

מסמך ג'

אפיון טכני - דרישות מכרז

סימולטור לאימון צוותי ניהול חמ"ל והתערבות

למצבי חירום מוניציפליים

מכרז : 03/2025

תוכן עניינים

מאפייני התנהלות רשות מוניציפלית בחירום

- | | |
|--------|--|
| עמ' 3 | 1. רקע |
| עמ' 4 | 2. הרעיון המסדר |
| עמ' 5 | 3. קשת תרחישי הייחוס לסימולציה |
| עמ' 10 | 4. עקרונות המענה המוניציפלי לחירום |
| עמ' 13 | 5. התפיסה הארגונית של רשות מוניציפלית בחירום |

אפיון פרויקט הסימולטור

- | | |
|--------|-----------------------------------|
| עמ' 15 | 6. דרישות הסימולטור |
| עמ' 25 | 7. טכנולוגיות וחדשנות |
| עמ' 26 | 8. אתר הסימולטור |
| עמ' 28 | 9. הכשרת צוות הסימולטור (מדריכים) |
| עמ' 29 | 10. תמיכה ולוגיסטיקה |

מאפייני התנהלות רשות מוניציפלי בחירום

1. רקע

העיר שדרות נמצאת בתנופת פיתוח והתחדשות מתמדת. מתפקידה של העירייה לדאוג לאיכות חייהם ורווחתם של תושביה, המהווים את הבסיס לשגשוגה ופריחתה. העיר התברכה בהון אנושי יוצא דופן, של קהילה חמה ופעילה, המגלה אחריות, כבוד וערבות הדדית. כל אלו יחדיו הופכים את החיים בשדרות ואת הקהילה בה למופת ומושא לחיקוי.

המוטו של שדרות, **"ממשבר - ליצירה"**, מציג חזון של בניה והתפתחות, בהסתמך על יכולות, ניסיון ואקו-סיסטם שייחודי לשדרות, ומאפשר לה יתרון והזדמנות לייצר ערך אותו ניתן להעצים ומנוע כלכלי לפיתוח העיר ולמיתוגה כעיר מובילה (מבחינת תעסוקה, מוקד משיכה לאוכלוסייה איכותית, שיפור רמת החיים של התושבים, ומיתוג העיר בארץ ובעולם).

לאור המצב בשדרות ובעוטף עזה בשנים האחרונות, ובמיוחד לאחר השביעי באוקטובר 2023, ואירועי מלחמת חרבות הברזל, התפתחה מיומנות רבה בעולמות ההתנהלות בחירום כרשות מוניציפלית, התנהלות מול אוכלוסייה, ניהול תהליכי עבודה ובסיסי מידע, מתן מענה למציאות משתנה, התנהלות מול גורמים "חבירים".

עירייה, בחירום, מורכבת מגוף מרכזי שמנהל את העירייה, עם תתי-מחלקות שתחומי העיסוק השונים – אוכלוסייה, מערכת החינוך, תחבורה, דוברות, פעילות 911, כיתות כוננות, צוותי התערבות (בטחון, חוסן, רווחה, לוגיסטיקה, וחינוך), תשתיות עירוניות, מתנדבים וארגונים אזרחיים, ועוד.

בעולם, בעיקר בעקבות משבר הקורונה (COVID), גברה בצורה משמעותית המודעות לצורך של רשות מוניציפלית ושל קהילות להתנהל במצבי חירום, לתת מענה לתושבים ע"ב המשאבים העצמאיים של הרשות ושל הקהילה, וחיפוש טכנולוגיות, ידע וניסיון אשר ייתרמו למוכנות למקרה חירום, ליכולת ניהול האירוע, וליכולת להשתקם ולחזור לפעילות של שגרה מהר ככל הניתן.

בעולם, נושא סימולטורים אשר מביאים בעלי תפקידים לתרגול מצבי חירום, כבר איננה נחלת טייסים בלבד. אנו רואים סימולטורים בעולמות שונים אשר מכשירים ומתרגלים צוותים מיומנים בתרחישי קיצון, אותם אי אפשר לתרגל מעשית על מערכות "אופרטיביות" – דוגמא לכך היא עולם הסייבר, חברת כמו חברת CyberGym, אשר מקימה בעולם "מטווחי סייבר", למעשה "סביבת מעבדה" המדמה את העולם האמיתי של מערכת אופרטיבית (כולל ציוד ותוכנה) – ועליה ניתן לתרגל צוותים מיומנים בטיפול במצבי קיצון.

בעיריית שדרות הוקם מרכז החוסן הבינ"ל, שתפקידו "מוניציפליזציה". האקו-סיסטם והנכסים הקיימים במרחב, של ידע מקצועי שנצבר בשדרות, כ"א מיומן, תמיכה בחדשנות טכנולוגית ויזמות (ע"י אקסלרטור וע"י חממה בתחום החוסן), ותמיכה לאומית לאחר אירועי ה 7/10 – הינם נכס לאומי.

נקרא ואושר

- 2.1. מרכז הכשרה ואימונים בין-לאומי (מתוכנן לתת שירותים בארץ ובעולם), המבוסס על סימולטור טכנולוגי וצוותי מדריכים, הנסמך על ידע וניסיון שנרכשו בשדרות, ואשר מדמה חמ"ל ניהול עיר או ארגון גדול, לצורך תרגול הדרג הניהולי. הסימולטור בנוי לפי הדוקטרינה הצבאית של שולחן ניהול מרכזי, ומכלולים לפי תחומי העשייה, והאימון מתנהל ע"פ מתודה סדורה של תרחיש ייחוס, מצב פתיחה, הזרמה של אירועים בזמן התרגול תוך בקרה ותיעוד עבודת הצוות המתורגל. לאחר התרגול יתבצע תחקור מעמיק ויופקו לקחים להתנהלות טובה יותר בחירום. האימון יושתת על תרחיש שייקבע מראש, ואשר מתאים לתרחישי הייחוס של הארגון המתרגל, לאחר עבודת הכנה ולימוד על הקיים בארגון המתרגל (מערכות, מבנה, נהלים).
- 2.2. צוותי ההתערבות העירוניים מתחלקים לשלושה סוגים – צוותי עירייה, צוותי חירום (First Responders), וצוותי מתנדבים. המרכז יספק הכשרה של צוותי ההתערבות השונים בתחומי ההתמחות שלהם (מבצעיים, רפואיים, בריאות הנפש) באמצעים טכנולוגיים ופיזיים, תוך תרגול הפעילות בחירום תחת המעטפת של חמ"ל חירום מוניציפאלי.
- 2.3. מרכז ידע לצורך הדרכות, הגברת מודעות, וייעוץ לגופים מוניציפליים בתחומי המוכנות וההתמודדות עם מצבי קיצון וחירום, ע"ב צוותי מדריכים ויועצים מומחים, לצד שימוש בטכנולוגיות הדרכה והדגמה מתקדמות.
- 2.4. אקדמיזציה של נושא החירום והחוסן הקהילתי, עד כדי הסמכה רשמית של בעלי תואר בחירום ובמצבי קיצון. ביצוע מחקרים וקידום הידע המחקרי המעשי.
- 2.5. מרכז מבקרים לאומי ובינ"ל, כדי להגביר את המודעות לחירום בקרב האוכלוסייה, ולשמש חלון ראווה לשיווק וקידום שירותי המרכז, ברחבי העולם.

3.1. כללי

קשת תרחישי הייחוס על עיר הינה רחבה, ולא ניתן להכין עיר להתמודד עם כל תרחיש בפני עצמו. תצורת המענה צריכה להתבסס על מתודולוגיית אבני-בניין של יכולות ותהליכי עבודה גמישים, אותם ניתן להתאים ברגע האמת למציאות המשתנה ולמקרה החירום הספציפי אותו חווה העיר. הסימולטור יתחיל תרחיש ממצב שגרה, ויתרגל את צוות ניהול העיר בקבלת אירוע, תהליך מעמ"ל (מעבר משגרה לחירום), ניהול החירום – וחזרה לשגרה. קשת התרחישים מכילה בין השאר:

- מלחמה;
- אסונות טבע:
 1. רעידת אדמה;
 2. שריפות;
 3. שיטפונות;
 4. סופות;
 5. מגיפות;
- אירוע פח"ע (כדוגמת Active Shooter);
- אירוע חומ"ס (חומרים מסוכנים);
- אר"ן (אירוע רב נפגעים).
- תקלה חריגה בהיקף גדול (ארצי או מוניציפאלי) – כגון האפלה, מתקפת סייבר משביתה, ועוד;

3.2. מאפיינים ייחודיים למצב מלחמה

משך - זמן החירום במלחמה צפוי להימשך מספר שבועות.
סיוע גופי המענה - מלחמה כוללת וממושכת עלולה לגרום לשחיקה ולצמצום יכולת המענה גם בגופי המענה.
שיכון נפגעים - פגיעות מלחמתיות יגרמו לצורך בשיכון תושבים שביתם נפגע, ברחבי העיר או בסביבתה.
פינוי אוכלוסייה - מלחמה ממושכת או התקפות רבות היקף על אזור מסוים עלולים להביא להחלטה לפינוי אוכלוסייה.
בחינת מבנים - פגיעות במבנים יחייבו בחינת מבנים והכרזה על מבנים מסוכנים.
התנהגות אוכלוסייה - מצב החוסן של האוכלוסייה עלול להשתנות בחשיפה לאירוע חירום ועלול לגרום לעלייה בסף החרדה וירידה משמעותית בתחושת הביטחון האישי לרבות פגיעה בחוסן האוכלוסייה.

