



משטרת ישראל

אגף תמיכה לוגיסטית  
מחלקת הרכישות והמכירות

## מכרז פומבי מס' 146/2023

אספקה, התקנה, תחזוקה, אחריות  
והרחבות למערכות גילוי וכיבוי  
אש במשטרת ישראל

אוקטובר 2023

מסמך זה הנו רכוש משטרת ישראל וכל הזכויות שמורות לה.

המידע הכלול במסמך זה לא יפורסם, לא ישוכפל ולא ייעשה בו שימוש מלא או חלקי  
לכל מטרה שהיא מלבד מענה על מכרז זה.

**מקראה למכרז פומבי מספר 146/2023**

<u>מס"ד</u>	<u>סעיף</u>	<u>עמוד</u>
<b>פרק א' - כללי ומנהלה</b>		
1	כללי	
2	אופן קבלת מסמכי המכרז	
3	תנאים מוקדמים להשתתפות במכרז	
4	תנאים נוספים למתן השירותים עפ"י המכרז	
5	לוחות זמנים למכרז	
<b>פרק ב' - ההליך התחרותי</b>		
6	הגשת הצעה למכרז	
7	העדפת תוצרת הארץ-לקבוצה ב' במכרז	
8	ערבות הצעה	
9	מסמכים ואישורים שיש לצרף להצעה	
10	בדיקות מקדימות	
11	אופן קביעת הזוכה	
<b>פרק ג' - אופן ותנאי ההתקשרות</b>		
12	אופן ביצוע ההתקשרות	
13	אומדן ההתקשרות נשוא המכרז	
14	תקופת ההתקשרות	
15	הפרות ותרופות	
16	זכות קיזוז	
17	ביטול ההתקשרות נשוא המכרז	
18	ערבות ביצוע	
19	הסדרי ביטוח	
20	אחריות לנזקים	
21	פורטל ספקים	
22	אופן הגשת חשבונית, תנאי תשלום והצמדה	
23	תנאי הצמדה	
24	התמורה	
25	סיום ההתקשרות נשוא המכרז	
26	תנאים כלליים	
27	פעילות בזמן חירום	
<b>נספחים: א' עד יג'</b>		

רשימת המסמכים למכרז זהמסמכי המכרז:

מסמך מצורף	שם המסמך המצורף	הערות
מסמך א'	תנאי מכרז כלליים + נספחים א'- יד'	מצ"ב המכרז והנספחים
מסמך ב'	תנאים כלליים נוספים	רלוונטי לכל הקבוצות: א', ב', ג'
מסמך ב' – נספח א'	מפה בחלוקה לשני אזורים א'ב'	רלוונטי לקבוצות: א' ו-ב'
מסמך ג' (1)	מפרט טכני מיוחד לקבוצה א'	רלוונטי לקבוצה א'
מסמך ב' – נספח ב'	רשימת מתקנים בחלוקה לאזורים א' ו-ב' (קבוצה א')	רלוונטי לקבוצה א'
מסמך ד' (1)	ספריית מחירים קבוצה א'	רלוונטי לקבוצה א'
מסמך ג' (2)	מפרט טכני מיוחד לקבוצה ב'	רלוונטי לקבוצה ב'
מסמך ב' – נספח ג'	רשימת מתקנים בחלוקה לאזורים א' ו-ב' (קבוצה ב')	רלוונטי לקבוצה ב'
מסמך ג' (3)	מפרט טכני מיוחד לקבוצה ג'	רלוונטי לקבוצה ג'
מסמך ב' – נספח ד'	רשימת מתקנים קבוצה ג'	רלוונטי לקבוצה ג'
מסמך ד' (2)	ספריית מחירים קבוצה ג'	רלוונטי לקבוצה ג'
המפרט הכללי	מפרט לעבודות בנייה בהוצאת הוועדה הבינמשרדי המיוחדת, בהשתתפות משהב"ט ומשרד הבינוי והשיכון או בהוצאת וועדות משותפות למשרד הבטחון וצה"ל.	המסמך אינו מצורף למכרז מופיע באתר האינטרנט

הערות

1. מסמכים א' ו-ב' מהווים את תנאי החוזה עבור כל הקבוצות.
  2. מסמכים ג' (1), (2) ו-(3) מהווים את המפרט הטכני המיוחד עבור כל קבוצה.
  3. מסמכים ד' (1) ו-ד' (2) מהווים את ספריית המחירים עבור קבוצות א' ו-ג' בהתאמה.
- \*לקבוצה ב' במכרז לא קיימת ספריית מחירים.
4. המסמכים דלעיל מהווים יחד את מסמכי המכרז, בין שהן מצורפים ובין שאינם מצורפים, ומחייבים את הזוכה בביצוע עבודות נשוא מכרז זה.

פרק א' – כללי ומנהלה

## 1. כללי

- 1.1. משטרת ישראל מבקשת לקבל הצעות מחיר למכרז שבנדון. כל המסמכים והנספחים המצורפים למכרז זה מהווים חלק בלתי נפרד מהמכרז ויש לראותם כמשלימים זה את זה [להלן: "מסמכי המכרז"].
- 1.2. בכל מקום בו ננקטה במכרז זה לשון זכר, הכוונה היא גם ללשון נקבה.
- 1.3. המציעים רשאים לפנות אל רפ"ק ליאור מופקדי בכתב בלבד, בבקשה לקבלת הבהרות או מענה לשאלות בקשר למסמכי המכרז, באמצעות דוא"ל [Liormufkadi@police.gov.il](mailto:Liormufkadi@police.gov.il).
- 1.4. **סתירות במסמכים ועדיפות בין מסמכים**

1.4.1. בהיעדר קביעה אחרת של סדר העדיפות במפרטים הטכניים המיוחדים או בכל מסמך אחר במסמכי המכרז, בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות לגבי הוראה כלשהי במסמכים השונים המהווים את החוזה כאמור בעמוד 3 סעיף 1 "רשימת מסמכים למכרז זה" **סדר העדיפות במסמכי המכרז יהיה כדלקמן:**

### 1.4.1.1. סדר העדיפות לעניין הביצוע:

- 1.4.1.1.1. תכניות.
- 1.4.1.1.2. מפרט טכני מיוחד – מסמך ג' לכל קבוצה רלוונטית.
- 1.4.1.1.3. כתב כמויות – שיפורסם עבור כל הזמנה במסגרת המכרז.
- 1.4.1.1.4. המפרט הכללי.
- 1.4.1.1.5. תנאים כלליים נוספים – מסמך ב'.
- 1.4.1.1.6. תנאים מכרז כלליים – מסמך א'.
- 1.4.1.1.7. תקנים ישראלים.

### **כל הוראה במסמך קודם ברשימה שלעיל עדיפה על ההוראה שבמסמך הבא**

#### **אחריו.**

1.4.1.1.8. התיאורים של פרטי העבודות כפי שהם מובאים במפרט ובכל יתר מסמכי המכרז, משלימים את התיאורים התמציתיים אשר בכתב הכמויות לעבודה הספציפית, כל עוד אין סתירה ביניהם. בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות בין סעיף בכתב הכמויות לבין פרטי העבודות במפרט ובכל יתר מסמכי החוזה, יראו את מחיר היחידה שבכתב הכמויות כמתייחס לעבודות, על כל פרטיה ואופן ביצועה, כפי שמצויין במפרט ובמסמכי החוזה ובכפוף לאמור באופני המדידה ובתכולת המחירים.

### 1.4.2. סדר העדיפות – לעניין התשלום:

- 1.4.2.1.1. כתב כמויות – שיפורסם עבור כל הזמנה במסגרת המכרז.
- 1.4.2.1.2. מפרט טכני מיוחד – מסמך ג' לכל קבוצה רלוונטית.
- 1.4.2.1.3. תכניות.
- 1.4.2.1.4. המפרט הכללי.

1.4.2.1.5. תנאי חוזה נוספים – מסמך ב'.

1.4.2.1.6. תנאי מכרז כלליים – מסמך א'.

1.4.3. קביעת דרישה מסוימת ביחס לפרט הכלול בתיאורים התמציתיים בסעיף מסעיפים כתב הכמויות, אין בה כדי לגרוע מאותה דרישה לגבי אותו פרט בשאר הסעיפים בהם קביעה זו חסרה, בתנאי שהדרישה כאמור נקבעה באחד ממסמכי המכרז או נובעת או משתמעת ממנו.

1.4.4. בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות בין האמור בפרקים השונים של המפרט הכללי, לגבי אותה עבודה – הן לעניין הביצוע והן לעניין התשלום – עדיף האמור בפרק המפרט הכללי הדין באותה עבודה מסוימת.

### 1.5. תיאור תמציתי של השירות המבוקש

1.5.1. המכרז מתייחס לשירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות גילוי וכיבוי אש קיימות וחדשות בהתאם לקבוצות המפורטות להלן:

1.5.1.1. קבוצה א' – אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות גילוי וכיבוי אש –

"טלפייר" – אספקה, התקנה ותחזוקה והרחבות למערכות גילוי וכיבוי אש מסוג "טלפייר", מנדפי שחרור עשן, גלאי גז וכיבוי אוטומטי יבש במשטרת ישראל בהתאם למפרט מסמך ג (1). קבוצה זו מחולקת לשני אזורים אזור צפון ואזור דרום בהתאם מסמך ב' נספח א'.

1.5.1.2. קבוצה ב' – אספקה, התקנה, אחזקה והרחבות למערכות כיבוי אש במים –

אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות כיבוי אש במים, מתזים וציוד עמדות כיבוי אש במשטרת ישראל בהתאם למפרט מסמך ג (2). קבוצה זו מחולקת לשני אזורים אזור צפון ואזור דרום בהתאם למפה מסמך ב(1) נספח א'.

1.5.1.3. קבוצה ג' – אספקה, התקנה ותחזוקה למערכות גילוי וכיבוי אש במשטרת

ישראל ממגוון יצרנים שונים כמפורט במסמך ג' (3). מובהר כי בחלק מהמערכות קיימים ספקים בלעדיים המורשים לתחזוקת המערכות ועל הזוכה להתקשר עם הספקים המורשים לצורך מתן השירות. השירות יינתן בכל הארץ בהתאם לטבלה במסמך ב' נספח ד'.

1.6. ניתן להגיש הצעה לקבוצה אחת או יותר מבין 3 הקבוצות במכרז.

1.7. בקבוצה א' + ב' ניתן להגיש הצעה לאזור אחד או יותר.

1.8. שימת לב כי קיימת רשימת מתקנים לכל אזור/קבוצה במכרז.

1.9. במכרז זה יקבע זוכה אחד בנפרד לכל אזור בקבוצות א' ו- ב' וזוכה אחד בקבוצה ג' בנפרד

, אין מניעה כי מציע אחד יקבע ביותר מאזור ו/או קבוצה אחת במכרז.

1.10. יובהר כי אספקה והתקנה של מערכות גילוי וכיבוי אש במסגרת פרויקט הקמה של

מתקן משטרת אינה חלק ממכרז זה, ותבוצע על ידי הקבלן המבצע של פרויקט

ההקמה.

## 2 אופן קבלת מסמכי המכרז

### 2.1 ההשתתפות במכרז אינה כרוכה בתשלום דמי השתתפות.

את מסמכי המכרז ניתן להוריד מאתר האינטרנט של מנהל הרכש הממשלתי

בכתובת [www.mr.gov.il](http://www.mr.gov.il)

2.2 כמו כן, ניתן לקבל את מסמכי המכרז במשרדי מחלקת הרכישות והמכירות, הממוקמת בקומה 1 במטה הארצי ברמלה, ברח' בעלי המלאכה 41 רמלה, בתיאום טלפוני עם מדור תכנון והנחיית רכש-089124708/4753.

2.3 המפרט הכללי לא צורף לפרסום באתר האינטרנט וניתן לאיתור באתר האינטרנט [www.online.mod.gov.il](http://www.online.mod.gov.il) / מידע לספק / בינוי / מפרטי בינוי. הכניסה לאתר חופשית לכולם.

2.1 מובהר בזאת, כי הנוסח הקובע של מסמכי המכרז הנו הנוסח שיימסר למשתתפים במחלקת הרכישות והמכירות או הנוסח שהורד מאתר האינטרנט (לרבות עדכונים כפי שיפורסמו, ככל שיפורסמו).

2.2 יובהר, כי בהתאם להוראת תכ"ס מספר 7.4.1 המעודכנת מיום 21.01.2021, הודעה בדבר פרסום מכרז תהא בעיתונות (בשפה העברית והערבית) וכן באינטרנט. כל עדכון נוסף בקשר עם המכרז, ככל שיהיה, יפורסם באתר האינטרנט של מנהל הרכש הממשלתי בלבד, בכתובת [www.mr.gov.il](http://www.mr.gov.il).

## 3 תנאים מוקדמים להשתתפות במכרז

3.1 תנאים מוקדמים לקבוצה א' (אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות גילוי וכיבוי אש – "טלפייר") לאזורים צפון ו/או דרום:

3.1.1 למציע היתר ממכון התקנים לפי ת"י 1220 חלק 11 לסמן מצרך בתו-תקן, "מערכות גילוי אש: תחזוקה", מתוצרת "טלפייר" ליחידות בקרה אזוריות מדגמים GSA2B, GSA1000 לסוגיהן, TSA200, TSA1000 לסוגיהן, יחידות בקרה אנאלוגיות (כתובתיות) מדגמי ADR3000, ADR7000 וגלאי אש וגז מתוצרת "טלפייר", בתוקף נכון למועד האחרון להגשת הצעות במכרז.

3.1.2 למציע מחזור כספי שנתי של לפחות 1,000,000 ₪ (כולל מע"מ) במהלך כל אחת משלוש השנים 2020, 2021 ו-2022 הנובע ממתן שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות גילוי וכבוי אש מסוג "טלפייר".

### 3.2 תנאים מוקדמים לקבוצה ב' (אספקה, התקנה, אחזקה והרחבות למערכות כיבוי אש

#### במים) לאזור א' (צפון) ו/או ב' (דרום):

- 3.2.1 למציע היתר ממכון התקנים לפי ת"י 1928 לסמן מצרך בתו-תקן ל"מערכות כיבוי אש במים: בקרה, בדיקה ותחזוקה", בתוקף נכון למועד האחרון להגשת הצעות למכרז.
- 3.2.2 אישור מאת מכון התקנים כי המציע מאושר כחברה למתן שירותי תחזוקה למטפים מטלטלים בהתאם לת"י 129 חלק 1, נכון למועד האחרון להגשת הצעות.
- 3.2.3 למציע מחזור כספי שנתי של לפחות 700,000 ₪ (כולל מע"מ) במהלך כל אחת משלוש השנים 2020, 2021 ו-2022 הנובע ממתן שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות כיבוי אש במים, מתזים ועמדות כיבוי אש.

### 3.3 תנאים מוקדמים לקבוצה ג' (אספקה, התקנה ותחזוקה למערכות גילוי וכיבוי אש

#### במשטרת ישראל ממגוון יצרנים שונים כמפורט במסמך ג' (3):

- 3.3.1 למציע מחזור כספי שנתי של לפחות 300,000 ₪ (כולל מע"מ) במהלך כל אחת מהשנים 2020, 2021 ו-2022 הנובע ממתן שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות גילוי וכיבוי אש בלפחות אחת מהמערכות היצרנים המפורטים להלן: סימנס, טייקו, סימפלס, בוש, הוצ'יק, 'סיילנט נייט, סינטזו, צרברוס.
- 3.4 צירוף ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית לטובת משטרת ישראל מאת בנק בישראל או ערבות מאת חברת ביטוח שברשותה רישיון לעסוק בביטוח עפ"י חוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (ביטוח), התשמ"א-1981, המאושרת ע"י משרד האוצר לעניין זה, כבטוחה של המציע, ושלו בלבד, לקיום תנאי המכרז, בסך של 30,000 ₪, אשר תהא בתוקף לא יאוחר מהמועד האחרון להגשת הצעות ועד ליום 28.02.2024]להלן: "ערבות הצעה".

\*אי צירוף ערבות מקורית ובהתאם לדרישות סעיף זה תגרום לפסילת ההצעה.

\*מובהר כי על המציע להגיש ערבות אחת ללא תלות במספר הקבוצות/אזורים להם הגיש הצעת מחיר במכרז.

- 3.5 תנאי סף מנהליים - המציע מצהיר ומתחייב כי הוא עומד בתנאי הסף המנהליים המפורטים להלן:

3.5.1 ניהול פנקסים – המציע מצהיר כי הוא:

- 3.5.2 מנהל את פנקסי החשבונות והרשומות שעליו לנהל על פי פקודת מס הכנסה, וחוק מס ערך מוסף, התשל"ו-1975 ("חוק מס ערך מוסף"), או שהוא פטור מלנהלם.
- מדווח לפקיד השומה על הכנסותיו ומדווח למנהל על עסקאות שמוטל עליהן מס לפי חוק מס ערך מוסף.

- 3.5.3 לצורך הוכחת עמידה בתנאי סף זה על המציע לצרף אישור תקף מפקיד מורשה, רואה חשבון או יועץ מס. לצורך הנפקת האישור, ניתן להשתמש בקישור הבא:

<https://www.misim.gov.il/gmishurim/frmInputMekabel.aspx?cur=0>

- 3.5.4 יצוג הולם לאנשים עם מוגבלות בהתאם לקבוע בחוק שיוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח – 1998.
- 3.5.5 המציע מצהיר כי הוא ובעל הזיקה אליו, כהגדרתו בסעיף 2' לחוק עסקאות גופים ציבוריים, לא הורשעו ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים, תשנ"א-1991 ולפי חוק שכר מינימום, תשמ"ז-1987, או שהורשעו כאמור, וחלפה שנה לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד הגשת ההצעה.

#### 4 תנאים נוספים למתן השירותים לפי הנדרש.

4.1 רישיונות ונציגות - המציע שיקבע כזוכה ו/או זוכה חלופי במכרז יחזיק את הרישיונות הנדרשים במסמכי המכרז כשהם בתוקף לאורך כל תקופת ההתקשרות במכרז. הנ"ל יחול גם לגבי אישור נציגות של מציע המייצג יצרן מחו"ל.

4.2 הזוכה יחזיק בכל האישורים הנדרשים, ההיתרים וכוח האדם המפורטים עבור כל אחת מהקבוצות להלן לאורך כל ההתקשרות:

4.2.1 **קבוצה א'** – אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות מסוג "טלפייר":  
4.1.1.1 היתר מכון תקנים הנדרש כאמור בסעיף 3.1.1 לעיל לאורך כל תקופת ההתקשרות.

4.1.1.2 הזוכה יעסיק לפחות שלושה טכנאים לאזור אחד שזכה או 5 טכנאים לשני אזורים שזכה במכרז, אשר **בידם אישור תקף מאת היצרן כי הם מורשים לבצע שירותי התקנה ותחזוקה למערכות "טלפייר"**

4.2.2 **קבוצה ב'** – אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות כיבוי אש במיים – מתזים וציוד כיבוי אש:

4.2.2.1 היתר מכון תקנים הנדרש כאמור בסעיף 3.2.1 לעיל לאורך כל תקופת ההתקשרות.

4.2.2.2 אישור מאת מכון התקנים כאמור בסעיף 3.2.2 לעיל לאורך כל תקופת ההתקשרות.

4.2.2.3 הזוכה יעסיק לפחות 3 טכנאים לאזור אחד שזכה או 5 טכנאים לשני אזורים שזכה, **המוסמכים לבצע שירותי התקנה ותחזוקה למערכות כמפורט להלן:**

4.2.2.3.1 לפחות טכנאי אחד שעבר הדרכה להתקנה ולתחזוקה של מערכת כיבוי אש במים;

4.2.2.3.2 לפחות טכנאי אחד שעבר הדרכה להתקנה ולתחזוקה של מערכת מתזים;

4.2.2.3.3 לפחות טכנאי אחד שעבר הדרכה להתקנה ולתחזוקה של עמדות כיבוי אש;

4.2.3 **קבוצה ג'** – אספקה, התקנה ותחזוקה למערכות גילוי וכיבוי אש מיצרנים שונים:

4.2.3.1 השירות ינתן ע"י חברות להן היתר ממכון התקנים לפי ת"י 1220 חלק 11 לסמן מצרך בתו-תקן, "מערכות גילוי אש: תחזוקה בהתאם למערכות הרלוונטיות. על הזוכה להמציא למשטרת ישראל תוך 14 יום קביעתו כזוכה את האישורים המפורטים להלן:

4.2.3.1.1 העתק הסכמים תקפים עם כל החברות שלהן היתר ממכון התקנים לפי תקן 1220 חלק 11 לתחזוק המערכות במתקני המזמין, עפ"י סעיף 1.2 במסמך ג' (3) למסמכי המכרז.

4.2.3.1.2 היתר ממכון התקנים לפי ת"י 1220 חלק 11 לסמן מצרך בתו-תקן, "מערכות גילוי אש: תחזוקה עבור כל חברה בהתאם למערכות הרלוונטיות.

4.2.4 הזוכה בקבוצות א' ו-ב' יעביר לידי משטרת ישראל פירוט לעניין הטכנאים המועסקים על ידו יחד עם האישורים/תעודות הסמכה כנדרש עבור כל קבוצה תוך 14 יום קלנדריים מיום קביעתו כזוכה.

**יובהר כי לא יאושר לעבודה טכנאי שלא עומד בדרישות הרלוונטיות במכרז. ההחלטה אם הטכנאי עומד בדרישות המכרז הינה עפ"י שיקול דעתה של משטרת ישראל.**

4.2.5 על הזוכה להציג תוכניות עבודה לפחות 3 שבועות לפני מתן השירות בכל אחת מהקבוצות במכרז.

4.2.6 על הזוכה לקיים הליך חפיפה בתחילתה ובסיומה של ההתקשרות בהתאם לסעיף 23 במסמך ב' **תנאים כללים**.

4.3 **משטרת ישראל תהא רשאית לגרוע ו/או להוסיף מערכות גילוי/כיבוי אש מהתחזוקה השנתית עבור כל אחת מהקבוצות א', ב' ו/או ג'. הוספת מערכות לתחזוקה תהיה לאחר תקופת האחרייות המוגדרת במפרט.**

## 5 אישור היחידה לביטחון מידע

5.1 תנאי לתחילת ההתקשרות עפ"י מכרז זה הוא קבלת אישור היחידה לביטחון מידע של משטרת ישראל ברמת הסודיות הנדרשת. הזוכה מתחייב לדאוג לכך שכל מי שיועסק מטעמו למתן השירותים/הטובין נשוא המכרז, יהא מצויד באישור כאמור מראש ובכתב.

5.2 לשם קבלת האישור, יעביר הזוכה לנציג משטרת ישראל (מזמין השירות/הטובין), רשימה שמית ומספר תעודת הזהות של העובדים ו/או הגופים שיהיו קשורים מטעמו במתן השירותים/הטובין במסגרת מכרז זה ויעדכן את הרשימה בכל עת בה יחולו שינויים.

5.3 הזוכה מתחייב להעביר למשטרת ישראל/הסכמת העובדים/הגופים בכתב לעריכת בדיקת בטחון שדה ולעיון המרשם הפלילי. הצהרה תנתן ע"ג הטופס הצהרת סודיות וניגוד עניינים בהתאם לנובח המצורף **התחייבות סודיות ולניגוד עניינים**.

5.4 עובדים מטעם הזוכה ידרשו לעבור בדיקת יחב"ם, תחקיר ע"י מתחקרים מתשאלים אשר תקצה משטרת ישראל. ככלל התחקיר הינו ללא עלות. במידה וידרשו לעבור תחקיר ליחידה מסווגת /יחידה מיוחדת העובדים במתקנים אלו ידרשו להתאמה תעסוקתית עלות תחקיר לעובד במקרה זה -800 ש"ח כולל מע"מ.

5.5 למען הסר ספק, מודגש כי משטרת ישראל/שב"ס תהא רשאית מטעמים ביטחוניים ו/או פליליים, למנוע מהזוכה העסקת עובד כלשהו למתן השירותים/הטובין במסגרת המכרז ולזוכה לא תהיה כל טענה בעניין זה.

## 6 לוחות זמנים למכרז:

נושא	תאריך	עד השעה
סיור ספקים מומלץ-לא חובה .	בתיאום מראש- הסיורים יתקיימו עד לתאריך 20.11.2023	בתיאום מראש עם נציג מ"י כאמור בסעיף 6.1 להלן.
המועד האחרון להפניית שאלות הבהרה ובקשות לשינויים.	22.11.2023	15:00
המועד האחרון להגשת הצעות	10.12.2023	15:00

משטרת ישראל שומרת לעצמה את שיקול דעתה הבלעדי לשינוי ו/או דחיית מועד כלשהו מהמועדים האמורים ולמי מהמציעים לא תעמוד כל טענה ו/או דרישה בקשר לשינוי ו/או הדחייה כאמור.

### 6.1 סיור ספקים

6.1.1 סיור ספקים הינו רשות לפי שקול דעתו של המציע (לא חובה).

6.1.2 סיור הספקים יערך על ידי המציע באופן עצמאי, ובאחריות המציע לבקר וללמוד המערכות בתחנות ומתקני המשטרה עפ"י הקבוצה/האזור בו מגיש הצעה במכרז. ביצוע הסיור כאמור בסעיף 6 לעיל, בתאום מראש עם רפ"ק איציק כהן בטל' 0506272285 (נציג המשטרה) .

6.1.3 למען הסר ספק מובהר בזאת, כי מנחה הסיור לא יענה על שאלות הנשאלות במהלך הסיור ובכל מקרה אין במה שייאמר או שלא ייאמר במסגרת הסיור, כדי לחייב את המזמינים ו/או מי מטעמם. מציע המעוניין לשאול שאלות יעבירן במסגרת שאלות הבהרה כאמור בסעיף 6.2. התשובות שיימסרו ע"י עורך המכרז בכתב והן בלבד, יחייבו את המזמינים ויהפכו לחלק בלתי נפרד מהמכרז. תשובות או הבהרות שלא ניתנו בכתב לא יחייבו את המזמין.

## 6.2 שאלות והבהרות

- 6.2.1 שאלות הבהרה הנוגעות למסמכי המכרז, יופנו בכתב בלבד לעורך המכרז.
- 6.2.2 סבר המציע כי יש פגם ו/או ליקוי ו/או אי בהירות ו/או חסר, ו/או סתירה ו/או שגיאה ו/או אי התאמה וכו' במסמכי המכרז ואל מול כל דין, תקנה צו וכו', או שיתגלה ספק כלשהו בקשר למובן המדויק של סעיף או פרט כלשהו בקשר עם המכרז וההתקשרות מכוחו, חובה עליו להודיע על כך בכתב לעורך המכרז ככל הניתן לפני המועד האחרון להפניית שאלות הבהרה ובקשות לשינויים. לא עשה כן, ייחשב הדבר כוויתור על כל נזק ו/או הוצאה שייגרמו או עלולים להיגרם למציע כתוצאה מכך והוא לא יהא רשאי לתובעם או לדרוש שיפוי בגינם ממשטרת ישראל, בין אם זכה במכרז ובין אם לאו.
- 6.2.3 הפניה תכלול את שם המכרז, מספר המכרז, המסמך הרלוונטי, מספר הסעיף במסמך אליו מתייחסת השאלה, פירוט השאלה/ההבהרה, פרטי השואל, מספר טלפון, מספר פקס וכתובת דוא"ל.
- 6.2.4 שאלות המציעים תוגשנה עד למועד המצויין בסעיף "לוחות זמנים למכרז", לעורך המכרז בדוא"ל בקובץ אקסל במבנה הבא:

מס"ד	מספר מסמך	מספר עמוד	מספר סעיף / פרק	שאלה

- 6.2.5 מענה לשאלות/בקשות ההבהרה יפורסמו באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי ויש לראותן כחלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.
- 6.3 למען הסר ספק, מובהר ומודגש כי תנאי המכרז וההבהרות והעדכונים בכתב הנם הקובעים הבלעדיים ואין במתן מענה בע"פ כדי לשנותם ו/או להוסיף עליהם.
- 6.4 משטרת ישראל רשאית לעשות שינויים ו/או תיקונים ו/או עדכונים במסמכי המכרז טרם המועד להגשת הצעות והם מחייבים כל מציע ויהוו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.
- 6.5 באחריות המציע להתעדכן באופן שוטף אחר הודעות משטרת ישראל, ככל שיהיו כאלה, באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי בכתובת [www.mr.gov.il](http://www.mr.gov.il) באמצעות הקישור למכרז זה.

## פרק ב' – ההליך התחרותי

### 7 הגשת הצעה למכרז

- 7.1 המציע יגיש את הצעתו למכרז על כל נספחיה, לרבות המפרט וכל המסמכים והאישורים הנדרשים עפ"י סעיף "מסמכים ואישורים שיש לצרף להצעה", (ככל שרלוונטי) בתיבת מכרזים פיזית, בה יניח את ההצעה על נספחיה, האישורים והמסמכים הנוספים הנדרשים עפ"י מכרז זה, במעטפה סגורה ללא פרטי זיהוי המציע, בתיבת המכרזים המתאימה הממוקמת בחדר "תיבות מכרזים", בסמוך לכניסה למחלקת הרכישות והמכירות, בקומה 1 במטה הארצי רמלה, ברח' בעלי המלאכה 41 רמלה.

- 7.2 המציע יגיש הצעתו בתיבת המכרזים **הפיזית**, על המציע לרשום על המעטפה בכתב ברור את נושא ומספר המכרז.
- 7.3 חדר "תיבות המכרזים" יהיה פתוח בימים א-ה (למעט ערבי חג, חג, ימי שבתון וימי חול המועד) בשעות 08:00 - 17:00.
- 7.4 המציע יצמיד על הצד החיצוני של המעטפה (או האריזה) מעטפה נוספת סגורה היטב, ללא ציון פרטי המציע ובתוכה יופיעו שם המציע ופרטי איש קשר מטעמו (שם, מספר טלפון וכתובת) לשם החזרת ההצעה במקרה הצורך.
- 7.5 חתימת המציע על-גבי מסמכי המכרז  
בכל מקום בו נדרשת חתימת המציע, יחתום המציע באמצעות מורשה חתימה מטעמו. בנוסף בתחתית כל עמוד יחתום המציע את שמו המלא על כל עמוד במסמכי המכרז.
- 7.6 **אין לשלוח את ההצעה בדואר/פקס, אלא להניחה פיזית כאמור לעיל, בתיבת המכרזים של מכרז זה עד למועד האחרון להגשת ההצעות.**
- 7.6.1 ההצעה על נספחיה, האישורים והמסמכים הנוספים הנדרשים על פי מכרז ומפרט זה, חתומים ומלאים, יוגשו עד למועד האחרון להגשת הצעות, בהתאם לשם ולמספר המכרז.
- 7.7 כללים בנוגע להצעת המחיר
- 7.7.1 **קבוצה א'** – אספקה, התקנה תחזוקה והרחבות למערכות "טלפייר" – **ניתן להגיש הצעה לאזור אחד או יותר.**
- 7.7.2 **קבוצה ב'** – אספקה, התקנה, תחזוקה למערכות כיבוי אש במים, ספרינקלים ועמדות כיבוי אש – **ניתן להגיש הצעה לאזור אחד או יותר.**
- 7.7.3 **קבוצה ג'** – אספקה, התקנה ותחזוקה למערכות גילוי וכיבוי אש קיימות ממגוון יצרנים כמפורט במסמך ג' (3) – **השרות ניתן בכל הארץ.**
- 7.7.4 **ניתן להגיש הצעה לקבוצה אחת או יותר מבין 3 הקבוצות במכרז. ניתן להגיש הצעה לאזור אחד או יותר בקבוצות א' ו/או ב' כמפורט לעיל.**
- 7.7.5 יש להציע מחיר לכל סוגי הפריטים ו/או השירותים המפורטים בטופס הצעת המחיר בכל קבוצה/אזור בנפרד בו מגיש הצעה למכרז. **הצעה חלקית (בה לא יוצע מחיר/אחוז תחזוקה/אחוז הנחה ממחירון בהתאם לנדרש לכל הפריטים ו/או השירותים) תיפסל!**
- 7.7.5.1 בחר המציע להגיש הצעה לקבוצה א' באזור א' (צפון) – ימלא את נספח ב' 1. להצעת מחיר לשני הפריטים:
- 7.7.5.1.1 מס"ד 1 – הצעת מחיר לתחזוקה שנתית בגובה אחוז מסה"כ ערך המערכות במתקנים באזור א' (צפון) בקבוצה א'. אחוז התחזוקה השנתי לא יפחת מ-5% ולא יעלה על 20%.
- 7.7.5.1.2 מס"ד 2 – אחוז הנחה ממחירון להתקנות והרחבות (ספריית מחירים במסמך ד' (1)) – המחירון הינו בש"ח ליחידה אחת ללא

מע"מ). אחוז ההנחה מהמחירון לא יעלה על 30% הנחה מהמחירון.

7.7.5.1.3 שימת לב כי הצעה החורגת מטווח המינימום או מקסימום כמפורט לעיל, תיפסל !.

7.7.5.2 בחר המציע להגיש הצעה **בקבוצה א' לאזור ב' (דרום)** – ימלא את נספח ב'2 להצעת המחיר לשני הפריטים :

7.7.5.2.1 מס"ד 1 - הצעת מחיר לתחזוקה שנתית בגובה אחוז מסה"כ ערך הציוד במתקנים באזור ב' (דרום) בקבוצה א'. אחוז התחזוקה השנתי לא יפחת מ- 5% ולא יעלה על 20%.

7.7.5.2.2 מס"ד 2 – אחוז הנחה ממחירון להתקנות והרחבות (ספריית המחירים במסמך ד' (1)) – המחירון הינו בש"ח ליחידה אחת ללא מע"מ). אחוז ההנחה ממחירון לא יעלה על 30% הנחה ממחירון.

7.7.5.2.3 שימת לב כי הצעה החורגת מטווח המינימום או המקסימום כמפורט לעיל, תיפסל !.

7.7.5.3 בחר המציע להגיש הצעה **לקבוצה ב' אזור א' (צפון)** – ימלא המציע מחיר בש"ח ליחידה אחת ללא מע"מ לכל הפריטים כמפורט בנספח ב'3.

7.7.5.4 בחר המציע להגיש הצעה **לקבוצה ב' אזור ב' (דרום)** – ימלא המציע מחיר בש"ח ליחידה אחת ללא מע"מ לכל הפריטים כמפורט בנספח ב'4.

7.7.5.5 בחר המציע להגיש הצעה **לקבוצה ג'** – ימלא את נספח ב'5 להצעת מחיר לשני הפריטים :

7.7.5.5.1 מס"ד 1 – הצעת מחיר לתחזוקה שנתית בגובה אחוז מסה"כ ערך המערכות במתקנים בכל הארץ – אחוז התחזוקה השנתי לא יפחת מ- 5% ולא יעלה על 20%.

7.7.5.5.2 מס"ד 2 – אחוז הנחה ממחירון להתקנות והרחבות (ספריית המחירים במסמך ד' (2)) – המחירון הינו בש"ח ליחידה אחת ללא מע"מ). אחוז ההנחה לא יעלה על 30% הנחה מהמחירון. הצעה החורגת מטווח המינימום או המקסימום כמפורט לעיל, תיפסל !.

7.7.6 על אף האמור בסעיף 7.7.5 לעיל, **לעניין קבוצה ב' בלבד**, במקרה בו המציע לא יגיש הצעת מחיר לפריט ו/או שירות אחד (שורה אחת) ועד ל-5 פריטים ו/או שירותים (5 שורות), לכל אחד מהאזורים א' ו/או ב', תהא ועדת המכרזים רשאית, על פי שיקול דעתה שלא לפסול את ההצעה, ככל שוועדת המכרזים סבורה כי הפריטים ו/או השירותים אינם מהותיים, והעדר ציון המחיר נובע מטעות או שכחה שבתום לב. במקרה זה ולצורך שקלול ההצעות בלבד יילקחו בחשבון המחירים היקרים ביותר שהוצעו במכרז זה לאותם פריטים ו/או אומדן המחירים של הפריטים החסרים, הגבוה מביניהם. בגין פריטים אלו תשולם התמורה לזוכה ע"פ ההצעה הנמוכה ביותר

לאותם פריטים מהצעות המחיר שהתקבלו במכרז ו/או אומדן המחירים של הפריטים החסרים הנמוך מביניהם.

- 7.7.7 **למען הסר ספק, האמור בס' 7.7.6 לעיל לא יחול על קבוצות א' ו-ג'.**
- 7.7.8 המחיר המוצע בגין כל פריט ו/או שירות בטופס הצעת המחיר בכל קבוצה /אזור, יכלול את כל העלויות בהתאם לסעיף תכולת המחירים במפרט הרלוונטי לכל קבוצה, ולרבות כלל העלויות הישירות והעקיפות הכרוכות באספקתו בהתאם לדרישות הכלולות במסמכי המכרז, **כל תמורה נוספת לא תשולם, אלא אם צוין אחרת במפורש במסמכי המכרז ובסעיף התמורה להלן.**
- 7.7.9 מומלץ למציעים לבדוק טרם הגשת הצעתם את העלויות הכרוכות בקיום הביטוחים כלשונם. לאחר המועד האחרון להגשת הצעות - לא יתקבלו כל הסתייגויות או בקשות לשינוי תנאי הביטוח.**
- 7.7.10 הצעת המציע תיחשב כזו שניתנה לאחר שעייין ובדק את תנאי המכרז וכל יתר מסמכיו, קיבל תשובות לשאלותיו, הבין את מהות השירותים המתבקשים והסכים להם ויהא מנוע מלהעלות כל טענה כי לא ידע ו/או לא הבין פרט ו/או תנאי כלשהו של ההזמנה לקבלת הצעות על כל פרטיה וחלקיה.
- 7.7.11 המחירים בטופס הצעת המחיר **לקבוצה ב'** (אזור צפון ו/או דרום בנפרד), **יוצעו במטבע ישראלי בש"ח ליחידה ללא מע"מ.**
- 7.7.12 התמורה תשולם בתוספת מע"מ כדין בשיעור 17%. כל שינוי בשיעור המע"מ יגרור התאמת התמורה בהתאם לשיעור המע"מ העדכני.
- 7.7.13 במקרה של אי התאמה בין המחיר המוצע ליחידה לבין עמודת סה"כ המחיר, או בשורות הסה"כ בתחתית הטבלה, **יגבר המחיר המוצע ליחידה והוא אשר יילקח בחשבון לטובת שקלול ההצעה.**
- 7.7.14 הצעת המחיר עפ"י תנאי מכרז זה תהא בתוקף למשך 90 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות. תוקף ההצעות המוגשות למכרז ניתן להארכה ב-60 ימים נוספים בהסכמת הצדדים. במקרה כאמור, המציע יידרש להאריך את תוקף ערבות ההצעה. אי הארכת תוקף ערבות ההצעה יגרום לפסילת ההצעה. ככל שתתבקש הארכת הערבות, כל הוראות ערבות ההצעה המקורית יחולו גם על הערבות שהוארכה.
- 7.7.15 במקרה של מציע המסווג על ידי רשות המיסים כמוסד ללא כוונת רווח (מלכ"ר) לעניין חוק מס ערך מוסף, תשל"ו-1975, או עוסק רשום תושב אזור אילת לעניין חוק אזור סחר חפשי באילת (פטורים והנחות ממסים), תשמ"ה-1985, על המציע להגיש את הצעתו ללא מע"מ.
- 7.7.16 מציע שהוא מלכ"ר או עוסק רשום תושב אזור אילת לא ימלא את השורות המתאימות ל"תוספת מע"מ" ו"לסה"כ בש"ח כולל מע"מ".
- 7.7.17 השוואת הצעות המחיר בין מציע שהינו גוף המסווג כמלכ"ר או עוסק רשום תושב אזור אילת למציע שהינו גוף המסווג כעוסק, תתבצע על פי העלות הריאלית למשטרת

ישראל. כלומר, הצעת מציע המסווג כמלכ"ר או עוסק רשום תושב אזור אילת תשוקלל ללא רכיב המע"מ והצעת מציע המסווג כעוסק תשוקלל עם רכיב המע"מ.

7.7.18 מודגש כי הצעתו של מציע המסווג כמלכ"ר או עוסק רשום תושב אזור אילת ושנקבע כזוכה במכרז הנה סופית, מוחלטת ותקפה לכל תקופות ההתקשרות במכרז. משטרת ישראל/שב"ס לא תידרש לשלם מע"מ עבור מרכיב הצעת המחיר מכל סיבה שהיא ובכלל זה שינוי במעמד המציע כמלכ"ר או עוסק רשום תושב אזור אילת. היה ויוטל מע"מ על מחיר ההצעה או על חלק ממרכיביה, ישולם סכום המע"מ כולו על ידי הזוכה במכרז ומבלי שיושת על משטרת ישראל.

#### 7.8 איסור הוספת הסתייגויות והתניות להצעה

7.8.1 אין להתנות על תנאי המכרז. כמו כן, אין לעשות כל שינוי בניסוח מסמכי המכרז ואין לרשום כל הסתייגות ביחס לדרישות מסמכי המכרז, בין ע"י תוספת בגוף המסמכים ו/או במכתב לוואי או בכל דרך אחרת. התניות ו/או הסתייגויות מעין אלה, עלולות לגרום **לפסילת ההצעה**. מציע המעוניין להביע הסתייגות כלשהי ו/או לבצע שינוי במסמכי המכרז, יפנה בקשתו בכתב לעורך המכרז עד המועד האחרון להגשת שאלות הבהרה.

7.8.2 ועדת המכרזים של משטרת ישראל, תהא רשאית **שלא להתחשב בהסתייגות** של מציע מתנאי המכרז ולקבוע אותו כזוכה, ככל שהצעת המציע ללא ההסתייגות, מתאימה לתנאי המכרז. הודיע המציע כי הוא עומד על הסתייגותו על אף קביעתו כזוכה, ייחשב המציע כמי שחזר בו מהצעתו על כל המשתמע מכך.

7.8.3 הצעת המציע תיחשב כאילו ניתנה ללא כל סוד מסחרי או סוד מקצועי והמציע ער לכך כי אם ייקבע כזוכה, תועמד הצעתו לעיונם של המשתתפים במכרז.

7.8.4 רצה המציע למנוע עיון בחלקים של הצעתו בשל טענה לסוד מסחרי או סוד מקצועי, יציין בדף נפרד את החלקים כאמור תוך מתן נימוקים לטענתו בדבר היות החלקים כאמור בגדר סוד מקצועי. ההחלטה הסופית בדבר מניעת העיון בחלקים מהצעת הזוכה, נתונה בכל מקרה לשיקול דעתה של ועדת המכרזים. מחירי ההצעה בכל מקרה, לא ייחשבו כסוד מסחרי או סוד מקצועי.

7.8.5 מודגש כי מציע אשר ביקש כי עניין ו/או חלק בהצעתו ייחשב סוד מסחרי או סוד מקצועי, יהא מנוע מלעייין באותו העניין ו/או בחלק מההצעה הרלוונטי המופיע בהצעת מציעים אחרים, וזאת ללא תלות בהחלטת ועדת המכרזים בבקשתו לחיסיון.

7.8.6 ועדת המכרזים לא תדון בבקשה למניעת עיון בהצעת מציע בטענה של סוד מסחרי **או סוד מקצועי אם היא אינה מנומקת ו/או בשל סימון גורף בהצעה**.

7.8.7 מסמכי המכרז הם קניינה הרוחני של משטרת ישראל אשר מועבר למציע לצורך הגשת הצעה בלבד. אין לעשות בהם שימוש שלא לצורך הגשת ההצעה.

#### 7.9 היקף ההתקשרות משנים קודמות

לנוחות המציעים, להלן היקף הרכש שביצעה משטרת ישראל בנושא המכרז לתחזוקת גילוי וכיבוי אש בממוצע שנתי של שלוש השנים האחרונות:

קבוצה א' אזור מס' 1 צפון	קבוצה א' אזור מס' 2 דרום	קבוצה ב' אזור מס' 1 צפון	קבוצה ב' אזור מס' 2 דרום	קבוצה ג' שירות ארצי	היקף רכש
1 מליון ש"ח	550,000 ש"ח	550,000 ש"ח	570,000 ש"ח	250,000 ש"ח	ממוצע שנתי בתחזוקה בש"ח כולל מע"מ
1.9 מליון ש"ח	750,000 ש"ח	350,000 ש"ח	625,000 ש"ח	120,000 ש"ח	רכש הרחבות ושינויים ממוצע שנתי בש"ח כולל מע"מ
2.9 מליון ש"ח	1.3 מליון ש"ח	900,000 ש"ח	1,195,000 ש"ח	370,000 ש"ח	סה"כ ממוצע שנתי לרכש ותחזוקה בש"ח כולל מע"מ.

7.10 יובהר כי הסכומים ו/או הכמויות המפורטים לעיל נמסרים לצורך מתן אינדיקציה בלבד למציעים ונועדו להקטנת חוסר ודאות המציעים ואין בהם כדי לחייב את משטרת ישראל לרכש בהיקף כלשהו.

**8 העדפת תוצרת הארץ – עבור קבוצה ב' בלבד**

8.1 במסגרת אמת המידה של המחיר בקבוצה ב' בלבד תינתן העדפה להצעות לרכישת טובין מתוצרת הארץ בשיעור של 50% עבור מוצרי טקסטיל ובשיעור של 15% עבור מוצרים שאינם טקסטיל כהגדרתם בתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ), התשנ"ה – 1995 [להלן: "התקנות"].

8.2 יודגש כי במידה ויזכה במכרז זה בקבוצה ב' בלבד מציע בזכות העדפת תוצרת הארץ הוא לא יהיה רשאי להעביר את ייצור הפריטים בהם זכה לחו"ל או לכל גורם אחר שאינו ישראלי ואשר אינו עונה לקריטריונים של מתן העדפת תוצרת הארץ.

8.3 ההעדפה כאמור תינתן בהתאם לקבוע בתקנות אלו.

8.4 כתנאי לקבלת ההעדפה, יצרף המציע להצעתו לקבוצה ב' בלבד הצהרה בדבר שיעור מחיר המרכיב הישראלי במחיר ההצעה ביחס לכל פריט בהצעתו לקבוצה ב' ואליה יצורף אישור רו"ח בהתאם לנוסח המצורף להלן ומסומן כנספח יא' למסמכי המכרז.

8.5 מציע אשר זכה בזכות העדפת תוצרת הארץ והעביר את הייצור לחו"ל, מ"י תהיה רשאית לבטל את זכייתו, לקנוס את חברתו, לחלט את ערבות הביצוע ואף לשקול את הפסקת ההתקשרות עמו.

8.6 לתשומת לב המציעים לקבוצה ב' בלבד: מציע שלא צרף את האישור כאמור, לא יקבל כל העדפה.

## 9 ערבות הצעה

9.1 על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית שתהווה "ערבות הצעה". לצירוף ערבות ההצעה בהתאם להנחיות המפורטות, חשיבות גבוהה וכל סטייה מהוראות אלה תביא לפסילת ההצעה.

### 9.2 להלן הוראות הנוגעות להגשת הערבות:

9.2.1 ניתן לצרף להצעה ערבות בנקאית או ערבות מאת חברת ביטוח המאושרת ע"י משרד האוצר לעניין זה.

9.2.2 הערבות חייבת להיות בהתאמה מלאה לפרטי המציע כמצוין בנספח "התחייבויות והצהרות המציע".

9.2.3 הערבות חייבת להיות מקורית (צילום/העתק לא יתקבלו).

9.2.4 נוסח הערבות חייב להיות בהתאם לנוסח המצורף בנספח "נוסח ערבות הצעה".

9.2.5 במידה והמציע יבחר להגיש ערבות מחברת ביטוח, הערבות תהא חתומה ע"י חברת הביטוח עצמה. לא תתקבלנה ערבויות חתומות ע"י סוכני ביטוח.

9.2.6 הערבויות תוחזרנה למציעים (למעט הזוכה) לאחר קבלת החלטה בדבר הזוכה.

9.2.7 הערבות לא תהא צמודה. במידה שהוגשה ערבות צמודה, לא יהא בכך כדי לפסול את ההצעה.

9.3 כל התנאים הקבועים ביחס לערבות הבנקאית וביניהם: צירוף ערבות מקורית, תום תוקף הערבות, הסכום הנערב, היותה בלתי מותנת וכיו"ב - הם תנאים מהותיים וסטייה מהם תביא לפסילת ההצעה.

9.4 אין לשנות את תאריך תום תוקף הערבות ללא הוראה מפורשת בכתב של עורך המכרז גם במקרה של דחיית המועד האחרון להגשת ההצעות.

9.5 שימת לב כי תוגש ערבות בנקאית אחת כנדרש לעיל ללא תלות במספר הקבוצות/אזורים בהם מגיש הצעה במכרז.

9.6 לידיעת המציעים, עפ"י פסיקת בית המשפט העליון, דינה של ערבות מיטיבה, אשר הינה בין השאר ערבות שהוגשה בסכום גבוה מהנדרש או שסיום תוקפה מאוחר יותר מהנדרש, הוא פסילה.

## 10 מסמכים ואישורים שיש לצרף להצעה :

10.1 נספח א' – התחייבויות והצהרות המציע.

10.2 נספח א'1 - אישור מורשה חתימה.

קיים אישור מורשה חתימה לתאגיד / אישור מורשה חתימה לעוסק מורשה. נדרש להגיש ולצרף להצעה אישור מורשה חתימה בהתאם.

10.3 **נספח א' 2** - תצהיר בדבר אי תיאום מכרז.

10.4 **נספח ב'** - טופס הצעת המחיר לכל קבוצה /אזור בנפרד כמפורט להלן :

10.4.1 **קבוצה א' אזור א' (צפון) נספח ב' 1**

10.4.2 **קבוצה א' אזור ב' (דרום) נספח ב' 2**

10.4.3 **קבוצה ב' אזור א'' (צפון) – נספח ב' 3**

10.4.4 **קבוצה ב' אזור ב' (דרום) – נספח ב' 4**

10.4.5 **קבוצה ג' בכל הארץ נספח ב' 5**

10.5 **להוכחת עמידת המציע בתנאים המוקדמים :**

10.5.1 **נספח ג'** - ערבות בנקאית מקורית בהתאם לאמור בסעיף לעיל ("ערבות הצעה").

10.5.2 **עבור קבוצה א' :**

10.5.2.1 היתר מכון תקנים לפי ת"י 1220 בתוקף כנדרש בסעיף 3.1.1 במכרז.

10.5.2.2 **נספח ד' 1** – הצהרת המציע בדבר עמידתו בתנאי המוקדם בהתאם לסעיף

3.1.2 למכרז (לעניין המחזור הכספי) עליה מתבסס אישור רו"ח (כנדרש בנספח

ד'2), אשר תהא חתומה על ידי רו"ח לשם זיהוי.

10.5.2.3 **נספח ד' 2** – אישור רו"ח בדבר המחזור הכספי של המציע כנדרש בתנא

המוקדם בהתאם לאמור בסעיף 3.1.2 למכרז.

10.5.3 **עבור קבוצה ב' :**

10.5.3.1 היתר מכון תקנים לפי ת"י 1928 כנדרש בסעיף 3.2.1 למכרז.

10.5.3.2 אישור מכון תקנים לפי ת"י 129 חלק 1 כנדרש בסעיף 3.2.2 למכרז.

10.5.3.3 **נספח ד' 3** – הצהרת המציע בדבר עמידתו בתנאי המוקדם בהתאם לסעיף

3.2.3 למכרז (לעניין המחזור הכספי) עליה מתבסס אישור רו"ח (כנדרש בנספח

ד'4), אשר תהא חתומה על ידי רו"ח לשם זיהוי.

10.5.3.4 **נספח ד' 4** – אישור רו"ח בדבר המחזור הכספי של המציע כנדרש בתנא

המוקדם בהתאם לאמור בסעיף 3.2.3 למכרז.

10.5.4 **עבור קבוצה ג' :**

10.5.4.1 **נספח ד' 5** – הצהרת המציע בדבר עמידתו בתנאי המוקדם בהתאם לסעיף

3.3.1 למכרז (לעניין המחזור הכספי) עליה מתבסס אישור רו"ח (כנדרש בנספח

ד'6), אשר תהא חתומה על ידי רו"ח לשם זיהוי.

10.5.4.2 **נספח ד' 6** – אישור רו"ח בדבר המחזור הכספי של המציע כנדרש בתנא

המוקדם בהתאם לאמור בסעיף 3.3.1 למכרז.

