חירום באירוע, מספרם ומשך שהייתם באזור ייקבעו ע"י גורמי הביטחון והחירום המוסמכים (משטרת ישראל, כב"א, מד"א).
 - (4) נקודת פינוי נפגעים ראשונית: על מנת לתת מענה במקרה חירום, יוקצה שטח המיועד לנקודת פינוי נפגעים ראשונית.
 - (4.1) מיקום הרחבה: על בסיס השטח מדרום מערב לשער הכניסה הראשי לאתר.
 - (4.2) גודל הרחבה: רחבת האר"ן תהיה בגודל של 100.00 מ"ר.

26. נקודה לילדים אובדים:

- (1) במסגרת האירוע תוגדר "נקודה בקרה על ילדים אובדים".
- (2) הנקודה תוצב בשטח ההתארגנות, בסמוך לחפ"ק כוחות הביטחון.
- (3) הנקודה תהיה מקורה.
- (4) הנקודה תצויד בשולחן, כיסאות, אמצעי קשר וכריזה.
- (5) הנקודה תאושש ע"י נציג ממארגני האירוע ובנוסף מנציג כוחות הביטחון.

27. אבטחה:

- (1) האחריות העליונה לאבטחת האירוע ע"י משטרת ישראל.
- (2) לאירוע ימונה קצין ביטחון (מנב"ט).
 - (2.1) קצין הביטחון יגיש תכנית לאבטחת האירוע, אשר כוללת טבלת כוחות ומשימות ונהלי פעולה.
 - (3) באבטחת האירוע ובהכוונת הקהל ישתתפו אנשי אבטחה וסדרנים.
 - (3.1) מספרם הסופי ייקבע ע"י המשטרה בתיאום עם מנהלי האירוע.
 - (3.2) לא ימונה סדרן, אלא אם מלאו לו 18 שנה.
 - (3.3) הסדרנים והמאבטחים ילבשו אפודה זוהרת ויישאו תגי זיהוי.

28. משטרה:

- (1) בהתאם לדרישות המשטרה יהיה תאום בין כל הכוחות הפועלים בשטח.
- (2) כוחות המשטרה יפעלו באתר על פי שיקול הדעת של המשטרה.
- (3) המשטרה הינה בעלת הסמכות הבלעדית לביצוע שינויים או התאמות בעת קיום האירוע, כולל חסימת רכבים.

29. מד"א:

- (1) תחנת מד"א הקרובה תקבל הודעה על קיום האירוע.
- (2) מספר רכבי מד"א / החובשים אשר ישתתפו באירוע ייקבע סופית לפי מפתח מד"א.
- (3) לא ימונה חובש או מתנדב אלא אם מלאו לו 18 שנה.

30. כיבוי אש:

- (1) הודעה על קיום האירוע תימסר לתחנת כיבוי אש הקרובה.
- (2) הנחיות כיבוי אש יימסרו ע"י רשות הכבאות.
- (3) יש לפעול בהתאם להנחיות כיבוי האש.

31. ריכוז אישורים נדרשים:

- (1) טופס בעלי תפקידים חתום.
- (2) תכנית אבטחה.
- (3) הנחיות כיבוי אש.
- (4) הצבת אמבולנס ו/או צוות עזרה ראשונה כנדרש.
- (5) רשימת סדרנים.
- (6) **אישור על תקינות המתקנים הארעיים:**
 - (6.1) המתקנים הארעיים יבדקו ויאושרו, שהם תקינים עם האישורים הנדרשים, ואינם מהווים סכנה למשתמשים בהם וכן לאנשים הנמצאים בסביבה.
 - (7) **אישור בודק חשמל (סוג 2) (ביום האירוע).**
 - (7.1) הבודק יבדוק את המתקנים ומערכות החשמל ויאשר את תקינותם.
 - (8) **אישור מהנדס / הנדסאי (קונסטרוקציה) (ביום האירוע).**
 - (8.1) המהנדס / הנדסאי יבדוק כל רכיב קונסטרוקטיבי, או אחר בעל פוטנציאל סיכון. הרכיבים שייבדקו כוללים בין השאר במות, מגדלי הגברה, יציבות מעמדים לרמקולים ולמערכות נוספות, מעקות והתקנים על גבי הרכבים המובילים.
 - (9) **אישור בטיחות (ביום האירוע):**
 - (9.1) בעל מקצוע ייתן אישור סופי על השלמת כל הדרישות ומוכנות לקיום האירוע.
 - (10) אישור המשטרה.
 - (11) רישיון עסק.