נקרא ואושר

מאפיינים ייחודיים רעידת אדמה

רעידות אדמה מתרחשות באופן אקראי וללא התראה מוקדמת. לא ניתן לשער מבעוד מועד את מיקום הרעידה, העיתוי או העצמה הצפויה.

משך - אורך זמן החירום כתוצאה מרעידת אדמה והטיפול באוכלוסייה עלול להימשך שבועות, נדרשת הערכות לתפקוד במשמרות תוך תכנון וניצול משאבים למשך תקופה זו.

סיוע גופי המענה - רעידת אדמה משמעותית תפגע במרחב גיאוגרפי רחב, הפגיעה בתשתיות תפגע ביכולת הגעה מהירה של כוחות סיוע לרשות המוניציפאלית, נדרש להיערך למתן מענה עצמאי באופן מרבי (מקסימאלי).

שיכון נפגעים - פגיעות במבנים יחייבו פתיחת אתרי סיוע (אס"ל) ברמה מקומית עד טיפול המדינה והגופים השלטוניים בפינוי ושיכון המוני. יידרש מענה לשיכון תושבים שבתם נפגע. **פינוי אוכלוסייה** - ברעידת אדמה חזקה יתקיים פינוי אוכלוסייה לאזורי שיכון ופינוי באזורים שלא נפגעו.

בחינת מבנים - רעידת אדמה מחייבת ביצוע הליך מהיר ומקצועי של מיון מבנים מבחינת רמת הפגיעה והסכנה לשהייה בהם. נדרשת הכרזה על מבנים מסוכנים ומבנים שניתן לחזור אליהם. טיפול מהיר בסוגיית המבנים על ידי מהנדס העיר ומשרד השיכון יקטינו באופן משמעותי את הטיפול באוכלוסיית חסרי קורות גג.

היקף נפגעים - אירוע רעידת אדמה גורם להיקף נפגעים גדול במיוחד ומיצר לחץ על בית חולים ועל כל מערכת הבריאות. בשדרות בית חולים אחד שנותן מענה אזורי וצפוי לקלוט נפגעים רבים מהגזרה.

תנועת הפינוי תגרום לעומס רב על צירי הגישה ולצפיפות בעיר.

התנהגות אוכלוסייה - בסיום רעידת אדמה ולתקופה של 48-72 שעות לאחריה, רב התושבים יישארו מחוץ לבתיהם מחשש לרעידות משנה. התושבים יתבקשו להישאר בסמוך לבתים מחשש לביזה, אך יסרבו להיכנס. תהיה דרישה של התושבים למענה עבור צרכים בסיסיים: מזון, מים, תרופות ומענה לתינוקות ולאוכלוסיות חלשות.

תשתיות עירוניות - רעידת אדמה תגרום לפגיעות בו זמניות בעוצמות שונות בכל התשתיות העירוניות. הפגיעות תהינה בכל המרחב העיר ומחוצה לה.

תשתיות לאומיות - רעידת אדמה תגרום לפגיעה באספקת חשמל, מים, תקשורת לתקופות של שעות רבות לכל הפחות. ערוץ התקשורת היחידי הצפוי לעבוד לאחר רעידת אדמה ופגיעה בתשתיות הינו תקשורת לוויינית.

ניתוק העיר (תחבורתי ותקשורתי) - ברעידת אדמה קיים סיכוי, שהרשות המוניציפאלית תמצא את עצמה מנותקת תחבורתית בגלל קריסת גשרים בכבישי הגישה, או פגיעה בכבישים עצמם וכן מנותקת תקשורתית עקב פגיעה בקווי התקשורת.

חללים - רעידת אדמה עלולה לגרום להרוגים ולכודים רבים. חלק מהגופות יהיו מתחת להריסות בתים, וחלק יוצאו אל מחוץ להריסות ויישארו יחד עם המשפחות. כתוצאה מכך, עלול להיווצר הצורך בקבורה המונית (קברי אחים) עם סימון ראשוני של הגופות, אך ללא

נקרא ואושר

זיהוין. טיפול יעיל ומהיר בקבורה יצמצם במידה ניכרת את פוטנציאל בעיות התברואה ויסייע למשפחות ולאזרחים בהתמודדות עם האובדן.

ניתוקי משפחות - רעידת אדמה הינו אירוע פתע, שעלול להתרחש בכל שעות היממה. יתכן מצב, של ניתוקי משפחות והיעדר מידע על בני המשפחה (במיוחד אם האירוע יתרחש בשעות אחר הצהריים). יידרשו מאמצים בתחום "מודיעין אוכלוסייה" ואיתור נעדרים.

בעלי תפקידים - חלק מעובדי הרשות המוניציפאלית עלולים להיפגע בזמן הרעידה וכל עובדי הרשות המוניציפאלית ינסו להגיע לבני המשפחה על מנת לבדוק את שלומם ורק לאחר וידוא שלמות בני המשפחה יתפנו לביצוע משימותיהם.

אירועים מתפתחים - רעידות משנה, אירועי חומ"ס, שריפות, הצפות – גם בסיום הרעידה, אירועים מתפתחים עלולים להתרחש ולהחמיר את מצב הנפגעים, או היקף וסוג הנזקים.

3.4. מאפיינים ייחודיים לאסונות טבע (שריפות, שיטפונות, סופות וכו')

באירוע שריפה צפויה עיר להתמודד עם תופעת התפנות עצמית של אוכלוסייה תוך כדי סכנה אישית, עומסים בצירי תנועה והפרעה לכוחות הביטחון, צורך בפינוי יזום של אוכלוסייה, אזרחים ללא קורת גג, ואירוע חומ"ס כתוצאה מפגיעה במחזיק חומ"ס.

על עיר להיות ערוכה לפינוי אוכלוסייה על פי הצורך, טיפול מקיף ותומך בקהילה ומתן מידע מהיר, אמין ומקצועי לציבור בזמן רלוונטי.

משך - אורך זמן השריפה עלול להימשך מספר שעות עד ימים בודדים. נדרש תפקוד במשמרות תוך תכנון וניצול משאבים למשך תקופה זו.

סיוע גופי המענה - בשריפה משמעותית רבות לשיקום מבנים שניזוקו, שטחי טבע, יערות, חיות בר, וכמובן טיפול באוכלוסייה שנפגעה באופן ישיר או עקיף. הערכות מקיפה ותכנון המענה יאפשרו שיקום מהיר.

שיכון נפגעים - פגיעות כתוצאה משריפות יגרמו לפינוי מבנים ומשפחות באזורים בעלי סיכון או זיהום סביבתי. יהיה צורך בשיכון תושבים שבינם נפגע ברחבי העיר או בסביבתה בשיכון זמני.

פינוי אוכלוסייה - שריפה בקרבת העיר או בתוך שכונות עלולה לגרום לפינוי כמות גדולה של אוכלוסייה.

בחינת מבנים - מחלקת ההנדסה של העיריה תצטרך לסקור ולבדוק את המבנים, שנפגעו ולהכריז על מבנים מסוכנים לשהייה.

חסימת אזורים - השתוללות שריפה עלולה לגרום לניתוק אזורים או לחסימת גישה לחלק מאזורים גם בגלל הלהבות וגם בגלל העשן.

טיפול מוניציפלי - ניקוי סימני שריפה, פינוי פסולת בניה, כריתת עצים, שיקום תשתיות וניקוי סימני מעקבי בעירה וכדומה.

נקרא ואושר

3.5. מאפיינים ייחודיים אירוע טרור ואירוע פח"ע

פיגוע חבלני עוין הוא טרור, מימוש טקטיקה של מאבק אלים, המופנה בעיקר כלפי אזרחים, לשם השגת מטרות פוליטיות-חברתיות. אירוע פח"ע יכול להתרחש בגבולות העיר, או בסמוך לה במתארים שונים: פיגוע דקירה, ירי, מטען, מחבל מתאבד, מכונית תופת ועוד.