**10.5.5 תנאי סף מנהליים, כמפורט בסעיף 3.5 למכרז :**

- 10.5.5.1 אישור על ניהול ספרים פנקסי חשבונות ורשומות.
- 10.5.5.2 אישור לצורך ניכוי מס מטעם אגף מס הכנסה תקף למועד הגשת הצעה.
- 10.5.5.3 **נספח ה'** – תצהיר בדבר העדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים ושכר מינימום כנדרש לפי החוק הני"ל.
- 10.5.5.4 **נספח ו'** – תצהיר בדבר העסקת אנשים עם מוגבלות.
- 10.6 **נספח ח'** - טופס זיכוי חשבון בנק, מלא וחתום ע"י הבנק או ע"י רו"ח.
- 10.7 **נספח ט'** - תצהיר של המציע או מנהלו, מאומת ע"י עורך דין, כי לא מתנהלות תביעות נגד המציע שעלולות לפגוע בתפקודו ככל שיזכה במכרז וכן כי אינו נמצא בהליכי פשיטת רגל ו/או פירוק שעלולים לפגוע בתפקודו ככל שיזכה במכרז.
- 10.8 **נספח י'** - התחייבות לסודיות ולהיעדר ניגוד עניינים המציע כי אינו מצוי במצב של ניגוד עניינים ו/או חשש סביר לניגוד עניינים בין ביצוע השירותים נשוא מכרז זה ובין עניינים אחרים שלו או תפקידים אחרים שהוא ממלא.
- 10.9 **נספח יא'** – הצמדה.
- 10.10 **נספח י"ב** – דרישות הביטוח במכרז. קיום פוליסת הביטוח בהתאם לדרישות המכרז והמפרט אינו חל על המציעים, אלא על הזוכה שייקבע במכרז בלבד. **על המציע לחתום על נספח זה כראיה לעיונו לשם היערכות והתחייבות לעמידה בדרישות הביטוח בתנאי שיזכה במכרז. מומלץ לבדוק עלויות הביטוחים הטרם הגשת הצעה למכרז.**
- 10.11 **נספח יג' - העדפת תוצרת הארץ לקבוצה ב' בלבד.**
- 10.12 **במידה והמציע הנו תאגיד** – יוגש נסח חברה/שותפות עדכני (הניתן להפקה דרך אתר האינטרנט של רשות התאגידיים). מובהר בזאת כי ועדת המכרזים תוודא כי אין חובות אגרה שנתית לשנים שקדמו לשנה בה מוגשת הצעה.
- 10.13 **במידה והמציע הנו עסק בו המחזיקה בשליטה היא אישה** - כאמור בסעיף 2.ב. לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב-1992, וברצונו לקבל את ההעדפה לפי חוק זה, יצרף המציע אישור רו"ח ותצהיר המחזיקה בשליטה כנדרש בחוק הני"ל.
- 10.14 **במידה והמציע הינו מלכ"ר** - יצורף אישור מאת רשות המיסים על סיווגו של המציע כמלכ"ר לצורך מע"מ בתוקף במועד האחרון להגשת הצעות. עבור מלכ"ר שהינו עמותה- יש לצרף אישור ניהול תקין מטעם רשם העמותות בתוקף במועד האחרון להגשת הצעות.
- 10.15 **במידה והמציע הינו עוסק רשום תושב אזור אילת** - יצורף אישור מאת ממונה אזורי 73 מע"מ אילת, על היותו של המציע רשום כעוסק רשום תושב אזור אילת, כהגדרתו בסעיף 1 לחוק אזור סחר חפשי באילת (פטורים והנחות ממסים), תשמ"ה-1985, בתוקף במועד האחרון להגשת הצעות.
- 10.16 מציע שאינו חייב במע"מ, יצהיר על כך כבר בעת הגשת הצעתו וככל שהוא יזכה, יידרש להגיש אישור מאת רשות המיסים לכל המאוחר עד מועד החתימה על ההסכם. עם זאת, במקרים

בהם רשות המסים לא תשיב לבקשתו לקבלת אישור תוך 45 יום, יוכל המציע להגיש אישור מאת רואה חשבון או עורך דין.

10.17 למרות החובה לצרף את כל האישורים והמסמכים במצורף להצעה, ועדת המכרזים תהא רשאית לאפשר למציע להשלים את המצאתם **(למעט נספח א', נספח א'1, נספח ב' - טופס הצעת המחיר בהתאם לקבוצה/אזור המוצע ונספח ג' - ערבות ההצעה המקורית)**, בפרק הזמן אשר ייקבע, וזאת, כל עוד עולה בבירור כי האישורים ו/או המסמכים הנ"ל, היו קיימים ובעלי תוקף במועד הגשת ההצעה כנדרש בתנאי המכרז.

10.18 כל נספחי המכרז יוגשו ללא כל שינוי ובהתאם לנוסח המצ"ב.

## 11 בדיקות מקדימות

משטרת ישראל שומרת לעצמה את הזכות:

- 11.1 לדרוש מהמציעים להגיש לה תוך שבוע ממועד בקשתה, אישורים שונים המעידים על כל מידע כלכלי/טכני/כספי או אחר, המאמת את דרישות מסמכי המכרז והצעותיהם.
- 11.2 לפנות ללקוחות המציע לשם קבלת חוות דעת, ותהא רשאית שלא להתקשר עם מציע אשר חוות הדעת לגביו לא הניחה את דעתה.
- 11.3 לבדוק את יכולת המציע לעמוד בדרישות מסמכי המכרז והמפרט לרבות בדיקת דוגמאות, ביקור במפעל יצרן/ספק הפריטים ו/או במרכז הלוגיסטי של המציע/היצרן, על מנת לעמוד על טיב הפריטים ואיכותם בהתאמה לדרישות משטרת ישראל.
- 11.4 לפסול הצעות במקרה של חוסר שביעות רצון מאופן ביצוע התקשרות ו/או מרמת השירותים אותם סיפק בעבר המציע ו/או במקרה בו לא סיפק את האישורים הנדרשים ע"י משטרת ישראל במועדים שנקבעו לכך, וזאת מבלי לגרוע מזכות משטרת ישראל/ לסעד כלשהו כלפי המציע עפ"י הוראות מסמכי מכרז זה ו/או עפ"י הוראות כל דין.

## 12 אופן קביעת הזוכה

- 12.1 במכרז זה יקבע זוכה אחד בנפרד לכל אזור בקבוצות א' ו-ב' וזוכה אחד בקבוצה ג, אין מניעה כי מציע אחד יקבע ביותר מאזור ו/או קבוצה אחת במכרז.
- 12.2 ההחלטה בדבר הזוכים תתקבל ע"י ועדת המכרזים של משטרת ישראל לאחר שקלול ההצעות כמפורט להלן.

### 12.3 קבוצה א':

- 12.3.1 **שקלול הצעת המחיר יעשה בקבוצה א' לכל אזור בנפרד**, לאזור א" (צפון) ולאזור ב' (דרום). השקלול יבוצע באמצעות חיבור המכפלות בכל מס"ד בטופס הצעת המחיר, כמפורט להלן:
  - מס"ד 1 – הכפלת האחוז לשקלול בטופס הצעת המחיר עבור מס"ד 1 באחוז התחזוקה השנתי המוצע מערך הציוד כולל.
  - מס"ד 2 – הכפלת האחוז לשקלול בטופס הצעת המחיר עבור מס"ד 2 בקיזוז אחוז ההנחה המוצע ממחירון במסמך ד' (1), (D-%100).

**להלן הנוסחה לקביעת זוכה – קבוצה א' :**

A – אחוז לשקלול מס"ד 1 באזור א' (צפון) אן אזור ב' (דרום) (כל אזור בעל אחוז לשקלול שונה).

B – אחוז התחזוקה השנתי שהוצע במס"ד 1 עבור אזור א' (צפון) אן אזור ב' (דרום).

C – אחוז לשקלול מס"ד 2 באזור א' (צפון) אן אזור ב' (דרום) (כל אזור בעל אחוז לשקלול שונה).

D – אחוז הנחה מספריית המחירים במסמך ד' 1 שהוצע במס"ד 2 עבור אזור א' (צפון) אן אזור ב' (דרום).

$$\sum \text{MIN} (A*B)+C*(100-D)$$

**12.4 קבוצה ב' :**

12.4.1 שקלול הצעת המחיר בקבוצה ב' יעשה לכל אזור בנפרד.

12.4.2 השקלול יעשה לאחר הכפלת כל כמות במחיר מוצע בהתאמה וחיבור סך כל המכפלות לכל אזור בנפרד – אזור א' (צפון) / אזור ב' (דרום).

12.4.3 הזוכה יקבע לפי סה"כ המחיר המשוקלל הנמוך ביותר לכל אזור בנפרד.

12.4.4 במקרה של אי התאמה בין המחיר המוצע ליחידה לבין עמודת סהכ המחיר, או בשורת סהכ בתחתית הטבלה, **יגבר המחיר המוצע ליחידה והוא אשר ילקח החשבון לטובת שקלול ההצעה.**

**12.5 קבוצה ג' :**

12.5.1 **שקלול הצעת המחיר יעשה בקבוצה ג' עבור שירות בכל הארץ ללא חלוקה לאזורים.** השקלול יבוצע באמצעות חיבור המכפלות בכל מס"ד בטופס הצעת המחיר, כמפורט להלן :

**מס"ד 1** – הכפלת האחוז לשקלול בטופס הצעת המחיר עבור מס"ד 1 באחוז התחזוקה השנתי המוצע.

**מס"ד 2** – הפכלת אחוז לשקלול בטופס הצעת המחיר עבור מס"ד 2 בקיזוז אחוז ההנחה המוצע ממחירון במסמך ד' (2), (100-%D).

**להלן הנוסחה לקביעת זוכה – קבוצה ג' :**

A – אחוז לשקלול מס"ד 1 בקבוצה ג' שרות בכל הארץ.

B – אחוז התחזוקה השנתי שהוצע במס"ד 1 בקבוצה ג' שירות בכל הארץ.

C – אחוז לשקלול מס"ד 2 בקבוצה ג' שירות בכל הארץ.

D – אחוז הנחה ממחירון במסמך ד' (2) שהוצע במס"ד 2 בקבוצה ג' שירות בכל הארץ.

$$\sum \text{MIN} (A*B)+C*(100-D)$$

12.6 סך הצעת מחיר המשוקללת הנמוכה ביותר בכל קבוצה/אזור בנפרד כאמור בסעיפים 12.3, 12.4 ו-12.5 לעיל והעומדת בשאר דרישות המכרז תיקבע כזוכה ע"י ועדת המכרזים ובכפוף לאמור בסעיף 12.8.

12.7 בחירת הזוכה במקרה של שוויון בין מציעים, דהיינו, 2 מציעים או יותר אשר מקיימים את כל תנאי המכרז והצעתם המשוקללת המצטברת זהה, תיקבע בדרך של הגרלה אשר תערוך ועדת המכרזים.

12.8 **במכרז זה קיים אומדן.** מובהר בזאת כי האומדן הנו חסוי ולא תתאפשר זכות העיון בו. עוד מובהר, כי לוועדת המכרזים של משטרת ישראל, לפי שיקול דעתה, שמורה הזכות לפסול הצעות החורגות כלפי מעלה או כלפי מטה בשיעור הגבוה מ-20% מהאומדן ובנסיבות מסוימות לפי שיקול דעתה הבלעדי של ועדת המכרזים אף לבטל את המכרז כולו או חלקו. **אין באמור לעיל כדי לפגוע בסמכות ועדת המכרזים לפעול עפ"י תקנות חובת המכרזים ובמיוחד בהתאם לאמור בתקנה 21(א1).**

#### 12.9 זוכה חלופי

12.9.1 ועדת המכרזים של משטרת ישראל תהא רשאית לקבוע כזוכה חלופי למכרז זה את ההצעה המשוקללת המיטבית/הנמוכה המדורגת שניה הבאה לאחר הצעת הזוכה והעומדת בתנאי המכרז בכל קבוצה / אזור בנפרד. זכייתו של הזוכה החלופי תהא תקפה לכל תקופת ההתקשרות עפ"י המכרז.

12.9.2 בחירת הזוכה **החלופי** במקרה של שוויון בין מציעים, דהיינו, 2 מציעים או יותר אשר מקיימים את כל תנאי המכרז והצעתם המשוקללת המצטברת זהה, תיקבע בדרך של הגרלה אשר תערוך ועדת המכרזים.

12.9.3 במקרה שההתקשרות עם הזוכה תופסק, שמורה למשטרת ישראל זכות להתקשר עם הזוכה החלופי. הזוכה החלופי מתחייב להתקשר עם משטרת ישראל במידה ויידרש לכך עפ"י תנאי מכרז זה וזאת במהלך 9 חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעות. התקשרות עם הזוכה החלופי בחלוף מועד זה תיעשה בהסכמת הצדדים.

### פרק ג' – אופן ותנאי ההתקשרות

#### 13 אופן ביצוע ההתקשרות

13.1 הזוכה מתחייב, אם יידרש לכך ע"י משטרת ישראל, להתקשר עמה תוך 14 יום בהתקשרות שתנאיה יהיו כמפורט במסמכי מכרז זה. לא קיים הזוכה התחייבותו כאמור לעיל, משטרת ישראל תהא רשאית לגבות את ערבות ההצעה שצירף הזוכה להצעתו, או לחילופין, לדרוש עפ"י שיקול דעתה הבלעדי סכום של עד 35,000 ₪ כפיצויים קבועים ומוערכים מראש, בנוסף לזכותה לכל סעד נוסף עפ"י כל דין בגין הפרת התחייבותו.

13.2 הזוכה מתחייב לעבוד בשיתוף פעולה מלא עם משטרת ישראל ונציגיה ולבצע את הנחיות משטרת ישראל כפי שיינתנו מעת לעת, בכפוף להוראות מכרז זה.

13.3 הזוכה מתחייב לבצע את העבודה לשיעור רצונה המלא של משטרת ישראל.

## 14 אומדן ההתקשרות נשוא המכרז

- 14.1 יובהר כי כמות הפריטים והשירותים שיוזמנו בפועל בכל קבוצה /אזור תהא בהתאם לצורך משטרת ישראל כפי שישתנו מעת לעת ויהיו על סמך הזמנות רכש שיאושרו ע"י מורשי חתימה ממשטרת ישראל .
- 14.2 מובהר כי הכמויות המצוינות בטופס הצעת המחיר ובמסמכי המכרז הן לצורך שקלול ההצעות בלבד ואין בהן שום התחייבות מצד משטרת ישראל להזמנת טובין ו/או שירותים בהיקף כלשהו והתשלום יבוצע עפ"י הכמויות שיוזמנו בפועל.
- 14.3 **המשרד לביטחון פנים על כל גופיו, רשאים להתקשר עפ"י תוצאות מכרז זה וכל תנאיו.**
- 14.4 משטרת ישראל והמשרד לביטחון פנים על כל גופיו בנפרד, רשאים להרחיב את היקף וסוגי השירות נשוא מכרז זה, הקשורים באופן ישיר ומשלימים את המכרז. המחיר עבור השירותים הנוספים ייקבע עפ"י תנאי המכרז ו/או במו"מ בין הצדדים ובלבד שסה"כ התמורה הנוספת לא תעלה על 20% מערך ההתקשרות הכולל של כל גוף לחוד ולא במצטבר. דהיינו, כל גוף רשאי לבצע הרחבה כאמור בסעיף זה בהיקף של עד 20% ביחס להיקף ההתקשרות שלו.
- 14.5 ההתקשרות עפ"י מכרז זה תיעשה בכפוף לאפשרויות המימון של משטרת ישראל ו/או לאפשרויותיה התקציביות. מוסכם כי לזוכה לא תהא כל טענה בגין אי מימוש ההתקשרות כולה או בחלקה מחמת מגבלות מימון ו/או תקציב.

## 15 תקופת ההתקשרות

- 15.1 תקופת ההתקשרות תהא למשך **12 חודשים** החל ממועד קביעת זוכה [להלן: "תקופת ההתקשרות הראשונה"]. הזוכה מתחייב לעמוד בכל התחייבויותיו כקבוע במסמכי המכרז ונספחיו ובהצעתו, לכל הפחות לאורך כל תקופת ההתקשרות, ולרבות בתקופות האופציה. תקופת ההתקשרות הינה בהתאם לקבוע במכרז, בתוספת תקופות האופציה, ככל שיאושרו.
- 15.2 ההתקשרות תהא כפופה לתקופת ניסיון במהלך 9 החודשים הראשונים של מתן השרות ו/או אספקת המוצרים [להלן: "תקופת הניסיון"], במהלכה ייבחנו המוצרים ו/או השירותים אותם יספק הזוכה ושאר מילוי התחייבויותיו עפ"י התנאים שנקבעו במסמכי המכרז. **מילוי התחייבויות הזוכה באופן מלא, מהווה תנאי מתלה למימוש סופי של ההתקשרות.** משטרת ישראל/שב"ס שומרת לעצמה את הזכות שלא לשכלל סופית את ההתקשרות עם הזוכה במהלך או בתום תקופת הניסיון ובמקרה זה תהא משטרת ישראל זכאית להתקשר עם הזוכה הבא אחריו ("זוכה חלופי").
- 15.3 למשטרת ישראל שמורה האופציה להאריך את תקופת ההתקשרות בשנה נוספת או בחלקה עד ל-4 שנים נוספות. מימוש ההתקשרות, לרבות בתקופת האופציה, ייעשה בכפוף לאישור ועדת המכרזים ולמסירת הזמנה החתומה מטעם מורשה החתימה של משטרת ישראל.
- 15.4 **גילוי נאות** : בכוונת משטרת ישראל לצאת למכרז תחזוקה אזורי, המאגד בתוכו את כלל האחריות על תחזוקת המערכות במתקני המשטרה ובכלל זה גילוי וכיבוי אש. ככל שיקבע זוכה במכרז התחזוקה האחד, יקבל הספק הזוכה במכרז זה (מכרז לתחזוקת גילוי וכיבוי

אש) הודעה של לפחות 30 ימים מראש על רשימת המתקנים שיגרעו מתחום אחריותו. לא יערך כל שינוי בטרם סיום תקופת ההתקשרות הראשונה.

15.5 משטרת ישראל תהא רשאית בכל עת, משיקולים תקציביים ו/או מבצעיים מיוחדים בתקופת ההתקשרות הראשונית ובתוך תקופת האופציה, מכל סיבה שהיא, להביא את ההתקשרות או חלק ממנה לידי סיום, וזאת לפני השלמת ביצועה ושלא מחמת הפרתה ע"י הזוכה, ע"י משלוח הודעת סיום לזוכה של לפחות 60 יום לפני מועד הביטול וללא מתן פיצוי כלשהו בגין כך, בכפוף לעקרונות הקבועים בסעיף זה. הזוכה יפעל מיד בהתאם להוראות הכלולות בהודעת הסיום.

## 16 הפרות ותרופות

16.1 אמנת השירות מגדירה את רמת השירות שתתקבל מהזוכה ומי מטעמו במהלך כל תקופת ההתקשרות מכוח מכרז זה ואת הפיצויים המוסכמים אשר ישלם בגין אי עמידה ברמת השירות המוסכמת.

16.2 בכל מקרה בו הזוכה הפר ו/או לא קיים תנאי או הוראה כלשהם ממסכי המכרז ו/או לא ביצע התחייבות כלשהי עפ"י מסמכי המכרז, משטרת ישראל /שב"ס תהא רשאית לנקוט באחת או יותר מן הפעולות המפורטות להלן :

16.3 לקזז את סכום הפיצויים המוסכמים והמפורטים בטבלה להלן מהתמורה המגיעה לזוכה בגין מתן השירותים למשטרת ישראל וזאת מבלי לגרוע מזכות משטרת ישראל ו/או מי מטעמה לסעד כלשהו כלפי הזוכה עפ"י הוראות מסמכי מכרז זה ו/או עפ"י הוראות כל דין :

מס"ד	מהות	גובה הקנס כולל מע"מ
1	איחור בהמצאת מסמך ביטוחי או אי שמירה על רצף ביטוחי לכל תקופת ההתקשרות לרבות בתקופת האופציה, בכלל זה הגשת נספח ביטוחי שלא עפ"י דרישות משטרת ישראל .	200 ₪ לכל יום איחור, החל מהיום השלישי .
2	איחור בהמצאת מסמכים ואישורים תקפים המתחייבים במכרז לאורך תקופת ההתקשרות, לרבות ערבות ביצוע.	200 ₪ לכל יום איחור החל מהיום השלישי .
3	איחור בהמצאת כלל המסמכים הנדרשים בהתאם למפרט	200 ₪ לכל יום איחור החל מהיום השלישי .
4	אי הגשת חשבונית במועד.	2% מסכום החשבונית לכל חודש איחור לכל חשבונית, החל מהחודש השלישי לאיחור.

500 ₪ לכל תקלה.	תקלות חוזרות כתוצאה מטיפול/תיקון לקוי אשר חוזרות 3 פעמים ומעלה במהלך 30 ימים (לאותו מערכת שטופלה).	5
500 ₪ לכל יום איחור בו נדחתה העבודה.	הגעת טכנאי למקום התקלה ללא ציוד/חלפים הנדרשים לתיקון ועקב כך נדחה התיקון למועד אחר.	6
100 ₪ לכל שעת איחור ועד 300 ₪ לכל יום איחור)	אי עמידה בזמנים מוגדרים (חל גם על עבודות נוספות)	7
200 ₪ לכל יום איחור מתום החודש בו היה אמור לטפל	אי ביצוע טיפולים מונעים במועד כקבוע במכרז/ המפרט	8
500 ש"ח לעובד /קבלן ליום.	העסקת עובד /קבלן ללא אישור המפקח	9
200 ₪ לכל יום איחור.	אי העברת דוח כנדרש במועד.	10

- 16.3.1 לקזז את ערך הנזק/האובדן מהתמורה המגיעה לזוכה בגין מתן השירותים למשטרת ישראל/שב"ס וזאת מבלי לגרוע מזכות משטרת ישראל ו/או מי מטעמה לסעד כלשהו כלפי הזוכה עפ"י הוראות מסמכי מכרז זה ו/או עפ"י הוראות כל דין.
- 16.3.2 לבטל את ההתקשרות עמו ו/או להשהותה. במצב האמור, משטרת ישראל תהא רשאית לבצע את השירות נשוא המכרז ו/או לקיימו בעצמה ו/או באמצעות אחרים, כל זאת על חשבון המפר, ולהשתמש במסמכים, בציוד, בחומרים ובאמצעים של הזוכה המפר לשם כך.
- 16.3.3 האמור יתבצע בכפוף לדיווח מהגורמים המתאימים במשטרת ישראל/שב"ס ולאחר שהזוכה קיבל התראה כתובה אחת מראש.
- 16.3.4 במרו"ם קיימת ועדת הפרות הדנה באירוע הפרות בהתקשרות עם ספקים. סמכות הועדה להפחית את הפיצוי המוסכם שיושת על הספק כפי שנקבע במכרז, לזכותו או להשית פיצוי מוסכם מלא, כל זאת, לפי המלצת מקבל השירות והמחלקה המקצועית במשטרה. בסמכות הועדה לזמן את הספק להופיע בפני הועדה.
- 16.4 למען הסר ספק, מודגש בזאת, כי מנגנוני הפיצוי העומדים לרשות משטרת ישראל/שב"ס בהתאם לסעיף האמור ועפ"י כל דין, בלתי תלויים זה בזה ויופעלו במקביל במקרה הצורך.
- 16.5 אף איחור בשימוש בזכויות משטרת ישראל/שב"ס ו/או אי שימוש בהן, לא ייחשבו כויתור ואף ויתור ו/או שינוי של אחד או יותר מהוראות הסכם זה לא יהיו בתוקף, אלא אם נעשו בכתב ובחתימת שני הצדדים.
- 16.6 הזוכה מתחייב לשאת באחריות ולפצות את משטרת ישראל/שב"ס ו/או מי מטעמה לשיעור רצונה המלא בגין כל נזק ו/או הפסד ו/או הוצאה ו/או אובדן מכל סוג שהוא שייגרם למשטרת ישראל/שב"ס ו/או למי מטעמה, כתוצאה מביצוע השרות כולו או חלקו

עפ"י מכרז זה ו/או כתוצאה מהפרת התחייבויותיו ו/או כתוצאה ממחדל הקשור לביצוע השרות.

### 17 זכות קיזוז

משטרת ישראל/שב"ס תהא רשאית בהודעה של 10 ימים מראש, לקזז כל סכום שיגיע לה עפ"י מכרז זה מכל סכום שעליה לשלם לזוכה בין עפ"י מכרז זה ובין מכח כל עניין אחר, הכל עפ"י דין.

### 18 ביטול ההתקשרות נשוא המכרז

18.1 בכל מקרה שהזוכה הפר או לא קיים התחייבות כלשהיא עפ"י מכרז זה או מסמך אחר ממסמכי המכרז ולא תוקנה ההפרה תוך 10 ימים מהיום שהובא לידיעתו על כך בהתראה בכתב, משטרת ישראל תהא רשאית לבטל את ההתקשרות נשוא המכרז מבלי לפגוע בזכותה לפיצוי בגין ההפרה ו/או הנזקים שנגרמו לה ו/או למי מטעמה ולכל תרופה אחרת העומדת לרשותה עפ"י כל דין.

18.2 מעבר לאמור לעיל, התנהלות מבזה של הספק בעת מתן השירותים, כלפי אדם בשל גזעו, מוצאו, דתו, מקום מגוריו, גילו, מינו, נטייתו המינית או מוגבלות, תהווה עילה לביטול ההתקשרות.

18.3 מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, משטרת ישראל תהא רשאית להפסיק את ההתקשרות נשוא המכרז ו/או לבטלה ללא צורך בהודעה מוקדמת לזוכה בהתרחש כל אחד מהמקרים הבאים:

18.3.1 אם ימונה כונס נכסים זמני או קבוע לרכוש הזוכה ו/או לעסקיו.

18.3.2 אם ימונה מפרק זמני או קבוע לזוכה.

18.3.3 אם הזוכה הפסיק לנהל את עסקיו לתקופה העולה על 7 ימים.

18.3.4 אם הזוכה יסב את המכרז כולו או מקצתו לאחר, ללא אישור מוקדם של משטרת ישראל/שב"ס.

18.3.5 אם נמצאו בידי משטרת ישראל/שב"ס הוכחות שהזוכה או אדם אחר בשמו או מטעמו נתנו או הציעו לאדם כלשהו שוחד, מענק או טובת הנאה כלשהיא בקשר לניהול המכרז וביצוע ההתקשרות מכוחו.

### 19 ערבות ביצוע

19.1 הזוכה יידרש להמציא למשטרת ישראל ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית, בגובה 5% מערך ההתקשרות בתקופת ההתקשרות הראשונה הצפוי עפ"י הערכת משטרת ישראל. הערבות מיועדת להבטחת התחייבויות הזוכה עפ"י מכרז זה, לרבות כיסוי נזקי והוצאות משטרת ישראל/שב"ס מכל סיבה שהיא בשל הפרת התחייבויותיו עפ"י מכרז זה ו/או הפיצויים שמשטרת ישראל/שב"ס זכאית להם בגין הפרה כאמור.

19.2 הערבות תהא בתוקף עד 60 יום לאחר תום כל תקופת ההתקשרות, לרבות תקופות האופציה. יודגש, כי קבלת ערבות ביצוע הכוללת את תקופת האופציה הנה לנוחות הצדדים

**בלבד ואין במתן ערבות לכל תקופת ההתקשרות, לרבות תקופת האופציה, כדי להוות התחייבות כלשהי מצד משטרת ישראל למימוש זכות האופציה, כולה או חלקה.**

19.3 למשטרת ישראל שמורה הזכות, עפ"י שיקול דעתה הבלעדי, לדרוש להקטין או להגדיל את גובה ערבות הביצוע הנדרשת במהלך תקופת ההתקשרות בהתאם לכמות השירותים ו/או המוצרים אותם יספק הזוכה.

19.4 משטרת ישראל תהא רשאית לחלט את הערבות כולה או חלקה, לפי שיקול דעתה, לאחר מתן התראה בכתב על כך לפחות 7 ימים מראש, בכל מקרה שלדעתה הפר הזוכה התחייבות מהתחייבויותיו עפ"י מכרז זה.

19.5 היה והערבות תחולט ע"י משטרת ישראל וההתקשרות עפ"י מכרז זה לא תבוטל, ימציא הזוכה ערבות ביצוע חדשה בתנאים זהים לערבות שחולטה. כל סכום שיחולט יהפוך להיות קניינה של משטרת ישראל/שב"ס.

19.6 גבייתה ומימושה של הערבות, כולה או חלקה, לא תהווה מניעה ממשטרת ישראל/שב"ס לתבוע מהזוכה כל נזקים והפסדים נוספים וכן כל סעדים נוספים ואחרים עפ"י מכרז זה או עפ"י כל דין.

## **20 הסדרי ביטוח**

20.1 על הזוכה לרכוש ולקיים את כל הסדרי הביטוח המפורטים בנספח **יב "דרישות הביטוח במכרז"** לאורך כל תקופת ההתקשרות עם מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לביטוח פנים על כל גופיו (ככל שרלוונטיים), ותקופת האופציה, וכל עוד אחריותו קיימת.

20.2 על הזוכה להעביר למשטרת ישראל אישור קיום ביטוחים בנוסח האחיד, חתום ע"י המבטחת, כפי שפורטו בנספח דרישות הביטוח במכרז.

20.3 מובהר, כי למשטרת ישראל שמורה הזכות להפעיל סנקציות המפורטות באמנת השירות שהוגדרה במכרז, במקרה של איחור בהמצאת אישור קיום הביטוח כנדרש.

20.4 **מומלץ למציע לבדוק את עלות הביטוחים כנדרש, בטרם הגשת הצעה במכרז.**

## **21 אחריות לנזקים**

21.1 הזוכה יישא באחריות, לכל נזק ולרבות נזקי גוף, שייגרם על ידו, או ע"י מי שפועל מטעמו, או ע"י עובדיו, עקב פעילות הזוכה ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו, לכל דבר ולכל אדם (בין אם הוא עובד במשטרת ישראל או בסניפי הזוכה ובין אם לאו).

21.2 הזוכה יהא אחראי לכל פגיעה שתהא בעבודת משטרת ישראל, ובלבד שהנזק ארע תוך כדי או עקב ביצוע השירותים נשוא מכרז זה או בקשר אליהם, בין באופן בלעדי ובין ביחד עם גורמים נוספים, בין מתוך זדון ובין מתוך רשלנות, בין בפעולה ובין במחדל ובין בכל דרך אחרת.

21.3 הזוכה מחויב לתקן, להשלים ולהטיב כל נזק או אובדן באם ייגרמו כאמור לעיל - במועד הקרוב ביותר לאחר שייגרמו.

- 21.4 אין באמור לעיל כדי לגרוע מזכות משטרת ישראל לתקן את הנזק לאחר שהזוכה לא עשה כן בהקדם ולחייבו בתשלום הוצאותיה.
- 21.5 בכל מקרה בו תוגש כנגד משטרת ישראל ו/או מי מטעמה תביעה או דרישה כתוצאה מהפרת חובת האחריות כאמור, הזוכה יפעל, מיד עם דרישת משטרת ישראל/שב"ס להסדרתה או לביטולה ולניתוק כל קשר בין התביעה או הדרישה לבין משטרת ישראל/שב"ס ולהסיר כל אחריות ממשטרת ישראל, ככל שתוטל עליה כזו בכל החלטה או פס"ד של כל ערכאה שהיא, גם אם אינו חלוט.
- 21.6 הזוכה יפצה וישפה את משטרת ישראל/שב"ס בגין כל סכום ו/או הוצאה ו/או נזק ו/או הפסד ו/או חיוב תשלום כלשהם אשר תידרש משטרת ישראל לשלם לצד ג' או לאדם או לרשות או לגוף כלשהם, מכל סוג ועניין כתוצאה מהפרת חובת האחריות כאמור, לרבות בשל הוצאות ונזקים בגין תביעה כאמור. חויבה משטרת ישראל בתשלום בגין חיוב החל על הזוכה עפ"י מכרז זה, בין אם החיוב נובע מפגיעה של עובד שלו, או של צד שלישי, או מכל מקור אחר, כי אז תהא משטרת ישראל זכאית לפיצוי מלא מאת הזוכה בגובה אותו סכום ובתוספת הוצאותיה המשפטיות ושכר טרחת עו"ד שיהיו לה בקשר לתביעה בגין האמור, והזוכה יחזיר לה סכומים אלה מיד עם הגשת דרישה ובה פירוט ההוצאות שנגרמו למשטרת ישראל כאמור. משטרת ישראל/שב"ס מתחייבת להודיע לזוכה על כל מקרה שהיא נתבעת עפ"י סעיף זה.
- 21.7 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, מתחייב הזוכה לדווח למשטרת ישראל מיד על כל נזק או אובדן שנגרמו במהלך ביצוע ההתקשרות נשוא המכרז על ידו או ע"י מי מעובדיו או מי מטעמו.

## 22 פורטל ספקים

- 22.1 משטרת ישראל קבעה בהליך מכרזי את חברת "טריידאנט" [להלן: "סטורנקסט" ח.פ. 512540014] כזוכה במכרז משטרת ישראל להקמת ותפעול פורטל הספקים.
- 22.2 פורטל הספקים כולל משלוח המסרים/התהליכים הבאים באופן ממוחשב: הזמנות רכש, קבלת אישורי הזמנה, שליחת מסמכי קבלת טובין (תעודות משלוח) והגשת חשבוניות עם חתימה דיגיטלית.
- 22.3 **ספקי משטרת ישראל מחויבים** להגיש את החשבוניות בשידור דיגיטלי באמצעות פורטל הספקים. בנוסף, קבלת הזמנות ממשטרת ישראל תתבצע אך ורק באמצעות פורטל הספקים ולא בדרך של משלוח פקס או דוא"ל.
- 22.4 בעת הגשת ההצעה, המציע ייקח בחשבון כי הנו **מחויב** לעבוד בשיטת השידור הדיגיטלי באמצעות פורטל הספקים ולשאת בעלויות השימוש הכרוכות בחיבור לפורטל כמפורט להלן.
- 22.5 הזוכה יידרש לאפיין את הממשק לפורטל הספקים (B2B) ישירות מול חברת "סטורנקסט".
- 22.6 **עלות השימוש בפורטל הספקים** - העלות כוללת את החיבור לפורטל וקבלת תמיכה לאורך כל תקופת ההתקשרות. התמורה תשולם ע"י הזוכה ישירות לחברת "סטורנקסט" עפ"י התעריפים שנקבעו במכרז פורטל הספקים ובהתאם להיקפי הפעילות כדלקמן:
- 22.6.1 עד שתי חשבוניות בשנה - ללא עלות.

- 22.6.2 ספקים אשר מפיקים 3 עד 15 חשבוניות בשנה בהיקף פעילות של עד 300,000 ₪ – תשלום חודשי בסך של 10 ₪ כולל מע"מ.
- 22.6.3 ספקים אשר מפיקים 16 עד 100 חשבוניות בשנה או 3 עד 15 חשבוניות בשנה בהיקף העולה על 300,000 ₪ – תשלום חודשי בסך של 100 ₪ כולל מע"מ.
- 22.6.4 ספקים אשר מפיקים מעל 100 חשבוניות בשנה – תשלום חודשי בסך של 200 ₪ כולל מע"מ.
- 22.7 **עם קבלת הודעת הזכייה, על הזוכה לפנות כדלהלן לחברת "סטורנקסט" לביצוע הרישום ולהתחברות לפורטל הספקים:**
- 22.7.1 טלפון קווי מכירות – 03-9251708 (שלוחה 4), דוא"ל: [sales@storenext.co.il](mailto:sales@storenext.co.il)
- 22.7.2 מנהל פרויקט פורטל – 03-9251758, דוא"ל: [daliar@storenext.co.il](mailto:daliar@storenext.co.il)

## 23 אופן הגשת החשבונית, תנאי תשלום .

- 23.1 הזוכה יעביר למשטרת ישראל חשבונית מרכזת אחת לחודש בגין הטובין/השירותים שסיפק במהלך החודש הקודם. (עלות תחזוקה שנתית מחולקת ב-12 חודשים) ע"ג החשבונית יש לציין מס' הזמנה, חודש השירות, תיאור הטובין/השירות, דו"ח טיפולים שוטף ומונע עבור כל מערכת גילוי וכיבוי אש וכל פרט נוסף/אחר הרלוונטי לחישוב התמורה.
- 23.2 התשלום בגין אספקת השירות נשוא המכרז, יתבצע בהתאם להוראת תכ"ס 1.4.3 העדכנית: "מועד התשלום הממשלתי לכלל ספקי הממשלה, למעט תשלום עבור עבודות הנדסה בנאיות, יהיה לא יאוחר מ-45 ימים מהמועד שבו הומצא החשבון למזמין".
- 23.3 במניין ימים אלה, לא תילקח בחשבון התקופה שבה הומצאו למשטרת ישראל/שב"ס שירותים לקויים ו/או חשבונית שגויה ו/או הומצאו שלא עפ"י תנאי ההתקשרות.
- 23.4 מקרה של איחור בתשלומים שנובע מאחריות משטרת ישראל בלבד, יטופל בהתאם להוראת תכ"ס 1.4.3: "פיגורים במועדי תשלום יישאו ריבית כמפורט בחוק". חוק לעניין סעיף זה, הוא חוק מוסר תשלומים לספקים, תשע"ז-2017.

## 24 תנאי הצמדה

- 24.1 המחירים הנקובים בהצעת המחיר יהיו צמודים למדד המחירים לצרכן, כמפורט בנספח יא' "ההצמדה". הזוכה לא יהא זכאי להפרשי ריבית או הצמדה כלשהם אם לא דרש אותם תוך 6 חודשים ממועד הגשת החשבונית שבגינה יידרשו תשלומים אלו.
- 24.2 במקרה בו חישוב ההצמדה יביא לתוצאה של "הצמדה שלילית" (דהיינו – המדד הידוע נמוך ממדד הבסיס), הזוכה יגיש שורת "חשבונית זיכוי" בגין הפרשי הריבית או ההצמדה השליליים, מיד עם קיומה של הזכאות כאמור.
- 24.3 במידה ויבוצעו במסגרת המכרז הרחבות ו/או תיחורים לגביהם תתקבל מהזוכה הצעת מחיר שאינה כלולה בטופס הצעת המחיר המקורי, תחול הצמדת המחירים ביחס לאותם פריטים בהתאם לנספח ההצמדה המצ"ב, כאשר יום הבסיס עפ"י אותו נספח יהא היום בו הוגשה הצעת מחיר בגין ההרחבה ו/או התיחור.

24.4 במידה והזוכה יהא זכאי לתשלומים כלשהם ממשטרת ישראל והוא לא העביר ערבות בנקאית לביצוע כנדרש, משטרת ישראל/שב"ס תהא רשאית לעכב את התשלומים האמורים עד גובה ערבות הביצוע עד למועד העברתה.

## 25 התמורה

25.1 התמורה תשולם לזוכה בתוספת מע"מ כדין, בהתאם לקבלת השירותים והטובין בפועל ובכפוף לאישור נציג משטרת ישראל.

25.2 התמורה כאמור תחושב בכל קבוצה כמפורט להלן:

25.2.1 התמורה בקבוצה א' תחושב בהתאם לאחוז התחזוקה השנתי המוצע בטופס הצעת המוכפל בערך הציוד כמפורט בקבוצה א' עפ"י האזור שזכה אזור א' (צפון) ו/או אזור ב' (דרום) בהתאמה. עבור התקנה ו/או הרחבה של מערכות התמורה תחושב בהתאם לספריית המחירים בנספח ד' (1), ובקיזוז אחוז הנחה כפי שהוצע בטופס הצעת המחיר בהתאם לאזור בו זכה המציע והדרישה בפועל בתוספת מע"מ כדין.

25.2.2 התמורה בקבוצה ב' תחושב בהתאם למחיר המוצע לפריטים בטופס הצעת המחיר – לפי האזור הרלוונטי אזור א' (צפון) / אזור ב' (דרום) והדרישה בפועל להרחבות שינויים בתוספת מע"מ כדין.

25.2.3 התמורה בקבוצה ג' תחושב בהתאם לאחוז התחזוקה השנתי המוצע בטופס הצעת המחיר המוכפל בערך הציוד באותה הקבוצה בתוספת מע"מ כדין. עבור התקנה ו/או הרחבה של מערכות התמורה תחושב בהתאם לספריית המחירים בנספח ד' (2) ובקיזוז אחוז הנחה כפי שהוצע בטופס הצעת המחיר בהתאם לדרישה בפועל ובתוספת מע"מ כדין.

25.2.4 במקרה בו משטרת ישראל תוסיף ו/או תגרע מערכות גילוי/כיבוי אש מהתחזוקה השנתית עבור קבוצות א', ב' ו/או ג' התמורה תחובה באופן הבא:

25.2.4.1 עבור קבוצות א' ו/או ג' עלות התחזוקה השנתית תעודכן בהתאם לסה"כ ערך הציוד במתקנים לאחר הגריעה או התוספת.

25.2.4.2 עבור קבוצה ב' עלות התחזוקה השנתית תעודכן בהתאם למחיר של הספק הזוכה בקבוצה ב' אזור א' ו/או אזור ב'.

25.2.5

25.3 התשלום עבור מתן השירותים על פי מכרז זה כולל את כל הוצאות הזוכה, לרבות תשלום לעובדים, תקורות, חומרים, הוצאות מכל מין וסוג שהוא, בין ישירות ובין עקיפות.

25.4 במקרה של עבודת התקנה ו/או הרחבה שאינו כלול במחירי המכרז והקשור בתחום זה, תחושב העלות על בסיס מחירון דקל **א** המאגר המאוחד לפי הנמוך מבניהם (לפי מחירון עדכני ליום הביצוע) לעבודות גילוי וכיבוי אש בקיזוז של 15% הנחה ממחירון זה (נספח ההצמדה במכרז אינו חל על מחירון דקל/מאגר המאוחד).

25.5 במקרה בו במהלך ביצוע עבודה מסויימת נדרש לצורך ביצועה פריט שלא הופיע בכתב הכמויות לעבודה ושאינו מופיע בספריית המחירים ייקבע מחירו בהתאם לאמור בסעיף 2.3 במסמך ב'.

## 26 סיום ההתקשרות נשוא המכרז

הובאה ההתקשרות לידי גמר בנסיבות כלשהן לפי דרישת משטרת ישראל/שב"ס או מכל סיבה אחרת, או שסיים הזוכה את התחייבויותיו בהתקשרות נשוא המכרז, ימסור הזוכה לנציג משטרת ישראל את המסמכים המקוריים ואת ההעתקים של כל המשובים, הדו"חות, המסמכים, הממצאים וכל המסמכים האחרים אשר ברשותו, בקשר עם מכרז זה, בתוספת הצהרה בכתב, שלא נותרו ברשותו או ברשות אדם כלשהו מטעמו כל מסמך במקור או בהעתק.

באותו מעמד ימסור הזוכה לידי ראש חוליית מערכות כיבוי אש במשטרת ישראל דו"ח מצב מעודכן, מפורט ומתכלל אודות כל אחד מהמערכות שבצע תחזוקה/תיקון/הרחבה או התקנה בקבוצה/באזור/ים בו זכה.

לא יאוחר מ-7 ימים טרם מועד סיום ההתקשרות הרשמי, יקיים נציג הזוכה סיור משותף עם נציג הספק שיחליף אותו בשיתוף ובתיאום נציגי משטרת ישראל וייחתם פרוטוקול מסירה.

## 27 תנאים כללים

### 27.1 כוח אדם מקצועי

27.1.1 הזוכה מתחייב לבצע את העבודה על כל השלבים והחלקים הכרוכים בה בצורה תקינה העונה על דרישות מסמכי המכרז ולבצע את ההתחייבויות המפורטות עפ"י לוח הזמנים ברמה מקצועית גבוהה, באמצעות כח אדם מקצועי ותוך שימוש בציוד מתאים כנדרש.

27.1.2 הזוכה מצהיר כי יש לו הכושר, הזכויות, היכולת, המיומנות, הידע המקצועי, הציוד, העזרים, האישורים וכוח האדם המקצועי והאישורים הפורמליים המעידים על הכשרתו והסמכתו לרבות כל ההיתרים ו/או הרישיונות ו/או רישום בפנקס כמתחייב עפ"י כל דין, ליתן השירות עפ"י מכרז זה על נספחיו.

27.1.3 הזוכה מתחייב כי כל האנשים שיופעלו מטעמו במכרז זה יהיו בעלי תעודות מקצועיות, רישיונות, רישומים והסמכות כנדרש עפ"י כל דין ו/או במכרז זה על נספחיו, ויהיו מיומנים, מקצועיים ומתורגלים במתן השירותים הנדרשים.

### 27.2 נציגות

27.2.1 הזוכה ימנה נציג בכיר אשר יהא אחראי על ניהול וביצוע העבודות נשוא מכרז זה ובעל אחריות כוללת על כל נציגי הזוכה [להלן: "הנציג הבכיר"] ובעל הסמכות מטעם הזוכה להחליט בכל הנושאים הדורשים הכרעה לצורך מילוי הוראות מכרז זה, בכפוף לפיקוח והנחיית נציגים רלוונטיים.

27.2.2 מבלי לגרוע מהאמור בסעיף "אישור היחידה לביטחון מידע", שמות נציגי הזוכה (הקשורים מטעם הזוכה במתן השירותים במסגרת התקשרות זו) והנציג הבכיר, יועברו בכתב לאישור משטרת ישראל/שב"ס. הזוכה יעשה מאמץ שלא להחליף את נציגיו במשך כל תקופת ההתקשרות עפ"י המכרז. לא יכול מי מנציגי הזוכה להמשיך בתפקידו, בדרך קבע או באופן ארעי, יקבע לו הזוכה מחליף, לאחר קבלת אישור משטרת ישראל/שב"ס ועפ"י שיקול דעתה הבלעדי.

### 27.3 פיקוח, בקרה והבטחת איכות

- 27.3.1 נציג מטעם משטרת ישראל יפקח באופן שוטף על כל הכרוך בביצוע ההתקשרות נשוא מכרז זה, לרבות זמינות נותן השירות והיענותו לדרישות, עמידה בלוחות זמנים וכל דבר ועניין אחר הקשור למכרז ולמפרט. הזוכה מתחייב לשתף פעולה ולמסור כל מידע רלוונטי להתקשרות כפי שיידרש ע"י נציגי משטרת ישראל.
- 27.3.2 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל בסעיף זה, נציג משטרת ישראל יהא רשאי:
- 27.3.2.1 להנחות את נותן השירות בהתאם למפורט במכרז זה.
- 27.3.2.2 לאשר נושאים לביצוע ועמידה בלוחות זמנים.
- 27.3.2.3 לקבוע נהלי עבודה ולתת הוראות לצורך ביצוע הוראות המכרז, ובלבד שלא יהא בנהלים כאמור כדי לסתור את המתחייב עפ"י מכרז זה ועפ"י כל דין.
- 27.3.2.4 לעקוב אחרי ביצוע פעולות והתחייבויות נותן השירות ולבחון התאמתן ועמידתן בדרישות מכרז זה.
- 27.3.2.5 לדרוש מנותן השירות ביצוע פעולות ומתן דו"חות ו/או משובים הנדרשים לדעתו במסגרת ביצוע מכרז זה.
- 27.3.3 הזוכה מתחייב למתן השירותים עפ"י מכרז זה ברמה ובאיכות גבוהה, תוך ניהול מעקב ובקרה מתמדת לגבי טיב השירותים, איכות הטיפולים ורמת מקצועיות גבוהה של כל הפועלים מטעמה. הזוכה יגיש למשטרת ישראל את שיטת ואופן הניהול והבקרה לעניין סעיף זה.
- 27.4 אי תחולת יחסי עובד מעביד**
- 27.4.1 אין בכל האמור במכרז זה כדי ליצור בין הזוכה ו/או מי מעובדיו לבין משטרת ישראל יחסי עובד-מעביד. כל העובדים שיעסיק הזוכה לצורך ביצוע התחייבויותיו לפי מכרז זה, יהיו וייחשבו כעובדי הזוכה בלבד.
- 27.4.2 כל ההוצאות הנובעות ממתן השירות, לרבות, רכישת ציוד, הובלה, ביטוח, תשלום לעובדי החברה (לרבות שכר עבודה, מס הכנסה, ביטוח לאומי, תשלומים סוציאליים וכל מס או היטל או תשלום חובה אחר), יחולו על הזוכה בלבד וישולמו על ידו ומשטרת ישראל לא תהא אחראית לתשלומים האמורים בכל צורה שהיא.
- 27.4.3 התמורה שמשלמת משטרת ישראל לזוכה, או כל סכום אחר נוסף שישולם לו, אינו מהווה משכורת ולא שכר עבודה, אלא תמורה עבור כל השירותים הניתנים כמתחייב עפ"י מכרז זה והמבוצעים ע"י הזוכה בהיותו עצמאי, בלתי תלוי, ותוך הדגשה שהיחסים שבין משטרת ישראל לבין הזוכה ועובדיו אינם מהווים יחסים שבין עובד למעביד.
- 27.4.4 מוסכם ומוצהר בזאת, כי אין במכרז זה או בתניה מהתניותיו כדי ליצור בין משטרת ישראל/שב"ס לבין הזוכה או מי מעובדיו כל יחסי שליחות ו/או שותפות והזוכה מצהיר בזאת כי לא יציג עצמו בכל צורה שהיא כנציג ו/או שליח של משטרת ישראל וכן לא יתחייב בשמה.

## 27.5 הסבת המכרז ופעילות קבלני משנה

- 27.5.1 הזוכה אינו רשאי להסב מכרז זה או כל חלק ממנו וכן אין הוא רשאי להעביר או למסור לאחר כל זכות וכל חיוב לפי המכרז, אלא אם כן ניתנה הסכמת משטרת ישראל לכך בכתב ומראש.
- 27.5.2 בכל מקרה, העברת זכות או חיוב של הזוכה מכוח המכרז לא תתאפשר אלא למי שעמד בכל התנאים המוקדמים למכרז במועד הגשת ההצעות ועומד בהם במועד ההעברה.
- 27.5.3 הפעלת קבלן משנה תיעשה רק לאחר קבלת אישור משטרת ישראל בכתב בשלב הביצוע. מודגש, כי הפעלת קבלן משנה בשלב הביצוע תהא בכפוף לעמידתו בכל הדרישות הרלוונטיות לעבודה אליה מונה כקבלן משנה, לרבות דרישות הדין הרלוונטיות למכרז, גם אם יחולו לאחר תחילת ההתקשרות עם הזוכה.
- 27.5.4 במקרה של הפעלת קבלני משנה באישור משטרת ישראל כאמור לעיל, תהא משטרת ישראל רשאית לפנות בכל עניין הקשור לפעילות זו לזוכה ו/או לקבלן המשנה עפ"י בחירתה. בכל מקרה, הזוכה יישא באחריות מלאה לכל פעילות קבלני המשנה, לרבות לנושא איכות העבודה, לו"ז, נזקים, הפרות וכל נושא אחר המצוי באחריות החברה בקשר לעבודה עפ"י מכרז זה, זאת מבלי לגרוע מאחריותו של קבלן המשנה.
- 27.5.5 מובהר בזאת כי מיזוג הזוכה או רכישתו ע"י חברה אחרת, שתוצאתה תהא הסבת חיובים ומטלות של הזוכה עפ"י מכרז זה לחברה הרוכשת או החברה הקולטת כהגדרתו בחוק החברות התשנ"ט-1999, תחייב אישור מראש ובכתב של משטרת ישראל, בהתאם לאמור לעיל, ותיחשב כהסבת המכרז לכל דבר ועניין. באם לא תאשר משטרת ישראל הסבת המכרז כאמור, תהא המשמעות של המיזוג ו/או הרכישה כפירוק החברה ומשטרת ישראל/ תהא רשאית לפעול בהתאם לאמור לעיל בסעיף "ביטול ההתקשרות נשוא המכרז".

## 27.6 סודיות

- 27.6.1 הזוכה, עובדיו וכל גורם אחר שיתקשר עימו לצורך ביצוע מכרז זה ובקשר איתו, מתחייבים לא למסור כל ידיעות, התרשמויות, נתונים ו/או פרטים הנוגעים למשטרת ישראל ו/או למי מטעמה או לפעולות ולחומרי הגלם והתוצרים הנערכים במסגרת מכרז זה ו/או בקשר אליו, לכל אדם שלא הוסמך לכך בכתב ע"י משטרת ישראל ולעשות כמיטב יכולתם כדי למנוע שדבר מן הדברים האמורים יגיע לידי או לידיעת אדם אשר לא הוסמך לכך בכתב.
- 27.6.2 הזוכה מתחייב בחתימתו על-גבי נספח "התחייבות לסודיות והעדר ניגוד עניינים", לשמור בסוד כל ידיעה שתגיע אליו עקב ביצוע מכרז זה וכן מתחייב להחתים את עובדיו שיעסקו במתן השירות מטעמו על נוסח זה.
- 27.6.3 הזוכה מתחייב לחתום על המסמכים הדרושים לעריכת בדיקה ביטחונית, ולהחתים עליהם מי מטעמו שיעסוק במתן השירותים ו/או באספקת הטובין. עמידת הזוכה בבדיקה הביטחונית תיחשב כתנאי לתקפות מכרז זה.

27.6.4 למען הסר ספק כל מידע/מסמך/רעיון או פיתוח שנעשה במהלך העבודה או בקשר אליה יהיו בבעלות בלעדית של מ"י. מ"י תהא רשאית לעשות שימוש בזכויות אלו לפי שיקול דעתה הבלעדי.

## 28 פעילות בזמן חירום

- 28.1 הגדרה - "זמן חירום" היא בהתקיים אחד או יותר מהתנאים שלהלן:
- 28.1.1 שעת התקפה כהגדרתה בחוק ההתגוננות האזרחית, התשי"א – 1951.
- 28.1.2 מצב מיוחד בעורף כהגדרתו בחוק ההתגוננות האזרחית התשי"א-1951.
- 28.1.3 הכרזה על אירוע חירום אזרחי בשטח המדינה כולה ו/או בחלק מסוים ממנה בהתאם לס' 90 לפקודת משטרת ישראל (נוסח חדש) התשל"א-1971.
- 28.1.4 עפ"י החלטת סמפכ"ל משטרת ישראל או מי מטעמו.
- 28.2 השירות/המוצר נשוא המכרז הנו חיוני בזמן חירום ואספקתו נדרשת למשטרת ישראל בזמן חירום באופן רציף וסדיר, באיכות הנדרשת עפ"י תנאי המכרז והמפרט.
- 28.3 משטרת ישראל/שב"ס תודיע לזוכה כי היא נמצאת בזמן חירום. עם קבלת ההודעה מתחייב הזוכה לספק את השירות/המוצר תוך פרק הזמן שייקבע במפורש במכרז בהתאם לסוג המוצר או השירות המדובר.
- 28.4 ידוע לזוכה כי בזמן חירום, תהא למשטרת ישראל זכות ראשונים לקבל את השירות/המוצר כפי שהוגדרו בתנאי המכרז.
- 28.5 הזוכה מתחייב לתת שירות מקצועי ורצוף (או לספק את הטובין ברציפות), תוך פרק הזמן שהוגדר מעת קבלת ההודעה ממשטרת ישראל כי מדובר בזמן חירום, ללא שיבוש או הפרעה, בהתאם לתנאי המכרז והמפרט.
- 28.6 לשם כך, מתחייב הזוכה לעשות כל הנדרש על מנת לספק את השירות/המוצר בזמן חירום בתוך הזמן שנקבע בהתאם להתחייבותו, לרבות תגבור כ"א, כלי רכב וקווי אספקה נוספים לפי הצורך, גם מעבר לשעות הפעילות בשגרה, לרבות בחגים ושבתות.
- 28.7 על הזוכה חלה אחריות גם במקרה שהשירות/המוצר מסופק באמצעות ספקי משנה, והוא יהא אחראי כלפי משטרת ישראל לאי אספקת השירות/המוצר כנדרש בזמן חירום.
- 28.8 הזוכה מתחייב לדאוג לכך שכל קבלן משנה שיועסק מטעמו למתן השירותים נשוא המכרז, יתחייב לביצוע הפעילות גם בשעת חירום בהתאם למפורט בסעיף זה. לא יבצע קבלן המשנה את עבודתו, יהא הזוכה אחראי לביצוע העבודה ויישא באחריות מלאה לכל פעילות קבלני המשנה.
- 28.9 הזוכה מתחייב לסייע בכל הדרוש למשטרת ישראל מול משרד הכלכלה ויתר הרשויות הרלוונטיות.
- 28.10 הזוכה מתחייב לדאוג כי כל קבלן משנה אשר יועסק מטעמו למתן השירותים נשוא המכרז יסייע בכל הדרוש למשטרת ישראל מול משרד הכלכלה ויתר הרשויות הרלוונטיות על מנת להגדירו כמפעל חיוני.
- 28.11 אי עמידת הזוכה בהתחייבות לפי סעיף זה, תהא הפרה יסודית של תנאי המכרז.