32. מקרים ותגובות:

1 הפסקת חשמל

- (1.1) מערכות החשמל החיוניות יגובו ע"י מקור מתח עצמאי.
- (1.2) הודעה מרגיעה לקהל באמצעות מיקרופון פורץ למערכת הכריזה.
- (1.3) הפעלת חשמל חירום תאפשר חזרה לשגרה או פינוי מסודר.

(2) שריפה

- 2.1 הודעת הרגעה לקהל באמצעות מערכות הכריזה.
- 2.2 שיגור צוות טכני או אבטחה לכיבוי / בידוד האש בצידוד הקיים.
- 2.3 ניתוק מקורות זרם החשמל לאזור השריפה.
- 2.4 הודעה לרשות הכבאות בדבר השריפה ומיקומה.
- 2.5 במקרה שכיבוי מידי לא מצליח - להורות על פינוי קהל מסודר למקום מוגן.
- 2.6 פינוי דרכי חירום לכניסת כוחות כב"א לשטח.

(3) הודעה על חפץ חשוד

- 3.1 הודעה באמצעות מערכות הכריזה על פינוי מדורג של הקהל.
- 3.2 הודעה למשטרה ופריסת כוחות משטרה לאיתור חפצים חשודים.
- 3.3 המשך או נעילת האירוע בהתאם להתפתחות, ע"פ שיקול דעתם של אחראי האבטחה במקום וגורמי הביטחון.

(4) התחשמלות

- 4.1 המתחם ייבדק ויאושר ע"י בודק חשמל.

(5) קריסת מתקן

- 5.1 כל מתקני הקונסטרוקציה הארעיים באתר ייבדקו ויאושרו ע"י מהנדס / הנדסאי קונסטרוקציה.
- 5.2 **במקרה של קריסה:**
 - 5.2.1 סגירת הגישה אל המתקן, ותיחום המקום ע"י סדרנים.
 - 5.2.2 הודעה לקהל באמצעות מערכות הכריזה.
 - 5.2.3 פתיחת כלל פתחי החירום משטח האירוע החוצה.
 - 5.2.4 המשך טיפול ע"פ שיקול דעתו של אחראי האבטחה במקום.

(6) אירוע רפואי

- 6.1 הזעקת כוחות עזרה ראשונה והרחקת סקרנים.
- 6.2 המשך טיפול ע"י גורמי הרפואה והחירום המוסמכים בשטח.
- 7 **בהלת קהל כתוצאה מפיגוע / ירי לעבר הקהל או קטטה**
 - 7.1 פתיחת כל פתחי המילוט המובילים אל מחוץ לשטח האירוע.
 - 7.2 עדכון מידי של כוחות הביטחון והאבטחה.
 - 7.3 המשך טיפול ע"פ שיקול דעתם של אחראי האבטחה במקום וגורמי הביטחון.

(8) הגעת קהל מעל הצפי דחיפות והצטופפות

- 8.1 הפסקת האירוע באופן מידי.
- 8.2 הזרמת כוחות לעזרה בהשלטת סדר.
- 8.3 הודעה לקהל באמצעות מערכות הכריזה על פינוי המתחם.
- 8.4 אחרי פינוי נדרש והתארגנות באופן מסודר ניתן להמשיך את הפעילות באירוע.

(9) רעידת אדמה:

- 9.1 הודעה באמצעות מערכות הכריזה על רעידת אדמה.

(9.2) פינוי מיידי של האנשים העומדים על במות / קונסטרוקציות שונות.

(9.3) הכוונת הקהל להתכנסות בשטחים פתוחים, הרחק ממבנים, מבנים
ארעיים, קווי חשמל וכדומה.

על החתום

אלי פרקל (M.SC) מ.ר. 32250

מהנדס אזרחי במדור מבנים.

מהנדס ניהול והנדסת בטיחות.

בקר מבנים רשום.