משך - אורך זמן החירום באירוע פח"ע יהיה שעות בודדות עד יממה.

כוחות חבירים - כניסה של סוגים שונים של כוחות בהיקף גדול מאוד ובכך יצירת עומס על צירים בתוך הרשות המוניציפאלית ובכניסה אליה.

מרקם החיים - חסימות צירים או אזורים שלמים.

מידע - בעידן התקשורת כיום, עם תחילתו של אירוע פח"ע יזרום מידע במהירות וב"דיס אינפורמציה" בכל ערוצי התקשורת בעיקר בכאלה המאפשרים הזנת מידע על ידי הציבור (פייסבוק, טוויטר וכדומה). יידרש מאמץ למקד את המידע ולהעבירו במהירות לפרסום רשמי על מנת לצמצם מידע שאינו מבוסס ופניות רבות למוקד המידע העירוני.

התנהגות אוכלוסייה - צפי לעלייה חדה בסף החרדה בשל גורם אי הוודאות, היעדר תמונת מצב וחוסר יכולת לצפות את זמן סיום האירוע ותוצאותיו. צפויה כמות גבוהה של פניות אזרחים למוקדי המידע וגורמי הביטחון. עם זאת, הצפי הינו שהאוכלוסייה תישמע להוראות גורמי הביטחון.

3.6. אירוע חומ"ס (חומרים מסוכנים)

חומרים מסוכנים הם חומרים דליקים, נפיצים, רעילים או רדיואקטיביים בצורות שונות כמו: מוצקים, נוזלים או גזים אשר פיזורם עשוי להזיק לאדם, לחי, לצומח, לסביבה ולרכוש. אירוע חומ"ס הינו אירוע בו מתפזר חומר מסוכן בריכוז שהוגדר כמסכן. אירוע חומ"ס יכול להיגרם כתוצאה מתקלה, חבלה או תאונה, באחד המתקנים המחזיקים חומ"ס, או כתוצאה מתאונת דרכים בה מעורב רכב מוביל חומ"ס. בעיר שדרות ובסמיכות לה ישנם מספר מחזיקי חומ"ס מסוגים שונים (ראה פרק א - סעיף מחזיקי חומ"ס).

משך - אורך זמן החירום באירוע חומ"ס יהיה שעות בודדות עד יממה.

פינוי אוכלוסייה - בהחלטת משטרה יתכן מצב של פינוי אוכלוסייה מאזורים, שעלולים להיפגע בזמן האירוע.

אירוע דינאמי, מתפתח - האירוע משתנה כל הזמן. בהתאם למטאורולוגיה ולהיקף שחרור החומר, ישתנה אזור ההשפעה: אזורי הסתגרות, פינוי אוכלוסייה או מיקום נפגעים. העיריה תהיה ערוכה, מתחילת האירוע ועד להכרזת חזרה לשגרה, לטיפול באזורים שונים של העיר.

חסימת אזורים - אירוע חומ"ס גורם לחסימת גישה לאזורים שונים ולמתן הנחיות הסתגרות לתושבים.

זיהום אזור - אירוע חומ"ס עלול לגרום לזיהום של אזורים או מבנים בעיר גם בחומרים שנפלטו וגם בחומרים שבהם נעשה שימוש לטיפול באירוע. חומרים בהם נעשה שימוש לטיפול באירוע בד"כ לא מזיקים לבריאות האנשים אך עלולים לפגוע במרקם החיים.

3.7. אירוע אר"ן (אירוע רב-נפגעים)

נקרא ואושר

אירוע רב נפגעים יוגדר על ידי אחד מגורמי ההצלה כאשר **כמות** הנפגעים עולה על יכולת הטיפול בהם.

ארי"ן יכול להיגרם כתוצאה מכל אחד מתרחישי הייחוס ומאירועי חירום בשגרה כגון: תאונת דרכים, התמוטטות מבנה, הרעלה המונית, שריפה ועוד.

משך - אורך זמן החירום באירוע רב נפגעים יהיה לרוב שעות בודדות.

כמות נפגעים - האירוע מוגדר כאשר הנפגעים רבים מיכולת הקליטה והטיפול ולכן סביר שיהיו עשרות נפגעים ויותר.

חסימת צירים - אירוע עלול לגרום לחסימת צירי גישה לאזורים או אפילו לעיר לצורך מתן אפשרות עבודה לכוחות ההצלה.

התנהגות אוכלוסייה - מוקדי העיריה ואזור האירוע יוצפו בתושבים, שיבקשו לקבל פרטים על הנפגעים.

מידע - יעלה צורך מהציבור למידע אודות זהות הנפגעים.

3.8. תקלה עירונית (או ארצית) חריגה

תקלה עירונית חריגה הינה אירוע שטמון בו פוטנציאל פגיעה משמעותית ברציפות התפקודית של הרשות המוניציפאלית. ישנם מחוללים רבים העשויים לגרום לבעיות משקיות באספקת שירותים חיוניים כגון תוצאת לוואי מלחמתית, אירוע טרור, אירוע סייבר, אסון טבע, תקלת אחזקה, טעות אנוש ועוד.

תקלות חריגות אפשריות הן: תקלות באספקת מים, תקלות חשמל עד כדי האפלה, פגיעה בתשתיות תקשורת, בעיות בייצור החקלאי, מחסור במוצרים חיוניים כגון, מזון; דלק וכדומה. קשיים בתפקודם של מפעלים חיוניים עקב גיוס כוח אדם, קשיים במערך התחבורה וההיסעים, סגירת כבישים.

נקרא ואושר

4. עקרונות המענה המוניציפלי לחירום

4.1. מטרת העיריה

הרשות המוניציפלית תפעל במצבי חירום כמערכת מקצועית מאורגנת, מתואמת ומשולבת, על מנת להציל חיים, לנהל את העיר, לספק את צרכי האוכלוסייה לרווחת תושביה ולשמירה על הרציפות התפקודית, החזרה לשגרה ולכשירות.

4.2. הנחות עבודה במענה העיריה למצבי החירום

- 4.2.1. העיר תהיה ערוכה למתן מענה בחירום - המבנה הארגוני של העיריה יהיה בעל גמישות והתאמה, המאפשר מתן מענה למצבי החירום השונים.
- 4.2.2. העיריה הינה לבנת היסוד במענה - לעיריה תפקיד מרכזי בכל מצב החירום גם אם היא אינה הגורם האחראי העיקרי.
- 4.2.3. עצמאות הרשות המוניציפלית - העיריה תהיה הגורם היחיד הנותן מענה לתושבים במצבי החירום. העיריה תידרש לתפקוד עצמאי עד 72 שעות, על כן העיריה נדרשת להחזיק משאבים למתן מענה לפרק זמן זה באופן עצמאי.
- 4.2.4. רציפות המענה ברשות המוניציפלית ולאזרח - הערכות הרשות המוניציפלית לשימור הרציפות בתפקודה ובמענה לאזרח בכלל מצבי החירום.
- 4.2.5. שימור הכשירות - הרשות המוניציפלית תהיה ערוכה למתן מענה רציף ויכולת עבודה במשמרות לשימור הכשירות של בעלי התפקידים. כמו-כן, תפעל הרשות המוניציפלית לשמירת כשירות האמצעים הנדרשים לתפקודה בחירום.

4.3. עקרונות מובילים במענה העיריה למצבי החירום השונים

- 4.3.1. הכרזת מתכונת חירום ברשות המוניציפלית.
- 4.3.2. מיצוי כוח אדם - גיוס וריתוק עובדים בהתאם לצורך ולמבנה הארגוני לחירום.
- 4.3.3. פתיחת חמ"ל חירום מוניציפלי;
- 4.3.4. התאמת מבנה ארגוני - מעבר ממבנה ארגוני של שגרה (מחלקות ואגפים) למבנה ארגוני של חירום (מכלולים).
- 4.3.5. הפעלת צוותי השטח ייעודיים על פי הצורך וההחלטה: עובדים סוציאליים, צוותי טיפול בתשתיות, סיורי בטחון, ועוד.
- 4.3.6. ביצוע תאום עם גופי החירום והצלה לאומיים (צבא, משטרה, מד"א, חברת חשמל, מקורות, ...).
- 4.3.7. מיצוי משאבים - הערכות והכרת המשאבים וניצולם באופן אופטימלי.
- 4.3.8. מיצוי "משאבי קהילה": מתנדבים וגופים וולונטריים.