28.12 ככל שיתקיימו במהלך תקופת ההתקשרות, אירועים בלתי צפויים ובכלל זה אירועי כוח עליון, תוכל משטרת ישראל/שב"ס להחליט על הפסקת ההתקשרות, או על צמצום או הרחבת היקף השירותים/טובין שברצונה לקבל. לזוכה לא תהיה כל טענה בעניין, ובנסיבות הללו, ככל שההתקשרות עימו תמשך, הוא מתחייב לספק את היקף השירותים/טובין הנדרש בהתאם למחיר שהוצע על ידו במכרז.

28.13 בהסכם זה "כוח עליון" משמעו – אירוע או גורם אשר בעת כריתת ההסכם, משטרת ישראל לא ידעה או חזתה מראש והוא אינו מצוי בשליטתה.

28.14 במסגרת כוח עליון יכללו גם: מגיפה, פגעי טבע, וכיוצ"ב.

### **בברכה,**

יעקב לזר,                      נצ"מ  
ר' מח' הרכישות והמכירות  
ויו"ר ועדת המכרזים

**התחייבויות והצהרות המציע**

- א. אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לחתום על הצעה זו לרבות על מסמכי המכרז, נספחיו וטופס הצעת המחיר בשם המציע וכי קראתי את כל מסמכי המכרז על נספחיו.
- ב. הנני מצהיר/ה כי המציע מסכים לכל התנאים המפורטים במכרז על נספחיו ומגיש/ה בזאת את הצעתו.
- ג. אני מתחייב/ת כי אם משטרת ישראל/שב"ס תדרוש ממני תוך 14 יום ממועד קביעתי כזוכה, לחתום על הסכם/הזמנה, עפ"י תנאי המכרז ועפ"י המפורט בהצעתי לעיל, אחתום עמה על הסכם/הזמנה כאמור.
- ד. ידוע לי כי הפרת התחייבותי האמורה תזכה את משטרת ישראל בפיצוי מוסכם, כמפורט לעיל בסעיף "**אופן ביצוע ההתקשרות**". משטרת ישראל תהא רשאית (במידה ותדרוש) לגבות את הבטוחה שמסרתי להבטחת התחייבותי זו.
- ה. אני נותן/ת בזה את הסכמתי לגורם מוסמך במשטרת ישראל לעיין במלוא המידע הרלוונטי מהמרשם הפלילי והמודיעיני ובכפוף לאמור בחוק המרשם הפלילי ותקנת השבים. ידוע לי כי אי מתן הסכמה כנדרש לעיל פוסל את הצעתי.
- ו. ידוע לי כי המציע חייב באישור ביטחון שדה כתנאי לקבלת ההצעה וכי במסגרת זאת יישקל מלוא המידע הפלילי והמודיעיני ככול שקיים.
- ז. ידוע לי כי כל עובד מטעם המציע חייב אישור מוקדם בכתב מיחידת **ביטחון השדה של משטרת ישראל** וזאת כתנאי להעסקתו ע"י המציע **במתן השרות נושא בקשה זו**.

_____ / _____ / _____										תאריך
										שם החברה / המציע
										מספר מזהה (מס' ת.ז. או מס' חברה)
										שם איש קשר מטעם המציע
										תפקיד איש הקשר
										כתובת דוא"ל של איש הקשר
										מספר טלפון נייד
										מספר טלפון
										מספר פקס
										עיר
										רחוב
										מיקוד
										חתימה וחותמת

**אישור מורשה חתימה (יצורף כאשר המציע הוא חברה/תאגיד)**

אני הח"מ, רו"ח/עו"ד \_\_\_\_\_, מאשר בזאת, כי עפ"י מסמכי ההתאגדות של החברה וההחלטות של החברה \_\_\_\_\_ (כדוגמת חברה פרטית/חברה ציבורית/חברה לתועלת הציבור/שותפות) (להלן: "החברה"/"המציע") שהובאו בפניי, ה"ה המפורטים להלן:

שם: \_\_\_\_\_ תפקיד: \_\_\_\_\_ ת"ז: \_\_\_\_\_ דוג' חתימה: \_\_\_\_\_

שם: \_\_\_\_\_ תפקיד: \_\_\_\_\_ ת"ז: \_\_\_\_\_ דוג' חתימה: \_\_\_\_\_

שם: \_\_\_\_\_ תפקיד: \_\_\_\_\_ ת"ז: \_\_\_\_\_ דוג' חתימה: \_\_\_\_\_

דוג' חותמת החברה: \_\_\_\_\_

הנם מורשי החתימה של המציע, וכי הם מוסמכים בחתימתם, **כל אחד בנפרד**, בתוספת חותמת החברה, לחייב את המציע בהתקשרות על-פי מכרז מספר \_\_\_\_\_ וכי חתמו על מסמכי המכרז ו/או ההסכם בפניי.

כמו כן אני מאשר/ת את דוגמת חתימתם וחותמת החברה לעיל.

=====

במקרה ש**רק חתימת שניים או יותר** ממורשי החתימה הנ"ל מחייבת את המציע עפ"י זכויות החתימה בחברה, יש לציין את שמותיהם להלן \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

תאריך	שם (פרטי + משפחה)	מספר רישיון	חתימה וחותמת עו"ד/רו"ח

\* במהלך בדיקת ההצעות, ייתכן ויתבקשו ע"י משטרת ישראל/שב"ס אסמכתאות רלוונטיות כגון מסמכי התאגדות/תקנון התאגיד.

נספח א'1 (אדם פרטי/עוסק מורשה)

לכבוד  
משטרת ישראל

אישור מורשה חתימה (יצורף כאשר המציע הוא אדם פרטי/עוסק מורשה)

אני הח"מ, ר"ח/עו"ד \_\_\_\_\_, מאשר בזאת, כי המציע \_\_\_\_\_,

בעל ת.ז. מס' \_\_\_\_\_ הינו אדם פרטי/עוסק מורשה, חתם על מסמכי המכרז ו/או ההסכם בפניי,

ודוגמת חתימתו להלן:

דוג' חתימת וחותמת המציע: \_\_\_\_\_

תאריך	שם (פרטי + משפחה)	מספר רישיון	חתימה וחותמת עו"ד/רו"ח

**תצהיר בדבר אי תיאום מכרז**

אני הח"מ \_\_\_\_\_ בעל ת.ז. \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") מצהיר בזאת כי אני מוסמך לחתום על תצהיר זה בשם המציע כדלקמן:

1. בכוונתי להשתמש, במסגרת הצעה זו בקבלני המשנה המפורטים להלן:

שם התאגיד/העוסק המורשה/האדם הפרטי	תחום העבודה בו ניתנת קבלנות המשנה	פרטי יצירת קשר
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

2. המחירים אשר מופיעים בהצעתי נקבעו על-ידי/ע"י חברתי באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר או עם מציע פוטנציאלי אחר (למעט קבלני המשנה אשר צוינו לעיל).

3. המחירים אשר מופיעים בהצעה זו לא הוצגו בפני כל אדם או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זה או אדם או תאגיד אשר יש לו את הפוטנציאל להציע הצעות במכרז זה (למעט קבלני המשנה אשר צוינו לעיל).

4. אני/המציע לא היינו מעורבים בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות במכרז זה, או לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעתי זו.

5. אני/המציע לא היינו מעורבים בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.

6. ההצעה מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או דין ודברים או מו"מ אסור עם מתחרה או מתחרה פוטנציאלי אחר במכרז זה.

7. אני/המציע לא נמצא כרגע תחת חקירה בחשד לתיאום מכרז.

אם כן נא פרט: \_\_\_\_\_

8. אני/המציע לא הורשעתי בארבע השנים האחרונות בעבירות על חוק ההגבלים העסקיים, לרבות עבירות של תיאום מכרזים.

אם כן נא פרט: \_\_\_\_\_

אני מודע לכך כי העונש על תיאום מכרז יכול להגיע עד חמש שנות מאסר בפועל.

תאריך	שם התאגיד/העוסק המורשה/האדם הפרטי	חותמת התאגיד/העוסק המורשה/האדם הפרטי	שם המצהיר ותפקידו	חתימת המצהיר

**אישור**

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ מאשר כי ביום \_\_\_\_\_ התייצב בפני מר \_\_\_\_\_

הנושא ת.ז. שמספרה \_\_\_\_\_ והמוסמך להתחייב בשם המציע והמוכר לי באופן אישי/אותו זיהיתי לפי

ת.ז. שמספרה \_\_\_\_\_ ולאחר שהזהרתי אותו כי עליו לומר אמת וכי אם לא יעשה כן יהא צפוי לעונשים

הקבועים בחוק, אישר בפני את נכונות הצהרתו וחתם עליה בפני.

תאריך	שם (פרטי + משפחה)	מספר רישיון	חתימה וחותמת עו"ד

**טופס הצעת המחיר קבוצה א' - לאזור א' (צפון).**

קבוצה א' - שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכת "טלפיר". חובה למלא את ההצעה במלואה לשני הפריטים בקבוצה א' אזור א' בטבלה לעיל. הצעה בה תמולא הטבלה באופן חלקי, תיפסל על הסף ולא תידון.

ה'	ד'	ג'	א'	
סה"כ ערך המערכות במתקנים באזור א' קבוצה א' -בש"ח	אחוז (%) תחזוקה שנתי מערך המערכות במתקנים באזור א' -קבוצה א'.	אחוז לשקלול	תיאור הפריט	מס"ד
6,418470		34 %	תחזוקה למערכות טלפיר" לשנה אחת	1
	אחוז (%) הנחה מוצע מספריית המחירים מסמך ד' (1)	אחוז שקלול	תיאור הפריט	מס"ד
		66%	אספקה, התקנה והרחבות מערכות "טלפיר"	2

**הערות ודגשים לטופס הצעת המחיר:**

- על המציע למלא את עמודה ד' בטבלה כאחוז מערך המערכות במתקני המשטרה באזור א' (צפון) עבור תחזוקה שנתי (מס"ד 1) וכן אחוז הנחה מספריית המחירים בנספח ד' (1) (מס"ד 2) עפ"י המפורט בטבלה לעיל.
- אחוז התחזוקה השנתי (מס"ד 1) המוצע לא יפחת מ-5% ולא יעלה על 20% מערך המערכות, הצעה החורגת מאחוז מינימום/המקסימום תיפסל במכרז. אחוז הנחה מספריית המחירים במסמך ד' (1) (מס"ד 2) לא יעלה על 30%, הצעה החורגת מאחוז הנחה מקסימאלי תיפסל במכרז.
- התמורה תשולם לפי אחוז התחזוקה שנתי מוצע כפול ערך הציוד במתקנים לכל אזור בהתאם. בתוספת מע"מ כדין בשיעור 17%. המחירים יוצגו במטבע ישראלי. כל שינוי בשיעור המע"מ, יגרור התאמת התמורה בהתאם לשיעור המע"מ העדכני.
- המחיר המוצע בגין כל פריט ו/או שירות בטופס הצעת המחיר, יכלול את כל העלויות הישירות והעקיפות הכרוכות באספקתו בהתאם לדרישות הכלולות במסמכי המכרז. כל תמורה נוספת לא תשולם, אלא אם צוין אחרת במפורש במסמכי המכרז ובסעיף התמורה במכרז.
- מומלץ למציעים לבדוק טרם הגשת הצעתם את העלויות הכרוכות בקיום הביטוחים כלשונם. לאחר המועד האחרון להגשת הצעות - לא יתקבלו כל הסתייגויות או בקשות לשינוי תנאי הביטוח.

תאריך	שם מורשה החתימה (פרטי + משפחה)	חתימת מורשה חתימה מטעם המציע וחתימת המציע

**טופס הצעת המחיר קבוצה א' - לאזור מס' 2' דרום-נספח ב' 2.**

**קבוצה א' - שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכת "טלפייר". חובה להגיש הצעת מחיר במלואה לשני הפריטים בטבלה להלן – הצעה בה תמולא הטבלה באופן חלקי תיפסל על הסף ולא תידון.**

ה'	ד'	ג'	א'	מס"ד
סה"כ ערך הציוד בבמתקנים אזור ב' קבוצה א' - בש"ח	אחוז (%) תחזוקה שנתי מערך הציוד במתקנים באזור ב' – קבוצה א'.	אחוז לשקלול	תיאור הפריט	
3,500,860		42%	שרות תחזוקת מערכות טלפייר לשנה אחת	1
	אחוז (%) הנחה מוצע מספריית המחירים מסמך ד' 1 – קבוצה א'	אחוז שקלול	תיאור הפריט	מס"ד
		58%	אספקה, התקנה והרחבות	2

**הערות ודגשים לטופס הצעת המחיר:**

1. על המציע למלא את עמודה ד' בטבלה כאחוז מערך המערכות במתקני המשטרה באזור ב' (דרום) עבור תחזוקה שנתית (מס"ד 1) וכן אחוז הנחה מספריית המחירים במסמך ד' (1) (מס"ד 2) עפ"י המפורט בטבלה לעיל.
2. אחוז התחזוקה השנתי (מס"ד 1) המוצע לא יפחת מ-5% ולא יעלה על 20% מערך המערכות, הצעה החורגת מאחוז המינימום/מקסימום תיפסל במכרז. אחוז הנחה מספריית המחירים בנספח ד' (1) (מס"ד 2) לא יעלה על 30%, הצעה החורגת מאחוז מקסימום תיפסל במכרז.
3. התמורה תשולם לפי אחוז התחזוקה שנתי מוצע כפול ערך הציוד במתקנים לפי האזור בהתאם. בתוספת מע"מ כדין בשיעור 17%. המחירים יוצגו במטבע ישראלי. כל שינוי בשיעור המע"מ, יגרור התאמת התמורה בהתאם לשיעור המע"מ העדכני.
4. המחיר המוצע בגין כל פריט ו/או שירות בטופס הצעת המחיר, יכלול את כל העלויות הישירות והעקיפות הכרוכות באספקתו בהתאם לדרישות הכלולות במסמכי המכרז. כל תמורה נוספת לא תשולם, אלא אם צוין אחרת במפורש במסמכי המכרז ובסעיף התמורה במכרז.
5. מומלץ למציעים לבדוק טרם הגשת הצעתם את העלויות הכרוכות בקיום הביטוחים כלשונם. לאחר המועד האחרון להגשת הצעות - לא יתקבלו כל הסתייגויות או בקשות לשינוי תנאי הביטוח.

תאריך	שם מורשה החתימה (פרטי + משפחה)	חתימת מורשה חתימה מטעם המציע וחותמת המציע

**לכבוד  
משטרת ישראל**

**טופס הצעת המחיר קבוצה ב' - לאזור מס' 1' (צפון)-נספח ב' 3  
קבוצה ב' - אזור מס' 1' (צפון) – שרות אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות  
כיבוי אש במים, ספרינקלים ציוד ועמדות כיבוי אש במתקני משטרת ישראל. על  
המציע להגיש הצעה מלאה לכל הפריטים בטבלה שלהלן.**

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר ליחידה אחת בש"ח (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	<b>אספקה והתקנת מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים (ספרינקלרים):</b>				
1	ספרינקלר מסוג UPRIGHT/PENDENT, גימור פליז נחיר 1/2" NPT, K=5.6, 182, 141, 93, 79, 68, 59 טמפי ההפעלה מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB תוצרת RALCENT או ש"ע, תגובה מהירה.	יח'	150		
1.1	ספרינקלר כני"ל, אך עם גימור כרום, תגובה מהירה.	יח'	150		
2	ספרינקלר מסוג UPRIGHT/PENDENT, גימור פליז, נחיר 3/4" NPT, K=8.1, 17/32 טמפי ההפעלה, מעלות צלסיוס 141 100, 74, כדוגמת דגם A תוצרת CENTRAL או ש"ע.	יח'	200		
2.1	ספרינקלר כני"ל, אך עם גימור כרום.	יח'	200		
3	ספרינקלר מסוג SIDEWALL, גימור פליז, נחיר 1/2" NPT, K=5.6, 93, 79, 68, 59 טמפי ההפעלה, מעלות צלסיוס 182 141, כדוגמת דגם GB תוצרת CENTRAL או ש"ע.	יח'	50		
3.1	ספרינקלר כני"ל, אך עם גימור כרום, תגובה מהירה.	יח'	50		
4	ספרינקלר מסוג SIDEWALL, גימור פליז, נחיר 1/2" NPT, K=5.6, 141 100, 74, טמפי ההפעלה, מעלות צלסיוס, מותאם ל- ORDINARY HAZARD, כדוגמת דגם H תוצרת RALCENT או ש"ע.	יח'	100		
4.1	ספרינקלר כני"ל, אך גימור כרום.	יח'	150		
5	ספרינקלר מסוג QUICK RESPONSE, SIDEWALL, גימור פליז, נחיר 1/2" NPT, K=5.6, 93, 79, 68, 59 טמפי ההפעלה, מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-121 תוצרת CENTRAL או ש"ע.	יח'	60		
5.1	ספרינקלר כני"ל, אך גימור כרום.	יח'	80		

		200	יח'	מסוג ספרינקלר UPRIGHT/PENDENT QUICK RESPONSE, בועה, גימור פליז, נחיר 1/2", NPT 1/2", K=5.6", טמפי' 68, 79, 93, 121 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	6
		100	יח'	ספרינקלר כני"ל, אך גימור כרום.	6.1
		600	יח'	מסוג ספרינקלר RECESSED, PENDENT QUICK RESPONSE, בועה, גימור כרום, עם רוזטת כרום 2 חלקים, נחיר 1/2", K=5.6", טמפי' 68, 79, 93, 121 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	7
		100	יח'	ספרינקלר כני"ל, אך עם גימור לבן ורוזטה לבנה.	7.1
		100	יח'	ספרינקלר כני"ל, עם גימור כרום, אך נחיר 7/16", NPT 1/2", K=4.5".	7.2
		100	יח'	ספרינקלר כני"ל, עם גימור לבן, אך נחיר 7/16", NPT 1/2", K=4.5".	7.3
		50	יח'	מסוג ספרינקלר RECESSED, SIDEWALL QUICK RESPONSE, בועה, גימור כרום, עם רוזטת כרום 2 חלקים, נחיר 1/2", NPT 1/2", K=5.6", טמפי' 68, 79, 93, 121 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	8
		50	יח'	ספרינקלר כני"ל, אך עם גימור לבן ורוזטה לבנה.	8.1
		20	יח'	מסוג ספרינקלר ADJUSTABLE CONCEALED CEILING QUICK RESPONSE, נחיר 1/2", NPT 1/2", גימור "מכסה" לבן, טמפי' הפעלה, 68, 93 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB4-FR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	9
		20	יח'	מסוג ספרינקלר COVERAGE LIGHT HAZARD LARGE ORIFICE EXTENDED QUICK RESPONSE, גימור כרום, נחיר 17/32", NPT 3/4", K=7.8", טמפי' הפעלה, 57, 68 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-20QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	10
		30	יח'	ספרינקלר כני"ל, אך RECESSED PENDENT לרבות רוזטת כרום 2 חלקים.	10.1
		20	יח'	מסוג ספרינקלר EXTENDED COVERAGE QUICK RESPONSE LIGHT HAZARD, בועה, גימור כרום, נחיר 1/2", NPT 1/2", K=5.6", טמפי' הפעלה, 68, 93 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-EC תוצרת CENTRAL או ש"ע.	11
		20	יח'	ספרינקלר כני"ל, אך RECESSED PENDENT לרבות רוזטת כרום 2 חלקים.	11.1

		30	יח'	ספרינקלר כני"ל, אך SIDEWALL ללא רוזטה.	11.2
		20	יח'	ספרינקלר מסוג LIGHT QUICK RESPONSE, HAZARD EXTRA LARGE ORIFICE EXTENDED COVERAGE, בועה, גימור כרום, נחיר 11.4 0.64 NPT=11.4 0.64, 3/4" K, טמפי' ההפעלה 68 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם ELO-LH תוצרת CENTRAL או ש"ע.	12
		20	יח'	ספרינקלר כני"ל, אך RECESSED PENDENT לרבות רוזטת כרום.	12.1
		20	יח'	ספרינקלר מסוג HAZARD UPRIGHT/PENDENT EXTENDED COVERAGE ORDINARY EXTRA LARGE ORIFICE, בועה, גימור פליו, נחיר 11.4 0.64 NPT=11.4 0.64, 3/4" K, טמפי' ההפעלה 68, 39, 121 מעלות צלסיוס כדוגמת ELO-16GB FR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	13
		20	יח'	ספרינקלר כני"ל, אך עם גימור כרום.	14
		10	יח'	ספרינקלר מסוג EXTENDED COVERAGE HORIZONTAL SIDEWALL, בועה, גימור כרום, נחיר 17/32 NPT=7.8 0.64, 3/4" K, טמפי' ההפעלה 57, 68 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-LO17/32 תוצרת CENTRAL או ש"ע.	15
		20	יח'	ספרינקלר כני"ל, אך QUICK RESPONSE.	15.1
		20	יח'	ספרינקלר מסוג HORIZONTAL SIDEWALL EXTENDED COVERAGE 16, גימור פליו, נחיר 17/32 NPT=8.1 0.64, 3/4" K, טמפי' ההפעלה 57, 74 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם H17/32 תוצרת CENTRAL או ש"ע.	16
		80	יח'	ספרינקלר מסוג SUPPRESSION FAST RESPONSE PENDENT (EARLY ESFR), גימור פליו, נחיר 14.0 0.69 NPT=14.0 0.69, 3/4" K, טמפי' ההפעלה 71, 100 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם FRES תוצרת CENTRAL או ש"ע.	17
		50	יח'	ספרינקלר מסוג UPRIGHT ESFR, גימור פליו, נחיר 0.64 NPT=11.2 0.64, 3/4" K, טמפי' ההפעלה 74, 104 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם B תוצרת VIKING או ש"ע.	18
		20	יח'	ספרינקלר מסוג LARGE DROP, בועה, גימור פליו, נחיר 0.64 NPT=11.0 0.64, 3/4" K, טמפי' ההפעלה 68, 98, 121 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם LD תוצרת CENTRAL או ש"ע.	19

		50	יח'	מסוג ספרינקלר UPRIGHT/PENDENT ELO-231, נחיר 0.64", 3/4" NPT, STORAGE 141 100, 74, טמפי ההפעלה, K=11.4", מעלות צלסיוס כדוגמת ELO-231 תוצרת CENTRAL או ש"ע.	20
		50	יח'	מסוג ספרינקלר MULTI-LEVEL UPRIGHT/PENDENT, בועה, גימור פליז, נחיר 1/2", 1/2" NPT, K=5.6", טמפי ההפעלה, 93 68 מעלות צלסיוס כדוגמת GB MULTI LEVEL תוצרת CENTRAL או ש"ע.	21
		50	יח'	ספרינקלר כני"ל, אך QUICK RESPONSE.	22
		100	יח'	מסוג ספרינקלר RECESSED PENDENT RESIDENTIAL, בועה, גימור כרום עם רוזטת כרום, נחיר 7/16", 1/2" NPT, K=4.3", טמפי ההפעלה 68 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GBR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	23
		100	יח'	ספרינקלר כני"ל, אך גימור לבן עם רוזטה לבנה.	23.1
		50	יח'	רוזטה פליז שני חלקים לספרינקלרים 1/2" שקועה בתקרה מונמכת.	24
		300	יח'	רוזטה כני"ל, אך כרום.	24.1
		50	יח'	רוזטה פליז שטוחה לספרינקלר 1/2" שקועה בתקרה מונמכת.	25
		50	יח'	רוזטה כני"ל, אך כרום.	25.1
		50	יח'	מגן מתז ניצב/תלוי.	26
		200	יח'	התקנת מתז או פירוק ושינוי מיקום בתקרה מונמכת והתאמתו לאמצע אריח התקרה כולל ניפל, אורך צינור עד 1.0 מ' ואביזרים, ללא מחיר המתז.	27
		10	יח'	ברז אזעקה UL/FM למערכת ספרינקלרים רטובה בקוטר 3" הכולל: תא בילום, שני מנומטרים, ברז ניקוז 2", פעמון אזעקה עם מנוע מים, אוגנים ושאר המרכיבים הדרושים להתקנה מושלמת כדוגמת תוצרת CENTRAL או ש"ע.	28
		15	יח'	ברז כני"ל, אך בקוטר 4"	28.1
		5	יח'	ברז כני"ל, אך בקוטר 6"	28.2
		1	יח'	ברז כני"ל, אך בקוטר 8"	28.3
		5	יח'	מפסק לחץ (PRESSURE SWITCH) UL/FM להתקנה עם ברז אזעקה (אופציה) כדוגמת דגם PS10A תוצרת POTTER או ש"ע.	29
		5	יח'	מפסק זרימה (FLOW SWITCH) VDC24 FM/UL מותקן על צנרת בקוטר 3" כדוגמת דגם VSR-F תוצרת POTTER או ש"ע.	30
		2	יח'	מפסק כני"ל, אך בקוטר 4"	30.1
		2	יח'	מפסק כני"ל, אך בקוטר 6"	30.2

		1	יח'	מפסק כנ"ל, אך בקוטר 8"	30.3
		10	יח'	מפסק זרימה ( FLOW SWITCH ) VDC24 FM/UL מותקן על צינור בקוטר 1-½" כדוגמת דגם POTTER או ש"ע. תוצרת	31
		5	יח'	מפסק כנ"ל, אך בקוטר 2"	31.1
		5	יח'	מפסק מצב למגוף שער Y&OS עם שני מגעים UL/FM כדוגמת דגם OSYSU-1 תוצרת POTTER או ש"ע.	32
		4	יח'	מגוף שער Y&UL/FM OS מברונזה חיבורי הברגה בקוטר 1" כדוגמת תוצרת NIBCO או ש"ע.	33
		4	יח'	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 1½."	33.1
		4	יח'	מגוף כנ"ל, אך בקוטר ¼1"	33.2
		4	יח'	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 2."	33.3
		2	יח'	מגוף שער Y&UL/FM OS עשוי מברזל יציקה מאוגן בקוטר 3" ציפוי אפוקסי כדוגמת תוצרת KENNEDY או ש"ע.	34
		15	מטר	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 4."	34.1
		2	מטר	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 6."	34.2
		1	מטר	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 8."	34.3
		20	יח'	מגוף פרפר UL/FM עשוי ברונזה עם מפסק מצב בקוטר 1" כדוגמת דגם MILWAUKEE תוצרת BB-SCS02 או ש"ע.	35
		20	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר ¼1"	35.1
		25	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר ½1"	35.2
		10	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 2"	35.3
		25	יח'	מגוף פרפר UL/FM עשוי ברזל יציקה בקוטר 3" כדוגמת דגם (W)G-BFV) תוצרת CENTRAL או ש"ע.	36
		20	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 4"	36.1
		5	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 6"	36.2
		2	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 8"	36.3
		31	יח'	מגוף כדורי עם מפסק מצב UL/FM בקוטר 1" כדוגמת תוצרת "אליאום" או ש"ע.	37
		30	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר ¼1"	37.1
		50	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר ½1"	37.2
		50	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 2"	37.3
		3	יח'	שסתום אל חוזר עשוי ברונזה, מוחזר קפיץ, טיפוס שקט, בקוטר 1/2" כדוגמת דגם Y-TYPE F18, תוצרת CENTRAL או ש"ע.	38
		3	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 1"	38.1
		3	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר ¼1"	38.2
		3	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר ½1"	38.3
		3	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 2"	38.4

		3	יח'	שסתום אל חוזר דגם UL/FM SWING עשוי ברזל יציקה בקוטר 3" כדוגמת דגם G-1 תוצרת VIKING או ש"ע.	39
		15	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 4".	39.1
		3	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 6".	39.2
		1	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 8".	39.3
		30	יח'	מגוף כדורי עשוי ברונזה, מעבר מלא, בקוטר 1/2" כדוגמת דגם F19 תוצרת CENTRAL או ש"ע.	40
		50	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 1".	40.1
		30	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 2" עם מחבר שטורץ 1/2".	40.2
		30	יח'	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 2" עם מחבר שטורץ 2".	40.3
		50	יח'	ברז בדיקה וניקוז עם חלונית FM/UL (TEST an DRAIN) בקוטר 1" כדוגמת דגם 1000 תוצרת AGF או ש"ע.	41
		30	יח'	ברז כנ"ל אך בקוטר 1/2".	41.1
		5	יח'	ברז כנ"ל אך בקוטר 2".	41.2
		80	יח'	פורק לחץ UL/FM בקוטר 1/4" לרבות ברז ניתוק תוצרת GRINNELL או ש"ע.	42
		15	יח'	חיבור הסנקה UL/FM עם ראש כפול 2*3" עד זקף 4" לרבות שני מצמדי שטורץ, מכסים ושרשרת, קומפלט כדוגמת דגם A-95/96 תוצרת AUTOMATIC SPRINKLERS או ש"ע.	43
		10	יח'	שסתום מונע זרימת מים חוזרת בקוטר 3" UL/FM כדוגמת דגם DH950 תוצרת WILKINS או ש"ע.	44
		10	יח'	שסתום כנ"ל, אך בקוטר 4".	44.1
		3	יח'	שסתום כנ"ל, אך בקוטר 6".	44.2
		10	יח'	ארון ל-6 ספרינקלרים רזרביים.	45
		5	יח'	ארון כנ"ל, אך ל-12 ספרינקלרים.	45.1
		5	יח'	ארון כנ"ל, אך ל-24 ספרינקלרים.	45.2
		5	יח'	משאבת כיבוי אש מנוע דיזל 750*100 GPM PSI, אספקה והתקנה קומפלט, לא כולל עבודת יציקה והנדסה אזרחית ומאגר מים.	46
		5	מ"ר	מערכת כיבוי פרי אקשיין לחדרי מחשב ואזורים רגישים למים כולל החלק היחסי של הציווד המרכזי לרבות קומפרסור, ברזים, מתזים וכיוצ"ב	47
				<b>תחזוקה למערכת מתזים:</b>	
		8	קומפי'	שירות ואחריות למשך שנה, כולל ביקורות, למערכת מתזים, כולל תחנת הפעלה, לפי ת.י. 1928, כולל חלפים, למערכת במבנה בשטח כולל עד 1000	1

				מ"ר,	
		5	קומפי'	שירות ואחריות למשך שנה, כולל ביקורות, למערכת מתזים, כולל תחנת הפעלה, לפי ת.י. 1928, כולל חלפים, למערכת במבנה בשטח כולל עד 2000 מ"ר,	2
		3	קומפי'	שירות ואחריות למשך שנה, כולל ביקורות, למערכת מתזים, כולל תחנת הפעלה, לפי ת.י. 1928, כולל חלפים, למערכת במבנה בשטח כולל עד 3000 מ"ר,	3
		15	קומפי'	שירות ואחריות למשך שנה, כולל ביקורות, למערכת מתזים, כולל תחנת הפעלה, לפי ת.י. 1928, כולל חלפים, למערכת במבנה בשטח כולל מעל 3001 מ"ר,	4
		4	קומפי'	שירות ואחריות למערכת מרכזית הכוללת משאבות, מאגר מים, לוח פיקוד וכיוצ"ב	5
		5	קומפי'	תוספת למחיר שירות ואחריות למשך שנה למערכת מתזים עבור מערכת PREACTION	6
				<b>אספקה והתקנת עמדות וציוד כיבוי אש:</b>	
		20	קומפי'	אספקה והתקנה עמדת כיבוי אש הכוללת: ארון מפח במידות 120/80/35 ס"מ + גלגלון עם צנור גמיש פלסטי או גומי בקוטר "3/4 ובאורך 30 מ', מותקן על תוף עם זרוע מסתובבת כולל מזנק ריסוס סילון רב שימושי קוטר "3/4 וברז כדורי פתיחה מהירה "1 + ברז שריפה "2 עם מצמד שטורץ + שני זרנוקים מבד בקוטר "2 ובאורך 15 מ' עם מצמדי שטורץ + מזנק רב שימושי "2 מסוג סילון ריסוס עם נחיר בקוטר 8 מ"מ עם ברז כדורי	1
		5	קומפי'	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש 120/80/35 כנ"ל, אך עשוי פיברגלס	1.1
		30	קומפי'	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש הכוללת: ארון מפח במידות 80/80/35 ס"מ + שני זרנוקים מבד בקוטר "2 ובאורך 15 מ' עם מצמדי שטורץ + מזנק רב שימושי "2 מסוג סילון ריסוס עם נחיר בקוטר 8 מ"מ וברז כדורי.	2
		50	קומפי'	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש במידות 80/80/35 כנ"ל, אך ארון עשוי פיברגלס	2.1
		80	קומפי'	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש הכוללת: ארון מפח במידות 80/80/35 ס"מ + גלגלון עם צנור גמיש פלסטי או גומי בקוטר "3/4 ובאורך 30 מ', מותקן על תוף עם זרוע מסתובבת כולל מזנק ריסוס סילון רב שימושי קוטר "3/4 וברז כדורי פתיחה מהירה "1.	3

		200	קומפי'	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש במידות 80/80/35 כנ"ל, אך ארון עשוי פיברגלס	3.1
		200	קומפי'	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש הכוללת: ארון מפח במידות 60/60/35 ס"מ + שני זרנוקים מבד בקוטר 2" ובאורך 15 מ' עם מצמדי שטורץ + מזנק רב שימושי 2" מסוג סילון ריסוס עם נחיר בקוטר 8 מ"מ וברז כדורי.	4
		200	קומפי'	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש במידות 60/60/35 כנ"ל, אך ארון עשוי פיברגלס	4.1
		100	קומפי'	אספקה והתקנת ארון כיבוי אש מפח במידות 120/80/35 ס"מ.	5
		100	קומפי'	כנ"ל, אך, במידות 80/80/35 ס"מ	5.1
		21	קומפי'	כנ"ל, אך, במידות 60/60/35 ס"מ.	5.2
		17	קומפי'	אספקה והתקנת ארון כיבוי אש עשוי פיברגלס במידות 120/80/35 ס"מ.	6
		62	קומפי'	כנ"ל, אך, במידות 80/80/35 ס"מ.	6.1
		150	קומפי'	כנ"ל, אך, במידות 60/60/35 ס"מ.	6.2
		20	קומפי'	אספקה והתקנת ארון מפח מיועד למטפה בודד 3 ק"ג.	7
		50	קומפי'	כנ"ל, אך למטפה בודד 6 ק"ג.	7.1
		60	קומפי'	אספקה והתקנת גלגלון עם צנור גמיש פלסטי או גומי בקוטר 3/4" ובאורך 30 מ', מותקן על תוף עם זרוע מסתובבת כולל מזנק ריסוס סילון רב שימושי קוטר 3/4" וברז כדורי פתיחה מהירה 1".	8
		490	קומפי'	אספקה והתקנת תוף לגלגלון 3/4" כולל מתקן תלייה על ציר מסתובב רב כיווני.	9
		20	קומפי'	אספקה והתקנת צינור גמיש פלסטי או גומי משוריין לגלגלון בקוטר 3/4" באורך 30 מ'.	9.1
		341	קומפי'	אספקה והתקנת מזנק ריסוס סילון רב שימושי 1" לגלגלון	10
		534	יח'	אספקה והתקנת מזנק ריסוס סילון רב שימושי 2" עם נחיר בקוטר 8 מ"מ.	11
		2005	יח'	אספקה והתקנת זרנוק מבד בקוטר 2" תיקני ובאורך 15 מ' עם מצמדי שטורץ.	12
		9	קומפי'	אספקה והתקנת מצמד שטורץ 2"	13
		50	קומפי'	כנ"ל, אך מצמד שטורץ 3"	13.1
		31	קומפי'	אספקה והתקנת מעביר שטורץ מ 2" ל 3"	14
		80	קומפי'	אספקה והתקנת מפתח שטורץ	15
		100	קומפי'	אספקה והתקנת ברז כדורי פתיחה מהירה 1"-3/4"	16
		100	קומפי'	אספקה והתקנת ברז שריפה עד וכולל 2", מחובר בהברגה, לרבות מצמד שטורץ.	17
		50	קומפי'	כנ"ל, אך ברז שריפה 3".	17.1

		10	יח'	אספקה והתקנת ברז כיבוי אש (הידרנט) חיצוני בקוטר "2, מחובר בהברגה, לרבות זקף "2, גוש בטון לעיגון, מצמד שטורץ עשוי פלזי וברז גן "3/4, וגלגל פתיחה "2. כולל אביזרים, עבודות עפר ובטון לפי הנדרש.	18
		5	יח'	אספקה והתקנת ברז כיבוי אש (הידרנט) חיצוני בקוטר "3, מחובר בהברגה או ע"י אוגן, לרבות זקף "3, גוש בטון לעיגון, מתקן שבירה, מצמד שטורץ עשוי פלזי וברז גן "3/4, מעביר שטורץ מ-"3 ל-"2 וגלגל פתיחה "3. כולל אביזרים, עבודות עפר ובטון לפי הנדרש.	19
		6	יח'	כנ"ל, אך ברז כיבוי אש (הידרנט) חיצוני בקוטר "2*3 ומאוגן (הזקף "4)	19.1
		5	יח'	כנ"ל, אך ברז כיבוי אש (הידרנט) חיצוני בקוטר "2*3 ומאוגן (הזקף "6)	19.2
		5	יח'	נקודת חיבור מהיר להסנקה בקוטר "3 מרכב כיבוי אש, הכל קומפי' כולל התקנה וכולל מצמד שטורץ, אל חוזר ומתקן שבירה ושילוט מתאים.	20
		5	יח'	מתקן סניקה למניעת הצפה בקוטר "4, תוצרת "פונס" דגם 214 או שווה ערך, כולל כל האביזרים וחומרי עזר הדרושים וכולל התקנה.	21
		30	קומפי'	אספקת גלגל הפעלה לברז כיבוי אש בקוטר "3 או "2 דו שימושי בגודל 200 מ"מ	22
		50	יח'	אספקה והתקנת שילוט סימון מ PVC קשיח פולט אור במדות עד וכולל 20*30 ס"מ, לזיהוי תוכן של עמדות כיבוי אש, ציוד קבוע, צינורות ואביזרים.	23
		20	יח'	תוספת עבור הגדלת מידות של 10 ס"מ במידות הרחב/הגובה של שילוט מ PVC קשיח פולט אור הנ"ל.	24
				<b>תחזוקה עמדות וציוד כיבוי אש:</b>	
		2	קומפי'	בדיקה ושרות שנתי לארון כיבוי אש במידות 120/90/35 ס"מ עשוי מפח או פיברגלס	1
		2516	קומפי'	כנ"ל, אך במידות 80/80/35 ס"מ	1.1
		14	קומפי'	כנ"ל, אך במידות 60/60/35 ס"מ	1.2
		2160	קומפי'	בדיקה ושרות שנתי לגלגלון עם צנור גמיש פלסטי או גומי בקוטר "3/4 ובאורך 30 מ', מותקן על תוף עם זרוע מסתובבת כולל מזנק ריסוס סילון רב שימושי קוטר "3/4 וברז כדורי פתיחה מהירה "1	2
		3870	קומפי'	בדיקה ושרות שנתי לזרנוק מבד בקוטר "2 ובאורך 15 מ' עם מצמדי שטורץ.	3
		1886	קומפי'	בדיקה ושרות שנתי למזנק רב שימושי "2 מסוג סילון ריסוס עם נחיר בקוטר 8 מ"מ עם ברז כדורי.	4
		1862	קומפי'	בדיקה ושרות שנתי לברז שריפה עד וכולל "2 של עמדות אש.	5

5.1	כני"ל, אך, עד וכולל 3" .	קומפי'	26		
6	בדיקה ושרות שנתי להידרנט בקוטר 2" וברז גן 3/4", כולל כל החלקים של המתקן קומפלט.	קומפי'	20		
6.1	כני"ל, אך הידרנט בקוטר 3"	קומפי'	20		
6.2	כני"ל, אך הידרנט בקוטר 2*3" ומאוגן (הזקף עד וכולל 6")	קומפי'	2		
	<b>צינורות ואביזרים למערכת כיבוי אש במים (פרק 34):</b>				
1	אספקה והתקנת צנורות פלדה מגולוונים סקדיול 40 לפי תקן אמריקאי ASTM-A-53 בלי תפר גלויים או סמויים בתקרה מונמכת מחוברים בהברגות או ע"י חיבורים מהירים מסוג QUICKUP, לרבות ספחים ומתלים, בקוטר 1".	מטר	500		
1.1	אספקה והתקנת צנורות כני"ל, אך בקוטר 1/2"	מטר	500		
1.2	אספקה והתקנת צנורות כני"ל, אך בקוטר 2"	מטר	500		
1.3	אספקה והתקנת צנורות כני"ל, אך בקוטר 3"	מטר	500		
1.4	אספקה והתקנת צנורות כני"ל, אך בקוטר 4"	מטר	200		
1.5	אספקה והתקנת צנורות כני"ל, אך בקוטר 6"	מטר	10		
2	אספקה והתקנת צנורות פלדה שחורים צבועים סקדיול 40 לפי תקן אמריקאי ASTM-A-53 בלי תפר גלויים או סמויים בתקרה מונמכת מחוברים בהברגות או ע"י חיבורים מהירים מסוג QUICKUP, לרבות ספחים ומתלים, בקוטר 1".	מטר	250		
2.1	אספקה והתקנת צנורות כני"ל, אך בקוטר 1/2"	מטר	250		
2.2	אספקה והתקנת צנורות כני"ל, אך בקוטר 2"	מטר	200		
2.3	אספקה והתקנת צנורות כני"ל, אך בקוטר 3"	מטר	100		
2.4	אספקה והתקנת צנורות כני"ל, אך בקוטר 4"	מטר	50		
2.5	אספקה והתקנת צנורות כני"ל, אך בקוטר 6"	מטר	50		
3	תוספת מחיר לצינור פלדה סקדיול 40 שחור/מגולוון עבור צביעת הצינור למערכות כיבוי אש APC-P דוגמת "אברות" או ש"ע, לרבות: ניקוי בגררי פלדה לדרגת SA2.5, ציפוי באבקת פוליאסטר בגוון אדום RAL-3000 בעובי 60 מיקרון, צינור בקוטר 1".	מטר	100		
3.1	אספקה והתקנת צנורות כני"ל, אך בקוטר 1/2"	מטר	100		
3.2	אספקה והתקנת צנורות כני"ל, אך בקוטר 2"	מטר	100		
3.3	אספקה והתקנת צנורות כני"ל, אך בקוטר 3"	מטר	100		

		100	מטר	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 4".	3.4
		10	מטר	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 6".	3.5
		100	מטר	אספקה והתקנת צנורות פלדה מגולוונים סקדיוול 10 לפי תקן אמריקאי ASTM-A-795 עם תפר גלויים או סמויים בתקרה מונמכת מחוברים בהברגות או ע"י חיבורים מהירים מסוג QUICKUP, לרבות ספחים ומתלים, בקוטר 1/4".	4
		100	מטר	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 1/2".	4.1
		100	מטר	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 2".	4.2
		100	מטר	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 3".	4.3
		100	מטר	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 4".	4.4
		10	מטר	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 6".	4.5
		100	מטר	אספקה והתקנת צנורות פלדה שחורים צבועים סקדיוול 10 לפי תקן אמריקאי ASTM-A-795 עם תפר גלויים או סמויים בתקרה מונמכת מחוברים בהברגות או ע"י חיבורים מהירים מסוג QUICKUP, לרבות ספחים ומתלים, בקוטר 1/4".	5
		100	מטר	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 1/2".	5.1
		100	מטר	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 2".	5.2
		100	מטר	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 3".	5.3
		50	מטר	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 4".	5.4
		20	מטר	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 6".	5.5
		100	מטר	תוספת מחיר לצינור פלדה סקדיוול 10 שחור/מגולוון עבור צביעת הצינור למערכות כיבוי אש APC-P דוגמת "אברות" או ש"ע, לרבות: ניקוי בגררי פלדה לדרגת SA2.5, ציפוי באבקת פוליאסטר בגוון אדום RAL-3000 בעובי 60 מיקרון, צינור בקוטר 1/4".	6
		100	מטר	כנ"ל, אך קוטר 1/2".	6.1
		100	מטר	כנ"ל אך קוטר 2"	6.2
		100	מטר	כנ"ל אך קוטר 3"	6.3
		50	מטר	כנ"ל אך קוטר 4"	6.4
		10	מטר	כנ"ל אך קוטר 6"	6.5
		20	מטר	אספקה והתקנת צינורות פלדה שחורים לפי ת"י 530, עובי דופן 5/32", בקוטר 8", מחברים ע"י בהברגות או ע"י חיבורים מהירים מסוג QUICKUP, לרבות ספחים ומתלים.	7

		200	מטר	תוספת מחיר לצינור פלדה שחור בקוטר 8" עובי דופן 5/32" עבור צביעת הצינור למערכות כיבוי אש APC-P דוגמת "אברות" או ש"ע, לרבות: ניקוי בגרגרי פלדה לדרגת SA2.5, ציפוי באבקת פוליאסטר בגוון אדום RAL-3000 בעובי 60 מיקרון.	8
				<b>אספקה והתקנת צינורות ואביזרים למערכת מים (פרק 07):</b>	
		300	מטר	אספקה והתקנת צינורות פלדה מגולוונים ללא תפר לפי סקדיוול 40 צבוע למים קרים וחמים מותקנים גלויים, סמויים או במילוי (כולל עטיפת בטון) מחוברים בהברגה, קוטר 1/2".	1
		300	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 3/4".	1.1
		300	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 1".	1.2
		300	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 1 1/4".	1.3
		300	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 1 1/2".	1.4
		300	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 2".	1.5
		300	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 3".	1.6
		100	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 4".	1.7
		100	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 6".	1.8
		50	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 8".	1.9
		10	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 10".	1.10
		200	מטר	אספקה והתקנת צינורות פלדה מגולוונת ללא תפר לפי סקדיוול 40 למים קרים וחמים, כולל עטיפה חימום בפוליאאתילן רב שכבתי APC-GAL תוצרת "אברות" או ש"ע, מותקן גלוי/או סמוי במילוי הרצפה (כולל עטיפת בטון) בקרקע בעומק עד 1.25 מ', מחוברים בהברגה קוטר 1/2".	2
		200	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 3/4".	2.1
		200	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 1".	2.2
		100	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 1 1/4".	2.3
		200	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 1 1/2".	2.4
		200	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 2".	2.5
		200	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 3".	2.6
		200	מטר	כנ"ל, אך קוטר הצינור 4".	2.7
		50	מטר	אספקה והתקנת צינורות פוליאאתילן מצולב למים חמים וקרים עם גרעין אלומיניום (S.P או M.G) בקוטר 16 מ"מ ללחץ עבודה 15 אטמ' מותקנים גלויים או סמויים, לרבות עטיפת בטון.	3
		50	מטר	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 20 מ"מ.	3.1
		50	מטר	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 25 מ"מ.	3.2
		50	מטר	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 32 מ"מ.	3.3

		50	מטר	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 40 מ"מ (S.P. בלבד)	3.4
		50	מטר	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 50 מ"מ.	3.5
		20	מטר	אספקה והתקנת צינורות מפוליאתילן מצולב או פוליבוטילן למים קרים וחמים בקוטר 12 מ"מ, דרג 24, מותקנים סמויים בקירות או מילוי הרצפה עם צינור מתעל בקוטר המטעים לקוטר הצינור, לרבות עטיפת בטון	4
		20	מטר	כנ"ל, אך צנורות בקוטר 16 מ"מ.	4.1
		20	מטר	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 20 מ"מ.	4.2
		20	מטר	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 25 מ"מ.	4.3
		20	מטר	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 32 מ"מ.	4.4
		20	מטר	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 40 מ"מ.	4.5
		10	מטר	אספקה והתקנת צינורות פלסטיים למים קרים וחמים מפוליאתילן מצולב או פוליבוטילן, קוטר 40 מ"מ, דרג 16 מונחים בקרקע עם כיסוי מינימאלי של 80 ס"מ.	5
		10	מטר	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 50 מ"מ.	5.1
		10	מטר	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 63 מ"מ.	5.2
		10	מטר	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 75 מ"מ.	5.3
		10	מטר	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 90 מ"מ.	5.4
		10	מטר	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 110 מ"מ.	5.5
		100	יח'	חיבור קו מים חדש--קיים מכל סוג (ללא צינור עם עטיפה חיצונית) בקוטר "4 לקו מים קיים--חדש.	6
		100	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "6.	6.1
		20	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "8.	6.2
		50	יח'	חיבור קו מים חדש--קיים צינור עם עטיפה חיצונית בקוטר "4 לקו מים קיים--חדש.	7
		150	יח'	מכלול לחיבור קיר מפליז (105-100 מעל) מותקן מושלם 16 1/2 א"מ מ"מ בקירות גבס, בלוק ובטון .	8
		15	יח'	מחלקים מפליז לצינורות פלסטיים למים קרים וחמים מפוליאתילן מצולב או פוליבוטילן כולל פקקים, בקוטר 16 מ"מ תבריג "3/4 ו 2 יציאות מותקן מושלם בתוך ארגז פיברגלס מתאים בתוך קיר (לא כולל הארגז).	9
		15	יח'	כנ"ל, אך מחלק 3 יציאות.	9.1
		15	יח'	כנ"ל, אך מחלק 4 יציאות.	9.2
		15	יח'	כנ"ל, אך מחלק 5 יציאות.	9.3
		20	יח'	אספקה והתקנת מחלקים מפליז לצינורות פלסטיים למים קרים וחמים מפוליאתילן מצולב או פוליבוטילן כולל פקקים, בקוטר 16 מ"מ תבריג "1, 2 יציאות מותקן מושלם בתוך ארגז פיברגלס מתאים בתוך קיר (לא כולל	10

				הארגז).	
		10	יח'	כנ"ל, אך מחלק 3 יציאות.	10.1
		10	יח'	כנ"ל, אך מחלק 4 יציאות.	10.2
		10	יח'	אספקה והתקנת ארגז מפברגלס ו/או מפח מתאים למחלקים, ברזים שסתומים, מותקן מושלם	11
		150	יח'	אספקה והתקנת ברז כדורי תוצרת "שגיב" או ש"ע, בקוטר "1/2 לרבות רקורד.	12
		100	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "3/4 .	12.1
		100	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "1.	12.2
		100	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "1¼ .	12.3
		100	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "1½ .	12.4
		100	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "2 .	12.5
		100	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "3 .	12.6
		50	יח'	אספקה והתקנת ברז אלכסוני בקוטר "1/2, לרבות רקורד	13
		10	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "3/4 .	13.1
		10	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "1.	13.2
		10	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "1¼ .	13.3
		10	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "1½ .	13.4
		50	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "2 .	13.5
		50	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "3 .	13.6
		50	יח'	אספקה והתקנת ברז גן "½ .	14
		50	יח'	כנ"ל, אך קוטר "3/4 .	14.1
		50	יח'	כנ"ל, אך קוטר "1 .	14.2
		50	קומפי'	אספקה והתקנת ברז בקוטר "1/2, עם חיבור לצינור גמיש כולל 10 מ' צינור גמיש.	15
		50	קומפי'	אספקה והתקנת ברז כנ"ל, אך בקוטר "3/4	15.1
		10	יח'	אספקה והתקנת ברז קיר תוצרת "י ע ס" או שווה ערך מאושר, בקוטר "1/2, עם ראש כרום קבוע, דגם צהלי וכל החומרים והאביזרים עזר הדרושים.	16
		10	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "3/4	16.1
		10	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "1.	16.2
		10	יח'	אספקה והתקנת שסתום אל-חוזר קפיצי מפליז, בקוטר "1/2, לרבות רקורד.	17
		10	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "3/4 .	17.1
		10	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "1.	17.2
		10	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "1¼ .	17.3
		10	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "1½ .	17.4

		10	יח'	כנ"ל, אך בקוטר " 2.	17.5
		10	יח'	כנ"ל, אך בקוטר " 3.	17.6
		25	יח'	אספקה והתקנת מקטין לחץ "ברוקמן", או ש"ע, בקוטר "1/2 למים קרים וחמים לרבות ברז מחט ומד לחץ מתאים .	18
		20	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "3/4 .	18.1
		20	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "1.	18.2
		20	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "1¼.	18.3
		20	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "1½.	18.4
		20	יח'	כנ"ל, אך בקוטר " 2.	18.5
		20	יח'	כנ"ל, אך בקוטר " 3.	18.6
		5	יח'	אספקה והתקנת מיכלי מים עגולים מפולאטילון, תוצרת "רוטופלס" או שווה ערך מאושר, לתכולה 1000 ליטר, כולל מעמד מתכת, ברזים, מצוף, מד גובה וכל החומרים והאביזרים עזר הדרושים, כולל התקנה על גג המבנה והובלה.	19
		10	יח'	כנ"ל, אך לתכולה 2500 ליטר.	19.1
		10	יח'	כנ"ל, אך לתכולה 5000 ליטר.	19.2
		10	יח'	כנ"ל, אך לתכולה 10000 ליטר.	19.3
		20	יח'	אספקה והתקנת שסתום ביטחון לקוטר "1/2 .	20
		20	יח'	כנ"ל, אך לקוטר "3/4 .	20.1
		20	יח'	כנ"ל, אך לקוטר " 1.	20.2
		20	יח'	אספקה והתקנת מסנן הברגות אלכסוני קוטר "3/4 רשת 40 משי כדוגמת "עמיעד" או ש"ע מאושר, למים קרים וחמים, כולל רקורד וכל החומרים והאביזרים עזר הדרושים.	21
		20	יח'	כנ"ל, אך קוטר " 1.	21.1
		20	יח'	כנ"ל, אך קוטר "1½.	21.2
		20	יח'	כנ"ל, אך קוטר " 2.	21.3
		20	קומפי'	אספקה והתקנת שסתום אוויר אוטומטי א.ר.י דגם S-050- C או ש"ע מאושר למים קרים כולל ברז ניתוק הכל בקוטר "½.	22
		20	קומפי'	אספקה והתקנת שסתום אוויר אוטומטי כנ"ל אך בקוטר "3/4 .	22.1
		20	קומפי'	אספקה והתקנת שסתום אוויר אוטומטי כנ"ל אך בקוטר " 1.	22.2
		10	קומפי'	אספקה והתקנת מד לחץ למים קרים וחמים כולל ברז ניתוק תלת דרכי, הכל בקוטר "½.	23
		10	קומפי'	אספקה והתקנת מד מים מתוצרת "ארד דליה" או ש"ע מאושר דגם " M 3/4, מורכב אל הקו קיים.	23.1
		10	קומפי'	כנ"ל, אך דגם "M1"	23.2
		10	קומפי'	כנ"ל, אך דגם "M2".	23.3

		10	קומפי'	כנ"ל, אך דגם " WM3 כולל אוגנים, אטמים וברגים.	23.4
		10	קומפי'	אספקה והתקנת שסתום מנוע זרימה חוזרת (מז"ח) בקוטר "1/2 כולל מסנן ושלושה מגופי ניתוק. ההתקנה תבוצע ע"י טכנאי מוסמך מטעם משרד הבריאות. בסיום ההתקנה על הקבלן למסור דיווח למשרד הבריאות ועותק ללקוח.	24
		10	קומפי'	כנ"ל אך בקוטר "3/4 .	24.1
		10	קומפי'	כנ"ל אך בקוטר "1 .	24.2
		10	קומפי'	כנ"ל אך בקוטר "1½.	24.3
		10	קומפי'	כנ"ל אך בקוטר "2 .	24.4
		2	קומפי'	כנ"ל אך בקוטר "3 .	24.5
				<b>אספקה והתקנת צינורות ואביזרים למערכת מים (פרק 57):</b>	
		100	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים מפלדה מותקנת בריתוך ת"י 530 דרג א' בקוטר "3 ע. דופן "5/32, עם ציפוי פנים מלט צמנט וצביה חיצונית, מותקנים גלויים, כולל מתלים, תמיכות, אדניות תוצ' וולפמן לצינור מים עלי המותקן על הקרקע .	1
		100	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר "4.	1.1
		100	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר "6.	1.2
		20	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר "8 .	1.3
		20	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר "10 .	1.4
		20	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר "12.	1.5
		100	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים מפלדה עם ציפוי פנים מלט צמנט ועטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי בקוטר "3 ע. דופן "3/16, מותקנים בקרקע בעומק עד 1.25 מ'.	2
		50	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר "4.	2.1
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר "6.	2.2
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר "8 .	2.3
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר "10 .	2.4
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר "12.	2.5
		10	מטר	אספקה והתקנת קו מים מצינורות פלדה עם עטיפת טריו בחוץ וציפוי מלט צמנט בפנים, מונח בקרקע בעומק עד 1.25 מ', עם חיבורי ריתוך, קוטר הצינור "3, ע. דופן "3/16.	3
		50	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך	3.1

				בקוטר "4.	
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר "6.	3.2
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר "8.	3.3
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר "10.	3.4
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר "12.	3.5
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים מפלדה עם ציפוי פנים מלט צמנט ועטיפה חיזונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי ועטיפה חיזונית בטון דחוס, בעובי של 19 מ"מ בקוטר "3 ע. דופן "3/16, מותקנים בקרקע בעומק עד 1.25 מ'.	4
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר "4.	4.1
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר "6.	4.2
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר "8.	4.3
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר "10.	4.4
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר "12.	4.5
		10	מטר	אספקה והתקנת קו מים מצניורות "פקסגול" מפוליאטילן מצולב או או מפוליבוטילן, בקוטר חיזוני 50 מ"מ, דרג 10, מחובר בריתוך אביזרי ELECTRO FUSION או אביזרים פליז בהברגה, טע, צלב, קשת וכו', מותקנים בקרקע עד עומק 1.25 מ'.	5
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 75 מ"מ.	5.1
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 90 מ"מ.	5.2
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 110 מ"מ.	5.3
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 140 מ"מ.	5.4
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 160 מ"מ.	5.5
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 200 מ"מ.	5.6
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 250 מ"מ.	5.7
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 315 מ"מ.	5.8
		10	מטר	אספקה והתקנת קו מים מצניורות "פקסגול" מפוליאטילן מצולב או או מפוליבוטילן, בקוטר חיזוני 50 מ"מ, דרג 12, מחובר בריתוך אביזרי ELECTRO FUSION או אביזרים פליז בהברגה, טע, צלב, קשת וכו', מותקנים בקרקע עד עומק 1.25 מ'.	6
		10	מטר	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך	6.1

				בקוטר 75 מ"מ.	
6.2		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 90 מ"מ .	
6.3		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 140 מ"מ.	
6.4		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 110 מ"מ.	
6.5		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 160 מ"מ .	
6.6		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 200 מ"מ.	
6.7		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 250 מ"מ.	
6.8		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 315 מ"מ.	
7		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים מפוליאתילן מסוג H.D.P.E כדוגמת SDR-17 PE-100 (דרג 10) או ש"ע לרבות כל עבודה ואביזי הריתוך, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ"א, קוטר הצינור 75 מ"מ.	
7.1		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 90 מ"מ .	
7.2		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 110 מ"מ.	
7.3		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 140 מ"מ .	
7.4		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 160 מ"מ .	
8		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים מפוליאתילן מסוג H.D.P.E כדוגמת SDR-17 PE-100 (דרג 16) או ש"ע לרבות כל עבודה ואביזי הריתוך, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ"א, קוטר הצינור 75 מ"מ.	
8.1		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 90 מ"מ .	
8.2		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 110 מ"מ.	
8.3		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 140 מ"מ .	
8.4		מטר	10	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 160 מ"מ .	
9		מטר	10	תוספת מחיר עבור עומק נוסף שך 0.5 מ"א בכל סוג וקוטר הצנור.	
10		יח'	10	אספקה והתקנת תא מחוליות בטון טרומיות קוטר פנימי 50 ס"מ ובעומק עד 150 ס"מ, כולל מיכסה ב.ב. קוטר 40 ס"מ, ממין A15 וריצפת חצץ.	
10.1		יח'	10	אספקה והתקנת תא כני"ל אך בקוטר פנימי 60 ס"מ עם מיכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ (12.5 טון)	
10.2		יח'	10	אספקה והתקנת תא כני"ל אך בקוטר פנימי 80 ס"מ.	
10.3		יח'	10	אספקה והתקנת תא כני"ל אך בקוטר פנימי 100 ס"מ.	