נקרא ואושר

4.4 משימות העיריה במענה למצבי החירום השונים

4.4.1 פיקוד ושליטה

פתיחת חמ"ל מוניציפלי - מיד עם הכרזת מצב חירום ייפתח מרכז חמ"ל החירום בו תתבצע הערכת מצב מתמשכת וניהול המשימות המוניציפליות.

הגעה מהירה לנקודת אירוע – הגעת צוות תגובה מיידית לכל נקודת אירוע, ומתן מענה מידי לאור תמונת המצב.

הפעלת מתנדבים - בהחלטת העיריה יופעל מערך המתנדבים. המערך יופעל בהתאם לנהלים וכללים מוגדרים ויבצע משימות שונות בניהול מכלול משאבי קהילה/ תא מתנדבים.

הפעלת מוקד חירום לתושבים - העיריה תפעיל מוקד 24/7, שירכז מידע על נפגעים ומפגעים ויעביר לכוחות המענה ולצוותים עירוניים רלוונטיים.

4.4.2 אוכלוסייה

חוסן האוכלוסייה – בניית מענה זמין רציף ורלוונטי לאוכלוסייה על מנת לחזק את חוסנה חרף אירועי החירום.

פינוי אוכלוסייה - בהתאם להחלטה, העיריה תסייע לביצוע פינוי אוכלוסייה מאזורים שיוגדרו. העיריה תכין את רשימות התושבים, תסייע בהכנת תכנית הפינוי (מספר האוטובוסים, צירי הנסיעה ועוד), תלווה את האוטובוסים, תסייע לתהליך הפינוי ותסרוק את המבנים בסיום הפינוי עם מערך המתנדבים.

שיכון אוכלוסייה - תושבים, שביתם נפגע ישוכנו במרכזי הקליטה, או בפתרונות דיור זמניים שהעיר תאתר.

4.4.3 דוברות והסברה

הסברה ודוברות לתושבים - העיריה תרכז נתוני אוכלוסייה באזור שיוגדר, תעביר את הנתונים לכוחות המענה ותעביר הנחיות לתושבים באמצעות טלפונים של התושבים (על סמך מערכות גביה ובסיוע הנהגה שכונתית או קהילתית). הנהגת הרשות המוניציפלית תדבר באופן בלתי אמצעי ובאמצעות דוברות עם התושבים באופן עתי.

הפעלת מרכז מידע לתושבים - העיריה תפעיל מרכז מידע: שייסע באיתור קרובי משפחה, ירכז מידע על נפגעים, יעביר הנחיות והודעות דוברות.

4.4.4 שגרת חירום

שמירה על שגרת חיים - העיריה תמשיך לבצע משימות שגרתיות לשמירה על שגרת החיים: פינוי זבל, טיפול במפגעים וכדומה. יחד עם זאת, פעילות כגון גביה, פיקוח חניה וכדומה יכולים להצטמצם בהתאם להחלטת ראשי העיריה.

נקרא ואושר

שיקום תשתיות - העיריה תפעל לשיקום מהיר של תשתיות עירוניות שתיפגענה וזאת באמצעות: הפעלת קבלנים, הפעלת חוזים ואף סיוע של רשויות סמוכות.
בחינת מבנים והכרזה על מבנים מסוכנים - מהנדס העיר יפעיל מערך הנדסי לבחינת מבנים ויכריז לפי הצורך על מבנים מסוכנים לרבות מתן הנחיה על הריסה חלקית או מלאה של מבנים אלו.

4.4.5 **היערכות והתארגנות להחזרת החיים לשגרה.**

נקרא ואושר

5. התפיסה הארגונית של רשות מוניציפלית בחירום

5.1. כללי

התפקידים והמשימות המוטלים על הרשות מוניציפלית במצבי החירום, מחייבים הערכות והתאמת המבנה הארגוני ושיטת ההפעלה לנסיבות המיוחדות בכל מצב בפני עצמו. על הרשות המוניציפלית להתאים בין כ"א הקיים בשגרה לבין כ"א לתגבור ממקורות שונים לעת חירום, כ"א שאינו מוכשר ועליו למלא תפקיד בתוך מכלולי הרשות המוניציפלית בחירום. חלק מכ"א ברשות המוניציפלית יהיה על בסיס מתנדבים או מגויסי חוץ על מנת למלא את תפקידי המכלולים בחירום. בסיס התפיסה הארגונית הינו המבנה ההיררכי להפעלת המטה המרכזי ברשות המוניציפלית ומולו המכלולים וצוותי השטח עד לאזרחי הרשות המוניציפלית. אפקטיביות הפעילות ברשות המוניציפלית מצריכה מבנה המתאים לפעילות בעלת מטות שליטה קצרה שתאפשר תגובה מהירה ומתאמת למצב החירום.

5.2. התפיסה הארגונית ועקרונות מנחים לארגון המוניציפלית בחירום

- 5.2.1 תפיסת ההפעלה תיתן מענה לתרחיש הייחוס המוגדר – מבנה ארגוני גמיש בעל נהלי הפעלה המאפשר לרשות להגיב במהירות לאירועים שבשגרה לעבור תוך פרק זמן קצר למתן מענה לתרחישי הייחוס.
- 5.2.2 ביזור ושליטה - הרשות המוניציפלית עלולה להידרש להתמודדות עם מספר אירועים בו-זמנית או עם פגיעות בהפרשי זמן קצרים היוצרים נזקים מצטברים ועל כן צריכה להיות מוכנה לפעילות במספר מוקדים במקביל, מצב המחייב יכולת ביזור ושליטה.
- 5.2.3 מימוש עקרונות המענה - תפיסת ההפעלה תאפשר את מימוש עקרונות המענה שפורטו בפרק 3. עיר ערוכה למענה בחירום, מהווה לבנת יסוד לתאום והפעלת הכוחות המסייעים בגזרתה, פועלת בעצמאות במתן מענה לתושביה תוך שמירה על רציפות תפקודית. פועלת למיצוי כוח האדם והמשאבים העומדים לרשותה באופן אופטימלי ופועלת לשמירה על כשירות הכוח והאמצעים כל משך שעת החירום עד לחזרה לשגרה.

5.3. עקרונות מובילים במענה העיריה למצבי החירום השונים (תפיסת ההפעלה)

- 5.3.1 רציפות תפעולית ותפקודית במעבר משגרה לחירום ובעת חירום – הכרזה על מתכונת חירום ברשות המוניציפלית;
- 5.3.2 פעילות בתיאום מול גופי ביטחון וחירום (מקומיים ולאומיים) במרחב.
- 5.3.3 גיוס וארגון מתנדבים לסיוע במכלולים: מיצוי כוח- אדם, ריתוק עובדים בהתאם לצורך;
- 5.3.4 הפעלת מטה החירום – פתיחת החמ"ל העירוני;
- 5.3.5 תאום שת"פ כוחות חירום - תאום ופעילות משותפת בין גורמי.

5.4. המאמצים בהפעלה בחירום

נקרא ואושר

- 5.4.1 **מאמץ חילוץ והצלה** - ניהול פעולות טיפול באוכלוסייה, בנפגעים, פינויים, חילוץ, סיוע באמצעות צוותים עירוניים, בסיוע ארגוני החירום ובמידת הצורך צבא.
- 5.4.2 **מאמץ המידע לציבור** - יצירת תנאים לקבלת מידע ולהעברת הנחיות ברורות לתושבים:
- טיפול בבני משפחה חסרים – טיפול בפניות;
 - הכוונת השירות לאזרחים;
 - קליטת והכוונת מתנדבים;
 - השלמת מידע דרך לתושבים;
- 5.4.3 **מאמץ הרציפות התפקודית** - אספקת השירותים החיוניים לתושבים: מים, מזון, חשמל, חימום, ביגוד, מגורים (ארעי), תשתיות/כבישים.
- 5.4.4 **מאמץ השלטת החוק וסדר** - בניית תחושת ביטחון בקרב התושבים שהאירועים בשליטה, ומטופלים ע"י כוחות הביטחון וגורמי הרשות המוניציפאלית בתיאום פעולה. השגת "משמעת אזרחית" כך שהתושבים יפעלו ע"פ ההנחיות.
- 5.4.5 **מאמץ ניהול השליטה על העיר בחירום** - יכולת עבודה במכלולים, בניית תמונת מצב וביצוע הערכות מצב מתמשכות.
- 5.4.6 **מאמץ בניית חוסן האוכלוסייה** – ביצוע פעילויות שיסייעו לאוכלוסייה להתמודד עם מצב החירום ורצף האירועים ובכך לבנות את חוסנה של האוכלוסייה בעיר. מאמץ זה מופעל באופן שוטף בזמני שגרה ע"י מרכז החוסן שדרות. חוסנה של העיר והאוכלוסייה שבה נמדד, בין השאר, ביכולת להשתקם ולחזור לשגרת פעילות בצורה המיטבית והמהירה ביותר.