אספקה והתקנת מגופים ושסתומים :					
		20	יח'	אספקה והתקנת מגוף טריז בקוטר 2" ל.ע. של 16 אטמ', עם ציפוי אמאיל פנימי וחיצוני אפוקסי לרבות אוגנים נגדיים, אטמים, דרסר וחיוץ, "גמל עילי" ומוטות עיגון, תמיכה למגוף, גוש בטון לעיגון כולל קטעי צנרת גלויים, צביעת ה"גמל" וריתוכים.	1
		20	יח'	אספקה והתקנת מגוף כנ"ל אך בקוטר 3".	1.1
		10	מטר	אספקה והתקנת מגוף כנ"ל אך בקוטר 4".	1.2
		10	מטר	אספקה והתקנת מגוף כנ"ל אך בקוטר 6".	1.3
		5	מטר	אספקה והתקנת מגוף כנ"ל אך בקוטר 8".	1.4
		10	יח'	אספקה והתקנת שסתום אל חוזר לרבות אוגנים נגדיים וברגי עיגון קוטר 3", ל.ע. 16 אטמ', כולל כל החומרים ואביזרי עזר הדרושים.	2
		10	מטר	אספקה והתקנת שסתום כנ"ל אך בקוטר 4".	2.1
		5	מטר	אספקה והתקנת שסתום כנ"ל אך בקוטר 6".	2.2
		5	מטר	אספקה והתקנת שסתום כנ"ל אך בקוטר 8".	2.3
		5	מטר	אספקה והתקנת מסנן אלכסוני מלכודת אבנים דגם OF-020 קוטר 2" כדוגמת "א.ר.י" או ש"ע מאושר כולל אוגנים נגדיים, ברז ניקוז, ל.ע. 16 אטמ'.	3
		5	מטר	אספקה והתקנת מסנן כנ"ל אך בקוטר 3".	3.1
		5	מטר	אספקה והתקנת מסנן כנ"ל אך בקוטר 4".	3.2
		5	מטר	אספקה והתקנת מסנן כנ"ל אך בקוטר 6".	3.3
		5	מטר	אספקה והתקנת מסנן כנ"ל אך בקוטר 8".	3.4
		50	יח'	אספקה והתקנת שסתום אויר משולב קוטר 2", ל.ע. 16 אטמ', כולל מגוף 2".	4
		20	יח'	אספקה והתקנת שסתום כנ"ל אך בקוטר 3".	5
		20	יח'	אספקה והתקנת שסתום כנ"ל אך בקוטר 4".	4.2
		10	יח'	אספקה והתקנת שסתום כנ"ל אך בקוטר 6".	4.3
		5	קומפי'	אספקה והתקנת גמל "עילי בקוטר 3", לרבות מגוף, קטעי צנרת, זויות 90 מעלות, ריתוכים, צביעת ה"גמל", חיבורים ואביזרים הנדרשים, מותקן בשלמות	5
		5	קומפי'	כנ"ל, אך "גמל" 4"	5.1
		5	קומפי'	אספקה והתקנת מד מים וולטמן טורבו או סילבר קוטר 2", ל.ע. 16 אטמ', כולל אוגנים נגדיים.	6

		3	מטר	אספקה והתקנת מד מים כנ"ל אך בקוטר 3".	7
		3	מטר	אספקה והתקנת מד מים כנ"ל אך בקוטר 4".	8
		3	מטר	אספקה והתקנת מד מים כנ"ל אך בקוטר 6".	9
		10	קומפי'	אספקה והתקנת מד מים משולב ארוך או קצר קוטר 3/4" * 2" ל.ע. 16 אטמ', כולל אוגנים נגדיים.	10
		3	מטר	אספקה והתקנת מד מים כנ"ל אך בקוטר 3" * 3/4 - WT-M.	11
		3	מטר	אספקה והתקנת מד מים כנ"ל אך בקוטר 4" * 4 - WT-M 1.	12
		3	מטר	אספקה והתקנת מד מים כנ"ל אך בקוטר 6" * 6 - WT-M 1.5.	13
		5	יח'	אספקה והתקנת עמוד סימון מצנור פלדה קוטר 2", ממולא בטון, עם כיפה, גוש בטון לעיגון וצבע.	14
		3	יח'	אספקה והתקנת מכשיר "סלמנדר" כדוגמת "תמהל" או ש"ע מאושר למניעת נזקי אבנית בקוטר 2.5" ובספיקה מירבית עד 15 מק"ש כולל כל האביזרים וחומרי העזר הדרושים להפעלה מושלמת.	15
		5	יח'	אספקה והתקנת מכשיר כנ"ל אך בקוטר 3" מאוגן + אוגנים נגדיים, לספיקה מירבית עד 31 מק"ש.	16
		5	יח'	אספקה והתקנת מכשיר כנ"ל אך בקוטר 4" מאוגן + אוגנים נגדיים, לספיקה מירבית עד 66 מק"ש.	17
		5	קומפי'	אספקה והתקנת מז"ח דגם XL200-40 בקוטר 3" תוצרת "א.ר.ג." או ש"ע מאושר, לרבות אוגנים, אטמים, ברגים, אומים ודיסקיות. ההתקנה תבוצע ע"י טכנאי מוסמך מטעם משרד הבריאות. בסיום ההתקנה על הקבלן לסור דוח למשרד הבריאות ועותק ללקוח.	18
		5	קומפי'	כנ"ל אך בקוטר 4".	18.1
		3	קומפי'	כנ"ל אך בקוטר 6".	18.2
		2	קומפי'	כנ"ל אך בקוטר 8".	18.3
		50	יח'	אדן לצינור מים עילי בקוטר " 4-3" המותקן על הקרקע תוצ' וולפמן דגם MPS- 3/4.	19
		50	יח'	אדן לצינור מים עילי בקוטר " 8-6" המותקן על הקרקע תוצ' וולפמן דגם MPS- 6/8.	19.1
				<b>עבודות שונות:</b>	
		100	מטר	חידוש צנרת בקטרים כולל עד 8", באמצעות השחלת שרוול לצינור, ניפוח השרוול, הקשחתו בקיטור או בכל אמצעי אחר ע"ג דופן הצינור הפגום, לרבות כל העבודות וחומרים הנדרשים לביצוע מושלם של חידוש הצנרת.	1
		100	מטר	כנ"ל, אך חידוש צנרת בקטרים כולל עד 14"	1.1

		50	מטר	כנ"ל, אך חידוש צנרת בקטרים כולל עד 24"	1.2
		50	מטר	ניקוי וחיטוי של קווי ביוב ומים קיימים קוטר כולל עד עד 2"	2
		10	קומפי	חיבור צינור מכל סוג (ללא מפלדה) בקוטרים "4 6"- לתא בקורת קיים (כולל תא בקורת עירוני), לרבות כל עבודות העפר, שאיבות, הטיית שפכים, עבודות החיבור ובניית המזלגון בתא קיים, עיבוד המתעל בשלמות, חומרי העזר הדרושים.	3
		10	קומפי	כנ"ל אך חבר צנור בקוטר "10 - 8"	3.1
		10	קומפי	כנ"ל אך חבר צנור בקוטר "14 - 12"	3.2
		10	יח'	חיבור צינור מפלדה בקוטרים "4 6"- לתא בקורת קיים (כולל תא בקורת עירוני), לרבות כל עבודות העפר, שאיבות, הטיית שפכים, עבודות החיבור באמצעות ריתוך ו/או אוגנים ובניית המזלגון בתא קיים, עיבוד המתעל בשלמות, חומרי העזר הדרושים.	4
		5	יח'	כנ"ל אך חבר צנור בקוטר "8 - 6"	4.1
		5	יח'	כנ"ל אך חבר צנור בקוטר "10 - 8"	4.2
		5	יח'	כנ"ל אך חבר צנור בקוטר "14 - 12"	4.3
		15	יח'	תוספת לשוחה מבטון בקוטר עד 80 ס"מ עבור תקרה כבדה ומכסה ב.ב. בקוטר 50 ס"מ ממין (40 D-400 טון) במקום ממין (12.5 B125 טון)	5
		10	יח'	כנ"ל אך, לשוחה בקוטר 100 ס"מ.	5.1
		10	יח'	תוספת לשוחה מבטון בקוטר 80 ס"מ עבור תקרה כבדה ומכסה ב.ב. בקוטר 60 ס"מ ממין (40 D-400 טון) במקום ממין (12.5 B125 טון)	6
		10	יח'	כנ"ל אך, לשוחה בקוטר 100 ס"מ.	6.1
		10	יח'	כנ"ל אך, לשוחה בקוטר 125 ס"מ.	6.2
		10	קומפי	ניקוי וחיטוי של תאי בקרה בקוטר עד 80 ס"מ	7
		10	קומפי	כנ"ל אך, לשוחה בקוטר 100 ס"מ.	7.1
		10	קומפי	כנ"ל אך, לשוחה בקוטר 125 ס"מ.	7.2
		5	קומפי	תוספת למחיר שוחת בקרה מבטון טרום או יצוק בכל קוטר שהוא עבור בנייתה על קו קיים בכל קוטר ובכל עומק	8
		5	קומפי	התאמת (הגבהת או הגמכת) שוחת בקרה קיימת בקוטר 60-80 ס"מ לגובה עד 50 ס"מ כולל כל העבודות נדרושות והחזרת שטח למצב לקדמותו.	9
		5	קומפי	כנ"ל אך בקוטר 100-125 ס"מ.	9.1
		5	קומפי	כנ"ל אך בקוטר 150 ס"מ.	9.2
		5	מ"ק	גוש עיגון מבטון ב-20, לצנורות מכל סוג וקוטריפ שונים, בקשתות ובזוויות, לרבות ברזל הזיון (במשקל 60 ק"ג/מ"ק).	10

					<b>עבודות עפר:</b>
		200	מטר	חפירה או חציבת תעלות לצנרת ברוחב 60 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לפחות, כולל אספקה והתקנת אבני סיליקט, מצע חול וסרט סימון, כיסוי התעלה והשבת השטח לקדמותו וסילוק הפסולת.	1
		200	מטר	כני"ל, אך לחפירת תעלות ברוחב 80 ס"מ.	1.1
		100	מטר	חפירת ידיים - תעלות לצנרת ברוחב 60 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לפחות, כולל אספקה והתקנת אבני סיליקט, מצע חול וסרט סימון, כיסוי התעלה והשבת השטח לקדמותו וסילוקהפסולת,	2
		300	מטר	תוספת מחיר לחפירת תעלות ברוחב 60 ס"מ עבור חציבת כביש אספלט והחזרת המצב לקדמותו,	3
		300	מטר	כני"ל, אך לחפירת תעלות ברוחב 80 ס"מ.	3.1
		200	מטר	תוספת מחיר לחפירת תעלות ברוחב 60 ס"מ עבור חצית מדרכה / שביל / משטח מרוצף במרצפות והחזרת המצב לקדמותו,	4
		200	מטר	כני"ל, אך לחפירת תעלות ברוחב 80 ס"מ.	4.1
		20	מטר	קידוח אופקי במעבר כביש או מסילת ברזל בצינור פלדה בקוטר עד 8", לרבות הצינור,	5
		20	יח'	קידוח / חציבה ברצפה, קיר, או תקרת בטון בעובי 30 ס"מ לפחות לצורך מעבר צנרת או תעלות כולל תיקוני ריצוף, טיח וצבע נדרשים במידות עד 10*5 ס"מ.	6
		15	יח'	כני"ל, אך קידוח במידות עד 10*10 ס"מ.	6.1
		15	יח'	כני"ל, אך קידוח במידות עד 20*10 ס"מ.	6.2
					<b>אספקה והתקנת מטפה מטלטל לכיבוי אש:</b>
		300	קומפי'	אספקה והתקנת מטפה מטלטל לכיבוי אש מסוג אבקה יבשה, בעל תו תקן לפי ת.י 570, כולל מד לחץ, בגודל 1 ק"ג, כולל וו תליה	1
		26	קומפי'	כני"ל, אך מטפה מטלטל אבקה יבשה 2 ק"ג	1.1
		40	קומפי'	כני"ל, אך מטפה מטלטל אבקה יבשה 3 ק"ג	1.2
		3040	קומפי'	כני"ל, אך מטפה מטלטל אבקה יבשה 6 ק"ג	1.3
		5	קומפי'	כני"ל, אך מטפה מטלטל אבקה יבשה 12 ק"ג	1.4
		100	קומפי'	אספקה והתקנת מטפה מטלטל לכיבוי אש מסוג גז הלון, בעל תו תקן לפי ת.י 987, כולל מד לחץ, בגודל 1.5 ק"ג, כולל וו תליה.	2

2.1	כנ"ל, אך מטפה מטלטל גז הלון 3 ק"ג.	קומפי	263		
2.2	כנ"ל, אך מטפה מטלטל גז הלון 6 ק"ג.	קומפי	99		
2.3	כנ"ל, אך מטפה מטלטל גז הלון 12 ק"ג.	קומפי	15		
3	אספקה והתקנת מטפה מטלטל לכיבוי אש מסוג גז CO <sub>2</sub> , בעל תו תקן לפי ת.י 318, כולל מד לחץ, בגודל 2 ק"ג, כולל וו תליה.	קומפי	30		
3.1	כנ"ל אך מטפה מטלטל גז 5 CO <sub>2</sub> ק"ג.	קומפי	20		
4	אספקה והתקנת מטפה מטלטל לכיבוי אש מסוג קצף, בעל תו תקן לפי ת.י 66, כולל מד לחץ וצינור פיזור, בגודל 6 ליטר, כולל וו תליה.	קומפי	15		
4.1	כנ"ל, אך מטפה מטלטל קצף 9 ק"ג.	קומפי	15		
4.2	כנ"ל, אך מטפה מטלטל קצף 12 ק"ג.	קומפי	3		
5	אספקה והתקנת אבקומט 6 ק"ג, בעל תו תקן לפי ת.י 2217, כולל מד לחץ, כולל סידור תליה	קומפי	1		
5.1	כנ"ל, אך אבקומט 12 ק"ג.	קומפי	3		
6	אספקה והתקנת מטפה מטלטל לכיבוי אש מסוג אבקה למתכות, בעל תו תקן לפי ת.י 1300, כולל מד לחץ וצינור פיזור, בגודל 12 ק"ג, כולל וו תליה.	קומפי	215		
7	אספקה והתקנת מטפה כיבוי אש מוסע על גלגלים מסוג אבקה יבשה, בגודל 50 ק"ג, כולל מתקן תליה, שעון לחץ וצינור פיזור, כדוגמת PC50.	קומפי	37		
8	אספקה והתקנת מטפה כיבוי אש מוסע מותקן על נגרר מסוג אבקה יבשה, בגודל 250 ק"ג, כולל תותח כיבוי עם נחיר יונק קצף, כדוגמת PC250.	קומפי	5		
9	אספקה והתקנת מטפה כיבוי אש מוסע על גלגלים מסוג גז הלון, בגודל 50 ק"ג, כולל מתקן תליה, שעון לחץ וצינור פיזור, כדוגמת BC50.	קומפי	20		
10	אספקה והתקנת מטפה כיבוי אש מוסע על גלגלים מסוג קצף, בגודל 45 ליטר, כולל מתקן תליה, שעון לחץ וצינור פיזור, כדוגמת LWC50.	קומפי	5		
11	אספקה והתקנת עגלת קצף ניידת לכיבוי אש, בגודל 150 ליטר, אם אפשרות לחיבור אביזרים אלטרנטיביים, מסופקת באביזרים סטנדרטיים, כולל זרנוק כיבוי אש, יונק קצף עצמאי, מזנק ידני.	קומפי	5		
12	אספקה והתקנת מערכת גב 3 גלון מסוג קצף, כדוגמת ENFOPCER 3 Back Pack, כולל כול האביזרים הנדרשים להפעלת המערכת בשלמות ותיקני.	קומפי	2		
	<b>תחזוקה מטפה מטלטל לכיבוי אש:</b>				
1	בדיקה ושרות שנתי למטפה אבקה, במשקל 1 ק"ג ובציוד הנלווה.	קומפי	300		
1.1	כנ"ל, אך, למטפה אבקה 1.5 ק"ג	קומפי	200		

		200	קומפי	כני"ל, אך, למטפה אבקה 2 ק"ג	1.2
		88	קומפי	כני"ל, אך, למטפה אבקה 3 ק"ג	1.3
		8777	קומפי	כני"ל, אך, למטפה אבקה 6 ק"ג	1.4
		27	קומפי	כני"ל, אך, למטפה אבקה 12 ק"ג	1.5
		50	קומפי	כני"ל, אך, למטפה אבקה למתכות 12 ק"ג	1.6
		47	קומפי	כני"ל, אך, למטפה אבקה על גלגלים 50 ק"ג	1.7
		3	קומפי	כני"ל, אך, למטפה אבקה מותקן על נגרר 250 ק"ג	1.8
		50	קומפי	בדיקה ושרות שנתי למטפה הלון במשקל 1 ק"ג ובציוד הנלווה.	2
		685	קומפי	כני"ל, אך, למטפה הלון 3 ק"ג	2.1
		50	קומפי	כני"ל, אך, למטפה הלון 6 ק"ג	2.2
		50	קומפי	כני"ל, אך, למטפה הלון 12 ק"ג	2.3
		10	קומפי	כני"ל, אך, למטפה הלון על גלגלים 50 ק"ג	2.4
		10	קומפי	בדיקה ושרות שנתי למטפה CO2 במשקל 2 ק"ג ובציוד הנלווה.	3
		10	קומפי	כני"ל, אך, למטפה CO2 5 ק"ג.	3.1
		5	קומפי	בדיקה ושרות שנתי למטפה קצף במשקל 6 ליטר, ובציוד הנלווה.	4
		15	קומפי	כני"ל, אך, למטפה קצף 9 ק"ג	4.1
		5	קומפי	כני"ל, אך, למטפה קצף 12 ק"ג.	4.2
		3	קומפי	כני"ל, אך, למטפה קצף מוסע על גלגלים, בגודל 45 ליטר, כדוגמת LWC50.	4.3
		15	קומפי	כני"ל, אך, לעגלת קצף ניידת לכיבוי אש, בגודל 150 ליטר ( זרנוקים ומזנק ישולם בנפרד)	4.4
		2	קומפי	כני"ל, אך, למערכת גב 3 גלון, ובציוד הנלווה, כדוגמת ENFOPCER 3 Back Pack.	4.5
		9	קומפי	בדיקה ושרות שנתי לאבקומט במשקל 6 ק"ג, ובציוד הנלווה.	5
		7	קומפי	כני"ל, אך, לאבקומט 12 ק"ג	5.1
		100	קומפי	בדיקה לחץ הידרוסטטית למטפה אבקה יבשה 3 ק"ג, כולל הובלה, ריקון, בדיקה מושלמת, תיקוני צבע, השלמת או החלפת חלקים לרבות אטמים, רגש לחץ, מד לחץ וכד', מילוי מחדש, הטבעת תאריך הבדיקה, הובלה וחיבור מחדש	6
		114	קומפי	כני"ל, אך מטפה אבקה 6 ק"ג	6.1
		10	קומפי	כני"ל, אך מטפה אבקה 12 ק"ג	6.2
		5	קומפי	כני"ל, אך, למטפה אבקה למתכות 12 ק"ג	6.3
		10	קומפי	כני"ל, אך, למטפה אבקה על גלגלים 50 ק"ג	6.4
		2	קומפי	כני"ל, אך, למטפה אבקה מותקן על נגרר 250 ק"ג	6.5

		100	קומפי'	בדיקה לחץ הידרוסטטית למטפה הלון 3 ק"ג, כולל הובלה, ריקון, בדיקה מושלמת, תיקוני צבע, השלמת או החלפת חלקים לרבות אטמים, רגש לחץ, מד לחץ וכד', מילוי מחדש, הטבעת תאריך הבדיקה, הובלה וחיבור מחדש	7
		20	קומפי'	כנ"ל, אך מטפה הלון 6 ק"ג	7.1
		20	קומפי'	כנ"ל, אך מטפה הלון 12 ק"ג	7.2
		20	קומפי'	כנ"ל, אך, למטפה הלון על גלגלים 50 ק"ג	7.3
		200	קומפי'	בדיקה לחץ הידרוסטטית למטפה CO2 ק"ג 2, כולל הובלה, ריקון, בדיקה מושלמת, תיקוני צבע, השלמת או החלפת חלקים לרבות אטמים, רגש לחץ, מד לחץ וכד', מילוי מחדש, הטבעת תאריך הבדיקה, הובלה וחיבור מחדש	8
		50	קומפי'	כנ"ל אך מטפה CO2 5 ק"ג	8.1
		200	קומפי'	בדיקה לחץ הידרוסטטית למטפה קצף 6 ליטר, כולל הובלה, ריקון, בדיקה מושלמת, תיקוני צבע, השלמת או החלפת חלקים לרבות אטמים, רגש לחץ, מד לחץ וכד', מילוי מחדש, הטבעת תאריך הבדיקה, הובלה וחיבור מחדש	9
		20	קומפי'	כנ"ל, אך מטפה קצף 9 ק"ג	9.1
		2	קומפי'	כנ"ל, אך מטפה קצף 12 ק"ג	9.2
		20	קומפי'	כנ"ל אך, למטפה קצף מוסע על גלגלים, בגודל 45 ליטר, כדוגמת LWC50.	9.3
		2	קומפי'	כנ"ל אך, לעגלת קצף ניידת לכיבוי אש, בגודל 150 ליטר ( זרנוקים ומזנק ישולם בנפרד)	9.4
		5	קומפי'	כנ"ל אך, למערכת גב 3 גלון, ובציוד הנלווה, כדוגמת ENFOPCER 3 Back Pack.	9.5
		10	קומפי'	בדיקה לחץ הידרוסטטית לאבקומט 6 ק"ג, כולל הובלה, ריקון, בדיקה מושלמת, תיקוני צבע, השלמת או החלפת חלקים לרבות אטמים, רגש לחץ, מד לחץ וכד', מילוי מחדש, הטבעת תאריך הבדיקה, הובלה וחיבור מחדש	10
		5	קומפי'	כנ"ל, אך לאבקומט 12 ק"ג	10.1
				<b>בדיקות שונות למערכות שאינם במסגרת התקנה או שדרוג:</b>	
		12	קומפי'	מחיר לבדיקת בודק מוסמך למערכות חשמל, המחיר לפי מתקן,	1
		10	קומפי'	בדיקת תכנון למערכת כיבוי אש אוטומטית במים, הנערכת בנפרד מהקמת המערכת, לפי תקן ישראלי 1596 עד 50 מתזים במתקן	2
		10	קומפי'	כנ"ל, אך בדיקות עד 100 מתזים במתקן	2.1

2.2	כנ"ל, אך בדיקה עד 200 מתזים במתקן	קומפי'	15		
2.3	כנ"ל, אך בדיקה עד 400 מתזים במתקן	קומפי'	15		
3	בדיקת התקנת מערכת מתזים לכיבוי אוטומטי במים, הנערכת בנפרד מהקמת המערכת, לפי תקן ישראלי 1596, כולל משאבות, לוח פיקוד, מאגר וכל מרכיב אחר, למערכת בהיקף עד 200 מתזים במתקן	קומפי'	10		
4	תוספת לבדיקת מערכת מתזים לכיבוי אוטומטי במים, הנערכת בנפרד מהקמת המערכת, לפי תקן ישראלי 1596, לאחר 200 מתזים ראשוניים ועד לכמות כוללת של 500 מתזים, המחיר עבור כל מתז נוסף,	יח'	10		
5	תוספת לבדיקת מערכת מתזים לכיבוי אוטומטי במים, הנערכת בנפרד מהקמת המערכת, לפי תקן ישראלי 1596, לאחר 500 מתזים ראשוניים המחיר עבור כל מתז נוסף	יח'	10		
6	בדיקת אפיון רשת מים, כשהיא מבוצעת בנפרד מהתקנת מערכת מתזים	קומפי'	5		
7	תכנון לצורך ביצוע אספקה והתקנת מערכת מתזים ע"פ ת.י. 1596, כולל אישור מת"י לתכנון וההתקנה, כולל מערכת הפעלה ופיקוד, חיבור למערכת המים, כולל מאגר או משאבות לפי הנדרש.	מ"ר	500		
<b>סה"כ בש"ח ללא מע"מ</b>					
<b>תוספת מע"מ 17%</b>					
<b>סה"כ בש"ח כולל מע"מ</b>					

#### הערות ודגשים לטופס הצעת המחיר:

1. תשומת לב המציעים ליחידות המידה לכל מוצר/שירות. בכל מקרה של אי בהירות או ספק מתבקשים המציעים לפנות לעורך המכרז בהתאם לאמור בסעיף 1.3 למסמכי המכרז.
2. המחיר שיוצע יהיה סופי ויכלול את כל מרכיבי השירות הנדרש **עפ"י מסמכי המכרז**.
3. התמורה תשולם בתוספת מע"מ כדין בשיעור 17%. כל שינוי בשיעור המע"מ, יגרור התאמת התמורה בהתאם לשיעור המע"מ העדכני.
4. יש להציע מחיר לכול סוגי הפריטים ואו השירותים המפורטים בטבלה לעיל. במידה שתוגש הצעה חסרה, תפעל המשטרה בהתאם לקבוע בסעיף 7.7.6 למסמכי המכרז.

שם (פרטי + משפחה)		תאריך
וְחֹתֶמֶת	חתימה המציע	

לכבוד

משטרת ישראל

טופס הצעת המחיר קבוצה ב' - לאזור מס' 2' (דרום) נספח ב'4

קבוצה ב' - אזור מס' 2' (דרום) – שרות תחזוקה אחריות והרחבות למערכות כיבוי  
אש במיים, ספרינקלים ציוד ועמדות כיבוי אש במתקני משטרת ישראל. על המציע  
להגיש הצעה מלאה לכל הפריטים בטבלה שלהלן.

חתימת מורשה חתימה מטעם המציע

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	אספקה והתקנת מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים (ספרינקלרים):				
1	ספרינקלר מסוג UPRIGHT/PENDENT בועה, גימור פליז נחיר 1/2", טמפ' K-5.6, 1/2" NPT, 141, 93, 79, 68, 59 ההפעלה 182, מעלות צלסיוס כדוגמת RALCENT תוצרת GB דגם או ש"ע, תגובה מהירה.	יח'	120		
1.1	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור כרום, תגובה מהירה.	יח'	150		
2	ספרינקלר מסוג UPRIGHT/PENDENT, גימור NPT פליז, נחיר 17/32", טמפ' ההפעלה K 3/4" =8.1, 141 100, 74, מעלות צלסיוס תוצרת A כדוגמת דגם אוש"ע. CENTRAL	יח'	55		
2.1	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור כרום.	יח'	120		
3	ספרינקלר מסוג SIDEWALL בועה, גימור NPT פליז, נחיר 1/2", טמפ' ההפעלה K 5.6 =5.6K 68, 141 93, 79, מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB	יח'	20		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	או ש"ע. CENTRAL תוצרת				
3.1	ספרינקלר כני"ל, אך עם גימור כרום, תגובה מהירה.	יח'	50		
4	ספרינקלר מסוג , גימור פליז, SIDEWALL , 1/2" NPT נחיר 1/2 , " , טמפי ההפעלה, 74 K 5.6 = , 100 141 מעלות צלסיוס, ORDINARY מותאם ל- HAZARD דגם H , או ש"ע. RALCENT תוצרת	יח'	100		
4.1	ספרינקלר כני"ל, אך גימור כרום.	יח'	100		
5	QUICK ספרינקלר מסוג RESPONSE, SIDEWALL , בועה, גימור פליז, נחיר 1/2 , " , טמפי K 5.6 , 1/2" NPT = 5.6 , 121 93, 79, 68, ההפעלה מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	יח'	15		
5.1	ספרינקלר כני"ל, אך גימור כרום.	יח'	50		
6	ספרינקלר מסוג UPRIGHT/PENDENT QUICK RESPONSE , בועה, גימור פליז, נחיר 1/2 , " , טמפי K 5.6 , 1/2" NPT = 5.6 , 121 93, 79, 68, ההפעלה	יח'	155		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-QR TUCZRT או ש"ע.				
6.1	ספרינקלר כנ"ל, אך גימור כרום.	יח'			
7	RECESSED PENDENT QUICK RESPONSE גימור, בועה, כרום, עם רוזטת כרום 2", K חלקים, נחיר 5.6 1/2 = טמפי' ההפעלה, 68, 79, 93, 121 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-QR TUCZRT או ש"ע.	יח'	570		
7.1	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור לבן ורוזטה לבנה.	יח'	100		
7.2	ספרינקלר כנ"ל, עם גימור NPT כרום, אך נחיר 7/16, "K. 1/2", 4.5 =	יח'	100		
7.3	ספרינקלר כנ"ל, עם גימור NPT לבן, אך נחיר 7/16, "K. 1/2", 4.5 =	יח'	100		
8	RECESSED SIDEWALL QUICK RESPONSE גימור, בועה, כרום, עם רוזטת כרום 2", NPT חלקים, נחיר 1/2", "K 68, 5.6 = טמפי' ההפעלה, 68, 79, 93, 121 מעלות צלסיוס	יח'	15		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	תוצרת GB-QR כדוגמת דגם CENTRAL או ש"ע.				
8.1	ספרינקלר כני"ל, אך עם גימור לבן ורוזטה לבנה.	יח'	50		
9	ספרינקלר מסוג ADJUSTABLE CONCEALED CEILING QUICK RESPONSE , נחיר , גימור "NPT", 1/2 1/2" "מכסה" לבן, טמפי' ההפעלה 93 68, מעלות צלסיוס כדוגמת תוצרת GB4-FR דגם CENTRAL או ש"ע.	יח'	30		
10	ספרינקלר מסוג COVERAGE LIGHT HAZARD LARGE ORIFICE EXTENDED QUICK RESPONSE , גימור כרום, נחיר 17/32, "טמפי' ההפעלה K 3/4", =7.8, 68 57, מעלות צלסיוס כדוגמת תוצרת GB-20QR דגם CENTRAL או ש"ע.	יח'	30		
10.1	ספרינקלר כני"ל, אך RECESSED PENDENT לרבות רוזטת כרום 2 חלקים.	יח'	30		
11	ספרינקלר מסוג EXTENDED COVERAGE QUICK	יח'	30		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	RESPONSE LIGHT HAZARD , בועה, גימור NPT, 2/1", נחיר 1/2", טמפי' ההפעלה, 68 K 5.6 = 93 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-EC תוצרת CENTRAL או ש"ע.				
11.1	ספרינקלר כנ"ל, אך RECESSED PENDENT לרבות רוזטת כרום 2 חלקים.	יח'	20		
11.2	ספרינקלר כנ"ל, אך SIDEWALL. ללא רוזטה.	יח'	30		
12	LIGHT QUICK RESPONSE ,HAZARD EXTRA LARGE ORIFICE EXTENDED COVERAGE , בועה, גימור NPT, נחיר 0.64 11.4 = , טמפי' ההפעלה 68 K 3/4", מעלות צלסיוס כדוגמת דגם ELO-LH תוצרת CENTRAL או ש"ע.	יח'	20		
12.1	ספרינקלר כנ"ל, אך RECESSED PENDENT לרבות רוזטת כרום.	יח'	30		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
13	HAZARD UPRIGHT/PENDENT EXTENDED COVERAGE ORDINARY EXTRA LARGE ORIFICE , בועה , NPT גימור פליז, נחיר 0.64, " , טמפי' K 3/4" =11.4 , ההפעלה, 121 39, 68 מעלות ELO-16GB צלסיוס כדוגמת FR או CENTRAL תוצרת ש"ע.	יח'	30		
14	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור כרום.	יח'	30		
15	ספרינקלר מסוג EXTENDED COVERAGE HORIZONTAL SIDEWALL , בועה, גימור NPT 3/4" , נחיר 17/32, " , טמפי' ההפעלה, 57 K 7.8 = 68 מעלות צלסיוס כדוגמת 2GB-LO17/3 תוצרת FR או ש"ע. CENTRAL	יח'	20		
15.1	QUICK RESPONSE. ספרינקלר כנ"ל, אך	יח'	30		
16	ספרינקלר מסוג 20 HORIZONTAL SIDEWALL EXTENDED	יח'	30		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	גימור 16 COVERAGE NPT פליז, נחיר 8.1 17/32 =, " , טמפי ההפעלה, 3/4" K 57, 74 מעלות צלסיוס כדוגמת תוצרת H דגם 17/32 או ש"ע. CENTRAL				
17	ספרינקלר מסוג SUPPRESSION FAST RESPONSE PENDENT EARLY (ESFR), (גימור NPT פליז, נחיר 14.0 0.69 =, " , טמפי ההפעלה, 3/4" K 71, 100 מעלות צלסיוס כדוגמת תוצרת FRES דגם או ש"ע. CENTRAL	יח'	100		
18	ספרינקלר מסוג UPRIGHT ESFR, גימור פליז, נחיר 0.64, " , טמפי K 3/4" NPT=11.2, 74 104 מעלות ההפעלה, תוצרת B צלסיוס כדוגמת דגם או ש"ע. VIKING	יח'	80		
19	ספרינקלר מסוג LARGE DROP, בועה, גימור פליז, נחיר 0.64, " , טמפי ההפעלה, 3/4" K 68, 121 98, מעלות צלסיוס תוצרת LD כדוגמת דגם או ש"ע. CENTRAL	יח'	30		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
20	ספרינקלר מסוג UPRIGHT/PENDENT ELO-231 STORAGE , נחיר , " K 3/4" , 11.4 = 0.64NPT , 141 100, 74, טמפי' ההפעלה, ELO-231 מעלות צלסיוס כדוגמת או CENTRAL תוצרת ש"ע.	יח'	70		
21	MULTI-LEVEL UPRIGHT/PENDENT , בועה, גימור פליז, נחיר 1/2" , טמפי' K 1/2" , 5.6 = NPT ההפעלה, 93 68 מעלות GB צלסיוס כדוגמת דגם MULTI LEVEL תוצרת או ש"ע. CENTRAL.	יח'	50		
22	QUICK RESPONSE. ספרינקלר כני"ל, אך	יח'	50		
23	RECESSED PENDENT RESIDENTIAL , בועה , גימור כרום עם רוזטת כרום, " NPT 1/2" , 7/16 נחיר , טמפי' ההפעלה 68 K 4.3 = מעלות צלסיוס כדוגמת דגם או CENTRAL תוצרת GBR ש"ע.	יח'	100		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
23.1	ספרינקלר כנ"ל, אך גימור לבן עם רוזטה לבנה.	יח'	150		
24	רוזטה פליז שני חלקים לספרינקלרים "1/2 שקועה בתקרה מונמכת.	יח'	70		
24.1	רוזטה כנ"ל, אך כרום.	יח'	300		
25	רוזטה פליז שטוחה לספרינקלר "1/2 שקועה בתקרה מונמכת.	יח'	70		
25.1	רוזטה כנ"ל, אך כרום.	יח'	50		
26	מגן מתז ניצב/תלוי.	יח'	50		
27	התקנת מתז או פירוק ושינוי מיקום בתקרה מונמכת והתאמתו לאמצע אריח התקרה כולל ניפל, אורך צינור עד 1.0 מ' ואביזרים, ללא מחיר המתז.	יח'	150		
28	למערכת UL/FM ברזי אזהקה ספרינקלרים רטובה בקוטר "3 הכולל: תא בילום, שני מנומטרים, ברז ניקוז "2, פעמון אזהקה עם מנוע מים, אוגנים ושאר המרכיבים הדרושים להתקנה מושלמת CENTRAL כדוגמת תוצרת או ש"ע.	יח'	8		
28.1	ברז כנ"ל, אך בקוטר "4	יח'	10		
28.2	ברז כנ"ל, אך בקוטר "6	יח'	1		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
28.3	ברז כנ"ל, אך בקוטר 8"	יח'	1		
29	PRESSURE (SWITCH) UL/FM להתקנה עם ברז אזעקה (אופציה) תוצרת PS10A כדוגמת דגם POTTER. או ש"ע.	יח'	7		
30	FLOW (SWITCH) FM/UL מותקן על צנרת VDC24 VSR- בקוטר 3" כדוגמת דגם POTTER. או ש"ע. תוצרת F	יח'	8		
30.1	מפסק כנ"ל, אך בקוטר 4"	יח'	4		
30.2	מפסק כנ"ל, אך בקוטר 6"	יח'	2		
30.3	מפסק כנ"ל, אך בקוטר 8"	יח'	2		
31	FLOW (SWITCH) FM/UL מותקן על צינור VDC24 בקוטר 1-1/2" כדוגמת דגם POTTER תוצרת VSR-SF או ש"ע.	יח'	10		
31.1	מפסק כנ"ל, אך בקוטר 2"	יח'	4		
32	מפסק מצב למגוף שער עם שני מגעים OS&Y כדוגמת דגם UL/FM POTTER תוצרת OSYSU-1 או ש"ע.	יח'	4		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
33	UL/FM OS&Y מגוף שער מברונזה חיבורי הברגה בקוטר 1" כדוגמת תוצרת NIBCO או ש"ע.	יח'	4		
33.1	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 1½.	יח'	10		
33.2	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 1¼.	יח'	10		
33.3	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 2.	יח'	4		
34	UL/FM OS&Y מגוף שער עשוי מברזל יציקה מאוגן בקוטר 3" ציפוי אפוקסי KENNEDY כדוגמת תוצרת או ש"ע.	יח'			
34.1	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 4".	מטר	10		
34.2	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 6".	מטר	5		
34.3	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 8".	מטר	5		
35	עשוי UL/FM מגוף פרפר ברונזה עם מפסק מצב בקוטר BB-SCS02 1" כדוגמת דגם MILWAUKEE תוצרת או ש"ע.	יח'	20		
35.1	מגוף כנ"ל אך בקוטר 1¼.	יח'	20		
35.2	מגוף כנ"ל אך בקוטר 1½.	יח'	20		
35.3	מגוף כנ"ל אך בקוטר 2".	יח'	8		
36	עשוי ברזל UL/FM מגוף פרפר יציקה בקוטר 3" כדוגמת דגם	יח'	16		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	תוצרת G-BFV(W) או ש"ע. CENTRAL				
36.1	מגוף כני"ל אך בקוטר "4.	יח'	16		
36.2	מגוף כני"ל אך בקוטר "6.	יח'	4		
36.3	מגוף כני"ל אך בקוטר "8.	יח'	2		
37	מגוף כדורי עם מפסק מצב בקוטר "1 כדוגמת UL/FM תוצרת "אליאום" או ש"ע.	יח'	40		
37.1	מגוף כני"ל אך בקוטר "1/4.	יח'	40		
37.2	מגוף כני"ל אך בקוטר "1/2.	יח'	40		
37.3	מגוף כני"ל אך בקוטר "2.	יח'	40		
38	שסתום אל חוזר עשוי ברונזה, מוחזר קפיץ, טיפוס שקט, בקוטר "1/2 כדוגמת דגם F18 Y-TYPE, תוצרת , או ש"ע. CENTRAL	יח'	3		
38.1	שסתום כני"ל אך בקוטר "1.	יח'	3		
38.2	שסתום כני"ל אך בקוטר "1/4.	יח'	3		
38.3	שסתום כני"ל אך בקוטר "1/2.	יח'	3		
38.4	שסתום כני"ל אך בקוטר "2.	יח'	3		
39	UL/FM שסתום אל חוזר דגם עשוי ברזל יציקה SWING G-1 בקוטר "3 כדוגמת דגם	יח'	4		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	או ש"ע. VIKING תוצרת				
39.1	שסתום כני"ל אך בקוטר "4.	יח'	10		
39.2	שסתום כני"ל אך בקוטר "6.	יח'	4		
39.3	שסתום כני"ל אך בקוטר "8.	יח'	1		
40	מגוף כדורי עשוי ברונזה, מעבר מלא, בקוטר "1/2 תוצרת F19 כדוגמת דגם או ש"ע. CENTRAL	יח'	20		
40.1	מגוף כני"ל אך בקוטר "1.	יח'	36		
40.2	מגוף כני"ל אך בקוטר "2 עם מחבר שטורץ "1/2.	יח'	30		
40.3	מגוף כני"ל, אך בקוטר "2 עם מחבר שטורץ "2.	יח'	30		
41	ברז בדיקה וניקוז עם חלונית FM/UL (TEST an DRAIN ( בקוטר "1 כדוגמת או AGF דגם 1000 תוצרת ש"ע.	יח'	20		
41.1	ברז כני"ל אך בקוטר "1/2.	יח'	20		
41.2	ברז כני"ל אך בקוטר "2.	יח'	5		
42	בקוטר UL/FM פורק לחץ "1/4 לרבות ברז ניתוק תוצרת או ש"ע. GRINNELL	יח'	50		
43	עם UL/FM חיבור הסנקה ראש כפול "3*2 עד זקף "4	יח'	2		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	לרבות שני מצמדי שטורץ, מכסים ושרשרת, קומפלט תוצרת A-95/96 כדוגמת דגם AUTOMATIC SPRINKLERS. או ש"ע.				
44	שסתום מונע זרימת מים UL/FM 3 חוזרת בקוטר " תוצרת DH כדוגמת דגם 950 WILKINS. או ש"ע.	יח'	10		
44.1	שסתום כני"ל, אך בקוטר "4.	יח'	10		
44.2	שסתום כני"ל, אך בקוטר "6.	יח'	5		
45	ארון ל-6 ספרינקלרים רזרביים.	יח'	10		
45.1	ארון כני"ל, אך ל-12 ספרינקלרים.	יח'	5		
45.2	ארון כני"ל, אך ל-24 ספרינקלרים.	יח'	5		
46	משאבת כיבוי אש מנוע דיזל , אספקה 750*100GPM PSI והתקנה קומפלט, לא כולל עבודת יציקה והנדסה אזרחית ומאגר מים.	יח'	2		
47	מערכת כיבוי פרי אקשיין לחדרי מחשב ואזורים רגישים למים כולל החלק היחסי של הציוד המרכזי לרבות קומפרסור, ברזים, מתזים וכיוצ"ב	מ"ר	7		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	תחזוקה למערכת מתזים :				
1	שירות ואחריות למשך שנה, כולל ביקורות, למערכת מתזים, כולל תחנת הפעלה, לפי ת.י. 1928, כולל חלפים, למערכת במבנה בשטח כולל עד 1000 מ"ר,	קומפ'	10		
2	שירות ואחריות למשך שנה, כולל ביקורות, למערכת מתזים, כולל תחנת הפעלה, לפי ת.י. 1928, כולל חלפים, למערכת במבנה בשטח כולל עד 2000 מ"ר,	קומפ'	7		
3	שירות ואחריות למשך שנה, כולל ביקורות, למערכת מתזים, כולל תחנת הפעלה, לפי ת.י. 1928, כולל חלפים, למערכת במבנה בשטח כולל עד 3000 מ"ר,	קומפ'	3		
4	שירות ואחריות למשך שנה, כולל ביקורות, למערכת מתזים, כולל תחנת הפעלה, לפי ת.י. 1928, כולל חלפים, מעל 3001 מ"ר,	קומפ'	10		
5	שירות ואחריות למערכת מרכזית הכוללת משאבות, מאגר מים, לוח פיקוד וכיוצ"ב	קומפ'	4		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
6	תוספת למחיר שירות ואחריות למשך שנה למערכת מתזים PREACTION עבור מערכת	קומפי'	5		
	אספקה והתקנת עמדות וציוד כיבוי אש :				
1	אספקה והתקנה עמדת כיבוי אש הכוללת : ארון מפח במידות 120/80/35 ס"מ + גלגלון עם צנור גמיש פלסטי או גומי בקוטר 3/4" ובאורך 30 מ', מותקן על תוף עם זרוע מסתובבת כולל מזנק ריסוס סילון רב שימושי קוטר 3/4" וברזל כדורי פתיחה מהירה 1" + ברז שריפה 2" עם מצמד שטורץ + שני זרנוקים מבד בקוטר 2" ובאורך 15 מ' עם מצמדי שטורץ + מזנק רב שימושי 2" מסוג סילון ריסוס עם נחיר בקוטר 8 מ"מ עם ברז כדורי	קומפי'	20		
1.1	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש 120/80/35 כנ"ל, אך עשוי פיברגלס	קומפי'	8		
2	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש הכוללת : ארון מפח במידות 80/80/35 ס"מ + שני זרנוקים מבד בקוטר 2" ובאורך 15 מ' עם מצמדי שטורץ + מזנק רב שימושי 2" מסוג סילון ריסוס עם נחיר	קומפי'	35		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	בקוטר 8 מ"מ וברז כדורי.				
2.1	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש במידות 80/80/35 כנ"ל, אך ארון עשוי פיברגלס	קומפ'	50		
3	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש הכוללת: ארון מפח במידות 80/80/35 ס"מ + גלגלון עם צנור גמיש פלסטי או גומי בקוטר 3/4" ובאורך 30 מ', מותקן על תוף עם זרוע מסתובבת כולל מזנק ריסוס סילון רב שימושי קוטר 3/4" וברז כדורי פתיחה מהירה 1.	קומפ'	70		
3.1	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש במידות 80/80/35 כנ"ל, אך ארון עשוי פיברגלס	קומפ'	200		
4	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש הכוללת: ארון מפח במידות 60/60/35 ס"מ + שני זרנוקים מבד בקוטר 2" ובאורך 15 מ' עם מצמדי שטורץ + מזנק רב שימושי 2" מסוג סילון ריסוס עם נחיר בקוטר 8 מ"מ וברז כדורי.	קומפ'	200		
4.1	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש במידות 60/60/35 כנ"ל, אך ארון עשוי פיברגלס	קומפ'	200		
5	אספקה והתקנת ארון כיבוי אש מפח במידות 120/80/35 ס"מ.	קומפ'	13		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
5.1	כנ"ל, אך, במידות 80/80/35 ס"מ	קומפי'	130		
5.2	כנ"ל, אך, במידות 60/60/35 ס"מ.	קומפי'	73		
6	אספקה והתקנת ארון כיבוי אש עשוי פיברגלס במידות 120/80/35 ס"מ.	קומפי'	20		
6.1	כנ"ל, אך, במידות 80/80/35 ס"מ.	קומפי'	100		
6.2	כנ"ל, אך, במידות 60/60/35 ס"מ.	קומפי'	100		
7	אספקה והתקנת ארון מפח מיועד למטפה בודד 3 ק"ג.	קומפי'	50		
7.1	כנ"ל, אך למטפה בודד 6 ק"ג.	קומפי'	50		
8	אספקה והתקנת גלגלון עם צנור גמיש פלסטי או גומי בקוטר 3/4" ובאורך 30 מ', מותקן על תוף עם זרוע מסתובבת כולל מזנק ריסוס סילון רב שימושי קוטר 3/4" וברז כדורי פתיחה מהירה 1".	קומפי'	50		
9	אספקה והתקנת תוף לגלגלון 3/4" כולל מתקן תלייה על ציר מסתובב רב כיווני.	קומפי'	345		
9.1	אספקה והתקנת צינור גמיש פלסטי או גומי משוריין לגלגלון בקוטר 3/4" באורך 30 מ'.	קומפי'	20		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
10	אספקה והתקנת מזנק ריסוס סילון רב שימושי 1" לגלגלון	קומפ'	122		
11	אספקה והתקנת מזנק ריסוס סילון רב שימושי 2" עם נחיר בקוטר 8 מ"מ.	יח'	267		
12	אספקה והתקנת זרנוק מבד בקוטר 2" תיקני ובאורך 15 מ' עם מצמדי שטורץ.	יח'	1034		
13	אספקה והתקנת מצמד שטורץ 2"	קומפ'	82		
13.1	כנ"ל, אך מצמד שטורץ 3"	קומפ'	50		
14	אספקה והתקנת מעביר שטורץ מ 2" ל 3"	קומפ'	101		
15	אספקה והתקנת מפתח שטורץ	קומפ'	100		
16	אספקה והתקנת ברז כדורי פתיחה מהירה 1"-3/4"	קומפ'	91		
17	אספקה והתקנת ברז שריפה עד וכולל 2", מחובר בהברגה, לרבות מצמד שטורץ.	קומפ'	3		
17.1	כנ"ל, אך ברז שריפה 3".	קומפ'	2		
18	אספקה והתקנת ברז כיבוי אש (הידרנט) חיצוני בקוטר 2", מחובר בהברגה, לרבות זקף 2", גוש בטון לעיגון, מצמד שטורץ עשוי פליז וברז גן 3/4", וגלגל פתיחה 2". כולל אביזרים, עבודות עפר ובטון לפי הנדרש.	יח'	81		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
19	אספקה והתקנת ברז כיבוי אש (הידרנט) חיצוני בקוטר 3", מחובר בהברגה או ע"י אוגן, לרבות זקף 3", גוש בטון לעיגון, מתקן שבירה, מצמד שטורץ עשוי פליז וברז גן 3/4" , מעביר שטורץ מ-3" ל-2" וגלגל פתיחה 3". כולל אביזרים, עבודות עפר ובטון לפי הנדרש.	יח'	15		
19.1	כנ"ל, אך ברז כיבוי אש (הידרנט) חיצוני בקוטר 2*3" ומאוגן (הזקף 4")	יח'	10		
19.2	כנ"ל, אך ברז כיבוי אש (הידרנט) חיצוני בקוטר 2*3" ומאוגן (הזקף 6")	יח'	10		
20	נקודת חיבור מהיר להסנקה בקוטר 3" מרכב כיבוי אש, הכל קומפ' כולל התקנה וכולל מצמד שטורץ, אל חוזר ומתקן שבירה ושילוט מתאים.	יח'	5		
21	מתקן סניקה למניעת הצפה בקוטר 4" , תוצרת "פונס" דגם 214 או שווה ערך, כולל כל האביזרים וחומרי עזר הדרושים וכולל התקנה.	יח'	5		
22	אספקת גלגל הפעלה לברז כיבוי אש בקוטר 3" או 2" דו שימושי בגודל 200 מ"מ	קומפ'	105		
23	אספקה והתקנת שילוט סימון קשיח פולט אור PVC	יח'	50		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	במדות עד וכולל 20*30 ס"מ, לזיהוי תוכן של עמדות כיבוי אש, ציוד קבוע, צינורות ואביזרים.				
24	תוספת עבור הגדלת מידות של 10 ס"מ במידות הרוחב/הגובה קשיח פולט PVC של שילוט מ אור הנ"ל.	יח'	20		
	תחזוקה עמדות וציוד כיבוי אש:				
1	בדיקה ושרות שנתי לארון כיבוי אש במידות 120/90/35 ס"מ עשוי מפח או פיברגלס	קומפ'	15		
1.1	כנ"ל, אך במידות 80/80/35 ס"מ	קומפ'	226		
1.2	כנ"ל, אך במידות 60/60/35 ס"מ	קומפ'	94		
2	בדיקה ושרות שנתי לגלגלון עם צנור גמיש פלסטי או גומי בקוטר 3/4" ובאורך 30 מ', מותקן על תוף עם זרוע מסתובבת כולל מזנק ריסוס סילון רב שימושי קוטר 3/4" וברז כדורי פתיחה מהירה 1"	קומפ'	1205		
3	בדיקה ושרות שנתי לזרנוק מבד בקוטר 2" ובאורך 15 מ' עם מצמדי שטורץ.	קומפ'	2389		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
4	בדיקה ושרות שנתי למזנק רב שימושי 2" מסוג סילון ריסוס עם נחיר בקוטר 8 מ"מ עם ברז כדורי.	קומפי'	1105		
5	בדיקה ושרות שנתי לברז שריפה עד וכולל 2" של עמדות אש.	קומפי'	1012		
5.1	כנ"ל, אך, עד וכולל 3" .	קומפי'	2		
6	בדיקה ושרות שנתי להידרנט בקוטר 2" וברז גן 3/4", כולל כל החלקים של המתקן קומפלט.	קומפי'	25		
6.1	כנ"ל, אך הידרנט בקוטר 3"	קומפי'	30		
6.2	כנ"ל, אך הידרנט בקוטר 2*3" ומאוגן (הזקף עד וכולל 6")	קומפי'	50		
	צינורות ואביזרים למערכת כיבוי אש במים (פרק 34):				
1	אספקה והתקנת צנורות פלדה מגולוונים סקדיול 40 לפי תקן בלי ASTM-A-53 אמריקאי תפר גלויים או סמויים בתקרה מונמכת מחוברים בהברגות או ע"י חיבורים QUICKUP, מהירים מסוג לרבות ספחים ומתלים, בקוטר 1".	מטר	185		
1.1	אספקה והתקנת צנורות	מטר	360		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	כנ"ל, אך בקוטר 1/2".				
1.2	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 2".	מטר	275		
1.3	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 3".	מטר	320		
1.4	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 4".	מטר	650		
1.5	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 6".	מטר	60		
2	אספקה והתקנת צנורות פלדה שחורים צבועים סקדיוול 40 ASTM-A-53 לפי תקן אמריקאי בלי תפר גלויים או סמויים בתקרה מונמכת מחוברים בהברגות או ע"י חיבורים מהירים מסוג QUICKUP , לרבות ספחים , ומתלים, בקוטר 1".	מטר	200		
2.1	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 1/2".	מטר	36		
2.2	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 2".	מטר	60		
2.3	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 3".	מטר	55		
2.4	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 4".	מטר	36		
2.5	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל,	מטר	18		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	אך בקוטר 6".				
3	תוספת מחיר לצינור פלדה סקדיוול 40 שחור/מגולוון עבור צביעת הצינור למערכות כיבוי דוגמת "אברות" APC-P או ש"ע, לרבות: ניקוי בגרגרי ציפוי SA2.5 פלדה לדרגת באבקת פוליאסטר בגוון אדום בעובי 60 מיקרון, RAL-3000, צינור בקוטר 1".	מטר	150		
3.1	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 1/2".	מטר	100		
3.2	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 2".	מטר	100		
3.3	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 3".	מטר	100		
3.4	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 4".	מטר	100		
3.5	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 6".	מטר	15		
4	אספקה והתקנת צנורות פלדה מגולוונים סקדיוול 10 לפי תקן עם ASTM-A-795 אמריקאי תפר גלויים או סמויים בתקרה מונמכת מחוברים בהברגות או ע"י חיבורים QUICKUP, מהירים מסוג לרבות ספחים ומתלים, בקוטר 1/4".	מטר	100		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
4.1	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר "1½	מטר	100		
4.2	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר "2	מטר	100		
4.3	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר "3.	מטר	100		
4.4	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר "4.	מטר	100		
4.5	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר "6.	מטר	10		
5	אספקה והתקנת צנורות פלדה שחורים צבועים סקדיוול 10 ASTM-A-795 לפי תקן אמריקאי עם תפר גלויים או סמויים בתקרה מונמכת מחוברים בהברגות או ע"י חיבורים מהירים מסוג QUICKUP , לרבות ספחים ומתלים, בקוטר "¼1.	מטר	100		
5.1	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר "1½	מטר	120		
5.2	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר "2	מטר	60		
5.3	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר "3.	מטר	36		
5.4	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר "4.	מטר	120		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
5.5	אספקה והתקנת צנורות כנ"ל, אך בקוטר 6".	מטר	18		
6	תוספת מחיר לצינור פלדה סקדיול 10 שחור/מגולוון עבור צביעת הצינור למערכות כיבוי דוגמת "אברות" APC-P אש או ש"ע, לרבות: ניקוי בגררי ציפוי SA2.5 פלדה לדרגת באבקת פוליאסטר בגוון אדום בעובי 60 מיקרון, RAL-3000 צינור בקוטר 1/4".	מטר	200		
6.1	כנ"ל, אך קוטר 1/2".	מטר	150		
6.2	כנ"ל אך קוטר 2"	מטר	100		
6.3	כנ"ל אך קוטר 3"	מטר	100		
6.4	כנ"ל אך קוטר 4"	מטר	50		
6.5	כנ"ל אך קוטר 6"	מטר	50		
7	אספקה והתקנת צנורות פלדה שחורים לפי ת"י 530, עובי דופן 5/32", בקוטר 8", מחברים ע"י בהברגות או ע"י חיבורים מהירים מסוג QUICKUP , לרבות ספחים ומתלים.	מטר	50		
8	תוספת מחיר לצינור פלדה שחור בקוטר 8" עובי דופן 5/32" עבור צביעת הצינור למערכות כיבוי אש דוגמת "אברות" או ש"ע,	מטר	200		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	לרבות : ניקוי בגררי פלדה , ציפוי באבקת SA לדרגת 2.5 RAL-פוליאסטר בגוון אדום בעובי 60 מיקרון. 3000				
	אספקה והתקנת צינורות ואביזרים למערכת מים (פרק 07):				
1	אספקה והתקנת צינורות פלדה מגולוונים ללא תפר לפי סקדיול 40 צבוע למים קרים וחמים מותקנים גלויים, סמויים או במילוי (כולל עטיפת בטון) מחוברים בהברגה, קוטר "1/2.	מטר	300		
1.1	כנ"ל, אך קוטר הצינור " 3/4.	מטר	300		
1.2	כנ"ל, אך קוטר הצינור "1	מטר	300		
1.3	כנ"ל, אך קוטר הצינור "1 1/4.	מטר	300		
1.4	כנ"ל, אך קוטר הצינור "1 1/2	מטר	300		
1.5	כנ"ל, אך קוטר הצינור "2	מטר	300		
1.6	כנ"ל, אך קוטר הצינור "3	מטר	300		
1.7	כנ"ל, אך קוטר הצינור "4.	מטר	100		
1.8	כנ"ל, אך קוטר הצינור "6.	מטר	100		
1.9	כנ"ל, אך קוטר הצינור "8.	מטר	50		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
1.10	כנ"ל, אך קוטר הצינור 10" .	מטר	10		
2	אספקה והתקנת צינורות פלדה מגולוונת ללא תפר לפי סקדיוול 40 למים קרים וחמים, כולל עטיפה חיצוני APC- בפוליאתיילן רב שכבתי תוצרת "אברות" או GAL ש"ע, מותקן גלוי/או סמוי במילוי הרצפה (כולל עטיפת בטון) בקרקע בעומק עד 1.25 מ', מחוברים בהברגה קוטר 1/2".	מטר	200		
2.1	כנ"ל, אך קוטר הצינור 3/4"	מטר	200		
2.2	כנ"ל, אך קוטר הצינור 1"	מטר	200		
2.3	כנ"ל, אך קוטר הצינור 1 1/4"	מטר	200		
2.4	כנ"ל, אך קוטר הצינור 1 1/2"	מטר	200		
2.5	כנ"ל, אך קוטר הצינור 2"	מטר	200		
2.6	כנ"ל, אך קוטר הצינור 3"	מטר	200		
2.7	כנ"ל, אך קוטר הצינור 4"	מטר	200		
3	אספקה והתקנת צינורות פוליאתיילן מצולב למים חמים וקרים עם גרעין אלומיניום ( בקוטר 16 מ"מ M.G או S.P) ללחץ עבודה 15 אטמ' מותקנים גלויים או סמויים, לרבות עטיפת בטון.	מטר	20		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
3.1	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 20 מ"מ.	מטר	20		
3.2	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 25 מ"מ.	מטר	20		
3.3	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 32 מ"מ.	מטר	20		
3.4	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 40 מ"מ (בלבד S.P מ"מ).	מטר	20		
3.5	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 50 מ"מ.	מטר	20		
4	אספקה והתקנת צינורות מפוליאתילן מצולב או פוליבוטילן למים קרים וחמים בקוטר 12 מ"מ, דרג 24, מותקנים סמויים בקירות או מילוי הרצפה עם צינור מתעל בקוטר המטעים לקוטר הצינור, לרבות עטיפת בטון	מטר	20		
4.1	כנ"ל, אך צנורות בקוטר 16 מ"מ.	מטר	20		
4.2	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 20 מ"מ.	מטר	20		
4.3	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 25 מ"מ.	מטר	20		
4.4	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 32 מ"מ.	מטר	20		
4.5	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 40 מ"מ.	מטר	20		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
5	אספקה והתקנת צינורות פלסטיים למים קרים וחמים מפוליאתילן מצולב או פוליבוטילן, קוטר 40 מ"מ, דרג 16 מונחים בקרקע עם כיסוי מינימאלי של 80 ס"מ.	מטר	20		
5.1	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 50 מ"מ.	מטר	10		
5.2	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 63 מ"מ.	מטר	10		
5.3	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 75 מ"מ.	מטר	10		
5.4	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 90 מ"מ.	מטר	10		
5.5	כנ"ל, אך צינורות בקוטר 110 מ"מ.	מטר	10		
6	חיבור קו מים חדש--קיים מכל סוג (ללא צינור עם עטיפה חיצונית) בקוטר 4" לקו מים קיים--חדש.	יח'	150		
6.1	כנ"ל, אך בקוטר 6".	יח'	100		
6.2	כנ"ל, אך בקוטר 8".	יח'	20		
7	חיבור קו מים חדש--קיים צינור עם עטיפה חיצונית בקוטר 4" לקו מים קיים--חדש.	יח'	50		
8	מכלול לחיבור קיר מפליז (100-105 מעל') מותקן " מ"מ 16 אמושלם 1/2	יח'	100		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	בקירות גבס, בלוק ובטון .				
9	מחלקים מפליז לצינורות פלסטיים למים קרים וחמים מפוליאתילן מצולב או פוליבוטילן כולל פקקים, בקוטר 16 מ"מ תבריג "3/4 ו 2 יציאות מותקן מושלם בתוך ארגז פיברגלס מתאים בתוך קיר (לא כולל הארגז).	יח'	10		
9.1	כני"ל, אך מחלק 3 יציאות.	יח'	10		
9.2	כני"ל, אך מחלק 4 יציאות.	יח'	10		
9.3	כני"ל, אך מחלק 5 יציאות.	יח'	10		
10	אספקה והתקנת מחלקים מפליז לצינורות פלסטיים למים קרים וחמים מפוליאתילן מצולב או פוליבוטילן כולל פקקים, בקוטר 16 מ"מ תבריג "1, 2 יציאות מותקן מושלם בתוך ארגז פיברגלס מתאים בתוך קיר (לא כולל הארגז).	יח'	10		
10.1	כני"ל, אך מחלק 3 יציאות.	יח'	10		
10.2	כני"ל, אך מחלק 4 יציאות.	יח'	10		
11	אספקה והתקנת ארגז מפברגלס ו/או מפח מתאים למחלקים, ברזים שסתומים, מותקן מושלם	יח'	10		
12	אספקה והתקנת ברז כדורי	יח'	100		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	תוצרת "שגיב" או ש"ע, בקוטר "1/2 לרבות רקורד.				
12.1	כנ"ל, אך בקוטר "3/4 .	יח'	100		
12.2	כנ"ל, אך בקוטר "1.	יח'	100		
12.3	כנ"ל, אך בקוטר "1¼ .	יח'	100		
12.4	כנ"ל, אך בקוטר "1½ .	יח'	100		
12.5	כנ"ל, אך בקוטר "2 .	יח'	100		
12.6	כנ"ל, אך בקוטר "3 .	יח'	100		
13	אספקה והתקנת ברז אלכסוני בקוטר "1/2, לרבות רקורד	יח'	20		
13.1	כנ"ל, אך בקוטר "3/4 .	יח'	10		
13.2	כנ"ל, אך בקוטר "1.	יח'	10		
13.3	כנ"ל, אך בקוטר "1¼ .	יח'	10		
13.4	כנ"ל, אך בקוטר "1½ .	יח'	10		
13.5	כנ"ל, אך בקוטר "2 .	יח'	10		
13.6	כנ"ל, אך בקוטר "3 .	יח'	10		
14	אספקה והתקנת ברז גן "½ .	יח'	100		
14.1	כנ"ל, אך קוטר "3/4 .	יח'	50		
14.2	כנ"ל, אך קוטר "1 .	יח'	50		
15	אספקה והתקנת ברז בקוטר "1/2, עם חיבור לצינור גמיש	קומפ'	50		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	כולל 10 מ' צינור גמיש.				
15.1	אספקה והתקנת ברז כנ"ל, אך בקוטר 3/4"	קומפ'	50		
16	אספקה והתקנת ברז קיר תוצרת "י ע ס" או שווה ערך מאושר, בקוטר 1/2", עם ראש כרום קבוע, דגם צהלי וכל החומרים והאביזרים עזר הדרושים.	יח'	10		
16.1	כנ"ל, אך בקוטר 3/4"	יח'	10		
16.2	כנ"ל, אך בקוטר 1".	יח'	10		
17	אספקה והתקנת שסתום אל-חוזר קפיצי מפליז, בקוטר 1/2", לרבות רקורד.	יח'	10		
17.1	כנ"ל, אך בקוטר 3/4".	יח'	10		
17.2	כנ"ל, אך בקוטר 1".	יח'	10		
17.3	כנ"ל, אך בקוטר 1 1/4".	יח'	10		
17.4	כנ"ל, אך בקוטר 1 1/2".	יח'	10		
17.5	כנ"ל, אך בקוטר 2".	יח'	10		
17.6	כנ"ל, אך בקוטר 3".	יח'	10		
18	אספקה והתקנת מקטין לחץ "ברוקמן", או ש"ע, בקוטר 1/2" למים קרים וחמים לרבות ברז מחט ומד לחץ מתאים.	יח'	10		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
18.1	כנ"ל, אך בקוטר "3/4 .	יח'	20		
18.2	כנ"ל, אך בקוטר "1.	יח'	20		
18.3	כנ"ל, אך בקוטר "1¼ .	יח'	20		
18.4	כנ"ל, אך בקוטר "1½ .	יח'	20		
18.5	כנ"ל, אך בקוטר "2 .	יח'	20		
18.6	כנ"ל, אך בקוטר "3 .	יח'	20		
19	אספקה והתקנת מיכלי מים עגולים מפולאטילן, תוצרת "רוטופלס" או שווה ערך מאושר, לתכולה 1000 ליטר, כולל מעמד מתכת, ברזים, מצוף, מד גובה וכל החומרים והאביזרים עזר הדרושים, כולל התקנה על גג המבנה והובלה.	יח'	3		
19.1	כנ"ל, אך לתכולה 2500 ליטר.	יח'	5		
19.2	כנ"ל, אך לתכולה 5000 ליטר.	יח'	10		
19.3	כנ"ל, אך לתכולה 10000 ליטר.	יח'	10		
20	אספקה והתקנת שסתום ביטחון לקוטר "1/2 .	יח'	50		
20.1	כנ"ל, אך לקוטר "3/4 .	יח'	20		
20.2	כנ"ל, אך לקוטר "1 .	יח'	20		
21	אספקה והתקנת מסנן הברגות אלכסוני קוטר "3/4 רשת 40	יח'	20		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	מש' כדוגמת "עמיעד" או ש"ע מאושר, למים קרים וחמים, כולל רקורד וכל החומרים והאביזרים עזר הדרושים.				
21.1	כנ"ל, אך קוטר " 1.	יח'	20		
21.2	כנ"ל, אך קוטר " 1 ½.	יח'	20		
21.3	כנ"ל, אך קוטר " 2.	יח'	20		
22	אספקה והתקנת שסתום S-אוויר אוטומטי א.ר.י דגם 050- C או שו"ע מאושר למים C-050 קרים כולל ברז ניתוק הכל בקוטר " ½.	קומפ'	20		
22.1	אספקה והתקנת שסתום אוויר אוטומטי כנ"ל אך בקוטר " ¾.	קומפ'	20		
22.2	אספקה והתקנת שסתום אוויר אוטומטי כנ"ל אך בקוטר " 1.	קומפ'	20		
23	אספקה והתקנת מד לחץ למים קרים וחמים כולל ברז ניתוק תלת דרכי, הכל בקוטר " ½.	קומפ'	10		
23.1	אספקה והתקנת מד מים מתוצרת "ארד דליה" או ש"ע , מורכב M ¾ מאושר דגם " אל הקו קיים.	קומפ'	5		
23.2	"M1 כנ"ל, אך דגם	קומפ'	5		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
23.3	M2 כנ"ל, אך דגם "	קומפי'	5		
23.4	כולל WM3 כנ"ל, אך דגם " אוגנים, אטמים וברגים.	קומפי'	5		
24	אספקה והתקנת שסתום מנוע זרימה חוזרת (מז"ח) בקוטר "1/2 כולל מסנן ושלושה מגופי ניתוק. ההתקנה תבוצע ע"י טכנאי מוסמך מטעם משרד הבריאות. בסיום ההתקנה על הקבלן למסור דיווח למשרד הבריאות ועותק ללקוח.	קומפי'	5		
24.1	כנ"ל אך בקוטר "3/4 .	קומפי'	5		
24.2	כנ"ל אך בקוטר "1 .	קומפי'	5		
24.3	כנ"ל אך בקוטר "1½ .	קומפי'	5		
24.4	כנ"ל אך בקוטר "2 .	קומפי'	5		
24.5	כנ"ל אך בקוטר "3 .	קומפי'	2		
	אספקה והתקנת צינורות ואביזרים למערכת מים (פרק 57):				
1	אספקה והתקנת צנרת מים מפלדה מותקנת בריתוך ת"י 530 דרג א' בקוטר "3 ע. דופן "5/32, עם ציפוי פנים מלט צמנט וצביה חיצונית, מותקנים גלויים, כולל מתלים, תמיכות, אדניות תוצ'	מטר	150		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	וולפמן לצינור מים עילי המותקן על הקרקע .				
1.1	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 4" .	מטר	100		
1.2	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 6" .	מטר	100		
1.3	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 8" .	מטר	20		
1.4	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 10" .	מטר	20		
1.5	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 12" .	מטר	20		
2	אספקה והתקנת צנרת מים מפלדה עם ציפוי פנים מלט צמנט ועטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי בקוטר 3" ע. דופן 3/16" , מותקנים בקרקע בעומק עד 1.25 מ' .	מטר	100		
2.1	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 4" .	מטר	50		
2.2	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 6" .	מטר	10		
2.3	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 8" .	מטר	10		
2.4	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 10" .	מטר	10		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
2.5	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 12".	מטר	10		
3	אספקה והתקנת קו מים מצינורות פלדה עם עטיפת טריו בחוץ וציפוי מלט צמנט בפנים, מונח בקרקע בעומק עד 1.25 מ', עם חיבורי ריתוך, קוטר הצינור 3", ע. דופן 3/16".	מטר	10		
3.1	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 4".	מטר	10		
3.2	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 6".	מטר	10		
3.3	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 8".	מטר	10		
3.4	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 10".	מטר	10		
3.5	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 12".	מטר	10		
4	אספקה והתקנת צנרת מים מפלדה עם ציפוי פנים מלט צמנט ועטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי ועטיפה חיצונית בטון דחוס, בעובי של 19 מ"מ בקוטר 3" ע. דופן 3/16", מותקנים בקרקע בעומק עד 1.25 מ'.	מטר	10		
4.1	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 4".	מטר	10		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
4.2	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 6".	מטר	10		
4.3	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 8".	מטר	10		
4.4	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 10".	מטר	10		
4.5	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 12".	מטר	10		
5	אספקה והתקנת קו מים מצינורות "פקסגול" מפוליאתילן מצולב או או מפוליבוטילן, בקוטר חיצוני 50 מ"מ, דרג 10, מחובר ELECTROברייתוך אביזרי FUSION או אביזרים פליז בהברגה, טע, צלב, קשת וכו', מותקנים בקרקע עד עומק 1.25 מ'.	מטר	10		
5.1	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 75 מ"מ.	מטר	10		
5.2	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 90 מ"מ.	מטר	10		
5.3	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 110 מ"מ.	מטר	10		
5.4	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 140 מ"מ.	מטר	10		
5.5	אספקה והתקנת צנרת מים כנ"ל אך בקוטר 160 מ"מ.	מטר	10		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
5.6	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 200 מ"מ.	מטר	10		
5.7	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 250 מ"מ.	מטר	10		
5.8	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 315 מ"מ.	מטר	10		
6	אספקה והתקנת קו מים מצינורות "פקסגול" מפוליאתילן מצולב או או מפוליבוטילן, בקוטר חימוני 50 מ"מ, דרג 12, מחובר ELECTROברייתוך אביזרי FUSION או אביזרים פליז בהברגה, טע, צלב, קשת וכו', מותקנים בקרקע עד עומק 1.25 מ'.	מטר	10		
6.1	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 75 מ"מ.	מטר	10		
6.2	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 90 מ"מ.	מטר	10		
6.3	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 140 מ"מ.	מטר	10		
6.4	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 110 מ"מ.	מטר	10		
6.5	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 160 מ"מ.	מטר	10		
6.6	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 200 מ"מ.	מטר	10		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
6.7	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 250 מ"מ.	מטר	10		
6.8	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 315 מ"מ.	מטר	10		
7	אספקה והתקנת צנרת מים H.D.P.E מפוליאתילן מסוג SDR-17 PE-100 כדוגמת (דרג 10) או ש"ע לרבות כל עבודה ואביזי הריתוך, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ"א, קוטר הצינור 75 מ"מ.	מטר	10		
7.1	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 90 מ"מ .	מטר	10		
7.2	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 110 מ"מ.	מטר	10		
7.3	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 140 מ"מ .	מטר	10		
7.4	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 160 מ"מ .	מטר	10		
8	אספקה והתקנת צנרת מים H.D.P.E מפוליאתילן מסוג SDR-17 PE-100 כדוגמת (דרג 16) או ש"ע לרבות כל עבודה ואביזי הריתוך, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ"א, קוטר הצינור 75 מ"מ.	מטר	10		
8.1	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 90 מ"מ .	מטר	10		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
8.2	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 110 מ"מ.	מטר	10		
8.3	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 140 מ"מ.	מטר	10		
8.4	אספקה והתקנת צנרת מים כני"ל אך בקוטר 160 מ"מ.	מטר	10		
9	תוספת מחיר עבור עומק נוסף שך 0.5 מ"א בכל סוג וקוטר הצנור.	מטר	10		
10	אספקה והתקנת תא מחוליות בטון טרומיות קוטר פנימי 50 ס"מ ובעומק עד 150 ס"מ, כולל מיכסה ב.ב. קוטר 40 וריצפת חצץ A15 ס"מ, ממין	יח'	10		
10.1	אספקה והתקנת תא כני"ל אך בקוטר פנימי 60 ס"מ עם מיכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ (12.5 טון)	יח'	10		
10.2	אספקה והתקנת תא כני"ל אך בקוטר פנימי 80 ס"מ.	יח'	10		
10.3	אספקה והתקנת תא כני"ל אך בקוטר פנימי 100 ס"מ.	יח'	10		
	אספקה והתקנת מגופים ושסתומים:				
1	אספקה והתקנת מגוף טריז בקוטר 2" ל.ע. של 16 אטמ', עם ציפוי אמאיל פנימי וחיצוני	יח'	5		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	אפוקסי לרבות אוגנים נגדיים, אטמים, דרסר וחיוץ, "גמל עילי" ומוטות עיגון, תמיכה למגוף, גוש בטון לעיגון כולל קטעי צנרת גלויים, צביעת ה"גמל" וריתוכים.				
1.1	אספקה והתקנת מגוף כנ"ל אך בקוטר "3.	יח'	50		
1.2	אספקה והתקנת מגוף כנ"ל אך בקוטר "4.	מטר	10		
1.3	אספקה והתקנת מגוף כנ"ל אך בקוטר "6.	מטר	10		
1.4	אספקה והתקנת מגוף כנ"ל אך בקוטר "8.	מטר	5		
2	אספקה והתקנת שסתום אל חוזר לרבות אוגנים נגדיים וברגי עיגון קוטר "3, ל.ע. 16 אטמי, כולל כל החומרים ואביזרי עזר הדרושים.	יח'	10		
2.1	אספקה והתקנת שסתום כנ"ל אך בקוטר "4.	מטר	10		
2.2	אספקה והתקנת שסתום כנ"ל אך בקוטר "6.	מטר	5		
2.3	אספקה והתקנת שסתום כנ"ל אך בקוטר "8.	מטר	5		
3	אספקה והתקנת מסנן אלכסוני מלכודת אבנים דגם קוטר "2 כדוגמת OF-020 "א.ר.י" או ש"ע מאושר כולל	מטר	5		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	אוגנים נגדיים , ברז ניקוז , ל.ע. 16 אטמ'.				
3.1	אספקה והתקנת מסנן כנ"ל אך בקוטר 3".	מטר	5		
3.2	אספקה והתקנת מסנן כנ"ל אך בקוטר 4".	מטר	4		
3.3	אספקה והתקנת מסנן כנ"ל אך בקוטר 6".	מטר	5		
3.4	אספקה והתקנת מסנן כנ"ל אך בקוטר 8".	מטר	5		
4	אספקה והתקנת שסתום אויר משולב קוטר 2", ל.ע. 16 אטמ', כולל מגוף 2".	יח'	50		
5	אספקה והתקנת שסתום כנ"ל אך בקוטר 3".	יח'	5		
4.2	אספקה והתקנת שסתום כנ"ל אך בקוטר 4".	יח'	20		
4.3	אספקה והתקנת שסתום כנ"ל אך בקוטר 6".	יח'	10		
5	עילי "אספקה והתקנת גמל לרבות מגוף, קטעי 3" בקוטר צנרת , זויות 90 מעלות , "גמל"ריתוכים, צביעת ה חיבורים ואביזרים הנדרשים, מותקן בשלמות	קומפ'	5		
5.1	כנ"ל, אך "גמלי" 4"	קומפ'	5		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
6	אספקה והתקנת מד מים וולטמן טורבו או סילבר קוטר 2", ל.ע. 16 אטמ', כולל אוגנים נגדיים .	קומפ'	3		
7	אספקה והתקנת מד מים כנ"ל אך בקוטר 3".	מטר	3		
8	אספקה והתקנת מד מים כנ"ל אך בקוטר 4".	מטר	3		
9	אספקה והתקנת מד מים כנ"ל אך בקוטר 6".	מטר	3		
10	אספקה והתקנת מד מים משולב ארוך או קצר קוטר 2"3/4*2" ל.ע. 16 אטמ', כולל אוגנים נגדיים.	קומפ'	3		
11	אספקה והתקנת מד מים WT-כנ"ל אך בקוטר 3"3*3"-M 3/4.	מטר	3		
12	אספקה והתקנת מד מים WT-M כנ"ל אך בקוטר 4"4*4"-M 1.	מטר	3		
13	אספקה והתקנת מד מים WT-M כנ"ל אך בקוטר 6"6*6"-M 1.5."	מטר	3		
14	אספקה והתקנת עמוד סימון מצנור פלדה קוטר 2", ממולא בטון, עם כיפה, גוש בטון לעיגון וצבע.	יח'	5		
15	אספקה והתקנת מכשיר	יח'	3		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	"סלמנדר" כדוגמת "תמהל" או ש"ע מאושר למניעת נזקי אבנית בקוטר "2.5 ובספיקה מירבית עד 15 מק"ש כולל כל האביזרים וחומרי העזר הדרושים להפעלה מושלמת.				
16	אספקה והתקנת מכשיר כנ"ל אך בקוטר "3 מאוגן + אוגנים נגדיים, לספיקה מירבית עד 31 מק"ש.	יח'	5		
17	אספקה והתקנת מכשיר כנ"ל אך בקוטר "4 מאוגן + אוגנים נגדיים, לספיקה מירבית עד 66 מק"ש.	יח'	5		
18	אספקה והתקנת מז"ח דגם בקוטר "3 תוצרת XL200-40 "א.ר.י." או ש"ע מאושר, לרבות אוגנים, אטמים, ברגים, אומים ודיסקיות. ההתקנה תבוצע ע"י טכנאי מוסמך מטעם משרד הבריאות. בסיום ההתקנה על הקבלן לסור דוח למשרד הבריאות ועותק ללקוח.	קומפ'	5		
18.1	כנ"ל אך בקוטר "4 .	קומפ'	5		
18.2	כנ"ל אך בקוטר "6 .	קומפ'	3		
18.3	כנ"ל אך בקוטר "8.	קומפ'	2		
19	אדן לצינור מים עילי בקוטר "4-3 המותקן על הקרקע תוצ'	יח'	50		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	MPS. וולפמן דגם 3/4 -				
19.1	אדן לצינור מים עילי בקוטר " 8-6 המותקן על הקרקע תוצ' MPS. וולפמן דגם 6/8 -	יח'	50		
	עבודות שונות:				
1	חידוש צנרת בקטרים כולל עד "8, באמצעות השחלת שרוול לצינור, ניפוח השרוול, הקשחתו בקיטור או בכל אמצעי אחר ע"ג דופן הצינור הפגום, לרבות כל העבודות וחומרים הנדרשים לביצוע מושלם של חידוש הצנרת.	מטר	150		
1.1	כנ"ל, אך חידוש צנרת בקטרים כולל עד "14	מטר	100		
1.2	כנ"ל, אך חידוש צנרת בקטרים כולל עד "24	מטר	100		
2	ניקוי וחיטוי של קווי ביוב ומים קיימים קוטר כולל עד "2	מטר	50		
3	חיבור צינור מכל סוג (ללא מפלדה) בקוטרים "4 6-- לתא בקורת קיים (כולל תא בקורת עירוני), לרבות כל עבודות העפר, שאיבות, הטיית שפכים, עבודות החיבור ובניית המזלגון בתא קיים, עיבוד המתעל בשלמות, חומרי העזר	קומפ'	10		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	הדרושים.				
3.1	כני"ל אך חבר צנור בקוטר " 8 - 10	קומפי'	10		
3.2	כני"ל אך חבר צנור בקוטר " 12 - 14	קומפי'	10		
4	חיבור צינור מפלדה בקוטרים " 4"- לתא בקורת קיים (כולל תא בקורת עירוני), לרבות כל עבודות העפר, שאיכות, הטיית שפכים, עבודות החיבור באמצעות ריתוך ו/או אוגנים ובניית המזלגון בתא קיים, עיבוד המתעל בשלמות, חומרי העזר הדרושים.	יח'	10		
4.1	כני"ל אך חבר צנור בקוטר " 8 - 6	יח'	5		
4.2	כני"ל אך חבר צנור בקוטר " 8 - 10	יח'	5		
4.3	כני"ל אך חבר צנור בקוטר " 12 - 14	יח'	5		
5	תוספת לשוחה מבטון בקוטר עד 80 ס"מ עבור תקרה כבדה ומכסה ב.ב. בקוטר 50 ס"מ (טון במקום D-400 ממין 40) (טון B125 ממין 12.5)	יח'	15		
5.1	כני"ל אך, לשוחה בקוטר 100 ס"מ.	יח'	10		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
6	תוספת לשוחה מבטון בקוטר 80 ס"מ עבור תקרה כבדה ומכסה ב.ב. בקוטר 60 ס"מ (טון) במקום D-400 ממין 40 (טון) B125 ממין 12.5	יח'	10		
6.1	כני"ל אד, לשוחה בקוטר 100 ס"מ.	יח'	10		
6.2	כני"ל אד, לשוחה בקוטר 125 ס"מ.	יח'	10		
7	ניקוי וחיטוי של תאי בקרה בקוטר עד 80 ס"מ	קומפ'	10		
7.1	כני"ל אד, לשוחה בקוטר 100 ס"מ.	קומפ'	10		
7.2	כני"ל אד, לשוחה בקוטר 125 ס"מ.	קומפ'	10		
8	תוספת למחיר שוחת בקרה מבטון טרום או יצוק בכל קוטר שהוא עבור בנייתה על קו קיים בכל קוטר ובכל עומק	קומפ'	5		
9	התאמת (הגבהת או הגמכת) שוחת בקרה קיימת בקוטר 60-80 ס"מ לגובה עד 50 ס"מ כולל כל העבודות נדרשות והחזרת שטח למצב לקדמותו.	קומפ'	5		
9.1	כני"ל אד בקוטר 100-125 ס"מ.	קומפ'	5		
9.2	כני"ל אד בקוטר 150 ס"מ.	קומפ'	5		
10	גוש עיגון מבטון ב-20, לצנורות מכל סוג וקוטר יפ	מ"ק	5		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	שונים, בקשתות ובזוויות, לרבות ברזל הזיון (במשקל 60 ק"ג/מ"ק).				
	עבודות עפר :				
1	חפירה או חציבת תעלות לצנרת ברוחב 60 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לפחות, כולל אספקה והתקנת אבני סיליקט, מצע חול וסרט סימון, כיסוי התעלה והשבת השטח לקדמותו וסילוק הפסולת.	מטר	200		
1.1	כנ"ל, אך לחפירת תעלות ברוחב 80 ס"מ.	מטר	200		
2	חפירת ידיים - תעלות לצנרת ברוחב 60 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לפחות, כולל אספקה והתקנת אבני סיליקט, מצע חול וסרט סימון, כיסוי התעלה והשבת השטח לקדמותו וסילוק הפסולת,	מטר	100		
3	תוספת מחיר לחפירת תעלות ברוחב 60 ס"מ עבור חציבת כביש אספלט והחזרת המצב לקדמותו,	מטר	300		
3.1	כנ"ל, אך לחפירת תעלות ברוחב 80 ס"מ.	מטר	300		
4	תוספת מחיר לחפירת תעלות ברוחב 60 ס"מ עבור חציבת מדרכה / שביל / משטח מרוצף	מטר	200		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	במרצפות והחזרת המצב לקדמותו,				
4.1	כנ"ל, אך לחפירת תעלות ברוחב 80 ס"מ.	מטר	200		
5	קידוח אופקי במעבר כביש או מסילת ברזל בצינור פלדה בקוטר עד 8", לרבות הצינור,	מטר	20		
6	קידוח / חציבה ברצפה, קיר, או תקרת בטון בעובי 30 ס"מ לפחות לצורך מעבר צנרת או תעלות כולל תיקוני ריצוף, טיח וצבע נדרשים במידות עד 10*5 ס"מ.	יח'	20		
6.1	כנ"ל, אך קידוח במידות עד 10*10 ס"מ.	יח'	15		
6.2	כנ"ל, אך קידוח במידות עד 20*10 ס"מ.	יח'	15		
	אספקה והתקנת מטפה מטלטל לכיבוי אש :				
1	אספקה והתקנת מטפה מטלטל לכיבוי אש מסוג אבקה יבשה, בעל תו תקן לפי ת.י 570, כולל מד לחץ, בגודל 1 ק"ג, כולל וו תליה	קומפ'	5		
1.1	כנ"ל, אך מטפה מטלטל אבקה יבשה 2 ק"ג	קומפ'	42		
1.2	כנ"ל, אך מטפה מטלטל אבקה	קומפ'	74		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	יבשה 3 ק"ג				
1.3	כנ"ל, אך מטפה מטלטל אבקה יבשה 6 ק"ג	קומפי'	1681		
1.4	כנ"ל, אך מטפה מטלטל אבקה יבשה 12 ק"ג	קומפי'			
2	אספקה והתקנת מטפה מטלטל לכיבוי אש מסוג גז הלון, בעל תו תקן לפי ת.י 987, כולל מד לחץ, בגודל 1.5 ק"ג, כולל וו תליה.	קומפי'	125		
2.1	כנ"ל, אך מטפה מטלטל גז הלון 3 ק"ג.	קומפי'	71		
2.2	כנ"ל, אך מטפה מטלטל גז הלון 6 ק"ג.	קומפי'	78		
2.3	כנ"ל, אך מטפה מטלטל גז הלון 12 ק"ג.	קומפי'	206		
3	אספקה והתקנת מטפה מטלטל לכיבוי אש מסוג גז CO2, בעל תו תקן לפי ת.י 318, כולל מד לחץ, בגודל 2 ק"ג, כולל וו תליה.	קומפי'	50		
3.1	כנ"ל אך מטפה מטלטל גז CO2 5 ק"ג	קומפי'	8		
4	אספקה והתקנת מטפה מטלטל לכיבוי אש מסוג קצף, בעל תו תקן לפי ת.י 66, כולל מד לחץ וצינור פיזור, בגודל 6 ליטר, כולל וו תליה.	קומפי'	9		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
4.1	כנ"ל, אך מטפה מטלטל קצף 9 ק"ג.	קומפי'	20		
4.2	כנ"ל, אך מטפה מטלטל קצף 12 ק"ג.	קומפי'	20		
5	אספקה והתקנת אבקומט 6 ק"ג, בעל תו תקן לפי ת.י 2217, כולל מד לחץ, כולל סידור תליה	קומפי'	4		
5.1	כנ"ל, אך אבקומט 12 ק"ג.	קומפי'	23		
6	אספקה והתקנת מטפה מטלטל לכיבוי אש מסוג אבקה למתכות, בעל תו תקן לפי ת.י 1300, כולל מד לחץ וצינור פיזור, בגודל 12 ק"ג, כולל וו תליה.	קומפי'	300		
7	אספקה והתקנת מטפה כיבוי אש מוסע על גלגלים מסוג אבקה יבשה, בגודל 50 ק"ג, כולל מתקן תליה, שעון לחץ PC50 וצינור פיזור, כדוגמת	קומפי'	27		
8	אספקה והתקנת מטפה כיבוי אש מוסע מותקן על נגרר מסוג אבקה יבשה, בגודל 250 ק"ג, כולל תותח כיבוי עם נחיר יונק PC250 קצף, כדוגמת	קומפי'	3		
9	אספקה והתקנת מטפה כיבוי אש מוסע על גלגלים מסוג גז הלון, בגודל 50 ק"ג, כולל מתקן תליה, שעון לחץ וצינור	קומפי'	7		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	BC50 פיזור, כדוגמת				
10	אספקה והתקנת מטפה כיבוי אש מוסע על גלגלים מסוג קצף, בגודל 45 ליטר, כולל מתקן תליה, שעון לחץ וצינור LWC50 פיזור, כדוגמת	קומפי'	5		
11	אספקה והתקנת עגלת קצף ניידת לכיבוי אש, בגודל 150 ליטר, אם אפשרות לחיבור אביזרים אלטרנטיביים, מסופקת באביזרים סטנדרטיים, כולל זרנוק כיבוי אש, יונק קצף עצמאי, מזנק ידני.	קומפי'	5		
12	אספקה והתקנת מערכת גב 3 גלון מסוג קצף, כדוגמת ENFOPCER 3 Back Pack, כולל כול האביזרים הנדרשים להפעלת המערכת בשלמות ותיקני.	קומפי'	3		
	תחזוקה מטפה מטלטל לכיבוי אש:				
1	בדיקה ושרות שנתי למטפה אבקה, במשקל 1 ק"ג ובציוד הנלווה.	קומפי'	200		
1.1	כנ"ל, אך, למטפה אבקה 1.5 ק"ג	קומפי'	200		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
1.2	כני"ל, אך, למטפה אבקה 2 ק"ג	קומפי'	200		
1.3	כני"ל, אך, למטפה אבקה 3 ק"ג	קומפי'	50		
1.4	כני"ל, אך, למטפה אבקה 6 ק"ג	קומפי'	5000		
1.5	כני"ל, אך, למטפה אבקה 12 ק"ג	קומפי'	50		
1.6	כני"ל, אך, למטפה אבקה למתכות 12 ק"ג	קומפי'	50		
1.7	כני"ל, אך, למטפה אבקה על גלגלים 50 ק"ג	קומפי'	123		
1.8	כני"ל, אך, למטפה אבקה מותקן על נגרר 250 ק"ג	קומפי'	5		
2	בדיקה ושרות שנתי למטפה הלון במשקל 1 ק"ג ובציוד הנלווה.	קומפי'	70		
2.1	כני"ל, אך, למטפה הלון 3 ק"ג	קומפי'	300		
2.2	כני"ל, אך, למטפה הלון 6 ק"ג	קומפי'	245		
2.3	כני"ל, אך, למטפה הלון 12 ק"ג	קומפי'	50		
2.4	כני"ל, אך, למטפה הלון על גלגלים 50 ק"ג	קומפי'	15		
3	כבדיקה ושרות שנתי למטפה במשקל 2 ק"ג ובציוד CO2 הנלווה.	קומפי'	23		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
3.1	5 ק"ג CO2 כנייל אד, למטפה	קומפי'	10		
4	בדיקה ושרות שנתי למטפה קצף במשקל 6 ליטר, ובציוד הנלווה.	קומפי'	28		
4.1	כנייל, אד, למטפה קצף 9 ק"ג	קומפי'	15		
4.2	כנייל, אד, למטפה קצף 12 ק"ג.	קומפי'	10		
4.3	כנייל אד, למטפה קצף מוסע על גלגלים, בגודל 45 ליטר, LWC50 כדוגמת	קומפי'	3		
4.4	כנייל אד, לעגלת קצף ניידת לכיבוי אש, בגודל 150 ליטר (זרנוקים ומזנק ישולם בנפרד)	קומפי'	2		
4.5	כנייל אד, למערכת גב 3 גלון, ובציוד הנלווה, כדוגמת ENFOPCER 3 Back Pack.	קומפי'	5		
5	בדיקה ושרות שנתי לאבקומט במשקל 6 ק"ג, ובציוד הנלווה.	קומפי'	77		
5.1	כנייל, אד, לאבקומט 12 ק"ג	קומפי'	8		
6	בדיקה לחץ הידרוסטטית למטפה אבקה יבשה 3 ק"ג, כולל הובלה, ריקון, בדיקה מושלמת, תיקוני צבע, השלמת או החלפת חלקים לרבות אטמים, רגש לחץ, מד לחץ וכד', מילוי מחדש, הטבעת תאריך הבדיקה, הובלה וחיבור מחדש	קומפי'	100		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
6.1	כנ"ל, אך מטפה אבקה 6 ק"ג	קומפי'	400		
6.2	כנ"ל, אך מטפה אבקה 12 ק"ג	קומפי'	15		
6.3	כנ"ל, אך, למטפה אבקה למתכות 12 ק"ג	קומפי'	50		
6.4	כנ"ל, אך, למטפה אבקה על גלגלים 50 ק"ג	קומפי'	10		
6.5	כנ"ל, אך, למטפה אבקה מותקן על נגרר 250 ק"ג	קומפי'	5		
7	בדיקה לחץ הידרוסטטית למטפה הלון 3 ק"ג, כולל הובלה, ריקון, בדיקה מושלמת, תיקוני צבע, השלמת או החלפת חלקים לרבות אטמים, רגש לחץ, מד לחץ וכד', מילוי מחדש, הטבעת תאריך הבדיקה, הובלה וחיבור מחדש	קומפי'	100		
7.1	כנ"ל, אך מטפה הלון 6 ק"ג	קומפי'	20		
7.2	כנ"ל, אך מטפה הלון 12 ק"ג	קומפי'	20		
7.3	כנ"ל, אך, למטפה הלון על גלגלים 50 ק"ג	קומפי'	20		
8	בדיקה לחץ הידרוסטטית ק"ג 2, כולל CO2 למטפה הובלה, ריקון, בדיקה מושלמת, תיקוני צבע, השלמת או החלפת חלקים לרבות אטמים, רגש לחץ, מד לחץ וכד', מילוי מחדש, הטבעת	קומפי'	41		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	תאריך הבדיקה, הובלה וחיבור מחדש				
8.1	ק"ג 5 CO2 כני"ל אך מטפה	קומפי'	20		
9	בדיקה לחץ הידרוסטטית למטפה קצף 6 ליטר, כולל הובלה, ריקון, בדיקה מושלמת, תיקוני צבע, השלמת או החלפת חלקים לרבות אטמים, רגש לחץ, מד לחץ וכד', מילוי מחדש, הטבעת תאריך הבדיקה, הובלה וחיבור מחדש	קומפי'	100		
9.1	כני"ל, אך מטפה קצף 9 ק"ג	קומפי'	30		
9.2	כני"ל, אך מטפה קצף 12 ק"ג	קומפי'	5		
9.3	כני"ל אך, למטפה קצף מוסע על גלגלים, בגודל 45 ליטר, LWC50 כדוגמת	קומפי'	20		
9.4	כני"ל אך, לעגלת קצף ניידת לכיבוי אש, בגודל 150 ליטר (זרנוקים ומזנק ישולם בנפרד)	קומפי'	10		
9.5	כני"ל אך, למערכת גב 3 גלון, ובציוד הנלווה, כדוגמת ENFOPCER 3 Back Pack.	קומפי'	2		
10	בדיקה לחץ הידרוסטטית לאבקומט 6 ק"ג, כולל הובלה, ריקון, בדיקה מושלמת, תיקוני צבע, השלמת או החלפת חלקים לרבות אטמים, רגש לחץ, מד לחץ	קומפי'	10		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	וכד', מילוי מחדש, הטבעת תאריך הבדיקה, הובלה וחיבור מחדש				
10.1	כני"ל, אך לאבקומט 12 ק"ג	קומפי'	5		
	בדיקות שונות למערכות שאינם במסגרת התקנה או שדרוג:				
1	מחיר לבדיקת בודק מוסמך למערכות חשמל, המחיר לפי מתקן,	קומפי'	15		
2	בדיקת תכנון למערכת כיבוי אש אוטומטית במים, הנערכת בנפרד מהקמת המערכת, לפי תקן ישראלי 1596 עד 50 מתזים במתקן	קומפי'	10		
2.1	כני"ל, אך בדיקת עד 100 מתזים במתקן	קומפי'	3		
2.2	כני"ל, אך בדיקה עד 200 מתזים במתקן	קומפי'			
2.3	כני"ל, אך בדיקה עד 400 מתזים במתקן	קומפי'	5		
3	בדיקת התקנת מערכת מתזים לכיבוי אוטומטי במים, הנערכת בנפרד מהקמת המערכת, לפי תקן ישראלי 1596, כולל משאבות, לוח פיקוד, מאגר וכל מרכיב אחר, למערכת בהיקף עד 200	קומפי'	3		

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
	מתזים במתקן				
4	תוספת לבדיקת מערכת מתזים לכיבוי אוטומטי במים, הנערכת בנפרד מהקמת המערכת, לפי תקן ישראלי 1596, לאחר 200 מתזים ראשוניים ועד לכמות כוללת של 500 מתזים, המחיר עבור כל מתז נוסף,	יח'	8		
5	תוספת לבדיקת מערכת מתזים לכיבוי אוטומטי במים, הנערכת בנפרד מהקמת המערכת, לפי תקן ישראלי 1596, לאחר 500 מתזים ראשוניים המחיר עבור כל מתז נוסף	יח'	8		
6	בדיקת אפיון רשת מים, כשהיא מבוצעת בנפרד מהתקנת מערכת מתזים	קומפ'	8		
7	תכנון לצורך ביצוע אספקה והתקנת מערכת מתזים ע"פ ת.י. 1596, כולל אישור מת"י לתכנון וההתקנה, כולל מערכת הפעלה ופיקוד, חיבור למערכת המים, כולל מאגר או משאבות לפי הנדרש.	מ"ר	400		
סה"כ בש"ח ללא מע"מ					
תוספת מע"מ 17%					

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	כמות לשקלול	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)	סה"כ (ללא מע"מ)
סה"כ בש"ח כולל מע"מ					

### הערות ודגשים לטופס הצעת המחיר:

תשומת לב המציעים ליחידות המידה לכל מוצר/שירות. בכל מקרה של אי בהירות או ספק מתבקשים המציעים לפנות לעורך המכרז בהתאם לאמור בסעיף 1.3 למסמכי המכרז.

1. המחיר שיוצע יהיה סופי ויכלול את כל מרכיבי השירות הנדרש עפ"י מסמכי המכרז.

2. התמורה תשולם בתוספת מע"מ כדין בשיעור 17%. כל שינוי בשיעור המע"מ, יגרור התאמת התמורה בהתאם לשיעור המע"מ העדכני.

3. יש להציע מחיר לכול סוגי הפריטים וואו השירותים המפורטים  
בטבלה לעיל. במידה שתוגש הצעה חסרה, תפעל המשטרה בהתאם  
לקבוע בסעיף 7.7.6 למסמכי המכרז.