נקרא ואושר

אפיון פרויקט הסימולטור

6. דרישות הסימולטור

6.1. מתודולוגיה

- 6.1.1. הסימולטור יתמוך במעגל שלם של הדרכה – מקביעת יעדי ותרחיש האימון, התאמת התרחיש ע"י המדריכים – ללקוח הספציפי המתאמן, הערכת יכולות המתאמן טרום האימון, הדרכה אימון וסימולציה, תחקור מעמיק והפקת לקחים.
- 6.1.2. המתודולוגיה של האימון תסתמך על צוותי מדריכים אשר יהוו צוות לבן (פיקוח וחניכה) וצוות כחול (השלמת צוות הגוף המתורגל בבעלי תפקיד חסרים).
- 6.1.3. מעגל התחקור – קביעת יעדים לתחקור, קביעת מדדים ברי כימות - KPIs (Key Performance Indicators), הקלטת התרגול (מסכים, וידאו, אודיו), ניתוח ביצועים והצגת התוצאות – ותובנות.
- 6.1.4. בני-אדם ובעלי תפקידים מגיבים בצורה שונה בשגרה למול מצבי לחץ קיצוניים, יש לשקול מרכיבים בסימולטור (ובסביבה הפיזית) שיכניסו את המתורגלים למצב של סטרס (Stress) ע"מ לתרגל אותם במצב בדומה, ככל הניתן, למצב אמת.
- 6.1.5. הסימולטור ינהל ויתנהל מול מערכות ומערכים הקיימים בעיר ממוצעת (כגון פריסה של מצלמות, מוקד חירום עירוני (106, או בחו"ל – 911), ניהול תחבורה, ניהול מים, ניהול חשמל, משטרה, מכבי אש, שירותים רפואיים, מרפאות ובית חולים, ועוד), ויחידות קישור שונות אם קיימות (כגון יחידת קישור לרשות המקומית, היקל"ר, שהינה יחידה של פיקוד העורף, שמחברת בין הצבא והרשות המקומית).
- 6.1.6. הסימולטור יכלול אימוני "מפקדה" (צוות ניהול העיריה בחמ"ל החירום העירוני) ואימון צוותי ההתערבות בשטח של העירייה. התרגול יכלול ממשקי עבודה, ניהול ודיווח בין החמ"ל לצוותים בשטח. אימוני צוותי ההתערבות וכיתות הכוננות ייבחנו לפי סט מדדים מקצועיים, יאפשרו מדידת מדדים פיסיוולוגיים וביו-פידבק.

6.2. תרחישים

הסימולטור ייתן גמישות להרצת תרחישי קיצון שונים, מתרחיש מקומי (כגון משאית ברום שהתהפכה) ועד תרחיש גורף (כגון צונאמי) – **Out of the Box**. ללקוח תהיה אפשרות בהמשך להוסיף ולבנות תרחישים נוספים. הסימולטור ייתן מענה לתרחישי חירום שונים ע"פ האיזמים הרלוונטיים למסגרת המתאמנת.

6.3. החמ"ל (הסימולטור)

נקרא ואושר

חמ"ל הסימולטור, שייבנה במסגרת הפרויקט, ידמה את חמ"ל ניהול הגוף המוניציפלי בחירום, ויעבוד ע"פ מתודולוגיה שמקורה בעולם הצבאי של ניהול לחימה, שולחן מרכזי של מקבלי החלטות, ומכלולי צד נושאים (להלן סכמה עקרונית).



6.3.1 שולחן מרכזי

השולחן המרכזי הוא הלב של החמ"ל, עליו מתקבלות ההחלטות. בשולחן המרכזי יושב מנהל/ראש העיר, יושבים נציגי המכלולים, יושבים נציגי הגופים החבריים, ועליו מתקבלות ההחלטות בחירום. לכל נציג יש עמדה עם מערכת ניהול, ועל הקיר צגים גדולים של תצוגה של הנושאים להם זקוק ראש העיר ע"מ לקבל החלטות – בין אם דשבורד של ריכוז נתונים (Dashboard), ובין אם מקרים מתפרצים ותצוגה בזמן אמת, כולל פידים (feed) של וידאו חי מהשטח.

6.3.2 המכלולים

6.3.2.1 מכלול חירום ובטחון (אג"ם)

יעוד המכלול - מכלול החירום והביטחון יישא באחריות למוכנות ולכוננות העיר במצבי רגיעה ועד הכרזת מצב חירום, יתאם את מכלולי הרשות המוניציפאלית וינהל את החמ"ל, גופי החירום והמענה. תפקידי המכלול בניהול מצב החירום:

- ניהול הערכות מצב ותהליכי עבודה שולחן מרכזי.
- לתאם את שאר המכלולים מול שולחן מרכזי;
- לנהל את מערכות הדיווח וההפצה ומערכות המידע
- לתאם את גורמי החירום והביטחון וההצלה הפועלים במרחב;
- לבצע משימות אבטחה של מוסדות ומתקנים קריטיים במרחב;
- להפעיל חפ"ק בשטח בעת אירוע;

נקרא ואושר

- לייצר את הנחיות העיריה.
- לתאם את פעילות הגופים החברים במרחב.

6.3.2.2. מכלול האוכלוסייה

יעוד המכלול - מכלול האוכלוסייה יגבש את המענה המקצועי לטיפול באוכלוסייה ויטפל בכלל האוכלוסייה, בדגש על אוכלוסיות חלשות, על מנת לחזק ולשמר את חוסן העיר בהתמודדות עם מצבי החירום.

מכלול האוכלוסייה פועל בחירום כגורם המתכלל את המענה הניתן לאוכלוסייה, לשלב צרכים פיזיים עם צרכים נפשיים חברתיים וקהילתיים. מכלול האוכלוסייה מאגד את האגפים והשירותים המונוציפליים העוסקים באוכלוסייה ובקהילה. מרכזי החוסן והרווחה נמצאים תחת מכלול האוכלוסייה.

על מנת לספק מענה מתואם ומשולב בתחומים המקצועיים השונים: רווחה, בריאות וכדומה מאורגנים גופים אלה בחירום במכלול אחד. המכלול מונחה בקביעת מדיניות על ידי ועדת לנושא פינוי, סעד וחללים (פס"ח). ועל ידי הועדה המייעצת לטיפול באוכלוסייה – מנהל המכלול יהיה חבר קבוע בוועדה זו.

תפקידי המכלול בניהול מצב החירום:

- לתאם מענה בתחומים המקצועיים, העוסקים באוכלוסייה ובקהילה ושימור רמת השירות של השירותים החיוניים בחירום;
- לשלוח צוותים ייעודיים למרכזים שנפתחים על ידי העירייה כמתן מענה לאירוע: מרכז משפחות, מרכזי תמיכה נפשית, ניהול אתר סיוע לאוכלוסייה, תחנות ריכוז חללים;
- להקצות צוותים רב מקצועיים בהתאם לצורך;
- לנהל את אתרי קליטה של מפונים חסרי קורת גג ומסירת הודעות למשפחות הנפגעים;
- לנהל את מתן המענה לחללים לרבות שירותי קבורה;
- לרכז את המתנדבים ולצוותם למשימות על פי הצורך;
- לתת מענה לפינוי וקליטת אוכלוסייה;
- לדאוג לפינוי אוכלוסיות מיוחדות מחוץ לעיר;
- לטפל במשפחות שכולות;
- לטפל במשפחות שביתם נפגע.

נקרא ואושר

6.3.2.3. מכלול משאבי אנוש

ייעוד המכלול - מכלול משאבי אנוש מיועד לתת שירותים שוטפים הנדרשים למטה החירום של הרשות המוניציפאלית ולגופי הביצוע בתחומי משאבי האנוש.

כוח האדם של רשות מוניציפאלית מבוסס על עובדים מרותקים ומגויסי חוץ ועל המכלול להיערך להפעלתם במצבי חירום שונים. המכלול יארגן את כוח האדם של העירייה לחירום וייעזר במתנדבים. המכלול יטפל באיתור, קליטה והקצאה של המתנדבים למשימות על פי הצורך. קביעת המדיניות להפעלת המתנדבים: תכנון, פרסום וריכוז ארגוני המתנדבים. יעוד המכלול - מתן מענה באיוש וציוות כ"א בעירייה ובמשאבים בהתאם למשימות בשעת חירום. ריכוז הטיפול בעובדי הרשות המוניציפאלית, צוות מתנדבים ובמרותקי מל"ח. תפקידי המכלול בניהול במצב החירום:

- לנהל ולרענן כ"א מסייע לצרכי הרשות המוניציפאלית ולמכלולים השונים;
- איוש כוח האדם בגופי הרשות המוניציפאלית בהתאם לצורכי החירום על ידי השמת עובדים באופן שמכלול יוכל לעבוד באופן רציף במשמרות;
- איתור, מיון והשמת מתנדבים, לרבות תלמידים, לפעילות ברשות המוניציפאלית, במוסדות הרשות המוניציפאלית ובמפעלים חיוניים, שבתחום הרשות המוניציפאלית על פי מדיניות הועדה המייעצת שליד ראש הרשות המוניציפאלית;
- לטפל בתיירים ובאזרחים זרים.

6.3.2.4. מכלול חינוך

יעוד המכלול - מכלול החינוך יפעל לקיום שגרת חירום לימודים בכל מוסדות החינוך בעיר בהתאם למדיניות ההתגוננות על מנת לאפשר קיום רציפות בעיר.

מכלול החינוך כולל בתוכו את מערכת החינוך הפורמלית והחלופית (א-פורמלית) וכן את המחלקות העוסקות בתרבות, בספורט, בתנועות הנוער, גני הילדים, פנימיות, מוסדות חינוך מיוחדים, מעונות, מתנ"סים וכדומה. המכלול נועד לתת מענה למצבי חירום אפשריים שונים אשר בחלקם תפעל מערכת החינוך כסדרה או במגבלות מסוימות ולעיתים תידרש הפעלת מערכת חינוך חלופית. פעילות התרבות והספורט תפחת באופן משמעותי בחירום, מאידך מתקנים כגון בתי-ספר ומתנ"סים עשויים לשמש לצורכי חירום כמתקני קליטה או להפעלת מערכת חינוך חלופית מיוחדת. תפקידי המכלול בניהול במצב החירום ושגרת החירום

נקרא ואושר

- לפעול בתאום עם מכלול האוכלוסייה כדי להשתלב במענה הניתן לתושבים ;
- לפעול בתאום עם מכלול משאבי אנוש – להפעלת צוותי חינוך ומתנדבים על בסיס תלמידים בוגרים ;
- להפעיל את מערכת החינוך בהתאמה למצב החירום ובכללה תכנית היסעים, למידה מרחוק, למידה מאזורי פינוי ;
- להפעיל מערכות חינוך חלופיות ;
- לגבש תמונת מצב והערכת מצב לגבי צורכי אוכלוסיית הילדים והנוער בעיר והצעת מתן מענה בהתאם לצרכים וליכולת ;
- לתת מידע רלוונטי לתלמידים ולהוריהם ולצוות החינוך ;
- לסייע למכלול האוכלוסייה – תא הרווחה במתן מענה לאוכלוסייה עם צרכים מיוחדים ;
- להפעיל את מערך תמיכה והדרכה פדגוגית ורגשית לתלמידים, להורים ולצוות החינוך ;

6.3.2.5. מכלול הדוברות והמידע לציבור

יעוד המכלול - מכלול מידע לציבור יקיים קשר רציף עם האוכלוסייה באמצעות מענה לפניית ציבור, העברת מידע יזום לציבור לרבות העברת מסרים בהתאם למדיניות העיר והעומדים בראשה, זאת באמצעות מגוון כלי המדיה (אלקטרונית וכתובה). המכלול יוביל את המענה הדוברתי והתקשורתי אל ועם כלל אמצעי התקשורת.

מכלול המידע לציבור, מבוסס על הדוברות ההסברה והמוקד העירוני הקיימים בשגרה. במצב חירום, אופי השירות והיקפו מחייבים הרחבה משמעותית מהפעילות בשגרה, כמו גם פעילות בתחומים שאינם מבוצעים בשגרה. המכלול יפעל בהתאם למדיניות הכללית של גופי החירום תוך התאמה לתנאים והצרכים המיוחדים של אוכלוסיית הרשות המוניציפאלית. המכלול מטפל בשלושת התחומים הבאים: **מידע לציבור**: נתונים, הודעות והנחיות לציבור, כמענה לפנייה לרשות המוסמכת או מידע המפורסם ביוזמת הרשות המוניציפאלית על סדרי החיים, אספקת שירותים, שינויים בהיערכות הרשות המוניציפאלית וכדומה. **הסברה**: פעילות שמטרתה להביא לידיעת הציבור באור ופרשנות באשר למדיניות הנהוגה באותה עת וכן הערכות ותחזיות. **דוברות**: ייזום פרסומים והודעות לאמצעי התקשורת, תגובות על פרסומים, ייזום ותאום ביקורי עיתונאים וטיפול בסיקור האירועים על-ידם. מרכיבי מכלול המידע לציבור הם: המוקד העירוני – 106 (911), אתר אינטרנט ודף פייסבוק רשות/ שירותי מידע מקוונים, מערך הסברה ופרסומים ומערך הדוברות.

נקרא ואושר

תפקידי המכלול - בניהול מצב החירום :

- לפעול בתיאום עם הגורמים המוסמכים ;
- לפעול בתיאום עם מכלול האוכלוסייה, על מנת לתת מענה לצרכי האוכלוסייה באמצעות מכלול המידע לציבור ;
- לפעול בתאום עם מרכזי המידע המופעלים על ידי המשטרה ובתי החולים כדי להתאים, לתאם ולעדכן את המידע שברשותו ;
- לתת מענה לפניית התושבים בנושאים הקשורים להערכות לחירום במסגרת השירותים המוניציפליים באמצעות שימוש בכלי בתקשורת ;
- לספק מידע אודות השינויים באספקת שירותים חיוניים לאוכלוסייה הניתנים על ידי רשויות ממלכתיות : תחבורה, דואר, בריאות, דלק, בנקים וכדומה ;
- לבצע פעולות הסברה והפצת מידע לקבוצות אוכלוסייה מיוחדות (קשישים, עולים חדשים, עובדים זרים וכדומה), בתאום עם מכלולי הרשות המוניציפאלית ובדגש על מכלול הטיפול באוכלוסייה ;
- לנתח דרישות המגיעות מהציבור ;
- לקיים האזנה וצפייה רצופה לכלי התקשורת המדווחים על האירוע כדי לצפות את השאלות של עיתים מקורן בפרסומים בתקשורת ;
- לכתוב ולהפיץ דף הנחיות יומי לציבור ;
- להכין מסרים מעודכנים לתקשורת, ורשימת תפוצה אוטומטית ;
- לסייע לראש העיר להנחות את האוכלוסייה במצבי חירום ;
- להפעיל את המוקד ואתר האינטרנט העירוני.

6.3.2.6. מכלול הנדסה ותשתיות

יעוד המכלול - טיפול בצרכים הדחופים של האוכלוסייה בתחום התשתיות והשירותים החיוניים הקשורים וחשמל, טיפול בביוב, בבניה ובתחזוקת הדרכים ובתיקון מהיר של מבנים ותשתיות ולסייע באמצעים לכוחות הביטחון.

במכלול זה מרוכזים האגפים והמחלקות העוסקים בבינוי ותחזוקת התשתיות ברשות המוניציפאלית : בינוי, חשמל, כבישים, תאורת רחובות וכדומה. בחירום גופים אלו מהווים את גורמי הקישור לרשויות הייעודיות הלאומיות בתחומי התשתית. עיקר העיסוק של המכלול בחירום הוא במתן שירות לתושבי העיר בהערכה ובקרת נזקים במבנים ותשתיות, בדיקת מבנים ואישורם לפני ואחרי אירוע, ארגון מוקדי מס לטיפול בתושבים שבתיהם ו/או רכושם נפגעו.

תפקידי המכלול בניהול מצב החירום :

נקרא ואושר

- לבצע פעולות בתאום הרשויות הייעודיות: כוח (חשמל), שיכון ובנייה, צמ"ה ודרכים, מים וביוב;
- לתת מענה הנדסי לתחומי התשתיות בעיר על ידי צוותים מוניציפליים למענה ובקרה על פגיעות ותקלות בעיר, וע"י קבלני משנה וחוזים לאחזקה.
- לחלק מים באזורים שנפגעו;
- לתת שירותים מוניציפליים חיוניים לאוכלוסייה בתחומי התשתיות;
- לבצע הערכת נזקים ראשונית באזור האירוע;
- לסייע בהקצאת דירות ציבוריות פנויות לאוכלוסייה חסרת קורת גג;
- לסייע לגופי החירום בביצוע פעולות חילוץ והצלה על ידי אספקת תוכניות מבנים באתר האירוע;
- לפנות ולתקן כבישים שנפגעו ומהווים צירים חיוניים לפינוי ולעבודות הצלה;
- לפנות ולהכשיר דרכים לפינוי נפגעים, אספקה ולתנועת כלי רכב;
- לטפל בגנרטורים של העירייה;
- לתאם מענה חשמלי על פי עדיפות מול חברת חשמל;
- לזמן צוותי אחזקה פנימיים ו/או חיצוניים לטיפול במפגעים במידת הצורך.