שם (פרטי + משפחה)	תאריך
חתימה וחותמת המציע	

**נספח ב' 5**

**טופס הצעת המחיר קבוצה ג' שרות בכל הארץ .**

**קבוצה ג' - שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות גילוי וכיבוי אש ממגוון יצרנים שונים כמפורט במסמך ג'(3). חובה למלא את ההצעה במלואה לשני הפריטים בקבוצה ג' בטבלה לעיל. הצעה בה תמולא הטבלה באופן חלקי, תיפסל על הסף ולא תידון.**

ה'	ד'	ג'	א'	מס"ד
סה"כ ערך המערכות במתקנים בקבוצה ג' בש"ח	אחוז (%) תחזוקה שנתי מערך המערכות במתקנים בקבוצה ג' בכל הארץ	אחוז לשקלול	תיאור הפריט	
1,465,000		67 %	תחזוקת מערכות מיצרנים שונים	1

			לשנה אחת	
	אחוז (%) הנחה מוצע מספריית המחירים מסמך ד' 2-קבוצה ג'	אחוז שקלול	תיאור הפריט	מס"ד
		33%	אספקה, התקנה והרחבות	2

**1. הערות ודגשים לטופס הצעת המחיר:**

2. על המציע למלא את עמודה ד' בטבלה כאחוז מערך המערכות במתקני המשטרה עבור תחזוקה שנתית (מס"ד 1) וכך אחוז הנחה מספריית המחירים במסמך ד(2) עפ"י המפורט בטבלה לעיל.
3. אחוז התחזוקה השנתי המוצע (מס"ד 1) לא יפחת מ-5% ולא יעלה על 20% מערך המערכות, הצעה החורגת מאחוז המינימום/מקסימום תיפסל במכרז. אחוז הנחה מספריית המחירים במסמך ד(2) (מס"ד 2) לא יעלה על 30%, הצעה החורגת מאחוז מקסימום תיפסל במכרז.
4. התמורה תשולם לפי אחוז תחזוקה שנתי מוצע כפול ערך המתקנים בקבוצה ג' בהתאם. בתוספת מע"מ כדין בשיעור 17%. המחירים יוצגו במטבע ישראלי. כל שינוי בשיעור המע"מ, יגרור התאמת התמורה בהתאם לשיעור המע"מ העדכני.
5. המחיר המוצע בגין כל פריט ו/או שירות בטופס הצעת המחיר, יכלול את כל העלויות הישירות והעקיפות הכרוכות באספקתו בהתאם לדרישות הכלולות במסמכי המכרז. כל תמורה נוספת לא תשולם, אלא אם צוין אחרת במפורש במסמכי המכרז ובסעיף התמורה במכרז.
6. מומלץ למציעים לבדוק טרם הגשת הצעתם את העלויות הכרוכות בקיום הביטוחים כלשונם. לאחר המועד האחרון להגשת הצעות - לא יתקבלו כל הסתייגויות או בקשות לשינוי תנאי הביטוח.

תאריך	שם מורשה החתימה (פרטי + משפחה)	חתימת מורשה חתימה מטעם המציע וחותמת המציע

**לכבוד**  
**משטרת ישראל**

**נספח ג'**

שם הבנק/ חברת ביטוח	
מספר טלפון	
מספר פקס	

**נוסח ערבות הצעה**

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך **30,000 ₪**.

**(שלושים אלף ש"ח)**

אשר תדרשו מאת: \_\_\_\_\_ (להלן "החייב") בקשר עם מכרז

**מספר 146/2023 בנושא תחזוקת מערכות גילוי וכיבוי אש במשטרת ישראל**

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה שנשלחה אלינו במכתב בדואר רשום או במסירה ידנית, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כל שהיא שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב. ערבות זו תהיה בתוקף עד תאריך 28.02.2024

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חב' הביטוח \_\_\_\_\_

**שם הבנק/חב' הביטוח**

מספר הבנק \_\_\_\_\_ מספר הסניף \_\_\_\_\_

כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח \_\_\_\_\_

**ערבות זו אינה ניתנת להעברה.**

<b>חתימת מורשה החתימה וחותמת מורשה החתימה או הבנק</b>	<b>שם (פרטי + משפחה)</b>	<b>תאריך</b>

נספח ד' 1לכבוד  
משטרת ישראל

הצהרת המציע על מחזור כספי כאמור בתנאי המוקדם בסעיף 3.1.2 במכרז – עבור  
קבוצה א' שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות "טלפייר", אזור א'  
(צפון) ו/או אזור ב' (דרום).

אני הח"מ ת.ז. מורשה חתימה מטעם  
(להלן: "המציע") מצהיר בזאת כדלקמן:

למציע מחזור כספי שנתי של לפחות 1,000,000 ₪ (כולל מע"מ) במהלך כל אחת משלוש השנים 2020, 2021, 2022 הנובע ממתן שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות גילוי וכיבוי אש מסוג "טלפייר".

תאריך	שם מורשה החתימה (פרטי + משפחה)	חתימת מורשה חתימה מטעם המציע וחותמת המציע

חתימת וחותמת רואה חשבון לשם זיהוי

נספח ד' 2

תאריך \_\_\_\_\_

לכבוד  
משטרת ישראלהנדון: אישור רו"ח כנדרש בסעיף 3.1.2 למכרז בדבר המחזור הכספי של המציע הנובע הנובע ממתן שירותי התקנה תחזוקה והרחבות למערכות מסוג "טלפייר" במהלך כל אחת מהשנים שנסתיימו ביום 31.12.2020 ויום 31.12.2021 ויום 31.12.2022

אנו משרד רו"ח \_\_\_\_\_, רואי החשבון המבקר של \_\_\_\_\_ (החברה המגישה הצעה למכרז מספר 146/2023 (להלן: "המציע"), מאשר/ת כי ביקרנו את ההצהרה של המציע בדבר מחזור כספי בסך של לפחות 1,000,000 ₪ (כולל מע"מ), במהלך כל אחת משלוש השנים 2020 ו-2021, 2022 הנובע ממתן שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות גילוי וכיבוי אש מסוג "טלפייר" הכלולה בהצעה למכרז 146/2023 של המציע המצורפת בזאת ומסומנת בחותמת משרדנו לשם זיהוי בלבד. הצהרה זו הנה באחריות ההנהלה של חברתכם. אחריותנו היא לחוות דעה על ההצהרה הנ"ל בהתבסס על ביקורתנו.

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת המקובלים בישראל ונקטנו את אותם נהלי ביקורת אשר ראינו אותם כדרושים בהתאם לנסיבות. הביקורת בוצעה במטרה להשיג מידה סבירה של ביטחון שאין בהצהרה הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. ביקורת כוללת בדיקה מדגמית של ראיות התומכות בסכומים ובמידע שבהצהרה. ביקורת כוללת גם בחינה של כללי החשבונאות שיושמו ושל האומדנים המשמעותיים שנעשו על ידי ההנהלה של המציע וכן הערכת נאותות ההצגה בהצהרה בכללותה. אנו סבורים שביקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו (1).

לדעתנו, ההצהרה בדבר מחזור כספי שנתי בסך של לפחות 1,000,000 ₪ (כולל מע"מ), במהלך כל אחת משלוש השנים, 2020, 2021, 2022 הנובע ממתן שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות גילוי וכיבוי אש מסוג "טלפייר" משקפת באופן נאות מכל הבחינות המהותיות את המפורט בה וזאת בהתאם לרשומות עליהם התבססה.

בכבוד רב,

חתימת רואה חשבוןהערות:

- נוסח דיווח זה של רואה החשבון המבקר נקבע ע"י ועדה משותפת למינהל הרכש הממשלתי וללשכת רואי החשבון בישראל – אוגוסט 2009.
- יודפס על נייר לוגו של משרד רואה-החשבון.
- נספח ד' 1 ו-ד' 2 מחוייב לחתימת רו"ח אחד

נספח ד' 3

לכבוד  
משטרת ישראל

הצהרת המציע על מחזור כספי כאמור בתנאי המוקדם בסעיף 3.2.3 במכרז – עבור קבוצה ב' אזור א' (צפון) ו/או אזור ב' (דרום) שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים, מתזים ועמדות כיבוי אש

אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ מורשה חתימה מטעם \_\_\_\_\_ )  
להלן: "המציע" מצהיר בזאת כדלקמן:

למציע מחזור כספי שנתי של לפחות 700,000 ₪ (כולל מע"מ) במהלך כל אחת משלוש השנים 2020, 2021 ו-2022 הנובע ממתן שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים, מתזים ועמדות כיבוי אש.

תאריך	שם מורשה החתימה (פרטי + משפחה)	חתימת מורשה חתימה מטעם המציע וחותמת המציע

חתימת וחותמת רואה חשבון לשם זיהוי

נספח ד' 4

חתימת מורשה חתימה מטעם המציע

תאריך \_\_\_\_\_

**לכבוד**  
**משטרת ישראל**

**הנדון: אישור רו"ח כנדרש בסעיף 3.2.3 למכרז בדבר המחזור הכספי של המציע הנובע ממתן שירותי התקנה תחזוקה והרחבות למערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים, מתזים ועמדות כיבוי אש בכל אחת מהשנים שנסתיימו ביום 31.12.2020 וביום 31.12.2021 וביום 31.12.2022**

אנו משרד רו"ח \_\_\_\_\_, רואי החשבון המבקר של \_\_\_\_\_ (החברה המגישה הצעה למכרז מספר 146/2023 (להלן: "המציע"), מאשר/ת כי ביקרנו את ההצהרה של המציע בדבר מחזור כספי בסך של לפחות 700,000 ₪ (כולל מע"מ), במהלך כל אחת משלוש השנים 2020 ו-2021, 2022 הנובע ממתן שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות של מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים, מתזים ועמדות כיבוי אש הכלולה בהצעה למכרז 146/2023 של המציע המצורפת בזאת ומסומנת בחותמת משרדנו לשם זיהוי בלבד.

הצהרה זו הנה באחריות ההנהלה של חברתכם. אחריותנו היא לחוות דעה על ההצהרה הנ"ל בהתבסס על ביקורתנו.

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת המקובלים בישראל ונקטנו את אותם נהלי ביקורת אשר ראינו אותם כדרושים בהתאם לנסיבות. הביקורת בוצעה במטרה להשיג מידה סבירה של ביטחון שאין בהצהרה הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. ביקורת כוללת בדיקה מדגמית של ראיות התומכות בסכומים ובמידע שבהצהרה. ביקורת כוללת גם בחינה של כללי החשבונאות שישומו ושל האומדנים המשמעותיים שנעשו על ידי ההנהלה של המציע וכן הערכת נאותות ההצגה בהצהרה בכללותה. אנו סבורים שביקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו (1).

לדעתנו, ההצהרה בדבר מחזור כספי שנתי בסך של לפחות 700,000 ₪ (כולל מע"מ), במהלך כל אחת משלוש השנים, 2020, 2021 ו-2022 הנובע ממתן שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות של מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים, מתזים ועמדות כיבוי אש משקפת באופן נאות מכל הבחינות המהותיות את המפורט בה וזאת בהתאם לרשומות עליהם התבססה.

בכבוד רב,

חתימת רואה חשבון

הערות:

- נוסח דיווח זה של רואה החשבון המבקר נקבע ע"י ועדה משותפת למינהל הרכש הממשלתי וללשכת רואי החשבון בישראל – אוגוסט 2009.
- יודפס על נייר לוגו של משרד רואה-החשבון.
- נספח ד' 3' ו-ד' 4' מחוייב לחתימת רו"ח אחד

נספח ד' 5'

לכבוד

חתימת מורשה חתימה מטעם המציע

**הצהרת המציע על מחזור כספי כאמור בתנאי המוקדם בסעיף 3.3.1 במכרז – עבור קבוצה ג' שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות למערכות גילוי וכיבוי אש ממגוון יצרנים שונים כמפורט במסמך ג' (3)**

אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ מורשה חתימה מטעם \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") מצהיר בזאת כדלקמן:

למציע מחזור כספי שנתי של לפחות 300,000 ₪ (כולל מע"מ) במהלך כל אחת מהשנים 2020, 2021 ו-2022 הנובע ממתן שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה והרחבות של מערכות גילוי וכיבוי אש מייצרנים שונים כמפורט בסעיף במסמך ג'(3).

תאריך	שם מורשה החתימה (פרטי + משפחה)	חתימת מורשה חתימה מטעם המציע וחותמת המציע

**חתימת וחותמת רואה חשבון לשם זיהוי**

**נספח ד'6**

חתימת מורשה חתימה מטעם המציע

**הנדון: אישור רו"ח כנדרש בסעיף 3.3.1 למכרז בדבר המחזור הכספי של המציע הנובע ממתן שירותי התקנה תחזוקה והרחבות למערכות גילוי וכיבוי אש במשטרת ישראל ממגוון יצרנים שונים כמפורט במסמך ג' (3) במהלך כל אחת מהשנים שנסתיימו ביום 31.12.2020 וביום 31.12.2021 וביום 31.12.2022**

אנו משרד רו"ח \_\_\_\_\_, רואי החשבון המבקר של \_\_\_\_\_ (החברה המגישה הצעה למכרז מספר 146/2023 (להלן: "המציע"), מאשר/ת כי ביקרנו את ההצהרה של המציע בדבר מחזור כספי בסך של לפחות 300,000 ₪ (כולל מע"מ), במהלך כל אחת משלוש השנים 2020 ו-2021, 2022 הנובע ממתן שירותי התקנה, תחזוקה והרחבות של מערכות גילוי וכיבוי אש מיצרנים שונים כמפורט בסעיף ... למסמך ג' (3) למכרז הכלולה בהצעה למכרז 146/2023 של המציע המצורפת בזאת ומסומנת בחותמת משרדנו לשם זיהוי בלבד.

הצהרה זו הנה באחריות ההנהלה של חברתכם. אחריותנו היא לחוות דעה על ההצהרה הנ"ל בהתבסס על ביקורתנו.

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת המקובלים בישראל ונקטנו את אותם נהלי ביקורת אשר ראינו אותם כדרושים בהתאם לנסיבות. הביקורת בוצעה במטרה להשיג מידה סבירה של ביטחון שאין בהצהרה הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. ביקורת כוללת בדיקה מדגמית של ראיות התומכות בסכומים ובמידע שבהצהרה. ביקורת כוללת גם בחינה של כללי החשבונאות שישומו ושל האומדנים המשמעותיים שנעשו על ידי ההנהלה של המציע וכן הערכת נאותות ההצגה בהצהרה בכללותה. אנו סבורים שביקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו (1).

לדעתנו, ההצהרה בדבר מחזור כספי שנתי בסך של לפחות 300,000 ₪ (כולל מע"מ), במהלך כל אחת משלוש השנים, 2020 ו-2021 הנובע ממתן שירותי התקנה, תחזוקה והרחבות של גילוי וכיבוי אש מיצרנים שונים משקפת באופן נאות מכל הבחינות המהותיות את המפורט בה וזאת בהתאם לרשומות עליהם התבססה.

בכבוד רב,

**חתימת רואה חשבון**

**הערות:**

- נוסח דיווח זה של רואה החשבון המבקר נקבע ע"י ועדה משותפת למינהל הרכש הממשלתי וללשכת רואי החשבון בישראל – אוגוסט 2009.
- יודפס על נייר לוגו של משרד רואה-החשבון.
- **נספח ד' 5 ו-ד' 6 מחוייב לחתימת רו"ח אחד**

**נספח ה' (עמוד 1 מתוך 2)**

תצהיר בדבר העדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים ושכר מינימום

אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק, אם לא אעשה כן, מצהירה בזה כדלקמן:

הנני נותן/נת תצהירי זה בשם \_\_\_\_\_ שהוא המציע [להלן: "המציע"] המבקש להתקשר עם עורך מכרז מספר \_\_\_\_\_ לאספקת \_\_\_\_\_ עבור משטרת ישראל. אני מצהירה כי הנני מוסמך/כת לתת תצהירי זה בשם המציע.

בתצהירי זה, משמעותו של המונח "בעל זיקה" כהגדרתו בחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 [להלן: "חוק עסקאות גופים ציבוריים"]. אני מאשרת/ת כי הוסברה לי משמעותו של מונח זה וכי אני מבין/ה אותו.

משמעותו של המונח "עבירה" – עבירה לפי חוק עובדים זרים, התשנ"א-1991 או לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, ולעניין עסקאות לקבלת שירות כהגדרתו בסעיף 2 לחוק הגברת האכיפה של דיני העבודה, התשע"ב-2011, גם עבירה על הוראות החיקוקים המנויות בתוספת השלישית לאותו חוק.

המציע הינו תאגדי הרשום בישראל.

(סמן X במשבצת המתאימה)

- המציע ובעל זיקה אליו לא הורשעו ביותר משתי עבירות עד למועד האחרון להגשת הצעות [להלן: "מועד ההגשה"] מטעם המציע בהתקשרות מספר \_\_\_\_\_ לאספקת \_\_\_\_\_ עבור משטרת ישראל.
- המציע או בעל זיקה אליו הורשעו בפסק דין ביותר משתי עבירות וחלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד ההגשה.
- המציע או בעל זיקה אליו הורשעו בפסק דין ביותר משתי עבירות ולא חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד ההגשה.

זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

תאריך	שם מורשה החתימה (פרטי + משפחה)	חתימת מורשה חתימה מטעם המציע וחותמת המציע

נספח ה' (עמוד 2 מתוך 2)

תצהיר בדבר היעדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים ושכר מינימום

אישור

אני הח"מ, \_\_\_\_\_, עו"ד מאשר/ת בזה כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה בפני במשרדי  
ברחי' \_\_\_\_\_ בישוב/עיר \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_ שזיהה/תה  
עצמו/ה ע"י ת.ז. \_\_\_\_\_ /המוכר/ת לי באופן אישי ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת  
וכי ת/יהא צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

תאריך	מספר רישיון	חתימה וחותמת עו"ד

**תצהיר בדבר העסקת אנשים עם מוגבלות**

אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק, אם לא אעשה כן, מצהירה בזה כדלקמן:  
הנני נותן/נת תצהירי זה בשם \_\_\_\_\_ שהוא המציע [להלן: "המציע"] המבקש להתקשר עם עורך מכרז מספר \_\_\_\_\_ לאספקת \_\_\_\_\_ עבור משטרת ישראל. אני מצהירה כי הנני מוסמך/כת לתת תצהירי זה בשם המציע.

**(סמן X במשבצת המתאימה):**

הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998 לא חלות על המציע.

הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998 חלות על המציע והוא מקיים אותן.

**(במקרה שהוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 חלות על המציע נדרש לסמן X במשבצת המתאימה):**

המציע מעסיק פחות מ-100 עובדים.

המציע מעסיק 100 עובדים או יותר.

**(במקרה שהמציע מעסיק 100 עובדים או יותר נדרש לסמן X במשבצת המתאימה):**

המציע מתחייב כי ככל שיזכה במכרז יפנה למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998, ובמקרה הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן.

המציע התחייב בעבר לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998, הוא פנה כאמור ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו פעל ליישומן (במקרה שהמציע התחייב בעבר לבצע פנייה זו ונעשתה עימו התקשרות שלגביה נתן התחייבות זו).

המציע מתחייב להעביר העתק מהתצהיר שמסר לפי פסקה זו למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד ההתקשרות.

זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

תאריך	שם מורשה החתימה (פרטי + משפחה)	חתימת מורשה חתימה מטעם המציע וחותמת המציע

נספח ו' (עמוד 2 מתוך 2)

תצהיר בדבר העסקת אנשים עם מוגבלות

א י ש ו ר

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עו"ד מאשר/ת בזה כי ביום \_\_\_\_\_ הופיעה בפני במשרדי אשר  
ברח' \_\_\_\_\_ בישוב/עיר \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_ שזיהה/תה עצמו/ה על  
ידי ת.ז. \_\_\_\_\_ /המוכר/ת לי באופן אישי ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי ת/יהא  
צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/מה בפני על התצהיר דלעיל.

תאריך	מספר רישיון	חתימה וחותמת עו"ד

נספח ז'לכבוד  
משטרת ישראלפירוט הטכנאים המועסקים ע"י הזוכה בקבוצה א' ו/או ב'

הזוכה יפרט בטבלה מטה את פרטי הטכנאים המוסמכים ע"י היצרנים השונים לפי סוגי המערכות כנדרש במכרז המועסקים על ידו.:

מס'	שם מלא של העובד	סוג תעודה / הכשרה	תאריך תחילת העסקה	תפקיד
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

הערות:

על הזוכה לצרף לנספח זה אישורי השכלה רלוונטיים, אישור העסקה, קו"ח של הטכנאים לעניין הכשרתם וכל מסמך אחר היכול להעיד על הכשרתם הטכנאים כנדרש.

תאריך	שם מורשה החתימה (פרטי + משפחה)	חתימת מורשה חתימה מטעם הזוכה וחותמת הזוכה

## נספח ח'

לכבוד  
משטרת ישראל/המטה הארצי  
חשבות/מח' כספים/חוליית התקשרויות  
טל: 02-5428294/321 פקס: 04-6458996

**הנדון: תשלום למוטב באמצעות זיכוי חשבון בנק**

1. הרינו לבקשכם לבצע תשלומים, בגין טובין/שירותים שנספק/נבצע עבורכם, באמצעות זיכוי חשבוננו בבנק כדלהלן:

שם הספק (העסק)	מס' עוסק מורשה/ת.ז/מלכ"ר
כתובת הספק	סמל הבנק
שם הבנק	סמל הסניף
שם הסניף	מס' חשבון בנק
כתובת הבנק	

2. על כל שינוי בפרטים בסעיף 1 לעיל, נודיעכם בהקדם - בכתב בחתימת מורשה החתימה וחותרמת העסק.

3. להלן דרכי ההתקשרות אליהם תוכלו להעביר את פירוט התשלומים שהועברו לחשבוננו **שדות חובה**:  
במידה ויוחלפו נעדכן אתכם בהקדם.

מס' טלפון – עסק / חברה	קידומת	מס' פקסימיליה	קידומת
מס' טלפון – איש קשר/ סוכן	קידומת	EMAIL: _____@_____	

4. אם משטרת ישראל תעשה כל מה שאדם סביר צריך לעשות כדי לזכות את חשבוננו בבנק על סמך הפרטים שנמסרו על ידנו, לא תהיה לנו כל טענה וכל תביעה מסוג ומין כלשהו בגין אי תשלום.

5. טופס זה אינו משמש המחאת זכות לקבלת אשראי ולא התחייבות לרכוש ציוד/שירותים ו/או לבצע תשלום.

6. תשלום של משטרת ישראל לפי הפרטים כפי שנמסרו על ידנו, לפי כתב זה יחשב כפירעון מלא.

7. לא תהא לנו כל תביעה כנגד משטרת ישראל בגין אי תשלום אם לא מסרנו פרטים מלאים או מדויקים בדרך הקבועה בכתב זה.

חתימת מורשה החתימה וחותרמת העסק	תאריך
מאשר אני כי פרטי הזיכוי בנק מתאימים לעסק/לחברה חתימת הבנק / רואה חשבון	תאריך

**תצהיר פשיטת רגל והעדר תביעות**

אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

1. הנני נותן תצהיר זה בשם \_\_\_\_\_ שהוא הגוף המבקש להתקשר עם משטרת ישראל במסגרת מכרז זה [להלן: "המציע"]. אני מכהן כ\_\_\_\_\_ והנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.
2. הריני להצהיר כי נכון ליום תצהירי זה \_\_\_\_\_ לא מתנהלות תביעות נגד המציע שעלולות לפגוע בתפקודו ככל שיזכה במכרז וכן כי אינו נמצא בהליכי פשיטת רגל ו/או פירוק שעלולים לפגוע בתפקודו ככל שיזכה במכרז.
3. זהו שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

---

המצהיר

**אישור**

אני הח"מ, \_\_\_\_\_, עו"ד, מאשר/ת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה בפני במשרדי ברחוב \_\_\_\_\_ בישוב/עיר \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_ שזיהה/תה עצמו/ה ע"י ת.ז. \_\_\_\_\_ /המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי ת/יהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

תאריך	מספר רישיון	חתימה וחותמת עו"ד

התחייבות לסודיות והיעדר ניגוד עניינים

שנערכה ונחתמה ב \_\_\_\_\_ ביום \_\_\_\_\_ בחודש \_\_\_\_\_ שנת \_\_\_\_\_  
 על ידי \_\_\_\_\_  
 ת.ז. \_\_\_\_\_  
 מכתובת \_\_\_\_\_

**הואיל** ומשטרת ישראל/שב"ס בשם מדינת ישראל פרסמה מכרז בנושא רכש ותחזוקת ציוד גילוי וכיבוי אש (להלן: "**ההתקשרות**") ;  
**והואיל** והמציע מתעניין בהגשת הצעה / מגיש הצעתו / מתקשר עם משטרת ישראל/שב"ס, למתן השירותים / אספקת הטובין נשוא ההתקשרות (להלן: "**הספק**") ;  
**והואיל** והנני עשוי להימצא במצב של ניגוד עניינים במסגרת מתן השירותים/אספקת הטובין ולאחריו ;  
**והואיל** והנני עשוי להיחשף לסודות מקצועיים או לחשוף מידע הרלוונטיים להתקשרות זו.

**לפיכך הנני מתחייב כלפי משטרת ישראל/שב"ס כדלקמן:**

1. בהתחייבות זו תהיה למונחים הבאים המשמעות המופיעה לצדם:
 

**"עובד"** - כל אחד מעובדי הספק ו/או מי מטעמו אשר יהיה מעורב במתן השירותים / אספקת בטובין נשוא ההתקשרות.

**"מידע"** - כל מידע (Information), ידע (Know-How), ידיעה, מסמך, תכתובת, תכנית, נתון, מודל, חוות דעת, מסקנה וכל דבר אחר כיוצ"ב, הקשור באספקת השירותים - בין בכתב ובין בעל פה, ו/או בכל צורה או דרך של שימור ידיעות בצורה חשמלית ו/או אלקטרונית ו/או אופטית ו/או מגנטית ו/או אחרת.

**"סודות מקצועיים"** - כל מידע אשר יגיע לידי בקשר לאספקת השירותים, בין אם נתקבל במהלך מתן השירותים או לאחר מכן, לרבות ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל: מידע אשר ימסר על ידי מדינת ישראל ו/או כל גורם אחר ו/או מי מטעמה.
2. הנני מתחייב לשמור את המידע והסודות המקצועיים שיגיעו אלי עקב ההתקשרות, בסודיות מוחלטת ולעשות בהם שימוש אך ורק לצורך מילוי חובותיי על פי תנאי ההתקשרות.
3. מבלי לפגוע בכלליות האמור, הנני מתחייב לא לפרסם, להעביר, להודיע, למסור או להביא לידיעת כל אדם את המידע והסודות המקצועיים שהגיעו אלי לצורך ההתקשרות או בעקבותיה, למעט מידע שהוא בנחלת הכלל או מידע שיש למסור על פי כל דין.
4. הנני מצהיר כי ידוע לי שאי מילוי התחייבויותיי מהוות עבירה לפי פרק ז' (ביטחון המדינה, יחסי חוץ וסודות רשמיים) לחוק העונשין, תשל"ז - 1977.
5. הריני מצהיר כי ידוע לי, כי חשיפת מידע אישי המגיע לידי, לגורם שאינו מורשה לקבלו, עלולה להוות פגיעה בפרטיותו של אדם, עבירה שבגינה אני עלול להיתבע לדין על-פי סעיף 5 לחוק הגנת הפרטיות התשמ"א-1981.
6. אני מתחייב לשמור בקפדנות אחרי כל ההוראות בדבר שמירת סודיות ואחר כללי הביטחון שיונהגו בעתיד.
7. התחייבות זו כוחה יפה גם בתום מילוי תפקידי כאמור בכל הקשור לידיעות שהגיעו אלי עקב מילוי

תפקידי בקשר להתקשרות.

8. כמו כן, אני נותן בזאת את הסכמתי לעריכת בדיקת ביטחון שדה לגביי ע"י משטרת ישראל וכנהוג על ידה לרבות העיון במרשם הפלילי.
9. לא מתקיים כל ניגוד עניינים בין כל פעילות אחרת או התחייבות אחרת שלי, לבין פעילותי ו/או פעילות הספק בקשר עם ההתקשרות.
10. אמנע מכל פעולה שיש בה כדי ליצור ניגוד עניינים בין מילוי תפקידי במסגרת ההתקשרות וההסכם שיחתם מכוחה (ככל שיחתם) לבין מילוי תפקיד או התחייבות אחרת שלי ו/או של הספק, במישרין או בעקיפין.
11. אני מתחייב להודיע למזמין על כל חשש לקיום ניגוד עניינים בין התחייבויותיי על פי ההתקשרות לבין פעילות אחרת שלי / של הספק.

**ולראיה באנו על החתום :**

תאריך	שם מורשה החתימה (פרטי + משפחה)	חתימת מורשה חתימה מטעם המציע וחותמת המציע

נספח י"אנספח הצמדה

1. הגדרות בנושא הצמדה
    - 1.1 הצמדה – הסדר הנערך במסגרת התקשרות, אשר נועד להתאים את ערך הנכס, השירות או המחיר, לשינויים ברמת המחירים, בהסתמך על פרסומי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, בנק ישראל או פרסומים רשמיים ובלתי תלויים אחרים, מישראל ומחוץ לישראל. ההצמדה מחושבת על ידי השוואת ערך המדד בתאריך הקובע ביחס לתאריך הבסיס.
    - 1.2 תאריך קובע – המועד על פיו נקבע המדד הקובע, לצורך תשלום ההצמדה עבור תקופה מוגדרת.
    - 1.3 תאריך בסיס – המועד שממנו ואילך מחושבת ההצמדה, לאורך כל תקופת ההתקשרות.
    - 1.4 מדד קובע – ערך המדד בתאריך הקובע, בהתאם לסוג ההצמדה (הצמדה למדד ידוע).
    - 1.5 מדד בסיס – ערך המדד בתאריך הבסיס, בהתאם להצמדה למדד ידוע (הצמדה למדד ידוע).
    - 1.6 מדד ידוע – המדד האחרון שפורסם באופן רשמי, נכון לתאריך הקובע.
  2. תנאי ההצמדה
    - 2.1 תאריך הבסיס – המועד האחרון להגשת הצעת המחיר הסופית.
    - 2.2 התאריך הקובע – תאריך החשבונית.
    - 2.3 סוג ההצמדה – מדד מחירים לצרכן כללי. מדד המתפרסם ע"י הלמ"ס.
    - 2.4 סוג המדד – מדד ידוע.
    - 2.5 תדירות ההצמדה – חודשית.
    - 2.6 חלקיות ההצמדה – 100%.
  3. ביצוע ההצמדה
    - 3.1 ביצוע ההצמדה יחל מהחשבונית הראשונה להתקשרות.
    - 3.2 ביצוע ההצמדה יהיה גם במקרים בהם מדובר בהצמדה שלילית.
- 3.3 אופן חישוב ההצמדה
- 3.3.1 חישוב ההצמדה יתייחס לשינוי בסוג ההצמדה בין תאריך הבסיס לבין התאריך הקובע וזאת בהתאם לתנאי ההצמדה המפורטים בסעיף 2 לעיל.
  - 3.3.2 חישוב ההצמדה יפורט ע"ג החשבונית.
  - 3.3.3 ההצמדה בפועל תתבצע בהתאם למועד פרסום המדד הרלוונטי. ככל שהתאריך הקובע אינו יום עדכון המדד, ביצוע ההצמדה יחל ביום עדכון המדד האחרון, הקודם לתאריך הקובע.
  - 3.4 סכום ההצמדה שיחושב יתווסף או יופחת לתעריפים שנקבעו בהתקשרות.

**נספח יב' - ביטוח**

לכבוד:  
משטרת ישראל

**הנדון: מכרז פומבי מס' 146/2023 שירותי תחזוקה ואחריות  
הרחבות לערכות גילוי וכיבוי אש במשטרת ישראל - סעיף  
ביטוח- עבור משטרת ישראל**

**נספח ביטוח- ביחס לשלב א'**

א. הזוכה מתחייב לבצע ולקיים את הביטוחים המפורטים בזה, לטובתו ולטובת מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו, ולהציג למשטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו את הביטוחים הכוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים, כאשר גבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן:

**(1) ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות/הקמה**

בגין ביצוע כל העבודות המתחייבות במסגרת שירותי אספקה, התקנה, תחזוקה, אחריות והרחבות לערכות גילוי וכיבוי אש, מנדפים, מתזים, מטפים, עמדות וציוד כיבוי אש, שחרור עשן, גלאי גז וכיבוי אוטומטי יבש עבור משטרת ישראל ו/או המשרד לבטחון פנים על כל יחידותיו, כולל בין היתר תכנון, אספקת ציוד, חיווט והתקנה כולל חיבורים, פירוקים, ניתוקים ושינוי בתשתיות, עבודות חשמל, צנרת ועבודות נלוות, מתחייב הקבלן לרכוש פוליסת ביטוח כל הסיכונים לעבודות קבלניות / הקמה המכסה את כל העבודות (לרבות עבודות זמניות) כולל גם כל החומרים, המערכות והציוד בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו, ואשר תכלול:

**פרק א' – ביטוח רכוש**

במלוא ערך של כל העבודות כולל כל החומרים והציוד, על בסיס ערך כחדש וכן כולל שינויים במהלך תקופת הביטוח עליהם הקבלן מתחייב לדווח למבטח ולדאוג להוצאת תוספות עדכון בהתאם כולל כיסוי לנזקי טבע ורעידת אדמה פריצה ו/או גניבה, שוד.

**בכיסוי יכללו ההרחבות הבאות:**

- (1) ציוד קל לביצוע העבודות, מתקנים קלים, כלי עבודה ואמצעי עזר – בערכם המלא.
- (2) הוצאות פירוק, הריסה, פינוי הריסות, תמיכה, חיזוק וכדומה – לפחות 500,000 ₪ על בסיס נזק ראשון.
- (3) רכוש שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך - לפחות 1,000,000 ₪ על בסיס נזק ראשון.
- (4) חומרים ופריטים מחוץ לאתר כולל מטענים בהעברה לצורך עבודות החווה בערכם המלא.

- (5) מבני עזר זמניים (לרבות מחסנים, משרדים, גדרות וכדומה אשר אינם מהווים חלק מהפרויקט הסופי המושלם) הנמצאים באתר על פי ערכם.
- (6) חריג הוצאות לתיקונים או החלפה הנובעים מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה יוגבל לתיקון או החלפת הפריטים הלקויים עצמם ולא יחול לגבי אובדן או נזק לפריטים אשר בוצעו כהלכה, כאשר אובדן או נזק כזה נגרם כתוצאה מתאונה שנבעה מתכנון לקוי, חומרים לקויים או עבודה לקויה.
- (7) כיסוי נזק ישיר מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה בגבול אחריות שלא יפחת מסך 300,000 ₪.
- (8) שכר טרחת מהנדסים, אדריכלים ויועצים אולם לא יפחת מסך 100,000 ₪.
- (9) כיסוי לנזקי טבע, כולל רעידת אדמה, פריצה, גניבה ושוד.
- (10) תקופת הרצה – הפוליסה תורחב לכסות תקופת הרצה לצידוד לאחר הרכבתו לתקופה של 30 יום לפחות.
- (11) תגמולי הביטוח המגיעים למבוטח על פי פרק זה, בגין העבודות שבוצעו, המערכות והציוד המותקנים ורכוש מדינת ישראל, ישולמו למשטרת ישראל, אלא אם יורה חשב משטרת ישראל למבטח בכתב אחרת.

**פרק ב' – ביטוח אחריות כלפי צד שלישי**

- (1) הכיסוי על פי דיני מדינת ישראל, בגבול אחריות של לפחות 6,000,000 ₪ נזקי גוף ורכוש, למקרה ולתקופה, כולל סעיף אחריות צולבת – CROSS LIABILITY.
- (2) הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכסות נזקי רעד, ויברציה, הסרת משען או החלשתו בגבול אחריות שלא יפחת מסך של 1,000,000 ₪ למקרה ולתקופה.
- (3) הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכלול נזק ישיר לצינורות, מתקנים וכבלים תת קרקעיים.
- (4) הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכלול נזק עקיף לצינורות, מתקנים וכבלים תת קרקעיים בגבול אחריות שלא יפחת מסך 1,000,000 ₪.
- (5) רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי.
- (6) הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכלול תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי.

**פרק ג' – ביטוח חבות מעבידים**

- (1) לגבי כל העובדים כולל עובדי קבלנים וקבלני משנה.
- (2) גבול האחריות לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח לא יפחת מסך של 20,000,000 ₪.

**הפוליסה תכלול:**

- (1) הרחבה לתקופת תחזוקה מורחבת של 24 חודש לאחר סיום העבודות.

(2) תנאי הכיסוי הסטנדרטים לא יפחתו מהמקובל על פי פוליסת נוסח "ביט" בשינויים המתחייבים על פי המצוין.

(3) לשם המבוטח יתווספו ... "ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מדינת ישראל - משטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו.

(4) תחום טריטוריאלי - כל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.

## (2) ביטוח רכוש

הזוכה יבטח בערך כינון את רכושו וכל הציוד המשמש אותו לצורך ביצוע השירותים לרבות בביטוח מסוג "אש מורחב" או מסוג "כל הסיכונים" בהתאם לאופי הרכוש לרבות בגין נזקי טבע, סיכוני גניבה, פריצה ושוד.

כחלופה לעריכת ביטוח לרכוש ולציוד כאמור ניתן לקבל מכתב פטור מאחריות מטעם הזוכה לפיו הוא פוטר את מדינת ישראל - משטרת ישראל, המשרד לביטחון פנים על כל גופיו ועובדיהם מנזקים ו/או אבדן אשר ייגרמו לרכוש, לציוד שלו כאמור ומתחייב שלא לתבוע בגין נזקים אילו את מדינת ישראל - משטרת ישראל ובמשרד לביטחון פנים על כל גופיו ועובדיהם. הפטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.

## (3) ביטוחים משלימים ו/או ביטוחים מצד קבלנים וקבלני משנה שאינם מבוטחים בביטוח

### העבודות הקבלניות/ ביתר הביטוחים

הזוכה ידאג ויוודא כי קבלנים, ספקים, מתכננים, חשמלאים, בעלי מקצוע, יועצים ונותני שירותים מטעמם במסגרת פעילותו נשוא הסכם זה יקיימו ביטוחים הולמים לתחומי פעילותם בהתאם לעבודה/ המוצרים/ השרות הניתן על ידם, בגבולות אחריות סבירים הביטוחים יכללו כיסוי לפעילויות - לכל רכוש שלהם במסגרת הפעילות\*, ציוד, מתקנים וכל רכוש אחר אשר יובא לאתר העבודות (ככל ולא מבוטח בביטוח העבודות הקבלניות הנדרש), כולל כגון ביטוח חבות מוצר וביטוח אחריות מקצועית (ככל ורלוונטיים). כאשר הפעילות משולבת עם שימוש בכלי רכב / צמ"ה בין אם בבעלותו ובין אם בבעלות קבלני משנה מטעמו או אחרים, גם ביטוחי כלי רכב / צמ"ה הכוללים ביטוח חובה, רכוש\* ואחריות כלפי צד שלישי. הביטוחים יורחבו לשפות את מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו, ככל שיחשבו אחראים למעשיהם ו/או מחדליהם. בכפוף להרחב השיפוי האמור ייחשבו מדינת ישראל – כמבוטחים נוספים כולל ויתור המבטח על זכות השיבוב כלפיהם וכלפי עובדיהם (בכל הביטוחים). הוויתור על זכות התחלוף כאמור לא תחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

חלופה לביטוח צמ"ה / רכוש: \*כחלופה לביטוח צמ"ה [פרק א' רכוש] ו/או לביטוחי הרכוש (שאינם צמ"ה)) ניתן לקבל מכתב פטור מאחריות או התחייבות חוזית מטעם בעל הרכוש לפיו הוא פוטר מאחריות את מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו, ועובדיהם של הנ"ל מנזקים ו/או אבדן אשר ייגרמו לרכוש אשר יבוצע בו שימוש במסגרת השירותים/ העבודות המבוצעים על ידם והוא מתחייב שלא לתבוע בגין נזקים אילו את מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו, ועובדיהם של הנ"ל. פטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בכוונת זדון.

## נספח ביטוח- ביחס לשלב ב' בתום העבודות הקבלניות ולאחר המסירה

### (פרט לביטוח אחריות מקצועית הרלוונטי לשני השלבים)

א. הזוכה מתחייב לבצע ולקיים את הביטוחים המפורטים בזה, לטובתו ולטובת מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לביטחון פנים על כל גופיו, כשהם כוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים להלן וכאשר גבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן:

#### 1. ביטוח חבות מעבידים

א. הזוכה יבטח את אחריותו החוקית על פי פקודת הנזיקין (נוסח חדש) ו/או חוק האחריות למוצרים פגומים תש"ס-1980, כלפי עובדיו בביטוח חבות המעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.

ב. גבול האחריות לא יפחת מסך- 20,000,000 ₪ לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח.

ג. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידם.

ד. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לביטחון פנים על כל גופיו, היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלשהם כלפי מי מעובדי הזוכה, קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם שבשירותו.

#### 2. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

א. הזוכה יבטח את אחריותו החוקית על פי דיני מדינת ישראל בביטוח אחריות כלפי צד שלישי גוף ורכוש, בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.

ב. גבול האחריות לא יפחת מסך- 6,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח.

ג. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY.

ד. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.

ה. כל סייג/חריג לגבי רכוש מדינת ישראל שהזוכה ו/או כל איש שבשירותו פועלים או פעלו בו, יבוטל.

ו. כל סייג / חריג לגבי רכוש שאינו בבעלותו של הקבלן, אולם נמצא בשליטתו בחזקתו ובפקחו - יבוטל.

ז. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לביטחון פנים על כל גופיו, ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הזוכה וכל הפועלים מטעמו.

#### 3. ביטוח חבות מוצר PRODUCTS LIABILITY

- א. הזוכה יבטח את חבותו בביטוח חבות המוצר בגין שירותי אספקה, תחזוקה ואחריות הרחבות לערכות גילוי וכיבוי אש, מנדפים, מתזים, מטפים, עמדות וציוד כיבוי אש, שחרור עשן, גלאי גז וכיבוי אוטומטי יבש כולל בין היתר אספקת ציוד, חיווט, התקנות, חיבורים, פירוקים, ניתוקים ושינוי בתשתיות, שירותי אחריות, טיפול בתקלות ואספקת חלקי חילוף, עבודות חשמל, צנרת, ניקוי וטיפול מנדפים עבור משטרת ישראל ו/או המשרד לביטחון פנים על כל גופיו, בהתאם למכרז וחווה עם משטרת ישראל והמשרד לביטחון פנים על כל גופיו.
- ב. הכיסוי בפוליסה יהיה על פי דין לרבות על פי פקודת הנזיקין – נוסח חדש וכן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים-1980.
- ג. גבול האחריות לא יפחת מסך 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח בגין נזק לגוף ולרכוש.
- ד. הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:

- סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY.

- הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים.

ה. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לביטחון פנים על כל גופיו, לגבי אחריותם בגין נזק עקב פגם במוצרים אשר סופקו, הותקנו, תוקנו, חוברו וטופלו בכל דרך אחרת על ידי הזוכה וכל הפועלים מטעמו. לצורך כך, לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לביטחון פנים על כל גופיו בכפוף להרחבי השיפוי שלעיל.

**כחלופה**, הזוכה רשאי לבטח את חבות המוצר מטעמו ומטעם הקבלנים הבאים מטעמו, בביטוח חבות מוצר המשולב עם ביטוח אחריות מקצועית בגבולות אחריות **משותפים** שלא יפחתו מסך של 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופת ביטוח – כשהם כוללים את כל ההרחבות המנויות לפרק זה כמפורט לעיל.

#### 4. **ביטוח אחריות מקצועית (רלוונטי לעבודות הקבלניות ולשירותי האחריות)**

- א. הזוכה יבטח את אחריותו המקצועית בביטוח אחריות מקצועית.
- ב. הפוליסה תכסה נזק מהפרת חובה מקצועית של הזוכה, עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו ואשר אירע כתוצאה ממעשה, רשלנות, לרבות מחדל, טעות או השמטה, מצג בלתי נכון, הצהרה רשלנית שנעשו בתום לב, שייגרמו בקשר לשירותי אספקה, תחזוקה ואחריות הרחבות לערכות גילוי וכיבוי אש מנדפים, מתזים, מטפים, עמדות וציוד כיבוי אש, שחרור עשן, גלאי גז וכיבוי אוטומטי יבש כולל בין היתר תכנון, אספקת ציוד, חיווט, חיבורים, פירוקים, ניתוקים ושינוי בתשתיות, שירותי אחריות, ביצוע בדיקות וביקורות, תיעוד, שילוט, ביצוע הדרכות, טיפול בתקלות, עבודות חשמל, צנרת, ניקוי וטיפול מנדפים, רישוי ועדכוני תוכנה, הפקת דוחות, עבור משטרת ישראל ו/או המשרד לביטחון פנים על כל גופיו ובהתאם למכרז ולהסכם עם מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לביטחון פנים על כל גופיו.
- ג. גבול האחריות לא יפחת מסך 2,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח.

ד. הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:

- מרמה ואי יושר של עובדים.
- אובדן מסמכים, לרבות אובדן השימוש ו/או העיכוב עקב מקרה ביטוח.
- אחריות צולבת, אולם הכיסוי לא יחול על תביעות הזוכה כנגד מדינת ישראל- משטרת ישראל.
- הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים.

ה. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לביטחון פנים על כל גופיו, ככל שתחשבנה אחראיות למעשי הזוכה והפועלים מטעמו.

**בחלופה**, הזוכה רשאי לבטח את חבות המוצר מטעמו ומטעם הקבלנים הבאים מטעמו, בביטוח אחריות מקצועית המשולב עם ביטוח חבות המוצר בגבולות אחריות **משותפים** שלא יפחתו מסך של **4,000,000 ₪** למקרה ולתקופת ביטוח – כשהם כוללים את כל ההרחבות המנויות לפרק זה כמפורט **לעיל**.

#### 5. **ביטוח רכוש**

הזוכה יבטח בערך כינון את רכושו וכל הציוד המשמש אותו לצורך ביצוע השירותים לרבות בביטוח מסוג "אש מורחב" או מסוג "כל הסיכונים" בהתאם לאופי הרכוש לרבות בגין נזקי טבע, סיכוני גניבה, פריצה ושוד.

**בחלופה לעריכת ביטוח לרכוש ולציוד כאמור ניתן לקבל מכתב פטור מאחריות מטעם הזוכה לפיו הוא פוטר את מדינת ישראל - משטרת ישראל, המשרד לביטחון פנים על כל גופיו ועובדיהם מנזקים ו/או אבדן אשר ייגרמו לרכוש, לציוד שלו כאמור ומתחייב שלא לתבוע בגין נזקים אילו את מדינת ישראל - משטרת ישראל ובמשרד לביטחון פנים על כל גופיו ועובדיהם. הפטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.**

#### 6. **ביטוחים נוספים/ משלימים:**

**בעלי מקצוע, ספקים, קבלנים, קבלני משנה מטעמו של הזוכה** - יערכו ביטוחים מתאימים לפעילותם בגבולות אחריות סבירים, בהתאם לעבודה/שרות הניתן על ידם, כולל ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, וביטוח חבות מעבידים כלפי עובדיהם, ביטוח אחריות מקצועית, ביטוח חבות מוצר וביטוח עבודות קבלניות (ככל ורלוונטיים), וכאשר הפעילות משולבת עם כלי רכב גם ביטוחי כלי רכב הכוללים ביטוח חובה, רכוש ואחריות כלפי צד שלישי. ביטוחי החבויות יורחבו לשפות את מדינת ישראל – משטרת ישראל ו/או המשרד לביטחון פנים על כל גופיו, ככל שיחשבו אחראים למעשיהם ו/או מחדליהם. לצורך כך, ייחשבו את מדינת ישראל – משטרת ישראל ו/או המשרד לביטחון פנים על כל גופיו כמבוטחים נוספים כולל (בכל הביטוחים – רכוש וחבויות) ויתור המבטח על זכות השיבוב כלפיהם וכלפי עובדיהם, אולם ויתור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.

#### 7. **כללי- רלוונטי לשני השלבים**

בכל פוליסות הביטוח הנדרשות מהזוכה יכללו התנאים הבאים:

- (1) בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב לחשב משטרת ישראל.
  - (2) המבטח מוותר על כל זכות תחלוף/שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו, ועובדיהם של הנ"ל, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
  - (3) הזוכה אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.
  - (4) ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הספק.
  - (5) כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מקטין בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל, והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.
  - (6) תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל, למעט ביטוח אחריות מקצועית, לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי פוליסות נוסח "ביט", בכפוף להרחבת הכיסויים כמפורט לעיל.
  - (7) חריג כוונה ו/או רשלנות רבתי יבוטל ככל שקיים.
- ב. הזוכה מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו, וכל עוד אחריותו קיימת, להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח. הספק מתחייב כי פוליסות הביטוח תחודשנה מדי תקופת ביטוח, כל עוד החוזה עם מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו, בתוקף.
- ג. אישורים/ בחתימתו של המבטח על קיום הביטוחים, יומצא על ידי הזוכה למשטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו (בהתאם לגוף הרלוונטי) עד למועד חתימת החוזה ובהתאם לאמור לעיל. הזוכה מתחייב להציג את האישורים/ חתום/מים בחתימת המבטח אודות חידוש הפוליסות למשטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו, לכל המאוחר שבעה ימים לפני תום תקופת הביטוח. בכל מקרה לא יחלו עבודות הביצוע טרם הוסדרו הביטוחים כאמור ואישור קיום ביטוחים נמסרו למשטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו.
- מובהר בזאת כי אישורי הביטוח שיוצגו אינם באים לצמצם ו/או לגרוע מהתחייבויות הזוכה לערוך את הביטוחים לפי סעיפי הביטוח המפורטים לעיל, ולמען הסר ספק דרישות הביטוח המחייבות הן בהתאם לאמור לעיל. הזוכה נדרש ללמוד ולעמוד דרישות אלה ובמידת הצורך להיעזר באנשי ביטוח מטעמו, על מנת לעמוד בדרישות וליישמן בביטוחים כנדרש.**
- ד. מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו, שומרים לעצמם את הזכות לקבל מהזוכה בכל עת את העתקי הפוליסות במלואן או בחלקן, במקרה של גילוי נסיבות העלולות להביא לתביעה בפוליסות ו/או על מנת שיוכלו לבחון את עמידת הזוכה בסעיפי ביטוח אלו ו/או מכל סיבה אחרת, והזוכה יעביר את העתקי הפוליסות במלואן או בחלקן כאמור מיד עם קבלת הדרישה. הזוכה מתחייב לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאים את הפוליסות להתחייבויותיו על פי הוראות הביטוח לעיל. מוסכם כי הזוכה

יהיה רשאי למחוק מפוליסות הביטוח כאמור מידע עסקי ו/או מסחרי סודי שאינו רלוונטי להתקשרות זו.

הזוכה מצהיר ומתחייב כי זכות מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו, לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל אינן מטילות על מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו, או על מי מטעמם כל חובה וכל אחריות שהיא לגבי פוליסות הביטוח/ אישורי הביטוח כאמור, טיבם, היקפם ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בה כדי לגרוע מכל חובה שהיא המוטלת על הזוכה לפי ההסכם, וזאת בין אם נדרשו התאמות ובין אם לאו, בין אם נבדקו ובין אם לאו.

ה. למען הסר ספק מוסכם בזה כי הביטוחים הנדרשים, גבולות האחריות ותנאי הכיסוי הם בבחינת דרישה מינימלית המוטלת על הזוכה, ואין בהם משום אישור מדינת ישראל או מי מטעמה להיקף וגודל הסיכון לביטוח ועל הזוכה לבחון את חשיפתו לסיכונים ולקבוע את הביטוחים הנחוצים לרבות היקף הכיסויים, גבולות האחריות ותקופת הביטוח בהתאם לכך.

ו. אין בכל האמור בסעיפי הביטוח כדי לפטור את הזוכה מכל חובה החלה עליו על פי דין ועל פי החוזה ואין לפרש את האמור כוויתור של מדינת ישראל – משטרת ישראל והמשרד לבטחון פנים על כל גופיו, על כל זכות או סעד המוקנים להם על פי כל דין ועל פי חוזה זה.

ז. אי עמידה בתנאי סעיפי ביטוח אלו מהווה הפרה יסודית של הסכם זה.

\*

\*

\*

נספח יג'

**טובין מתוצרת הארץ/טובין מאזור עוטף עזה-קבוצה ב' בלבד**  
**בקשה לקבלת העדפה במסגרת מכרז מס' 146/2023 [להלן: "המכרז"]**

- א. תקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ), התשנ"ה – 1995 [להלן: "תקנות העדפת תוצרת הארץ"], מקנות עדיפות לטובין תוצרת הארץ/טובין מאזור עוטף עזה.
- ב. כתנאי לקבלת העדפה בהתאם לתקנות העדפת תוצרת הארץ, על המציע טובין מתוצרת הארץ ו/או טובין מאזור עוטף עזה לצרף להצעתו, מסמכים כדלקמן:

- מציע שהוא היצרן הישראלי של הטובין יצרף להצעתו, כתב הצהרה בנוסח לפי **נספח 1**, בצירוף אישור רוי"ח של המציע לפי **נספח 3**.
- מציע שהוא **אינו** היצרן הישראלי של הטובין יצרף להצעתו, כתב הצהרה בנוסח לפי **נספח 2**, בצירוף אישור רוי"ח של המציע לפי **נספח 4**.
- מציע שהוא יצרן **חלק** מהטובין שלגביהם מבוקשת ההעדפה יצרף להצעתו, כתב הצהרה בנוסח לפי **נספח 5**, בצירוף אישור רוי"ח של המציע לפי **נספח 6**.

נספח 1כתב הצהרה והתחייבות של מציע במכרז שהוא היצרן הישראלי של הטובין  
שלגביהם מבוקשת ההעדפה-קבוצה ב' בלבדלכבוד  
משטרת ישראלהנדון: בקשה לקבלת העדפת תוצרת הארץ במסגרת מכרז מס' 146/2023 [להלן: "המכרז"]

אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ לאחר שהוזהרתי כי עליי לומר את האמת וכי  
אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

הנני נותן תצהיר זה בשם \_\_\_\_\_ שהוא המציע המבקש להתקשר עם עורך  
המכרז \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע"). אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

הנני מצהיר כי הפריטים שלהלן יוצרו בישראל או באזור (כהגדרתו בתקנות חובת המכרזים) (העדפת  
תוצרת הארץ), התשנ"ה – 1995) בידי יצרן שהוא אזרח ישראל או תושב קבע בישראל או תאגיד הרשום  
בישראל.