6.3.2.7. מכלול לוגיסטיקה

יעוד המכלול - מתן מענה לוגיסטי בהתאם לרמות השירות שנקבעו לחירום בתחומי השירותים הלוגיסטיים והשירותים החיוניים הקשורים: מזון, דלק וגפ"ם (גז פחמימני מעובה – "גז בישולי"), תובלה והיסעים, לוגיסטיקה ורכש ואספקה וכן וסיוע באירוע לכוחות במענה על פי דרישתם.

מכלול הלוגיסטיקה מאגד בתוכו את השירותים התפעוליים והלוגיסטיים של הרשות המוניציפאלית. המכלול יספק מענה בתחום התשתיות, האחזקה והלוגיסטיקה לגופי הביצוע של הרשות המוניציפאלית. מבנה המכלול מותאם לעבודה מול הרשויות הייעודיות במערך מל"ח, כדי ליצור רציפות ואחידות בטיפול בתחומים אלה מרמת השטח דרך מטות מל"ח ועד לרשויות הייעודיות של משרדי הממשלה השונים. המכלול מפעיל צוות משימה לוגיסטי אשר מהווה כוח תגובה מידי לאזור האירוע למתן מענה לוגיסטי.

תפקידי המכלול בחירום ובשגרת החירום

- לספק את המענה הלוגיסטי לגופי הביצוע של הרשות המוניציפאלית;
- לספק תחזוקה מידית לאמצעים שוטפים;

נקרא ואושר

- להבטיח את תקינות מערכות עירוניות פיזיות בתחזוקת שבר שאינן הנדסיות, הנדרשות לקיום שגרת חיים בחרום, ולהחזיר למצב תקין את השירותים הפיזיים שנפגעו;
- לתת מענה לבעיות הטכניות הקשורות בתפקוד אמצעי החירום, משותפים בתיאום עם מכלול הביטחון והחירום ושמירה על תקינות רכוש ציבורי;
- לנהל את מחסני החירום ומלאי החירום ובכללם לאחסן מזון, ציוד ואספקה עבור מתקני העיר;
- לספק לאוכלוסייה מידע אודות פעילות המפעלים והשירותים החיוניים;
- לסייע בשמירת הסדר הציבורי ובאכיפת החלטות הרשות המוניציפאלית;
- לתת מענה לכל צרכי הרכש והלוגיסטיקה הנובעים מפעילות העירונית לחירום וצרכי העירייה השוטפים;
- לסייע למפעלים חיוניים לאומיים במרחב בקבלת שירותים מוניציפליים;
- לנהל את חלוקת המזון לנזקקים ולגבש רשימת נזקקים לתרופות;
- לספק שירותים בתחומי התברואה;

6.4. תהליכי עבודה

הסימולטור יריץ תהליכי עבודה מוכנים מראש, עם אפשרויות להתמודד ולהגיב למגוון דרכי פעולה אפשריות של המתורגלים, חלק מן האפשרויות תהיינה מובנות בסימולטור, וחלקן ינוהל ע"י צוות המדריכים. תהליכי העבודה של הרשות המוניציפאלית בחירום יתחילו מנקודת מוצא מסוימת שתוגדר – "תמונת מצב פתיחה" (שגרה, אירוע חירום, רשות מוניציפאלית שכבר נמצאת במצב חירום זמן מסוים) ומשם המתורגלים ימשיכו את התהליך, ועד לנקודת סיום התרגול שתוגדר במערכת או ע"י המדריכים.

הסימולטור יתרגל את המתורגלים במעמ"ל (מעבר משגרה לחירום), תגובה לאירוע מתפרץ, התנהלות בחירום, התנהלות בחירום מתמשך למול תהליכי שחיקה, תהליך שיקום וחזרה לכשירות ולשגרה, ותהליך שיקום מתמשך לאורך זמן.

מטרת הסימולטור היא לאמן את צוותי ההתערבות במקביל לאימון המינהלת. אימון צוותי ההתערבות בדגש על צוותי הרווחה, החינוך, בריאות הנפש (חוסן), כיתת הכוננות.

המטרה המרכזית של הכשרת צוותי בריאות הנפש היא האתגר של התמודדות עם המפגש הראשוני עם נפגעי חרדה ותפעול של התערבות נפשית ראשונה.

נרצה לדמות אירועים של סטרס אקוטי שאותו יתבקשו צוותי ההתערבות לתפעל תחת לחץ של אירוע חירום כל שהוא.

נקרא ואושר

הסימולטור יכיל סטים מוכנים של אירועי תרגול (מקרים ותגובות – מקת"גים) שיעמדו לרשות המדריכים, להפעלה ע"פ שיקול דעת המדריכים, ויכולות עיבוד לאחר אירועי חירום קצרים או מתמשכים.

6.5. שו"ב

6.5.1. מערכת שו"ב גנרית, מבוססת GIS, תשמש את הגוף המתורגל לניהול האירוע והחירום (גנרית – הנחת עבודה כי לכל גוף מתורגל תהיה מערכת **שונה**, בעיר שלו, ועיקר התרגול מתייחס לתהליכים ולפעילות), ומערכת ניהול עבור הצוותים המתרגלים.

6.5.2. המערכת תדמה חיבור למערכות "ניהול עיר" נפוצות.

6.5.3. המערכת תתמוך בפעולה בשפות שונות **Native** (בדגש על ימין / שמאל). בשלב הראשון המערכת תסופק בעברית, ערבית, אנגלית וספרדית.

6.5.4. עבור כל בעל תפקיד וגוף (כולל חברים) ייבנה "מדמה" (Stub) אשר יזין אירועים שונים למערכת הצוות המתרגל, ע"פ תיזמון וניהול שיתבצע ע"י מערכת הניהול.

6.6. תחקירים, ציונים, היזון חוזר ושיפור

6.6.1. טרום תרגיל – ייקבעו **יעדי** האימון במשותף עם הגוף המתורגל.

6.6.2. תתבצע **הערכה** של יכולות וכשירות המתורגלים טרום תרגול, באמצעות שאלונים דיגיטליים.

6.6.3. יתבצע סבב תרגול שלם של תרחיש ייחוס, תוך הקלטה ותיעוד כלל הפרמטרים הרלוונטיים.

6.6.4. צוות **ההדרכה** יציג את התרגול שבוצע, לקחים ותובנות, תוך שיח והתייעצות עם הגוף המתורגל.

6.6.5. הגוף **המתורגל** יבצע הפקת לקחים בינו לבין עצמו.

6.6.6. יתבצע סבב תרגול שלם נוסף של תרחיש ייחוס שונה, תוך הקלטה ותיעוד כלל הפרמטרים הרלוונטיים.

6.6.7. צוות **ההדרכה** יציג את התרגול שבוצע, לקחים ותובנות, תוך שיח והתייעצות עם הגוף המתורגל – ויצג דגשים ויכמת את אפקטיביות השינוי בהתנהלות הגוף המתורגל.

6.6.8. כלל נתוני התרגיל יוצגו ע"י מערכת ניתוח ביצועים, ברזולוציה משתנה (מהמתרגל הבודד ועד לצוות כולו), ויפיק תובנות אוטומטיות מהמידע הנאסף, גם לאימון עצמו, וגם לאורך זמן בין אימונים שונים.

6.6.9. הקלטת מסכי המחשבים עם אפליקציית השו"ב לצורכי תחקור ולמידה.

6.6.10. יכולת ריכוז כלל חומר התחקור למערכת אחת, והצגתו על ציר זמן לצד האירועים שקרו במהלך התרגול.

נקרא ואושר

7. טכנולוגיות וחדשנות

במסגרת הסימולטור ייעשה שימוש בטכנולוגיות מתקדמות במגוון תחומים, הסימולטור יהיה חדשני ומרשים בהיבט הטכנולוגי, ויהווה כר ומעין כמעבדה לפיתוח, ניסוי והטמעת טכנולוגיות חדשות. החברה תציע ותדגיש את הטכנולוגיות בהן נעשה שימוש במסגרת הסימולטור המוצע. בין הטכנולוגיות הרלוונטיות לעולם הסימולטורים בכלל, ועולם הסימולטור העירוני בפרט:

- 7.1. מחוללי הזרמות (Stubs)
- 7.2. המחשת מצב קיצון נפשי
- 7.3. לומדות אינטראקטיביות
- 7.4. שילוב עזרי למידה והמחשה פיזיים
- 7.5. מערכת לקליטת משוב לקוחות ומתרגלים
- 7.6. מערכת שימור וניהול ידע, תוך הפקת תובנות לשיפור ההדרכה וסימולציה
- 7.7. הדמיית זירת אירוע ע"ב מסכי 4D להמחשה אותנטית.
- 7.8. אורקסטרציה (Orchestration) של כלים ויכולות בתחום הסימולציה
- 7.9. מציאות מדומה (VR) ומציאות רבודה (AR) (בדגש על אימוני צוותי ההתערבות והחירום, ההחינוך, ברה"נ, וכיתות הכוננות)
- 7.10. מנוע ליצירת תרחישים ו"סיפורת" (Storytelling)
- 7.11. מערכת ללמידה והדרכה מרחוק
- 7.12. הערכת יכולות של חניכים ומשוב
- 7.13. אילוסטרציית לחץ ותגובה בחירום
- 7.14. יכולות בינה מלאכותית (AI) ו- "למידת מכונה" (ML) לסימולציות והדרכה
- 7.15. התאמה אישית של הדרכה ולמידה אדפטיבית
- 7.16. מרחבי למידה משותפים והשתתפות עולמית
- 7.17. טכנולוגיות Gaming לסימולציות והדרכות
- 7.18. דוברות ואינטראקציה עם אוכלוסייה
- 7.19. ניהול מידע בזמן אמת, אינטגרציה והיתוך מידע

נקרא ואושר

8. מבנה הסימולטור

הסימולטור מיועד לעבוד במבנה מיועד בשדרות. קיימת אפשרות כי הסימולטור יועתק בהמשך למבנה גדול יותר, ובמקביל – אפשרות להעתקת המודל למרכזי אימונים בעולם. המערכת תותקן בצורה שתאפשר העברה שלה למיקום חדש, היה ויעלה צורך. החברה תציע כתב כמויות אשר ייתן מענה לסימולטור כדי לעמוד ביעדי ההדרכה המפורטים.

מבנה הסימולטור יכול, לצד חמ"ל הסימולטור, חדרים שיותאמו לאימוני צוותי ההתערבות השונים באמצעים טכנולוגיים מתקדמים (כגון VR/AR).

8.1. אפיון חמ"ל הסימולטור יתבצע בהתאם לתהליכים העבודה המתוכננים, כדי לאפשר יעילות וניהול החירום (מכלולים שמצריכים קשר עין, קשר בין המדריכים והצוות המתרגל למתורגלים, ועוד), כולל חלונות בין המכלולים לבין השולחן המרכזי. אפיון החמ"ל שיתבצע ע"י המציע יתאים בשלב הראשון לאתר הזמני (כולל אילוצי המקום והמבנה) כולל תאמות בנייה וריהוט ייעודי, ובהמשך לאתר הסופי.

8.2. החמ"ל יבוצע בסטנדרט בינ"ל גבוה, עבור מתרגלים ואורחים בכירים מהעולם. החמ"ל יהיה מרשים ויזואלית ויעביר חוויית משתמש של חזית הסימולטורים והתרגול בעולם. החברה תתאם את עיצוב החמ"ל למול דרישות האדריכל שימנה הלקוח מטעמו.

8.3. מערכות מתח נמוך

- 8.3.1. פריסת מערכת מתח מיוצבת, עם גיבוי של גנרטור
- 8.3.2. מערכת תקשורת נתונים
- 8.3.3. מיזוג אוויר, דגש על חדר השרתים (DC)
- 8.3.4. מערכת בקרת כניסה
- 8.3.5. התראות גילוי אש
- 8.3.6. מערכת תאורה נשלטת (דימר), תאורת חירום (אדומה)
- 8.3.7. פריסת CCTV ואמצעי הגנה היקפית.

8.4. הקלטה ותחקור

- 8.4.1. הקלטת וידאו של מכלול האימונים
- 8.4.2. הקלטות אודיו (אווירה)
- 8.4.3. הקלטת הטלפוניה

8.5. Data Center

- 8.5.1. חדר שרתים
- 8.5.2. תוכנות תשתית להפעלת התוכנות הייעודיות
- 8.5.3. גיבוי מרוחק של הנתונים (DR) (גיבוי חם, גיבוי קר)

נקרא ואושר

8.6 מערכות IT

- 8.6.1 קישור אינטרנט רחב סרט למרכז (סימטרי – 1 גיגה סיב)
- 8.6.2 ציוד רשת – נתבים, מתגים
- 8.6.3 אבטחת מידע (FW, ניהול משתמשים, עבודה מרחוק, ...)

8.7 ריהוט

ריהוט ייעודי לחמ"לים ברמה גבוהה, המותאם לפעילות מסביב לשעון של חמ"ל הסימולטור (שידות מותאמות, הגדרת כמות הצגים על כל שולחן, כסאות מנהלים, ועוד).

נקרא ואושר

9. הכשרות צוות הסימולטור

הצוות של הלקוח שמפעיל את הסימולטור בשוטף, יהיה מורכב ממומחי תוכן בעולמות החירום המוניציפלי, מדריכים וחונכים, ומצוות תמיכה ותפעול טכני. הכשרת בעלי התפקיד השונים תהיה על-ידי החברה שמספקת את הסימולטור בשלב הראשון (Train the Trainer), כולל **מעריך הדרכה**, **ספרי הדרכה**, חומרי לימוד, מערכי שיעור, הדרכה, תשתית ותכנים, ומפרכי מערכת אשר יתנו לבעלי התפקידים יכולת, לצד העברת הדרכות ותרגולים ומתורגלים בסימולטור, גם להכשיר את הדור הבא של ההכשרת צוותים שמפעילים את הסימולטור.

9.1. מומחי תוכן

יועצים מומחים, אשר תחום ההתמחות שלהם זה חירום, ואשר יהוו מוקדי ידע לאומיים ואף עולמיים בתחום. תפקידם יהיה בדיקה מקדימה של הרשות המוניציפאלית לפני האימון, הבנה מה המבנה של הרשות, האימונים הסבירים, ותיאום ציפיות מול הרשות המוניציפאלית לגבי מטרת האימון. הם ילוו את המדריכים ואת המתורגלים במהלך האימון, ויעבירו למתורגלים, בסיום האימון, את מסקנותיהם והמלצותיהם לגבי תפקד המתורגלים באימון, והמלצות להמשך עבורם כדי להשתפר ולשמור על כשירות.

9.2. מדריכים

צוות המדריכים הוא הצוות אשר יבצע את ההדרכה בפועל ויהיה באינטראקציה מול המתורגלים, בין אם בחניכה, ובין אם כחלק מצוות המתורגלים (החלפת בעלי תפקידים חיוניים, שלא יגיעו לאימון), ובין אם בתור צוות כחול או לבן.

9.3. צוות טכני

הצוות הטכני יהיה אמון על ההפעלה התקינה של מערכות הסימולטור, ויעבוד בנושא מול החברה שאחראית לסימולטור.

10. תמיכה ולוגיסטיקה

- החברה הזוכה תיתן מענה לוגיסטי מלא למרכז ולסימולטור. החברה תציע תוכנית ILS (Integrated Logistic Service) מלאה לפרויקט, כולל:
- 10.1. ציוד – תמיכה ותחזוקה לשלוש שנים, עם אופציה להמשך – עד שמונה שנים סה"כ.
 - 10.2. המלצה על הגדרת דרגי התמיכה והתחזוקה של המערכת.
 - 10.3. שירות מקצועי (טכני) – תמיכה ואחזקה דרג ג' ע"פ SLA שייקבע בהמשך.
 - 10.4. הכשרת טכנאים דרג' א' ודרג ב' (הכשרת מדריכים, תיעוד ומערכי שיעור לטכנאים).
 - 10.5. המלצה על מערך מומלץ של ח"ח כדי לשמור על זמינות מערכת גבוהה, כולל ניתוח צווארי בקבוק תוך דגש על מערכות ייחודיות (כגון מערכת השו"ב).
 - 10.6. ציוד בדיקה וציוד טכנאים בכפי שנדרש כדי לעמוד ביעדי הזמינות של המערכת.

חתימה וחותמת החברה

שם המציע

תאריך

נקרא ואושר