להלן רשימת הפריטים ששיעור "מחיר המרכיב הישראלי" (כהגדרת מונח זה בתקנות חובת המכרזים  
(העדפת תוצרת הארץ) התשנ"ה – 1995) בכל אחד מהם הינו מעל 35%, ומחיר ההצעה של כל אחד מהם  
במכרז:

רשימת הפריטים:

זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

\_\_\_\_\_ תאריך \_\_\_\_\_ שם \_\_\_\_\_ חתימה וחותמת

אישור עורך הדין

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עו"ד מאשר/ת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיעה בפני במשרדי אשר ברחוב \_\_\_\_\_ בישוב/עיר \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. \_\_\_\_\_ /המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

\_\_\_\_\_ תאריך \_\_\_\_\_ מספר רישיון \_\_\_\_\_ חתימה וחותמת

- להצהרה זו יצורף אישור רו"ח של המציע על דף לוגו של רוה"ח, בהתאם לנוסח ההצהרה המופיע בנספח 3.

**כתב הצהרה והתחייבות של מציע שאינו יצרן הטובין המוצעים במכרז שלגביהם מבוקשת ההעדפה  
את ההצהרה ימלא מי שאינו יצרן הטובין-לקבוצה ב' בלבד**

לכבוד  
משטרת ישראל

הנדון: בקשה לקבלת העדפת תוצרת הארץ במסגרת מכרז מס' 146/2023 [להלן: "המכרז"]

אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ לאחר שהוזהרתי כי עליי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

הנני נותן תצהיר זה בשם \_\_\_\_\_ שהוא המציע המבקש להתקשר עם עורך מכרז \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע"). אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

הנני מצהיר כי הפריטים שלהלן יוצרו בישראל או באזור (כהגדרתו בתקנות חובת המכרזים) (העדפת תוצרת הארץ), התשנ"ה – 1995) בידי יצרן שהוא אזרח ישראל או תושב קבע בישראל או תאגיד הרשום בישראל.

כלל הפריטים להם מבוקשת העדפת תוצרת הארץ על ידי אינם מיוצרים על ידי, ועל כן הצהרתי זו מסתמכת על הצהרת היצרן וחוות דעת רואה החשבון של היצרן.

להלן רשימת הפריטים ששיעור "מחיר המרכיב הישראלי" (כהגדרת מונח זה בתקנות חובת המכרזים) (העדפת תוצרת הארץ) התשנ"ה – 1995) בכל אחד מהם הינו מעל 35%, ומחיר ההצעה של כל אחד מהם במכרז: רשימת הפריטים – קבוצה ב'

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)
1	ספרינקלר מסוג UPRIGHT/PENDENT בועה, גימור פליז נחיר 1/2 NPT "K-5.6, 1/2", טמפ' הפעלה 182, 141, 93, 79, 68, 59 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB תוצרת RALCENT או ש"ע, תגובה מהירה.	יח'	
1.1	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור כרום, תגובה מהירה.	יח'	
2	ספרינקלר מסוג UPRIGHT/PENDENT, גימור פליז, נחיר 17/32, NPT "K=8.1, 3/4", טמפ' הפעלה, 141 100, 74, מעלות צלסיוס כדוגמת דגם A תוצרת CENTRAL או ש"ע.	יח'	
2.1	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור כרום.	יח'	
3	ספרינקלר מסוג SIDEWALL, בועה, גימור פליז, נחיר 1/2 NPT "K=5.6, 1/2", טמפ' הפעלה, 182 141 93, 79, 68, מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB תוצרת CENTRAL או ש"ע.	יח'	
3.1	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור כרום, תגובה מהירה.	יח'	
4	ספרינקלר מסוג SIDEWALL, גימור פליז, נחיר 1/2 NPT "K=5.6, 1/2", טמפ' הפעלה, 141 100, 74, מעלות צלסיוס, מותאם ל-ORDINARY HAZARD, כדוגמת דגם H תוצרת RALCENT או ש"ע.	יח'	
4.1	ספרינקלר כנ"ל, אך גימור כרום.	יח'	

	יח'	ספרינקלר מסוג QUICK RESPONSE, SIDEWALL, בועה, גימור פליז, נחיר 1/2", NPT 1/2", K=5.6, טמפ' הפעלה, 68, 79, 121 93, מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	5
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך גימור כרום.	5.1
	יח'	ספרינקלר מסוג UPRIGHT/PENDENT QUICK RESPONSE, בועה, גימור פליז, נחיר 1/2", NPT 1/2", K=5.6, טמפ' הפעלה, 68, 79, 121 93, מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	6
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך גימור כרום.	6.1
	יח'	ספרינקלר מסוג RECESSED PENDENT QUICK RESPONSE, בועה, גימור כרום, עם רוזטת כרום 2 חלקים, נחיר 1/2", K=5.6, טמפ' הפעלה, 68, 79, 121 93, מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	7
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור לבן ורוזטה לבנה.	7.1
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, עם גימור כרום, אך נחיר 7/16", NPT 1/2", K=4.5.	7.2
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, עם גימור לבן, אך נחיר 7/16", NPT 1/2", K=4.5.	7.3
	יח'	ספרינקלר מסוג RECESSED SIDEWALL QUICK RESPONSE, בועה, גימור כרום, עם רוזטת כרום 2 חלקים, נחיר 1/2", NPT 1/2", K=5.6, טמפ' הפעלה, 68, 79, 121 93, מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	8
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור לבן ורוזטה לבנה.	8.1
	יח'	ספרינקלר מסוג ADJUSTABLE CONCEALED CEILING QUICK RESPONSE, נחיר 1/2", NPT 1/2", גימור "מכסה" לבן, טמפ' הפעלה, 68, 93 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB4-FR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	9
	יח'	ספרינקלר מסוג COVERAGE LIGHT HAZARD LARGE ORIFICE EXTENDED QUICK RESPONSE, גימור כרום, נחיר 17/32", NPT 3/4", K=7.8, טמפ' הפעלה, 57, 68 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-20QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	10
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך RECESSED PENDENT לרבות רוזטת כרום 2 חלקים.	10.1
	יח'	ספרינקלר מסוג EXTENDED COVERAGE QUICK RESPONSE LIGHT HAZARD, בועה, גימור כרום, נחיר 1/2", NPT 2/1", K=5.6, טמפ' הפעלה, 68, 93 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-EC תוצרת CENTRAL או ש"ע.	11
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך RECESSED PENDENT לרבות רוזטת כרום 2 חלקים.	11.1
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך SIDEWALL ללא רוזטה.	11.2
	יח'	ספרינקלר מסוג LIGHT QUICK RESPONSE, HAZARD EXTRA, בועה, גימור כרום, נחיר 11.4", NPT 3/4", K=0.64, טמפ' הפעלה, 68 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם ELO-LH תוצרת CENTRAL או ש"ע.	12
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך RECESSED PENDENT לרבות רוזטת כרום.	12.1
	יח'	ספרינקלר מסוג HAZARD UPRIGHT/PENDENT EXTENDED COVERAGE ORDINARY EXTRA LARGE ORIFICE, בועה, גימור פליז, נחיר 0.64", NPT 3/4", K=11.4, טמפ' הפעלה, 68, 39, 121 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם ELO-16GB FR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	13
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור כרום.	14

	יח'	ספרינקלר מסוג EXTENDED COVERAGE HORIZONTAL SIDEWALL, בועה, גימור כרום, נחיר 17/32, NPT 3/4", K=7.8, טמפ' ההפעלה 57, 68 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-LO17/32 תוצרת CENTRAL או ש"ע.	15
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך QUICK RESPONSE.	15.1
	יח'	ספרינקלר מסוג HORIZONTAL SIDEWALL EXTENDED 20 COVERAGE 16, גימור פליז, נחיר 17/32, NPT=8.1 3/4", K, ", טמפ' ההפעלה 57, 74 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם H17/32 תוצרת CENTRAL או ש"ע.	16
	יח'	ספרינקלר מסוג SUPPRESSION FAST RESPONSE PENDENT (EARLY (ESFR), גימור פליז, נחיר 0.69 14.0 3/4", K, ", טמפ' ההפעלה 71, 100 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם FRES תוצרת CENTRAL או ש"ע.	17
	יח'	ספרינקלר מסוג UPRIGHT ESFR, גימור פליז, נחיר 0.64, NPT 3/4", K=11.2, ", טמפ' ההפעלה 74, 104 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם B תוצרת VIKING או ש"ע.	18
	יח'	ספרינקלר מסוג LARGE DROP, בועה, גימור פליז, נחיר 0.64, NPT 3/4", K=11.0, ", טמפ' ההפעלה 68, 98, 121 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם LD תוצרת CENTRAL או ש"ע.	19
	יח'	ספרינקלר מסוג UPRIGHT/PENDENT ELO-231 STORAGE, נחיר 0.64, NPT 3/4", K=11.4, ", טמפ' ההפעלה 74, 100, 141 מעלות צלסיוס כדוגמת תוצרת CENTRAL או ש"ע.	20
	יח'	ספרינקלר מסוג MULTI-LEVEL UPRIGHT/PENDENT, בועה, גימור פליז, נחיר 1/2, NPT 1/2", K=5.6, ", טמפ' ההפעלה 68, 93 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB MULTI LEVEL תוצרת CENTRAL או ש"ע.	21
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך QUICK RESPONSE.	22
	יח'	ספרינקלר מסוג RECESSED PENDENT RESIDENTIAL, בועה, גימור כרום עם רוזטת כרום, נחיר 7/16, NPT 1/2", K=4.3, ", טמפ' ההפעלה 68 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GBR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	23
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך גימור לבן עם רוזטה לבנה.	23.1
	יח'	רוזטה פליז שני חלקים לספרינקלרים 1/2" שקועה בתקרה מונמכת.	24
	יח'	רוזטה כנ"ל, אך כרום.	24.1
	יח'	רוזטה פליז שטוחה לספרינקלר 1/2" שקועה בתקרה מונמכת.	25
	יח'	רוזטה כנ"ל, אך כרום.	25.1
	יח'	מגן מתז ניצב/תלוי.	26
	יח'	התקנת מתז או פירוק ושינוי מיקום בתקרה מונמכת והתאמתו לאמצע אריח התקרה כולל ניפל, אורך צינור עד 1.0 מ' ואביזרים, ללא מחיר המתז.	27
	יח'	ברז אזעקה UL/FM למערכת ספרינקלרים רטובה בקוטר 3" הכולל: תא בילום, שני מנומטרים, ברז ניקוז 2", פעמון אזעקה עם מנוע מים, אוגנים ושאר המרכיבים הדרושים להתקנה מושלמת כדוגמת תוצרת CENTRAL או ש"ע.	28
	יח'	ברז כנ"ל, אך בקוטר 4"	28.1
	יח'	ברז כנ"ל, אך בקוטר 6"	28.2
	יח'	ברז כנ"ל, אך בקוטר 8"	28.3
	יח'	מפסק לחץ (UL/FM) PRESSURE SWITCH להתקנה עם ברז אזעקה (אופציה) כדוגמת דגם PS10A תוצרת POTTER או ש"ע.	29
	יח'	מפסק זרימה (FM/UL) VDC24 FLOW SWITCH מותקן על צנרת בקוטר 3" כדוגמת דגם VSR-F תוצרת POTTER או ש"ע.	30

	יח'	מפסק כנ"ל, אך בקוטר 4"	30.1
	יח'	מפסק כנ"ל, אך בקוטר 6"	30.2
	יח'	מפסק כנ"ל, אך בקוטר 8"	30.3
	יח'	מפסק זרימה (FM/UL) VDC24 FLOW SWITCH מותקן על צינור בקוטר 1-1/2" כדוגמת דגם VSR-SF תוצרת POTTER או ש"ע.	31
	יח'	מפסק כנ"ל, אך בקוטר 2"	31.1
	יח'	מפסק מצב למגוף שער Y&OS עם שני מגעים UL/FM כדוגמת דגם OSYSU-1 תוצרת POTTER או ש"ע.	32
	יח'	מגוף שער Y&UL/FM OS מברונזה חיבורי הברגה בקוטר 1" כדוגמת תוצרת NIBCO או ש"ע.	33
	יח'	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 1 1/2".	33.1
	יח'	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 1/4".	33.2
	יח'	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 2".	33.3
	יח'	מגוף שער Y&UL/FM OS עשוי מברזל יציקה מאוגן בקוטר 3" ציפוי אפוקסי כדוגמת תוצרת KENNEDY או ש"ע.	34
	מטר	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 4".	34.1
	מטר	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 6".	34.2
	מטר	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 8".	34.3
	יח'	מגוף פרפר UL/FM עשוי ברונזה עם מפסק מצב בקוטר 1" כדוגמת דגם BB-SCS02 תוצרת MILWAUKEE או ש"ע.	35
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 1/4".	35.1
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 1/2".	35.2
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 2".	35.3
	יח'	מגוף פרפר UL/FM עשוי ברזל יציקה בקוטר 3" כדוגמת דגם (W)G-BFV תוצרת CENTRAL או ש"ע.	36
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 4".	36.1
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 6".	36.2
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 8".	36.3
	יח'	מגוף כדורי עם מפסק מצב UL/FM בקוטר 1" כדוגמת תוצרת "אליאום" או ש"ע.	37
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 1/4".	37.1
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 1/2".	37.2
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 2".	37.3
	יח'	שסתום אל חוזר עשוי ברונזה, מוחזר קפיץ, טיפוס שקט, בקוטר 1/2" כדוגמת דגם Y-TYPE F18, תוצרת CENTRAL או ש"ע.	38
	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 1".	38.1
	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 1/4".	38.2
	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 1/2".	38.3
	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 2".	38.4
	יח'	שסתום אל חוזר דגם UL/FM SWING עשוי ברזל יציקה בקוטר 3" כדוגמת דגם G-1 תוצרת VIKING או ש"ע.	39
	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 4".	39.1
	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 6".	39.2
	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 8".	39.3
	יח'	מגוף כדורי עשוי ברונזה, מעבר מלא, בקוטר 1/2" כדוגמת דגם F19 תוצרת CENTRAL או ש"ע.	40
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 1".	40.1
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 2" עם מחבר שטורץ 1/2".	40.2

40.3	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 2" עם מחבר שטורץ 2".	יח'
41	ברז בדיקה וניקוז עם חלונית (FM/UL (TEST an DRAIN בקוטר 1" כדוגמת דגם 1000 תוצרת AGF או ש"ע.	יח'
41.1	ברז כנ"ל אך בקוטר 1/2".	יח'
41.2	ברז כנ"ל אך בקוטר 2".	יח'
42	פורק לחץ UL/FM בקוטר 1/4" לרבות ברז ניתוק תוצרת GRINNELL או ש"ע.	יח'
43	חיבור הסנקה UL/FM עם ראש כפול 2*3" עך זקף 4" לרבות שני מצמדי שטורץ, מכסים ושרשרת, קומפלט כדוגמת דגם A-95/96 תוצרת AUTOMATIC SPRINKLERS או ש"ע.	יח'
44	שסתום מונע זרימת מים חוזרת בקוטר 3" UL/FM כדוגמת דגם DH950 תוצרת WILKINS או ש"ע.	יח'
44.1	שסתום כנ"ל, אך בקוטר 4".	יח'
44.2	שסתום כנ"ל, אך בקוטר 6".	יח'
45	ארון ל-6 ספרינקלרים רזרביים.	יח'
45.1	ארון כנ"ל, אך ל-12 ספרינקלרים.	יח'
45.2	ארון כנ"ל, אך ל-24 ספרינקלרים.	יח'
46	משאבת כיבוי אש מנוע דיזל GPM PSI 750*100, אספקה והתקנה קומפלט, לא כולל עבודת יציקה והנדסה אזרחית ומאגר מים.	יח'
47	מערכת כיבוי פרי אקשיין לחדרי מחשב ואזורים רגישים למים כולל החלק היחסי של הציוד המרכזי לרבות קומפרסור, ברזים, מתזים וכיוצ"ב	מ"ר

זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

תאריך \_\_\_\_\_ שם \_\_\_\_\_ חתימה וחותמת \_\_\_\_\_

**אישור עורך הדין**

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עו"ד מאשר/ת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה בפני במשרדי אשר ברחוב \_\_\_\_\_ בישוב/עיר \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. \_\_\_\_\_ /המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה צפויה/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

תאריך \_\_\_\_\_ מספר רישיון \_\_\_\_\_ חתימה וחותמת \_\_\_\_\_

- להצהרה זו יצורף אישור רו"ח של היצרן על דף לוגו של רוה"ח, בהתאם לנוסח ההצהרה המופיע בנספח 4.

אישור מאת רואה חשבון של המציע לעניין העדפת תוצרת הארץ-קבוצה ב'

שיעור מחיר המרכיב הישראלי עבור מכרז פומבי מספר 146/2023 המוגש ע"י חברת \*\*\*

לבקשת \_\_\_\_\_ בע"מ (להלן: "המציע") וכרואי החשבון שלה, ביקרנו את הצהרת המציע מיום \_\_\_\_\_ עבור מכרז \_\_\_\_\_ כמפורט בנדון, בקשר לשיעור "מחיר המרכיב הישראלי" (כהגדרת מונח זה בתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ) התשנ"ה – 1995) ממחיר ההצעה במכרז של כל פריט בנפרד אשר שיעור המרכיב הישראלי בו הינו מעל 35%, המצורפת בזאת והמסומנת בחותמת משרדנו לשם זיהוי בלבד (להלן "פריטי תוצרת הארץ"). הצהרה זו הינה באחריות הדירקטוריון וההנהלה של המציע. אחריותנו היא לחוות דעה על רשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל בהתבסס על ביקורתנו(\*).

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים בישראל. על פי תקנים אלה נדרש מאתנו לתכנן את הביקורת ולבצעה במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין ברשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. אנו סבורים שביקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו.

לדעתנו, רשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל משקפת באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את המידע הכלול בה.

בכבוד רב,

\_\_\_\_\_  
חתימה וחומת רו"ח

(\* הערה – יש להקפיד כי החברה המצהירה תצהיר כי השיעור הינו לפחות 35% ולא השיעור המדויק, שכן בד"כ קשה עד בלתי אפשרי לתת שיעור מדויק, בעיקר כאשר מדובר בתמהיל מוצרים. ככלל, ניתן להסתפק בשיעור בסיסי של 35%.

הערות:

1. יודפס על נייר לוגו של משרד רו"ח.

2. נוסח זה נקבע בתיאום עם הוועדה לקביעת נוסחי חוות דעת מיוחדים ואישורי רואי חשבון של לשכת רואי חשבון בישראל ביולי 2017.

**אישור מאת רואה חשבון של גורם ישראלי הלוקח חלק בייצור בישראל, שאינו המציע במכרז,****המציע לעניין העדפת תוצרת הארץ-קבוצה ב' בלבד****שיעור מחיר המרכיב הישראלי עבור מכרז פומבי מספר 146/2023 המוגש ע"י חברת \*\*\*\***

ביקרנו את הצהרת המציע מיום \_\_\_\_\_ עבור מכרז \_\_\_\_\_ כמפורט בנדון, בקשר לשיעור "מחיר המרכיב הישראלי" (כהגדרת מונח זה בתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ) התשנ"ה – 1995) ממחיר ההצעה במכרז של כל פריט בנפרד אשר שיעור המרכיב הישראלי בו הינו מעל 35%, המצורפת בזאת והמסומנת בחותמת משרדנו לשם זיהוי בלבד (להלן "פריטי תוצרת הארץ"). הצהרה זו הינה באחריות הדירקטוריון וההנהלה של המציע. אחריותנו היא לחוות דעה על רשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל בהתבסס על ביקורתנו(\*).

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים בישראל. על פי תקנים אלה נדרש מאיתנו לתכנן את הביקורת ולבצע במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין ברשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. הביקורת כללה השוואה של הפריטים הנ"ל הכלולים בהצהרת המציע להצהרות של היצרנים ולחוות דעת רוי"ח שלהם (הנקובות לתאריכים שאינם מעבר ל-6 חודשים מלפני מועד חוות דעתנו זאת), לצורך זיהוי הפריטים ששיעור המרכיב הישראלי בהם הינו מעל 35% וכמו כן כללה הביקורת בדיקה כי מחיר המכירה הנקוב בהצעת המציע אינו נמוך מהמחיר הנקוב בהצהרת היצרן. אנו סבורים שביקורתנו ודוחות רואי החשבון האחרים מספקים בסיס נאות לחוות דעתנו.

לדעתנו, רשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל משקפת באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את המידע הכלול בה.

בכבוד רב,

---

 חתימה וחומת רוי"ח

(\* הערה – יש להקפיד כי החברה המצהירה תצהיר כי השיעור הינו לפחות 35% ולא השיעור המדויק, שכן בד"כ קשה עד בלתי אפשרי לתת שיעור מדויק, בעיקר כאשר מדובר בתמהיל מוצרים. ככלל, ניתן להסתפק בשיעור בסיסי של 35%.

**הערות:****1. יודפס על נייר לוגו של משרד רוי"ח.**

2. נוסח זה נקבע בתיאום עם הוועדה לקביעת נוסחי חוות דעת מיוחדים ואישורי רואי חשבון של לשכת רואי חשבון בישראל ביולי 2017.

**כתב הצהרה והתחייבות של מציע במכרז שהוא היצרן הישראלי של חלק  
מהפריטים עבורם מבוקשת העדפת תוצרת הארץ-קבוצה ב' בלבד**

לכבוד  
משטרת ישראל

**הנדון: בקשה לקבלת העדפת תוצרת הארץ במסגרת מכרז מס' 146/2023 [להלן: "המכרז"]**

אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ לאחר שהוזהרתי כי עליי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

הנני נותן תצהיר זה בשם \_\_\_\_\_ שהוא המציע המבקש להתקשר עם עורך מכרז \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע"). אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

הנני מצהיר כי הפריטים שלהלן יוצרו בישראל או באזור (כהגדרתו בתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ), התשנ"ה – 1995) בידי יצרן שהוא אזרח ישראל או תושב קבע בישראל או תאגיד הרשום בישראל.

בקשר לפריטים המוצעים אשר אינם מיוצרים על ידי, הצהרתי זו מסתמכת על הצהרת היצרן וחוות דעת רואה החשבון של היצרן.

להלן רשימת הפריטים ששיעור "מחיר המרכיב הישראלי" (כהגדרת מונח זה בתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ) התשנ"ה – 1995) בכל אחד מהם הינו מעל 35%, ומחיר ההצעה של כל אחד מהם במכרז: רשימת הפריטים – קבוצה ב'

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	מחיר בש"ח ליחידה אחת (לא כולל מע"מ)
	<b>אספקה והתקנת מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים (ספרינקלרים):</b>		
1	ספרינקלר מסוג UPRIGHT/PENDENT בועה, גימור פליז נחיר 1/2" NPT, K=5.6, 1/2", טמפ' הפעלה 59, 68, 79, 93, 141, 182 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB תוצרת RALCENT או ש"ע, תגובה מהירה.	יח'	
1.1	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור כרום, תגובה מהירה.	יח'	
2	ספרינקלר מסוג UPRIGHT/PENDENT, גימור פליז, נחיר 17/32", NPT 3/4", K=8.1, טמפ' הפעלה, 74, 100, 141 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם A תוצרת CENTRAL או ש"ע.	יח'	
2.1	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור כרום.	יח'	
3	ספרינקלר מסוג SIDEWALL, בועה, גימור פליז, נחיר 1/2" NPT, K=5.6, 1/2", טמפ' הפעלה, 68, 79, 93, 141, 182 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB תוצרת CENTRAL או ש"ע.	יח'	
3.1	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור כרום, תגובה מהירה.	יח'	
4	ספרינקלר מסוג SIDEWALL, גימור פליז, נחיר 1/2" NPT, K=5.6, 1/2", טמפ' הפעלה, 74, 100, 141 מעלות צלסיוס, מותאם ל-ORDINARY HAZARD, כדוגמת דגם H תוצרת RALCENT או ש"ע.	יח'	

	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך גימור כרום.	4.1
	יח'	ספרינקלר מסוג QUICK RESPONSE, SIDEWALL, בועה, גימור פליז, נחיר 1/2", NPT 1/2", K=5.6, טמפ' הפעלה, 79, 68, 121 93, מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	5
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך גימור כרום.	5.1
	יח'	ספרינקלר מסוג UPRIGHT/PENDENT QUICK RESPONSE, בועה, גימור פליז, נחיר 1/2", NPT 1/2", K=5.6, טמפ' הפעלה, 79, 68, 121 93, מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	6
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך גימור כרום.	6.1
	יח'	ספרינקלר מסוג RECESSED PENDENT QUICK RESPONSE, בועה, גימור כרום, עם רוזטת כרום 2 חלקים, נחיר 1/2", K=5.6, טמפ' הפעלה, 79, 68, 121 93, מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	7
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור לבן ורוזטה לבנה.	7.1
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, עם גימור כרום, אך נחיר 7/16", NPT 1/2", K=4.5.	7.2
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, עם גימור לבן, אך נחיר 7/16", NPT 1/2", K=4.5.	7.3
	יח'	ספרינקלר מסוג RECESSED SIDEWALL QUICK RESPONSE, בועה, גימור כרום, עם רוזטת כרום 2 חלקים, נחיר 1/2", NPT 1/2", K=5.6, טמפ' הפעלה, 79, 68, 121 93, מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	8
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור לבן ורוזטה לבנה.	8.1
	יח'	ספרינקלר מסוג ADJUSTABLE CONCEALED CEILING QUICK RESPONSE, נחיר 1/2", NPT 1/2", גימור "מכסה" לבן, טמפ' הפעלה, 79, 68, 93 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB4-FR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	9
	יח'	ספרינקלר מסוג COVERAGE LIGHT HAZARD LARGE ORIFICE EXTENDED QUICK RESPONSE, גימור כרום, נחיר 17/32", NPT 3/4", K=7.8, טמפ' הפעלה, 57, 68 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-20QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	10
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך RECESSED PENDENT לרבות רוזטת כרום 2 חלקים.	10.1
	יח'	ספרינקלר מסוג EXTENDED COVERAGE QUICK RESPONSE LIGHT HAZARD, בועה, גימור כרום, נחיר 1/2", NPT 2/1", K=5.6, טמפ' הפעלה, 68, 93 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-EC תוצרת CENTRAL או ש"ע.	11
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך RECESSED PENDENT לרבות רוזטת כרום 2 חלקים.	11.1
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך SIDEWALL ללא רוזטה.	11.2
	יח'	ספרינקלר מסוג LIGHT QUICK RESPONSE, HAZARD EXTRA, בועה, גימור כרום, נחיר 0.64", NPT 3/4", K=11.4, טמפ' הפעלה, 68 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם ELO-LH תוצרת CENTRAL או ש"ע.	12
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך RECESSED PENDENT לרבות רוזטת כרום.	12.1
	יח'	ספרינקלר מסוג HAZARD UPRIGHT/PENDENT EXTENDED COVERAGE ORDINARY EXTRA LARGE ORIFICE, בועה, גימור פליז, נחיר 0.64", NPT 3/4", K=11.4, טמפ' הפעלה, 39, 68, 121 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם ELO-16GB FR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	13
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך עם גימור כרום.	14

	יח'	ספרינקלר מסוג EXTENDED COVERAGE HORIZONTAL SIDEWALL, בועה, גימור כרום, נחיר 17/32, NPT 3/4", K=7.8, טמפ' ההפעלה 57, 68 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB-LO17/32 תוצרת CENTRAL או ש"ע.	15
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך QUICK RESPONSE.	15.1
	יח'	ספרינקלר מסוג HORIZONTAL SIDEWALL EXTENDED 20 COVERAGE 16, גימור פליז, נחיר 17/32, NPT=8.1 3/4", K, ", טמפ' ההפעלה 57, 74 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם H17/32 תוצרת CENTRAL או ש"ע.	16
	יח'	ספרינקלר מסוג SUPPRESSION FAST RESPONSE PENDENT (EARLY (ESFR), גימור פליז, נחיר 0.69 14.0 3/4", K, ", טמפ' ההפעלה 71, 100 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם FRES תוצרת CENTRAL או ש"ע.	17
	יח'	ספרינקלר מסוג UPRIGHT ESFR, גימור פליז, נחיר 0.64, NPT 3/4", K=11.2, טמפ' ההפעלה 74, 104 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם B תוצרת VIKING או ש"ע.	18
	יח'	ספרינקלר מסוג LARGE DROP, בועה, גימור פליז, נחיר 0.64, NPT 3/4", K=11.0, טמפ' ההפעלה 68, 98, 121 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם LD תוצרת CENTRAL או ש"ע.	19
	יח'	ספרינקלר מסוג UPRIGHT/PENDENT ELO-231 STORAGE, נחיר 0.64, NPT 3/4", K=11.4, טמפ' ההפעלה 74, 100, 141 מעלות צלסיוס כדוגמת ELO-231 תוצרת CENTRAL או ש"ע.	20
	יח'	ספרינקלר מסוג MULTI-LEVEL UPRIGHT/PENDENT, בועה, גימור פליז, נחיר 1/2, NPT 1/2", K=5.6, טמפ' ההפעלה 68, 93 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GB MULTI LEVEL תוצרת CENTRAL או ש"ע.	21
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך QUICK RESPONSE.	22
	יח'	ספרינקלר מסוג RECESSED PENDENT RESIDENTIAL, בועה, גימור כרום עם רוזטת כרום, נחיר 7/16, NPT 1/2", K=4.3, טמפ' ההפעלה 68 מעלות צלסיוס כדוגמת דגם GBR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	23
	יח'	ספרינקלר כנ"ל, אך גימור לבן עם רוזטה לבנה.	23.1
	יח'	רוזטה פליז שני חלקים לספרינקלרים 1/2" שקועה בתקרה מונמכת.	24
	יח'	רוזטה כנ"ל, אך כרום.	24.1
	יח'	רוזטה פליז שטוחה לספרינקלר 1/2" שקועה בתקרה מונמכת.	25
	יח'	רוזטה כנ"ל, אך כרום.	25.1
	יח'	מגן מתז ניצב/תלוי.	26
	יח'	התקנת מתז או פירוק ושינוי מיקום בתקרה מונמכת והתאמתו לאמצע אריח התקרה כולל ניפל, אורך צינור עד 1.0 מ' ואביזרים, ללא מחיר המתז.	27
	יח'	ברז אזעקה UL/FM למערכת ספרינקלרים רטובה בקוטר 3" הכולל: תא בילום, שני מנומטרים, ברז ניקוז 2", פעמון אזעקה עם מנוע מים, אוגנים ושאר המרכיבים הדרושים להתקנה מושלמת כדוגמת תוצרת CENTRAL או ש"ע.	28
	יח'	ברז כנ"ל, אך בקוטר 4"	28.1
	יח'	ברז כנ"ל, אך בקוטר 6"	28.2
	יח'	ברז כנ"ל, אך בקוטר 8"	28.3
	יח'	מפסק לחץ (UL/FM) PRESSURE SWITCH להתקנה עם ברז אזעקה (אופציה) כדוגמת דגם PS10A תוצרת POTTER או ש"ע.	29
	יח'	מפסק זרימה (FM/UL) VDC24 FLOW SWITCH מותקן על צנרת בקוטר 3" כדוגמת דגם VSR-F תוצרת POTTER או ש"ע.	30

	יח'	מפסק כנ"ל, אך בקוטר 4"	30.1
	יח'	מפסק כנ"ל, אך בקוטר 6"	30.2
	יח'	מפסק כנ"ל, אך בקוטר 8"	30.3
	יח'	מפסק זרימה (FM/UL) VDC24 FLOW SWITCH מותקן על צינור בקוטר 1-1/2" כדוגמת דגם VSR-SF תוצרת POTTER או ש"ע.	31
	יח'	מפסק כנ"ל, אך בקוטר 2"	31.1
	יח'	מפסק מצב למגוף שער Y&OS עם שני מגעים UL/FM כדוגמת דגם OSYSU-1 תוצרת POTTER או ש"ע.	32
	יח'	מגוף שער Y&UL/FM OS מברונזה חיבורי הברגה בקוטר 1" כדוגמת תוצרת NIBCO או ש"ע.	33
	יח'	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 1 1/2".	33.1
	יח'	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 1/4".	33.2
	יח'	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 2".	33.3
	יח'	מגוף שער Y&UL/FM OS עשוי מברזל יציקה מאוגן בקוטר 3" ציפוי אפוקסי כדוגמת תוצרת KENNEDY או ש"ע.	34
	מטר	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 4".	34.1
	מטר	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 6".	34.2
	מטר	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 8".	34.3
	יח'	מגוף פרפר UL/FM עשוי ברונזה עם מפסק מצב בקוטר 1" כדוגמת דגם BB-SCS02 תוצרת MILWAUKEE או ש"ע.	35
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 1/4".	35.1
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 1/2".	35.2
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 2".	35.3
	יח'	מגוף פרפר UL/FM עשוי ברזל יציקה בקוטר 3" כדוגמת דגם (W)G-BFV תוצרת CENTRAL או ש"ע.	36
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 4".	36.1
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 6".	36.2
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 8".	36.3
	יח'	מגוף כדורי עם מפסק מצב UL/FM בקוטר 1" כדוגמת תוצרת "אליאום" או ש"ע.	37
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 1/4".	37.1
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 1/2".	37.2
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 2".	37.3
	יח'	שסתום אל חוזר עשוי ברונזה, מוחזר קפיץ, טיפוס שקט, בקוטר 1/2" כדוגמת דגם Y-TYPE F18, תוצרת CENTRAL או ש"ע.	38
	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 1".	38.1
	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 1/4".	38.2
	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 1/2".	38.3
	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 2".	38.4
	יח'	שסתום אל חוזר דגם UL/FM SWING עשוי ברזל יציקה בקוטר 3" כדוגמת דגם G-1 תוצרת VIKING או ש"ע.	39
	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 4".	39.1
	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 6".	39.2
	יח'	שסתום כנ"ל אך בקוטר 8".	39.3
	יח'	מגוף כדורי עשוי ברונזה, מעבר מלא, בקוטר 1/2" כדוגמת דגם F19 תוצרת CENTRAL או ש"ע.	40
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 1".	40.1
	יח'	מגוף כנ"ל אך בקוטר 2" עם מחבר שטורץ 1/2".	40.2

	יח'	מגוף כנ"ל, אך בקוטר 2" עם מחבר שטורץ 2".	40.3
	יח'	ברז בדיקה וניקוז עם חלונית (FM/UL TEST an DRAIN) בקוטר 1" כדוגמת דגם 1000 תוצרת AGF או ש"ע.	41
	יח'	ברז כנ"ל אך בקוטר 1/2".	41.1
	יח'	ברז כנ"ל אך בקוטר 2".	41.2
	יח'	פורק לחץ UL/FM בקוטר 1/4" לרבות ברז ניתוק תוצרת GRINNELL או ש"ע.	42
	יח'	חיבור הסנקה UL/FM עם ראש כפול 2*3" עך זקף 4" לרבות שני מצמדי שטורץ, מכסים ושרשרת, קומפלט כדוגמת דגם A-95/96 תוצרת AUTOMATIC SPRINKLERS או ש"ע.	43
	יח'	שסתום מונע זרימת מים חוזרת בקוטר 3" UL/FM כדוגמת דגם DH950 תוצרת WILKINS או ש"ע.	44
	יח'	שסתום כנ"ל, אך בקוטר 4".	44.1
	יח'	שסתום כנ"ל, אך בקוטר 6".	44.2
	יח'	ארון ל-6 ספרינקלרים רזרביים.	45
	יח'	ארון כנ"ל, אך ל-12 ספרינקלרים.	45.1
	יח'	ארון כנ"ל, אך ל-24 ספרינקלרים.	45.2
	יח'	משאבת כיבוי אש מנוע דיזל GPM PSI 750*100, אספקה והתקנה קומפלט, לא כולל עבודת יציקה והנדסה אזרחית ומאגר מים.	46
	מ"ר	מערכת כיבוי פרי אקשיין לחדרי מחשב ואזורים רגישים למים כולל החלק היחסי של הציוד המרכזי לרבות קומפרסור, ברזים, מתזים וכיוצ"ב	47

זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חתימה וחותמת

שם

תאריך

#### אישור עורך הדין

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עו"ד מאשר/ת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיעה בפני במשרדי אשר ברחוב \_\_\_\_\_ בישוב/עיר \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. \_\_\_\_\_/המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

חתימה וחותמת

מספר רישיון

תאריך

- להצהרה זו יצורף אישור רו"ח של המציע על דף לוגו של רוה"ח, בהתאם לנוסח ההצהרה המופיע בנספח 6.

**אישור מאת רואה חשבון של גורם ישראלי הלוקח חלק בייצור בישראל, שאינו המציע במכרז,****המציע לעניין העדפת תוצרת הארץ-קבוצה ב'****שיעור מחיר המרכיב הישראלי עבור מכרז פומבי מספר 146/2023 המוגש ע"י חברת \*\*\***

לבקשת \_\_\_\_\_ בע"מ (להלן: "המציע") וכרואי החשבון שלה, ביקרנו את הצהרת המציע מיום \_\_\_\_\_ עבור מכרז \_\_\_\_\_ כמפורט בנדון, בקשר לשיעור "מחיר המרכיב הישראלי" (כהגדרת מונח זה בתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ) התשנ"ה – 1995) ממחיר ההצעה במכרז של כל פריט בנפרד אשר שיעור המרכיב הישראלי בו הינו מעל 35%, המצורפת בזאת והמסומנת בחותמת משרדנו לשם זיהוי בלבד (להלן "פריטי תוצרת הארץ"). הצהרה זו הינה באחריות הדירקטוריון וההנהלה של המציע. אחריותנו היא לחוות דעה על רשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל בהתבסס על ביקורתנו(\*).

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים בישראל. על פי תקנים אלה נדרש מאיתנו לתכנן את הביקורת ולבצע במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין ברשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. הביקורת כללה השוואה של הפריטים הנ"ל הכלולים בהצהרת המציע להצהרות של היצרנים ולחוות דעת רו"ח שלהם (הנקובות לתאריכים שאינם מעבר ל-6 חודשים מלפני מועד חוות דעתנו זאת), לצורך זיהוי הפריטים ששיעור מהרכיב הישראלי בהם הינו מעל 35% וכמו כן כללה הביקורת בדיקה כי מחיר המכירה הנקוב בהצעת המציע אינו נמוך מהמחיר הנקוב בהצהרת היצרן. אנו סבורים שביקורתנו ודוחות רואי החשבון האחרים מספקים בסיס נאות לחוות דעתנו.

לדעתנו, רשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל משקפת באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את המידע הכלול בה.

בכבוד רב,

---

 חתימה וחומת רו"ח

(\*) הערה – יש להקפיד כי החברה המצהירה תצהיר כי השיעור הינו לפחות 35% ולא השיעור המדויק, שכן בד"כ קשה עד בלתי אפשרי לתת שיעור מדויק, בעיקר כאשר מדובר בתמהיל מוצרים. ככלל, ניתן להסתפק בשיעור בסיסי של 35%.

**הערות:****1. יודפס על נייר לוגו של משרד רו"ח.**

2. נוסח זה נקבע בתיאום עם הוועדה לקביעת נוסחי חוות דעת מיוחדים ואישורי רואי חשבון של לשכת רואי חשבון בישראל ביולי 2017.

**נספח ד' 1 קבוצה א' - אזור א' צפון / אזור ב' דרום - המחירון הינו בש"ח  
ליחידה אחת, לא כולל מע"מ**

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	מחיר בש"ח ליח' ללא מע"מ
34.01.	<b>תחזוקה, או"ה מערכות גלוי וכיבוי אש</b>		
34.01.01.	גלאים ואביזרים כללי		
34.01.01.0010	או"ה חייגן טלפון אוטומטי דיגיטלי ל-6 מספרי טלפון והודעה מוקלטת (צרובה), כולל בדיקת קו הטלפון, וסידור "משיכת קו",	קומפ'	600.00
34.01.01.0020	או"ה חייגן טלפון אוטומטי "סלולארי", כולל הודעה מוקלטת, בדיקת קו טלפון וכל הנדרש לפעולה מושלמת,	קומפ'	2,850.00
34.01.01.0030	או"ה מיגון ברקים לקו גלאים יחיד	קומפ'	880.00
34.01.01.0040	או"ה מיגון ברקים ל-2 קווי כיבוי / צופרים	קומפ'	880.00
34.01.01.0050	או"ה גלאי עשן לתעלות מיזוג אוויר כולל זיווד	קומפ'	580.00
34.01.01.0060	או"ה גלאי חום מסוג כבל, המחיר ל 100 מטר, כולל יחידת תאום ללוח בקרה, אם נדרשת,	קומפ'	2,290.00
34.01.01.0070	או"ה גלאי עשן פוטואלקטרי מוגן התפוצצות, כולל בסיס,	קומפ'	1,800.00
34.01.01.0080	או"ה מערכת יניקה לאזור אחד, כולל ספק כח, מצבר, יחידת מקשים, תצוגה והפעלה וממשק מושלם לחיבור לרכזת הבקרה הראשית,	קומפ'	9,200.00
34.01.01.0081	כנ"ל, אך מערכת יניקה לשני אזורים	קומפ'	10,560.00
34.01.01.0090	או"ה יחידת מקשים ותצוגה לגלאי יניקה 2 אזורים	קומפ'	4,950.00
34.01.01.0100	או"ה ספק כח לגלאי יניקה .	קומפ'	2,750.00
34.01.01.0110	או"ה גלאי להבה ערוץ יחיד, כולל תאום לחיבור לרכזת הבקרה,	קומפ'	4,810.00
34.01.01.0111	גלאי להבה כנ"ל, אך דו ערוצי.	קומפ'	6,980.00
34.01.01.0120	או"ה גלאי להבה מוגן התפוצצות ומים, כולל תושבת ייחודית, כולל שני כרטיסי התממשקות ותאום לחיבור לרכזת הבקרה,	קומפ'	18,000.00
34.01.01.0130	או"ה מעגל איפוס לגלאי קרן	קומפ'	350.00
34.01.01.0140	או"ה גלאי לינארי לטווח עד 50 מ' (גלאי קרן (FIRERAY) כולל יחידת כתובת, משדר ומקלט).	קומפ'	3,150.00
34.01.01.0141	כנ"ל, אך לטווח עד 100 מ'.	קומפ'	3,720.00
34.01.01.0150	או"ה גלאי לינארי לטווח עד 40 מטר (גלאי קרן (BEAM) כולל יחידת כתובת, משדר ומקלט.	קומפ'	3,280.00
34.01.01.0160	או"ה פריזמה לגלאי קרן BEAM 40-80 מטר,	קומפ'	460.00
34.01.01.0161	כנ"ל, אך 80-100 מטר.	קומפ'	1,200.00
34.01.01.0170	אספקת והתקנת גלאי הצפת מים פאסיבי או אקטיבי המיועד לחיבור משולב במערכת גילוי אש, כולל כל אביזרי ההתקנה הנדרשים, לרבות יחידת כתובת לחיבור ללוח בקרה אנלוגי מכותב.	קומפ'	240.00
34.01.01.0200	אספקה והתקנת אביזר המיועד להתקנת גלאי בתקרה משופעת, כולל אפשרות כיוון לזווית השיפוע, האביזר צבוע בצבע הגלאי, ומאושר לשימוש ע"י מכון התקנים,	קומפ'	110.00

110.00	קומפ'	אספקה והתקנת התקן לגלאי עשן ברצפה צפה, מיועד לחיבור לרגל המתכת או הגבהה מרצפת הבטון, ע"פ נסיבות המקרה והצרכים, כולל סידור לקשירת הצינור והכבל, וכן סידור להתקנת מנורת סימון,	34.01.01.0210
70.00	קומפ'	או"ה תושבת להתקנת גלאי בלוח חשמל,	34.01.01.0220
280.00	קומפ'	או"ה אביזר הגנה "אנטי ונדלי" לגלאי עשן, צופר, לחצן וכד', כדוגמת תוצרת STI, עשוי פלסטיק מוקשה, מאפשר הגעת עשן לגלאי ומאושר לשימוש ע"י מכון התקנים,	34.01.01.0230
2,200.00	קומפ'	תוספת למחיר של לוח בקרה, לוח משנה וכד' עבור מארז "אנטי ונדל", הכולל קופסא מוגנת עמידה במים, לוח קידמי עשוי זכוכית מוקשחת בעובי 10 מ"מ לפחות וסידורי נעילה והתקנה מתאימים,	34.01.01.0240
450.00	קומפ'	או"ה תיבת פיברגלס או פח מגולוון מתאימה לגודל מיכל כיבוי, צבוע אדום, עם דלת וסגר, מיועד להתקנה חיצונית, כולל סידורי ניקוז ושילוט מושלם,	34.01.01.0250
1,200.00	קומפ'	או"ה ספק כח מזווד A,3	34.01.01.0310
1,100.00	קומפ'	או"ה ספק כח כתובתי A4 כולל זיווד מושלם,	34.01.01.0320
1,100.00	קומפ'	או"ה ספק כח לאלקטרומוגנטים 10 - A עד 4 אזורי הפעלה	34.01.01.0330
720.00	קומפ'	או"ה ספק כח על פס דין מתח כניסה VDC, 230 מתח יציאה VDC, 24 MA200 לרבות מגע כח	34.01.01.0340
180.00	קומפ'	או"ה מצבר נטען, V24 \H-2.6 A שתי יחידות של V12 כ"א). המחיר כולל פרוק מצברים ישנים, כלים ואביזרים הנדרשים, הכולל לקבלת העבודה מושלמת ותקינה. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.01.0350
200.00	קומפ'	כנ"ל, אך מצבר נטען, V24 \H.5A	34.01.01.0351
280.00	קומפ'	כנ"ל, אך מצבר נטען, V24 \H.7A	34.01.01.0352
450.00	קומפ'	כנ"ל, אך מצבר נטען, V24 \H.18A	34.01.01.0353
820.00	קומפ'	או"ה מצבר נטען V24 \H-45-60 מצברי עופרת	34.01.01.0360
67.00	קומפ'	או"ה בסיס לגלאי עשן או חום, המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.01.0410
1,300.00	קומפ'	פרוק מערכת אזורית עד 8 אזורים וחיבור כל אביזרים למערכת אנלוגית, כולל או"ה כרטיסי ההמרה מאזורי לאנלוגי מהגרסה האחרונה של היצרן לרבות זיווד מתאים וחיבור כל האביזרים, כל שנדרש להתקנה מושלמת ותקינה, לא כולל חיווט בין הכרטיסים לרכזת שיחושב בנפרד.	34.01.01.0420
1,500.00	קומפ'	או"ה לוח מקשים ללוח בקרה. המחיר כולל פירוק האביזר הקיים, החלפת אביזר שבור, והתקנתו מחדש. כולל כל העבודות, כבילה ואביזרים הכרוכות בכך, עד להפעלה מושלמת ותקינה. כולל החזרת המקום לקדמותו, תיקוני טיח וצבע. העבודה קומפלט. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.01.0430
210.00	קומפ'	העתקת גלאי עשן (כולל בסיס), לחיץ, צופר, נצנץ, מנורת סימון (כולל כובע), שלט מהבהב, יחידת כתובת וכד' הנמצאים ברשות המזמין, כולל פירוק האביזר הקיים והתקנתו מחדש במיקום כפי שיתואם עם המזמין, כולל כל העבודות, כבילה ואביזרים הכרוכות בכך, כולל הנדרשות להפעלת מושלמת ותקינה. כולל החזרת מקום לקדמותו, תיקוני טיח וצבע. העבודה קומפלט (סעיף זה מיועד למקרים בהם נדרשת התקנה	34.01.01.0440

		בלבד, ללא אספקה).	
210.00	קומפ'	כנ"ל, אך העתקת לחצן גלוי / כיבוי אש,	34.01.01.0441
250.00	קומפ'	כנ"ל, אך העתקת לוח משנה, ספק כח,	34.01.01.0442
1,400.00	קומפ'	כנ"ל, אך העתקת לוח בקרה [רכזת] אנלוגי או אזורי, חייגן. כולל פרוק נקודות חשמל וטלפון. המחיר עבור נקודות חשמל וטלפון במקום החדש ישולם בנפרד.	34.01.01.0443
380.00	קומפ'	החלפת לחצן גילוי / כיבוי אש קיים ללחצן מסוג הפעלה כפולה, כולל כיסוי פלסטיק, שילוט, וכיסוי עליון נגד הפעלות שווא כדוגמת STI WEATHER STOPPER או STI STOPPER, כולל פירוק, כבילה, שינוי מיקום הלחצן והעתקתו למיקום סמוך בתאום עם המזמין. כולל כל העבודות הכרוכות בכך, הנדרשות להפעלת מושלמת. (סעיף זה מיועד למקרים בהם נדרשת החלפה בלבד).	34.01.01.0450
150.00	קומפ'	תוספת מחיר לאביזר חדש עבור התקנתו במקום אביזר ישן - לחצן גילוי / כיבוי אש, גלאי עשן (כולל בסיס), לחיץ, צופר, נצנץ, מנורת סימון (כולל כובע), חייגן, לוח משנה, ספק כח, שלט מהבהב, יחידת כתובת וכל אביזר אחר. המחיר כולל פירוק האביזר הקיים. כולל כל העבודות, כבילה ואביזרים הכרוכות בכך הנדרשות להפעלת מושלמת ותקינה. כולל החזרת מקום לקדמותו, תיקוני טיח וצבע. העבודה קומפלט. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.01.0460
24.00	קומפ'	או"ה כיסוי הגנה של זכוכית או פלסטיק ללחיץ, המחיר כולל פרוק כיסוי הגנה שבור.	34.01.01.0470
10.00	קומפ'	אספקה (ללא התקנה) של זכוכית או פלסטיק חלופי / רזרבי ללחיץ,	34.01.01.0480
75.00	קומפ'	ניקוי גלאי עשן במעבדות היצרן, כולל בדיקה וכיול. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.01.0490
330.00	קומפ'	פרוק כל מתקני ואביזרי גו"כ במבנה בשטח עד 15 מ"ר,	34.01.01.0510
440.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 16-50 מ"ר,	34.01.01.0511
770.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 51-100 מ"ר,	34.01.01.0512
1,100.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 101-200 מ"ר,	34.01.01.0513
1,650.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 201-400 מ"ר,	34.01.01.0514
2,200.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 401-1000 מ"ר,	34.01.01.0515
3,300.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 1001-2000 מ"ר,	34.01.01.0516
4,400.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 2001-5000 מ"ר,	34.01.01.0517
7,700.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 5001-10000 מ"ר,	34.01.01.0519
240.00	קומפ'	או"ה מחזיק דלת אלקטרומגנטי, כח אחיזה לפי סוג הדלת,	34.01.01.0610
370.00	קומפ'	או"ה מחזיק דלת אלקטרומגנטי רצפתי, כח אחיזה לפי סוג הדלת,	34.01.01.0620
130.00	קומפ'	או"ה זרוע הארכה למחזיק דלת אלקטרומגנטי,	34.01.01.0630
450.00	קומפ'	או"ה מחזיר שמן עליון - זרוע רגילה (מספריים) לדלתות ברוחב עד 90 ס"מ של חברת "DORMA" או ש"ע	34.01.01.0640

495.30	קומפ'	כנ"ל, אך רוחב עד 110 ס"מ	34.01.01.0641
672.10	קומפ'	כנ"ל, אך רוחב עד 140 ס"מ	34.01.01.0642
1,350.00	קומפ'	או"ה אלקטרומגנט שמיועד לדלת אש, תוצרת חברת "VANDALVETO" או ש"ע מאושר,	34.01.01.0650
2,200.00	קומפ'	או"ה מנעול חשמלי (סולונואיד) שמיועד לדלת אש, תוצרת של חברה ASSA ABLOY או שו"ע מאושר	34.01.01.0660
1,380.00	קומפ'	או"ה קואורדינטור מובנה בתחתית המשקוף לדלת דו כנפית לתאום סגירת הכנפיים בסדר הנדרש, כולל כל האביזרים הנדרשים לפעולה מושלמת,	34.01.01.0670
195.00	קומפ'	שילוט לחדר מאלומיניום במידות 12*12 ס"מ. השילוט יכול: הטבעת מספר חדר, רקע שלט וסמל משטרה בדפוס דיגיטאלי בטכנולוגית סובלימציה או ש"ע, אשר אינם ניתנים להסרה ו/או מחיקה ו/או קילוף. ציון שם בעל התפקיד יהיה ניתן לשינוי מודולארי בהשחלה, ובעל כיוסי קשיח מפוליקארבונט או ש"ע. בסיס השלט יהיה מצויד בדבק דו צדדי כדוגמת M3 או ש"ע. ע"פ דוגמא הנמצאת אצל המזמין.	34.01.01.0710
258.00	קומפ'	שילוט למספור קומות מאלומיניום מקומר ו/או שטוח במידות 24*24 ס"מ. כיתוב בדפוס דיגיטאלי בשיטת סובלימציה או ש"ע אשר אינם ניתנים להסרה ו/או מחיקה ו/או קילוף.	34.01.01.0720
420.00	קומפ'	שילוט למספור מבנה מאלומיניום מקומר ו/או שטוח במידות 30*30 ס"מ. כיתוב בדפוס דיגיטאלי בשיטת סובלימציה או ש"ע אשר אינם ניתנים להסרה ו/או מחיקה ו/או קילוף. השילוט יצויד במדבקה מחזירת אור תוצרת M3 או ש"ע, העמידה לקרינת UV, דוגמאת שלטי מע"צ.	34.01.01.0730
200.00	ש"ע	שעת רג"י של טכנאי, חשמלאי או הנדסאי מוסמך לעבודות שאינן כלולות במפרט זה בהתאם לדרישת וחתימת הפיקוח או היועץ ועל פי רישום מאושר ביומן העבודה.	34.01.01.0810
160.00	ש"ע	כנ"ל אך שעת רג"י של עוזר טכנאי או חשמלאי.	34.01.01.0820
310.00	ש"ע	שעת רג"י של מהנדס בטיחות או מהנדס חשמל, כולל רכב צמוד, מיועד לעבודות אשר אינן כלולות במכרז זה, בהתאם לדרישת המזמין ובאישור המפקח,	34.01.01.0830
450.00	ש"ע	שעת עבודה של מחפרון כדוגמת JCB כולל פטיש הידראולי,	34.01.01.0840
1100.00	קומפ'	או"ה במת הרמה עשויה חלקים מודולריים המיועדים להרכבה באתר העבודה, גובה הבמה עד 10 מטר, מחיר לשבוע שכירות, כולל הובלה אל ומהאתר,	34.01.01.0850
2,400.00	קומפ'	דמי שכירות לבמת הרמה הידראולית / חשמלית עד 14 מטר, המחיר ליום עבודה כולל הובלות אל ומהאתר,	34.01.01.0860
2,600.00	קומפ'	כנ"ל, אך מעל 14 מטר.	34.01.01.0861
7,150.00	קומפ'	תוספת חומרה הכוללת מחשב בעל מעבד "אינטל" המהיר ביותר המצוי בשוק, INTEL I7 960 3.2GHZ4 CORE לפחות, מארז וספק כח איכותיים, לוח אם כדוגמת GIGABYTE דגם, X58, B3GA-X58-US צ'יפסט, X58, כרטיס קול, כרטיס רשת 10/100/1000 כולל 6 יציאות USB 3.0, דיסק קשיח WESTERN DIGITAL 2TB, SATA2/SATA3 7200 RPM 16MB, זכרון פנימי GB1600MHZ, GB KINGSTON HYPER* DDR3 16 אופטי צורב, SATA DVD מהירות צריבה מקסימלית X22, קורא כרטיסים כולל חיבור USB, מאיץ גרפי כולל	34.01.01.0910

		כרטיס מסך בנפרד מלוח האם GIGABYTE NVIDIA GEFORCE 430GT, MB1024 כולל יציאת HDMI, תוכנת "LED 24, או טוב יותר, מקלדת ועכבר אלחוטיים, תוכנת חלונות מקורית עדכנית, חבילת UPS, OFFICE להזנת המערכת למשך שעה לפחות, אחריות מלאה לכל חלקי המערכת למשך 3 שנים,	
1,600.00	קומפ'	תוספת רישיון משתמש,	34.01.01.0920
1,100.00	קומפ'	תוספת מדפסת ללוח בקרה	34.01.01.0930
12,000.00	קומפ'	אספקה והתקנת תוכנת שו"ב למערכת גו"כ, מיועדת ל 500 כתובות לפחות, כולל הכנת אפליקציה מושלמת הכוללת מפות גרפיות של האתר, כולל רישיון ל 3 שנים לפחות,	34.01.01.0940
400.00	יח'	תוספת מסך גרפי לתוכנת שו"ב,	34.01.01.0950
3,080.00	יח'	UPS מסוג ON-LINE מיועד לגיבוי מחשב מערכת שו"ב, משך גיבוי 4 שעות לפחות,	34.01.01.0960
		לוחות בקרה / רכזות אנלוגיות	34.01.02.===
6,600.00	קומפ'	או"ה לוח בקרה "ממוען" אנלוגי ADR3000, ADR7000, בעל לולאה אחת, אפשרות חיבור 127 כתובות, ניתן להרחבה, כולל יחידות הפעלה, תצוגה, צופר אזעקה, זמזם תקלה, מצברים לגיבוי 48 שעות, תיבת מצברים תואמת לתיבת הרכזת, ספק כח / מטען, ארון מתכת וכל יתר האביזרים הדרושים להתקנה מושלמת ותקינה.	34.01.02.0010
7,920.00	קומפ'	כנ"ל, אך בעל 2 לולאות, אפשרות חיבור 254 כתובות.	34.01.02.0011
10,500.00	קומפ'	כנ"ל, אך בעל 3 לולאות, אפשרות חיבור 381 כתובות.	34.01.02.0012
11,600.00	קומפ'	כנ"ל, אך בעל 4 לולאות, אפשרות חיבור 508 כתובות.	34.01.02.0013
18,300.00	קומפ'	או"ה לוח בקרה "ממוען" אנלוגי ADR7000, בעל 5 לולאות, אפשרות חיבור 635 כתובות, ניתן להרחבה, כולל יחידות הפעלה, תצוגה, צופר אזעקה, זמזם תקלה, מצברים לגיבוי 48 שעות, תיבת מצברים תואמת לתיבת הרכזת, ספק כח / מטען, ארון מתכת וכל יתר האביזרים הדרושים להתקנה מושלמת ותקינה.	34.01.02.0020
20,200.00	קומפ'	כנ"ל, אך בעל 6 לולאות, אפשרות חיבור 762 כתובות.	34.01.02.0021
22,100.00	קומפ'	כנ"ל, אך בעל 7 לולאות, אפשרות חיבור 889 כתובות.	34.01.02.0022
24,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך בעל 8 לולאות, אפשרות חיבור 1,016 כתובות.	34.01.02.0023
2,000.00	קומפ'	מעגל קו אנלוגי ל 127 כתובות ללוח בקרה ADR7000.	34.01.02.0030
-2,100.00	קומפ'	הפחתת מחיר בסעיף 34.01.02.0010 עבור או"ה לוח בקרה "ממוען" אנלוגי, 127 כתובות, כדוגמת SERVER, כולל יחידות הפעלה, תצוגה, צופר אזעקה, זמזם תקלה, מצברים לגיבוי 48 שעות, תיבת מצברים תואמת לתיבת הרכזת, ספק כח / מטען, ארון מתכת וכל יתר האביזרים הדרושים. (אספקת מערכת מסוג זה רק לאחר אישור מוקדם של מדור תחזוקה),	34.01.02.0040
900.00	קומפ'	שינוי תכנה לרכזת SERVER100 להפיכתה לרכזת "רגילה" ניתנה להרחבה. המחיר כולל פרוק והחזרת כל אביזרים הנדרשים במערכת לקדמותו ובשלמותו, כל מה שנדרש לקבלת העבודה מושלמת.	34.01.02.0050
2,530.00	קומפ'	אספקת והתקנת לוח משנה לרכזת אנלוגית ממוענת, כולל פנל, תיבה, צופר אזעקה, זמזם תקלה, יחידת הפעלה וכל האביזרים הנדרשים, כל מה שנדרש לקבלת העבודה מושלמת.	34.01.02.0060
2,310.00	קומפ'	תוספת סידורי הפעלה למערכת כיבוי אוטומטית ללוח בקרה אנלוגי, ADR833,	34.01.02.0070

550.00	קומפ'	תוספת כרטיס 8 אזורים למערכת אנלוגית,	34.01.02.0080
550.00	קומפ'	תוספת כרטיס 8 OUTPUTS למערכת אנלוגית,	34.01.02.0090
400.00	קומפ'	תוספת כרטיס "מנתק קו" / מבודד למערכת אנלוגית,	34.01.02.0100
2,420.00	קומפ'	תוספת כרטיס תקשורת לחיבור בין רכזות להפעלתן ברשת,	34.01.02.0110
2,700.00	קומפ'	תוספת כרטיס מתאם תקשורת TCP\IP	34.01.02.0120
150.00	קומפ'	תוספת מעגל מבוא למפסק זרימה.	34.01.02.0130
300.00	קומפ'	תוספת מעגל מבוא דו ערוצי.	34.01.02.0140
330.00	קומפ'	תוספת מעגל מבוא / מוצא 3 ערוצים.	34.01.02.0150
340.00	קומפ'	תוספת מעגל ממשק מבוא / מוצא להגנה אלקטרומגנטית.	34.01.02.0160
250.00	קומפ'	תוספת מעגל ממסר כתובתי למערכת כתובתית.	34.01.02.0170
50.00	קומפ'	תוספת תיבת הרחבה לכרטיסים למערכת אנלוגית.	34.01.02.0180
500.00	קומפ'	מארז מתכתי לאיכסון עד 12 מעגלים כתובתיים.	34.01.02.0190
690.00	קומפ'	תוספת תיבת הרחבה לסוללות למערכת אנלוגית ADR3000 .	34.01.02.0200
6,400.00	קומפ'	כנ"ל, אך למערכת אנלוגית ADR7000 .	34.01.02.0201
2,300.00	קומפ'	הרחבת תוכנת שו"ב לרבות האפליקציה, לכל רכזת אנלוגית נוספת עם 400 כתובות לפחות, המחוברת לרשת, כולל הרחבת הרשיון,	34.01.02.0210
		גלאים ואביזרים לרכזות אנלוגיות	34.01.03
220.00	קומפ'	או"ה גלאי עשן פוטואלקטרי אנלוגי כולל בסיס יחידת כתובת,	34.01.03.0010
230.00	קומפ'	או"ה גלאי תרמי (חום) אנלוגי טמפ' קבועה, כולל בסיס יחידת כתובת,	34.01.03.0020
290.00	קומפ'	או"ה גלאי משולב אלקטרו אופטי-תרמי אנלוגי, כולל בסיס יחידת כתובת,	34.01.03.0030
650.00	קומפ'	או"ה גלאי עשן אנלוגי לתעלות מיזוג אוויר, כולל יחידת כתובת וזיווד,	34.01.03.0040
220.00	קומפ'	או"ה לחצן אזעקת אש אנלוגי אדום, כולל מכסה מגן שקוף ושילוט מותאם לדרישות המזמין וכולל יחידת כתובת,	34.01.03.0100
240.00	קומפ'	או"ה לחצן אזעקה אנלוגי צהוב או ירוק, כולל מכסה מגן שקוף ושילוט מותאם לדרישות המזמין וכולל יחידת כתובת,	34.01.03.0110
300.00	קומפ'	או"ה לחצן הפעלת כיבוי אנלוגי "פעולה כפולה", כולל שילוט יחידת כתובת,	34.01.03.0120
550.00	קומפ'	או"ה לחצן אנלוגי מוגן מים, כולל יחידת כתובת וכיסוי פלסטי,	34.01.03.0130
720.00	קומפ'	או"ה לחצן אזעקה אנלוגי מוגן התפוצצות כולל יחידת כתובת,	34.01.03.0140
70.00	קומפ'	או"ה מנורת סימון מהבהבת אנלוגית לתצוגת אזעקה מגלאי,	34.01.03.0160
370.00	קומפ'	או"ה צופר אזעקה אנלוגי פנימי כולל בסיס,	34.01.03.0170
420.00	קומפ'	או"ה צופר אנלוגי פנימי עם נצנץ, פעולת הנצנץ ממותגת בנפרד ומופסקת רק בריסט,	34.01.03.0180
480.00	קומפ'	או"ה צופר נצנץ אנלוגי חיצוני מוגן מים, פעולת הנצנץ ממותגת בנפרד ומופסקת רק בריסט,	34.01.03.0190
220.00	קומפ'	או"ה צופר אנלוגי חיצוני מוגן מים db105	34.01.03.0200
280.00	קומפ'	או"ה נצנץ אנלוגי חיצוני מוגן מים	34.01.03.0210
200.00	קומפ'	או"ה גלאי עשן פוטואלקטרי לבסיס קיים (לא כולל בסיס). המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם	34.01.03.0370

		כלולים בהסכם שרות.	
290.00	קומפ'	או"ה גלאי משולב, פוטואלקטרי וטרמי לבסיס קיים, המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.03.0380
150.00	קומפ'	או"ה גלאי חום FIXED TEMPARTURE לבסיס קיים. (לא כולל בסיס). המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.03.0390
550.00	קומפ'	ממיר מ - RS485 לRS232	34.01.03.0420
3,200.00	קומפ'	החלפת כרטיס בקרה ראשי לרכזת אנלוגית / ממוענת,	34.01.03.0450
3,200.00	קומפ'	החלפת כרטיס קו / לולאה לרכזת אנלוגית / ממוענת,	34.01.03.0460
		לוחות בקרה / רכזות אזוריות	34.01.04
650.00	מטר	אספקה והתקנת לוח בקרה לשני אזורי גלוי כדוגמת TSA200, כולל צופר אזעקה, זמזם תקלה, מגע פיקוד והפעלה, מצברים ל 48 שעות גיבוי, מטען וספק כח.	34.01.04.0010
750.00	קומפ'	אספקה והתקנת לוח בקרה לשני אזורי גלוי וכיבוי, כדוגמת XT200TSA כולל צופר אזעקה, זמזם תקלה, מגע פיקוד והפעלה, מצברים ל 48 שעות גיבוי, מטען וספק כח.	34.01.04.0020
950.00	מטר	אספקה והתקנת לוח בקרה לארבעה אזורים כולל כיבוי כדוגמת XT240TSA כולל צופר אזעקה, זמזם תקלה, מגעי פיקוד והפעלה, מצברים ל 48 שעות גיבוי, מטען וספק כח,	34.01.04.0030
1,750.00	קומפ'	אספקה והתקנת לוח בקרה לארבעה אזורי גלוי כדוגמת TSA1000/4, כולל צופר אזעקה, זמזם תקלה, מגע פיקוד והפעלה, מצברים ל 48 שעות גיבוי, מטען וספק כח.	34.01.04.0040
2,200.00	קומפ'	כנ"ל, אך לשמונה אזורי גלוי כדוגמת TSA1000/8	34.01.04.0041
2,700.00	קומפ'	כנ"ל, אך לשנים עשר אזורי גלוי כדוגמת TSA1000/12	34.01.04.0042
3,550.00	קומפ'	כנ"ל, אך לששה עשר אזורי גלוי כדוגמת TSA1000/16	34.01.04.0043
1,210.00	קומפ'	אספקה והתקנת לוח משנה מיועד לרכזת עד 16 אזורים מסוג TSA כדוגמת RM1000	34.01.04.0050
290.00	קומפ'	תוספת כרטיס OUTPUTS 4 לרכזת אזורית מסוג TSA, כולל 2 ממסרים עד A,2	34.01.04.0060
880.00	קומפ'	תוספת מודול 4 אזורים, 2, OUTPUTS 2 ממסרים לרכזת מסוג TSA.	34.01.04.0070
2,200.00	קומפ'	תוספת כרטיס תקשורת TCP/IP לרכזת, TSA	34.01.04.0080
300.00	קומפ'	תוספת כרטיס 8- INT- OUTPUTS עם ממסרים לרכזת אזורית,	34.01.04.0090
450.00	קומפ'	החלפת כרטיס בקרה לרכזת 2 אזורים. המחיר כולל או"ה הנדרשים, הכול עד הקבלת העבודה מושלמת ותקינה. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.04.0250
500.00	קומפ'	כנ"ל, אך כרטיס בקרה לרכזת 4 אזורים,	34.01.04.0251
650.00	קומפ'	כנ"ל, אך כרטיס בקרה לרכזת 8 אזורים,	34.01.04.0252
850.00	קומפ'	כנ"ל, אך כרטיס בקרה לרכזת 16 אזורים,	34.01.04.0253
1,450.00	קומפ'	כנ"ל, אך כרטיס בקרה לרכזת 32 אזורים,	34.01.04.0254
180.00	קומפ'	החלפת ספק כח לרכזת 2 אזורים. המחיר כולל או"ה ספק כח חדש, פרוק הישן, אביזרים וכלים הנדרשים, הכול עד הקבלת העבודה מושלמת ותקינה. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם	34.01.04.0260

		שרות.	
200.00	קומפ'	כנ"ל, אך ספק כח לרכזת 4 אזורים,	34.01.04.0261
240.00	קומפ'	כנ"ל, אך ספק כח לרכזת 8 אזורים,	34.01.04.0262
280.00	קומפ'	כנ"ל, אך ספק כח לרכזת 16 אזורים,	34.01.04.0263
320.00	קומפ'	כנ"ל, אך ספק כח לרכזת 32 אזורים,	34.01.04.0264
		גלאים ואביזרים לרכזות אזוריות	34.01.05
120.00	קומפ'	או"ה גלאי עשן פוטואלקטרי כולל בסיס	34.01.05.0020
120.00	קומפ'	או"ה גלאי תרמי (חום) טמפ' קבועה, כולל בסיס,	34.01.05.0030
170.00	קומפ'	או"ה גלאי משולב אלקטרו אופטי-תרמי כולל בסיס	34.01.05.0040
80.00	קומפ'	או"ה לחצן אזעקת אש אדום, כולל מכסה מגן שקוף ושילוט מותאם לדרישות המזמין,	34.01.05.0050
100.00	קומפ'	או"ה לחצן אזעקה צהוב או ירוק, כולל מכסה מגן שקוף ושילוט מותאם לדרישות המזמין,	34.01.05.0060
260.00	קומפ'	או"ה לחצן הפעלת כיבוי "פעולה כפולה", כולל שילוט,	34.01.05.0070
370.00	קומפ'	או"ה לחצן אזעקת אש מוגן מים להתקנה חיצונית, כולל מכסה מגן שקוף ושילוט מותאם לדרישות המזמין,	34.01.05.0080
720.00	קומפ'	או"ה לחצן אזעקה מוגן התפוצצות	34.01.05.0090
70.00	קומפ'	או"ה בסיס כולל ממסר לגלאים,	34.01.05.0100
70.00	קומפ'	או"ה מנורת סימון מהבהבת לתצוגת אזעקה מגלאי,	34.01.05.0110
80.00	קומפ'	או"ה צופר פנימי כולל בסיס	34.01.05.0120
260.00	קומפ'	או"ה צופר פנימי עם נצנץ, פעולת הנצנץ ממותגת בנפרד ומופסקת רק בריסט,	34.01.05.0130
390.00	קומפ'	או"ה צופר נצנץ חיצוני מוגן מים, פעולת הנצנץ ממותגת בנפרד ומופסקת רק בריסט,	34.01.05.0140
170.00	קומפ'	או"ה צופר חיצוני מוגן מים db105	34.01.05.0150
240.00	קומפ'	או"ה נצנץ חיצוני מוגן מים	34.01.05.0160
		<u>תחזוקה, או"ה מערכות כיבוי אוטומטיות בגז</u>	34.02.
		מערכות כיבוי אוטומטיות בגז	34.02.01.
4,600.00	קומפ'	או"ה מערכת כיבוי אוטומטית מושלמת בגז FM200 ללוחות חשמל או חדר תקשורת, בעלת תו תקן ישראלי 1597, כולל מיכל גז עד 3 ק"ג כולל, כולל גז כיבוי וגז דחיסה, מערכת הפעלה חשמלית, פרסוסטט, צנרת נחושת או סקדיול ונחירי פיזור, כרטיס ממשק "משק סגור", יחידת פיקוד והפעלה לרבות יחידות כתובת INPUT/OUTPUT החיווט הנדרש לחיבור והפעלה, מתלה למיכל וכל אביזר אחר הנדרש להפעלה מושלמת.	34.02.01.0010
5,200.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 4.5 ק"ג.	34.02.01.0011
8,200.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 9.5 ק"ג.	34.02.01.0012
12,500.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 17 ק"ג.	34.02.01.0013
16,500.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 29 ק"ג.	34.02.01.0014
24,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 45 ק"ג.	34.02.01.0015
28,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 57 ק"ג.	34.02.01.0016
37,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 100 ק"ג.	34.02.01.0017
58,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 170 ק"ג.	34.02.01.0018
86,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 250 ק"ג, כולל מנוף המתאים למבנה וגודל המיכל.	34.02.01.0019
5,300.00	קומפ'	או"ה מערכת כיבוי אוטומטית מושלמת בגז	

		1230NOVEC ללוחות חשמל או חדר תקשורת, בעלת תו תקן ישראלי 1597, כולל מיכל גז עד 3 ק"ג כולל, כולל גז כיבוי וגז דחיסה, מערכת הפעלה חשמלית, פרסוסטט, צנרת נחושת או סקדיוול ונחירי פיזור, כרטיס ממשק "משק סגור", יחידת פיקוד והפעלה לרבות יחידות כתובת, INPUT/OUTPUT הכולל החיווט הנדרש לחיבור והפעלה, מתלה למיכל וכל אביזר אחר הנדרש להפעלה מושלמת.	34.02.01.0020
6,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 4.5 ק"ג.	34.02.01.0021
9,400.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 9.5 ק"ג.	34.02.01.0022
14,300.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 17 ק"ג.	34.02.01.0023
18,800.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 29 ק"ג.	34.02.01.0024
27,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 45 ק"ג.	34.02.01.0025
31,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 57 ק"ג.	34.02.01.0026
42,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 100 ק"ג.	34.02.01.0027
65,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 170 ק"ג.	34.02.01.0028
95,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 250 ק"ג, כולל מנוף המתאים למבנה וגודל המיכל.	34.02.01.0029
210.00	קומפ'	או"ה כרטיס ממשק "משק סגור" למכלול כיבוי שסופקו ע"י אחרים, לצורך חיבור למערכת. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.02.01.0100
1,650.00	קומפ'	או"ה הפעלה ידנית (מכנית) למערכת כיבוי אוטומטית,	34.02.01.0110
320.00	קומפ'	או"ה שלט "כיבוי הופעל" / "פנה החדר"	34.02.01.0120
370.00	קומפ'	כנ"ל אך, הכולל צופר.	34.02.01.0121
1,160.00	קומפ'	תוספת ווסת לחץ למיכל כיבוי אש אוטומטי,	34.02.01.0290
660.00	קומפ'	תוספת מפסק לחץ למיכל כיבוי אש אוטומטי	34.02.01.0300
150.00	קומפ'	תוספת או החלפת נחיר פיזור "1/2". המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.02.01.0310
150.00	קומפ'	כנ"ל, אך נחיר פיזור "5/8". המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.02.01.0311
120.00	קומפ'	תוספת מתאם לחיבור מכלול כיבוי,	34.02.01.0320
30.00	קומפ'	תוספת מתאם לחיבור התקני מבוא / ממסר יבש	34.02.01.0330
		תחזוקה מערכות כיבוי אוטומטיות בגז	34.02.02.0000
1,490.00	קומפ'	מילוי מיכל כיבוי (כולל הובלות, ונסיעות) עד 3 ק"ג כולל בגז, FM200 כולל ערכה, נפץ, סולונואיד וכל הדרוש לפעולה מושלמת, מודגש בזאת כי התשלום בגין סעיף זה רק במקרה שריפה בו הוכחה ע"י הקבלן אחריות המזמין ללא עוררין, או במתקנים אשר אינם בהסכם שרות.	34.02.02.0020
2,970.00	קומפ'	כנ"ל, אך עד 6 ק"ג כולל בגז FM200.	34.02.02.0021
390.00	ק"ג	מילוי מחדש של מיכל כיבוי אש בגז FM200 המחיר לק"ג גז, כולל גז דחיסה, ערכה, הובלה אל ומאת האתר, חיבור והפעלה מלאים, למיכל בגודל העולה על 6 ק"ג, מודגש בזאת כי התשלום בגין סעיף זה רק במקרה שריפה בו הוכחה ע"י הקבלן אחריות המזמין ללא עוררין, או במתקנים אשר אינם בהסכם שרות,	34.02.02.0030
1,700.00	קומפ'	מילוי מיכל כיבוי (כולל הובלות, ונסיעות) עד 3 ק"ג כולל בגז 1230NOVEC כולל ערכה, נפץ, סולונואיד וכל הדרוש לפעולה מושלמת, מודגש בזאת כי התשלום בגין סעיף זה רק במקרה שריפה בו הוכחה ע"י הקבלן אחריות המזמין ללא עוררין, או במתקנים אשר אינם בהסכם שרות,	34.02.02.0040

		בהסכם שרות.	
3,400.00	קומפ'	NOVEC1230. כנ"ל, אך עד 6 ק"ג כולל בגז	34.02.02.0050
450.00	ק"ג	מילוי מחדש של מיכל כיבוי אש בגז NOVEC1230 המחיר לק"ג גז, כולל גז דחיסה, ערכה, הובלה אל ומאת האתר, חיבור והפעלה מלאים, למיכל בגודל העולה על 6 ק"ג, מודגש בזאת כי התשלום בגין סעיף זה רק במקרה שריפה בו הוכחה ע"י הקבלן אחריות המזמין ללא עוררין, או במתקנים אשר אינם בהסכם שרות,	34.02.02.0030
		<u>תחזוקה, או"ה מערכת שחרור עשן וחום</u>	34.03.
		אביזרים שונים למערכת שחרור עשן וחום	34.03.01.
7,300.00	קומפ'	רכזת שחרור עשן (יחידת פיקוד ובקרה) לפי תקן DIN 18232 המפקדת על עד 5 מנועים זרם 5, A לרבות מטען ומצברי גיבוי למשך 72 שעות לפחות, מנגנון בקרת טעינת הסוללות, יחידת שליטה מובנית על תיבת הרכזת, וכל יתר האביזרים הדרושים להתקנה מושלמת ותקינה.	34.03.01.0010
700.00	קומפ'	פנל הפעלה "רחוק" למערכת שחרור עשן, כולל חיויי למצב החלונות ואפשרות שליטה	34.03.01.0020
1,450.00	קומפ'	מנוע חשמלי עשוי פלב"ם עם דרגת הגנה IP20 מופעל בזרם ישר 24V, לפתיחה וסגירה של פתחים לשחרור עשן, כח 300 ניוטון, מהירות פתיחה / סגירה 15 מ"מ לשניה לפחות, לרבות שרשרת 500 מ"מ,	34.03.01.0030
		תחזוקה למערכות שחרור עשן וחום	34.03.02.
1,780.00	קומפ'	תחזוקת מערכת שחרור עשן, כולל רכזת ועד 5 מנועים, מחיר לשנה כולל 2 בדיקות שנתיות ותיקון תקלות לרבות החלפת חלקים לרבות מתכלים כמצברים, כולל במחיר התחזוקה	34.03.02.0010
400.00	קומפ'	תוספת עבור כל חלון / מנוע / תריס נוסף	34.03.02.0011
		<u>או"ה מערכת גלאי גז</u>	34.04.
		אביזרים שונים למערכת גז	34.04.01.
7,700.00	קומפ'	אספקה והתקנת רכזת לגלוי גז מיועדת ל 4 גלאים, כולל מצברי גיבוי, ספק כח, תיבה, כל האביזרים הנילווים הנדרשים להפעלה מושלמת, כולל חיבור לקבלת דיווחים בלוחהבקה הראשי לגלוי אש.	34.04.01.0010
3,080.00	קומפ'	תוספת כרטיס הרחבה ל 4 גלאי גז נוספים לרכזת 4 אזורים,	34.04.01.0020
15,400.00	קומפ'	או"ה רכזת בקרה ל 8 גלאי גז mA4-20	34.04.01.0030
3,080.00	קומפ'	תוספת כרטיס הרחבה ב 8 גלאים נוספים לרכזת גז 8 גלאים,	34.04.01.0040
2,750.00	קומפ'	או"ה כרטיס כתובתי ל 8 גלאים mA4-20	34.04.01.0050
2,640.00	קומפ'	כנ"ל, אך כרטיס ל 16 גלאים	34.04.01.0051
36,300.00	קומפ'	או"ה בקרה כתובתית לגלאי CO, כולל תיבה, מצברים ל 48 שעות, ספק כח / מטען, חיבור לרכזת גלוי אש מרכזית, וכל אביזר נדרש להפעלה מלאה,	34.04.01.0060
1,430.00	קומפ'	או"ה ברז גז 1/2", N.O. ממותאם להפעלה במתח VDC, 24 לחצן שחרור יידני,	34.04.01.0070
5,500.00	קומפ'	או"ה גלאי גז מימן מוגן התפוצצות	34.04.01.0080
10,510.00	קומפ'	או"ה גלאי גז אמוניה מוגן מים	34.04.01.0090
5,500.00	קומפ'	או"ה גלאי גז אמוניה מוגן התפוצצות,	34.04.01.0091

4,590.00	קומפ'	או"ה גלאי גז מתאן מוגן מים	34.04.01.0100
5,500.00	קומפ'	או"ה גלאי גז מתאן מוגן התפוצצות	34.04.01.0101
3,080.00	קומפ'	או"ה גלאי גז "בישול" בוטן - פרופן מוגן מים,	34.04.01.0110
5,500.00	קומפ'	או"ה גלאי גז "בישול" בוטן - פרופן מוגן התפוצצות,	34.04.01.0120
3,080.00	קומפ'	או"ה גלאי גז CO	34.04.01.0130
1,000.00	קומפ'	אספקת סנסור חלופי לגלאי גז מכל סוג שהוא.	34.04.01.0140
		<u>תחזוקה, או"ה מערכת כיבוי בכימיקלים שונים (מנדפים וכד')</u>	34.05.
		מערכות כיבוי בכימיקלים יבשים ורטובים	34.05.01.
7,432.00	קומפ'	או"ה מערכת כיבוי אוטומטית בכימיקלים יבשים, בעלת תו תקן ישראלי 1/ 5356, כולל מיכל כיבוי, גז דחיסה, מערכת הפעלה חשמלית, גלאי טרמי, מפסק לחץ, צנרת עד 2 נחירי פיזור, מחיר למערכת בקיבול עד 8 ק"ג,	34.05.01.0010
10,664.00	קומפ'	כנ"ל, אך למערכת בקיבול עד 16 ק"ג,	34.05.01.0011
15,070.00	קומפ'	כנ"ל, אך למערכת בקיבול עד 32 ק"ג,	34.05.01.0012
31,154.00	קומפ'	כנ"ל, אך למערכת בקיבול עד 65 ק"ג,	34.05.01.0013
9,000.00	קומפ'	או"ה מערכת כיבוי אוטומטית בכימיקל רטוב, בעלת תו תקן ישראלי 2/ 5356 מותאמת לכיבוי מנדפים במטבחים, כולל מיכל כיבוי וחומר כיבוי בכמות עד 6 ליטר, מארז נירוסטה למיכל, תיבת פיקוד והפעלה לרבות כבל פלדה לגלוי טמפרטורה גבוהה, צנרת נירוסטה ועד 6 נחירי פיזור, לחיץ להפעלה יידנית, כולל חישובים מלאים וחיבור המערכת למערכת גלוי אש,	34.05.01.0020
12,500.00	קומפ'	כנ"ל, אך חומר כיבוי בכמות עד 12 ליטר ועד 10 נחירי פיזור.	34.05.01.0021
14,100.00	קומפ'	כנ"ל, אך חומר כיבוי בכמות עד 18 ליטר ועד 14 נחירי פיזור.	34.05.01.0022
16,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך חומר כיבוי בכמות עד 24 ליטר ועד 16 נחירי פיזור.	34.05.01.0023
164.00	קומפ'	תוספת נחיר פיזור למערכת כיבוי בכימיקלים יבשים או רטובים, כולל תוספת צנרת, מופות זזיות וכל הנדרש להפעלה מושלמת,	34.05.01.0080
460.00	קומפ'	תוספת למערכת כיבוי בכימיקלים יבשים או רטובים, עבור מארז מתכת מתאים למיכל כיבוי להתקנה חיצונית.	34.05.01.0940
		<u>תחזוקה למערכות כיבוי בכימיקלים</u>	34.05.02.
1,650.00	קומפ'	דמי שרות ואחריות לשנה למערכת כיבוי אוטומטית בכימיקלים יבשים או רטובים, על פי ת.י 5356 חלק 1 או 2, כולל 2 ביקורות בשנה ותיקון תקלות, המחיר לפי מיכל חומר כיבוי.	34.05.02.0010
225.00	קומפ'	החלפת רגש חום למערכת כיבוי אוטומטית בכימיקלים רטובים או יבשים, המחיר כולל פירווק האביזר הקיים, כולל כל העבודות ואביזרים הכרוכות בכך, כולל הנדרשות להפעלת מושלמת ותקינה. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.05.02.0150
560.00	ליטר	מילוי מחדש של מיכל כימיקל יבש או רטוב, כולל הובלה, אטמים ובדיקה מושלמת, המחיר לפי ק"ג או ליטר לפי סוג הכימיקל,	34.05.02.0160
		<u>או"ה טלפון כבאים וכריזת חרום</u>	34.07.
		טלפון כבאים	34.07.01.
550.00	קומפ'	או"ה שפופרת לטלפון כבאים	34.07.01.0010
20.00	קומפ'	או"ה קופסא אחורית למכלול שקע טלפון כבאים,	34.07.01.0020

4,510.00	קומפ'	או"ה עמדת טלפון כבאים מכותבת קבועה, כולל שפופרת	34.07.01.0030
1,650.00	קומפ'	או"ה תיבת אכסון ל 6 שפופרות	34.07.01.0040
6,380.00	קומפ'	או"ה תיבה ל הרחבה עד 80 כתובות	34.07.01.0050
860.00	קומפ'	או"ה כרטיס 8 כתובות להרחבה מיועד לשילוב בתוך תיבת ההרחבה,	34.07.01.0060
9,080.00	קומפ'	או"ה עמדת שליטה לטלפון כבאים, ל 24 שפופרות,	34.07.01.0070
470.00	קומפ'	או"ה מכלול שקע כתובתי לטלפון כבאים	34.07.01.0080
		מערכת כריזה	34.07.02.
110.00	קומפ'	או"ה רמקול כריזה W20 מיועד לתקרה אקוסטית, כולל שנאי קו וגריל, משקל מגנט 5.3oz	34.07.02.0010
125.00	קומפ'	או"ה רמקול כריזה W20 מיועד לתקרה אקוסטית, כולל שנאי קו וגריל, משקל מגנט 10oz	34.07.02.0020
20.00	קומפ'	או"ה גריל פלסטי לרמקול "8"	34.07.02.0030
155.00	קומפ'	או"ה רמקול "8" בתיבת עץ, מיועד להתקנה על הטיח, כולל שנאי קו,	34.07.02.0040
20.00	קומפ'	או"ה פלטה נגדית להתקנת רמקול "8" בתקרה אקוסטית,	34.07.02.0050
30.00	קומפ'	או"ה חיפוי פלסטי לרמקול "8" לתקרה אקוסטית,	34.07.02.0060
30.00	קומפ'	או"ה גריל מתכת לרמקול "8"	34.07.02.0070
5,800.00	קומפ'	או"ה מגבר כריזה / מוסיקה W R.M.S, 100 בהזנה במתח נמוך, כולל מטען / ספק כח ומצבר ל 3 שעות ואח"כ חצי שעה כריזה רצופה, כולל יחידת מיתוג עד 8 אזורים, קדם מגבר וכניסות למוסיקה,	34.07.02.0080
990.00	קומפ'	או"ה רמקול שופר לכריזה / מוסיקה, להתקנה בחוץ, IP65, 120*60, הספק 30W, כולל שנאי קו 4 סנפים לפחות ואביזרי התקנה,	34.07.02.0090
1,000.00	קומפ'	או"ה מיקרופון דינמי כולל מעמד, צוואר גמיש, מעגל AGC, קדם מגבר ולחצן, PTT	34.07.02.0100
1,730.00	קומפ'	או"ה יחידת בקרה "מוניטור" למערכת ההגברה,	34.07.02.0110
2,200.00	קומפ'	או"ה מקלט טיונר AM/FM כולל קדם מגבר וספק כח, חיבור למגבר הכריזה,	34.07.02.0120
2,920.00	קומפ'	או"ה נגן דיסקים MP3 רצוף, כולל ספק כח, קדם מגבר וחיבור למגבר הכריזה,	34.07.02.0130
2,200.00	קומפ'	או"ה אקוולייזר	34.07.02.0140
150.00	קומפ'	או"ה נקודת חיווט לרמקולים, כולל צנרת, המחיר לנקודה מושלמת,	34.07.02.0150
290.00	קומפ'	או"ה נקודת חיווט למיקרופון בכבל מסוכך, בעל מספר מוליכים כנדרש, כולל צנרת, מחיר לנקודה מושלמת,	34.07.02.0160
		<b>תחזוקה למערכות נידוף במטבחים</b>	34.08.
		תחזוקה למערכות נידוף במטבחים	34.08.01.
300.00	מטר	תחזוקה מונעת לכיפת אדים.	34.08.01.0010
1,100.00	קומפ'	תחזוקה מונעת לתעלות אוורור בין שתי קומות	34.08.01.0020
3,600.00	קומפ'	תחזוקה מונעת למערכת סינון חיצוני המתאימה, המחיר לפי כול 1,000 CFM של ספיקת אויר	34.08.01.0030
220.00	קומפ'	תחזוקה מונעת למפוחים	34.08.01.0080
200.00	קומפ'	תחזוקה מונעת ללוח חשמל של מערכת נדוף	34.08.01.0090
		עבודות ואביזרים שונים שלא כוללים במחיר של תחזוקה	34.08.02.
425.00	קומפ'	תחזוקה מונעת לתעלות אוורור שלא כוללים במחיר תחזוקה מונעת. המחיר קומפלט של תעלות ואביזרים	34.08.02.0010

		בקומה שלמה.	
135.00	מטר	תחזוקה מונעת לתעלות אוורור שלא כוללים במחיר תחזוקה מונעת. המחיר לפי מ"א של תעלה כולל אביזרים שלא כוללים במחיר קומה או מחיר תחזוקה.	34.08.02.0020
130.00	קומפ'	או"ה מסנני שומן במסננים מפלב"מ, ביעילות סינון של 95%, שחייב להיות בהטבעה על המסנן במידות עד 50*50 ס"מ בעובי עד 5 מ"מ.	34.08.02.0030
85.00	קומפ'	כנ"ל, אך במידות עד 60*60 בעובי עד 5 מ"מ	34.08.02.0031
185.00	קומפ'	כנ"ל, אך במידות עד 60*60 בעובי עד 10 מ"מ	34.08.02.0032
40.00	ק"ג	אספקה, הובלה והחלפת חומר הפחם הפעיל, בחומר דומה למוחלף.	34.08.02.0040
2,800.00	קומפ'	או"ה מודול משקע אלקטרוסטטי חדש. המדידה לפי שטח חתך זרימת האויר	34.08.02.0050
	קומפ'	תיקון מודול משקע אלקטרוסטטי חדש (לפי דו"ח של מעבדה והצעת מחיר שמאושרת ע"י המזמין)	34.08.02.0060
430.00	קומפ'	או"ה זוג רצועות למפוח כולל פרוק הישן. המחיר קומפלט כולל כל העבודות ואביזרים עד קבלת עבודה מושלמת ותקינה	34.08.02.0070
2,055.00	קומפ'	פתיחת פתח גישה חדש בתעלה קיימת. המחיר קומפלט כולל כל העבודות ואביזרים עד קבלת עבודה מושלמת ותקינה	34.08.02.0080
		<u>תשתיות, עבודות חשמל ואיטום</u>	34.09.
		תשתיות ועבודות חשמל	34.09.01.
160.00	נק'	או"ה נקודת גילוי אש מושלמת (גלאי, לחצן, מנורת סימון, צופר או כל אביזר אחר) בשיטת לולה סגורה (CLASS A), הכוללת חיווט בזוגות חוטים שזורים בקוטר 0.8 מ"מ לפחות וכן צנרת או תעלות, חציבות, חיבורים וכל הנדרש,	34.09.01.0010
-50.00	נק'	זיכוי למחיר נקודת גילוי אש מושלמת, לניקודה המבוצעת בלולאה "פתוחה" (CLASS B)	34.09.01.0011
110.00	נק'	או"ה נקודת גילוי אש בצנרת קיימת, בכבל שזור 0.8 מ"מ לפחות, המחיר לחיווט בלולאה סגורה (CLASS A), עבור גלאי, לחיץ, מנורת סימון, צופר, מערכת כיבוי, מחזיק דלת או כל אביזר אחר.	34.09.01.0020
-30.00	נק'	זיכוי למחיר נקודת גילוי אש חיווט בלבד, לניקודה המבוצעת בלולאה "פתוחה" (CLASS B)	34.09.01.0021
390.00	קומפ'	או"ה נקודת חשמל תה"ט עד A25 כולל צנרת וחיווט עד 25 מטר, חיבור בלוח החשמל הקומתי, לשדה החיוני המגובה ע"י גנראטור, כולל השקעת קופסא, או"ה מפסק דו קוטבי, תיקון טיח וחיבור האביזר.	34.09.01.0030
200.00	קומפ'	תוספת למחיר נקודת חשמל עבור אספקת והתקנת מאמ"ת חד קוטבי לזרם נומינלי עד A.25	34.09.01.0040
390.00	קומפ'	או"ה נקודת הארקה לצנרת מים במוליך נחושת 16 מ"מ כולל צנרת ושלה תקנית.	34.09.01.0050
500.00	נק'	או"ה נקודת טלפון תה"ט עבור חייגן טלפון אוטומטי, כולל צנרת וחיווט מושלמים בתוואי שיתואם עם המזמין, עד ל MDF הראשי, כולל שקע מותאם לדרישות מכון התקנים והנחיות קצין הקשר,	34.09.01.0060
440.00	קומפ'	חיבור נקודת טלפון ב MDF של המרכזיה, ע"י טכנאי מוסמך, בעל אישור לביצוע החיבור מקצין הקשר של משטרת ישראל, ההזמנה והתשלום לטכנאי לביצוע החיבור יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבוננו,	34.09.01.0070

880.00	קומפ'	או"ה נקודת תקשורת מושלמת, כולל צנרת, כבל 8 גידים כל זוג מסוכך בנפרד, בעל תו תקן CAT7 למהירות 1 GHZ, מסודרת כבלי GIGA, כולל שקע RJ45 וקופסא אחורית, כולל חיבור בארון תקשורת, בדיקה והפעלה בתאום עם קצין הקשר של המתקן או המחוז,	34.09.01.0080
24.00	מטר	או"ה חיווט בכבל ראשי בין בניינים, בכבל רב גידי, שזור, 10 זוגות, בעל מעטה כפול, אדום, מחיר למטר כבל כולל לוחות חיבורים, סימונים וכד',	34.09.01.0160
34.00	מטר	כנ"ל, אך חיווט 20 זוגות.	34.09.01.0161
10.00	מטר	או"ה צנורות מריכף או מרירון חסיני אש בקוטר 16 מ"מ, בצבע אדום, כולל קופסאות, שלות ומופות כולל חוט משיכה, מותקנים באופן גלוי או סמוי, המחיר לצנרת בין בניינים או למטרות מוגדרות, אך לא כולל חיבור לאביזרים,	34.09.01.0180
10.00	מטר	כנ"ל, אך צנורות בקוטר 23 מ"מ.	34.09.01.0181
20.00	מטר	כנ"ל, אך צנורות בקוטר 29 מ"מ.	34.09.01.0182
20.00	מטר	כנ"ל, אך צנורות בקוטר 36 מ"מ.	34.09.01.0183
30.00	מטר	כנ"ל, אך צנורות בקוטר 42 מ"מ.	34.09.01.0184
20.00	מטר	או"ה תעלות PVC איבוקו או שו"ע כולל מיכסים וכל האביזרים הדרושים כפינות, T, סופי תעלה, מעברים וחיזוקי כבלים פנימיים במידות משוערות 30 * 15 מ"מ. המחיר לתעלות בין בניינים או למטרות מוגדרות, אך לא כולל נקודות לאביזרים,	34.09.01.0190
20.00	מטר	כנ"ל, אך במידות משוערות 30*30 מ"מ.	34.09.01.0191
30.00	מטר	כנ"ל, אך במידות משוערות 30*60 מ"מ.	34.09.01.0192
30.00	מטר	כנ"ל, אך במידות משוערות 45*60 מ"מ.	34.09.01.0193
40.00	מטר	כנ"ל, אך במידות משוערות 60*60 מ"מ.	34.09.01.0194
50.00	מטר	כנ"ל, אך במידות משוערות 60*100 מ"מ.	34.09.01.0195
60.00	מטר	כנ"ל, אך במידות משוערות 60*120 מ"מ.	34.09.01.0196
90.00	מטר	כנ"ל, אך במידות משוערות 60*180 מ"מ.	34.09.01.0197
10.00	מטר	אספקה והתקנת מכסה לתעלות PVC קיימות בלבד, עד לגודל של 25*30 מ"מ, מחיר למטר.	34.09.01.0200
10.00	קומפ'	אספקה והתקנת מכסה לקופסאות חיבורים קיימות עד לגודל של 2".	34.09.01.0210
50.00	מטר	או"ה תעלות פח מגולוון או רשת מגולוונת, בצבע טבעי או צבועות בצבע אפוקסי, ברוחב 60 מ"מ ובעומק 40 מ"מ, קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, כולל מכסה, חיזוקי מתכת, קשטות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים, מהדקי הארקה, המחיר לתעלות ראשיות, [סעיף זה לא ישמש עבור נקודות לאביזרים].	34.09.01.0220
80.00	מטר	כנ"ל, אך ברוחב 100 מ"מ ובעומק 100 מ"מ.	34.09.01.0221
110.00	מטר	כנ"ל, אך ברוחב 200 מ"מ ובעומק 100 מ"מ.	34.09.01.0222
130.00	מטר	כנ"ל, אך ברוחב 300 מ"מ ובעומק 100 מ"מ.	34.09.01.0223
150.00	מטר	כנ"ל, אך ברוחב 400 מ"מ ובעומק 100 מ"מ.	34.09.01.0224
50.00	מטר	או"ה תעלות רשת מתכת מגולוונת, ברוחב 100 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, לרבות חיזוקים.	34.09.01.0230
70.00	מטר	כנ"ל, אך ברוחב 200 מ"מ ובעומק 85 מ"מ.	34.09.01.0231
70.00	מטר	כנ"ל, אך ברוחב 300 מ"מ ובעומק 85 מ"מ.	34.09.01.0232
100.00	מטר	כנ"ל, אך ברוחב 400 מ"מ ובעומק 85 מ"מ.	34.09.01.0233
40.00	מטר	או"ה צינור מתכתי גמיש, עשוי פלדה ומצופה פלסטיק, בקוטר 16-23 מ"מ, מחיר למטר או חלק ממנו,	34.09.01.0240

12.00	מטר	או"ה כבלי אלקטרוניקה 0.8 מ"מ*4 בעלי בידוד כפול, מושחלים בצנרת או בתעלות, המחיר לכבלים בין בניינים או למטרות מוגדרות, אך לא כולל נקודות לאביזרים,	34.09.01.0250
2.40	מטר	תוספת למחיר הכבל 0.8*4 עבור כל זוג מוליכים נוסף בכבל בעל מעטה כפול, עד לכמות מירבית של 8 זוגות בכבל,	34.09.01.0260
12.00	מטר	או"ה כבלים NYZ מ"מ 1*2, בצבע אדום, מונחים בתעלות או מושחלים בצנרת. המחיר לחיווט בין בניינים או למטרות מוגדרות, אך לא כולל נקודות לאביזרים,	34.09.01.0270
2.75	מטר	תוספת למחיר הכבל NYZ 1*2 עבור כל זוג מוליכים נוסף, עד לכמות של 3 זוגות,	34.09.01.0280
40.00	מטר	תוספת למחיר אספקה והתקנת צינור בקוטר 16-29 מ"מ עבור חציבה ותיקון טיח וסיוד.	34.09.01.0290
25.00	מטר	או"ה כבל מתיחה עילי מפלדה, בקוטר 6 מ"מ לנשיאת כבל בודד או צמת כבלים, לחיבור בין בניינים, כולל מותחנים, חיזוקים, לולאות קשירה וכל האביזרים הנדרשים.	34.09.01.0300
26.00	מטר	כנ"ל, אך כבל מתיחה בקוטר 8 מ"מ.	34.09.01.0301
35.00	מטר	או"ה צינור פלסטי י.ק.ע בקוטר 75 מ"מ כולל חוט משיכה,	34.09.01.0310
25.00	מטר	או"ה צינורות קוברה דו שכבתיים גמישים בקוטר 50 מ"מ טמונים בקרקע,	34.09.01.0320
28.00	מטר	כנ"ל, אך בקוטר 75 מ"מ.	34.09.01.0321
45.00	מטר	כנ"ל, אך בקוטר 110 מ"מ.	34.09.01.0322
80.00	מטר	כנ"ל, אך בקוטר 160 מ"מ.	34.09.01.0323
45.00	מטר	או"ה צינורות פלסטיים קשיחים בקוטר 110 מ"מ ועובי דופן 5.5 טמונים בקרקע,	34.09.01.0330
80.00	מטר	או"ה צינורות פלסטיים קשיחים בקוטר 160 מ"מ ועובי דופן 7.8 טמונים בקרקע,	34.09.01.0340
1,980.00	קומפ'	ניתוק זרם ע"י חברת החשמל לצורך התקנת גלאי עשן ו/או כיבוי אוטומטי בחלל הלוח, כולל כל התיאומים הנדרשים ותשלום ע"י הקבלן לחברת החשמל.	34.09.01.0380
75.00	יח'	תוספת מיכלול ממסר לביצוע ניתוקים	34.09.01.0390
280.00	יח'	או"ה מעגל הרחבה - ממסרי פיקוד	34.09.01.0391
550.00	יח'	ממסר כתובתי ממוען, כולל זיווד, מיועד לביצוע הפעלות במתח V24 או V230, עד A2	34.09.01.0400
1,520.00	קומפ'	תוספת למאמ"ת בלוח חשמל של סליל הפסקת חרום [T], מופעל במתח 230 וולט או 24 וולט, מיועד לניתוק החשמל בזמן גלוי אש, כולל שנאי, הוספת מהדקים וחיווט בלוח החשמל ועדכון תוכנית הלוח, העבודה תבוצע ע"י חשמלאי מוסמך,	34.09.01.0440
940.00	קומפ'	החלפת מאמ"ת בלוח חשמל, 25*3 אמפר, למפסק הכולל סליל הפסקת חרום, מופעל במתח 230 וולט או 24 וולט, בעל כושר ניתוק ICS-25KA לפחות, כדוגמת "מרלן ג'רן", ABB "קלוקנר מילר", הגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוונון, כולל השנאי, לניתוק אספקת החשמל ממערכת גלוי אש, כולל כל העבודות הנדרשות הכרוכות בכך, כולל עדכון התוכניות, הביצוע ע"י חשמלאי מוסמך, בעל תעודה מתאימה.	34.09.01.0450
1,380.00	קומפ'	כנ"ל, אך 100*3 אמפר.	34.09.01.0451
2,090.00	קומפ'	כנ"ל, אך 160*3 אמפר.	34.09.01.0452
3,190.00	קומפ'	כנ"ל, אך 250*3 אמפר.	34.09.01.0453

4,290.00	קומפ'	כנ"ל, אך 3*400 אמפר.	34.09.01.0454
6,710.00	קומפ'	כנ"ל, אך 3*630 אמפר.	34.09.01.0455
13,200.00	קומפ'	כנ"ל, אך 3*800 אמפר.	34.09.01.0456
18,150.00	קומפ'	כנ"ל, אך 3*1250 אמפר.	34.09.01.0457
480.00	קומפ'	או"ה ארון הסתעפות עשוי מתכת או פלסטיק מוקשה, כולל גב עץ לבן 20 מ"מ, דלת ננעלת במנעול MASTER, אטימת כניסת צנרת, במידות 20*40*20 ס"מ.	34.09.01.0700
880.00	קומפ'	כנ"ל, אך ארון במידות 20*40*60 ס"מ.	34.09.01.0701
980.00	קומפ'	כנ"ל, אך ארון במידות 20*40*80 ס"מ.	34.09.01.0702
68.00	מטר	חפירה או חציבת תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לפחות, כולל אספקה והתקנת אבני סיליקט, מצע חול וסרט סימון, כיסוי התעלה והשבת השטח לקדמותו וסילוק הפסולת.	34.09.01.0800
110.00	מטר	חפירת ידיים - תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לפחות, כולל אספקה והתקנת אבני סיליקט, מצע חול וסרט סימון, כיסוי התעלה והשבת השטח לקדמותו וסילוק הפסולת,	34.09.01.0810
110.00	מטר	תוספת מחיר לחפירת תעלות ברוחב 40 ס"מ עבור חציבת כביש אספלט והחזרת המצב לקדמותו,	34.09.01.0820
130.00	מטר	כנ"ל, אך לחפירת תעלות ברוחב 80 ס"מ.	34.09.01.0821
70.00	מטר	תוספת מחיר לחפירת תעלות ברוחב 40 ס"מ עבור חצית מדרכה / שביל / משטח מרוצף במרצפות והחזרת המצב לקדמותו,	34.09.01.0830
80.00	מטר	כנ"ל, אך לחפירת תעלות ברוחב 80 ס"מ.	34.09.01.0831
660.00	מטר	קידוח אופקי במעבר כביש או מסילת ברזל בצינור פלדה בקוטר עד 8", לרבות הצינור,	34.09.01.0840
110.00	קומפ'	קידוח / חציבה ברצפה, קיר, או תקרת בטון בעובי 30 ס"מ לפחות לצורך מעבר צנרת או תעלות כולל תיקוני ריצוף, טיח וצבע נדרשים במידות עד 5*10 ס"מ.	34.09.01.0850
170.00	קומפ'	כנ"ל, אך קידוח במידות עד 10*10 ס"מ.	34.09.01.0851
200.00	קומפ'	כנ"ל, אך קידוח במידות עד 10*20 ס"מ.	34.09.01.0852
660.00	קומפ'	עמוד עשוי צינור 2.5" מגולוון באורך 3-4 מטר כולל כבלי מתיחה וקשירה, לחיזוק אל דופן הבנין לצורך התקנת כבל מתיחה עילי, לרבות הארקה וכל האביזרים הנדרשים.	34.09.01.0860
110.00	מטר	תוספת מטר נוסף לעמוד הנ"ל.	34.09.01.0870
1,320.00	קומפ'	או"ה עמודי עץ שחורים באורך 8.5 מטר,	34.09.01.0880
1,540.00	קומפ'	כנ"ל, אך באורך 10 מטר.	34.09.01.0881
1,100.00	קומפ'	או"ה עמודי משען לעמודי עץ באורך 8.5 מטר,	34.09.01.0890
1,320.00	קומפ'	כנ"ל, אך באורך 10 מטר.	34.09.01.0891
330.00	קומפ'	יישור עמוד עץ קיים,	34.09.01.0910
660.00	קומפ'	עוגנים לקרקע, חתך התייל 70 ממ"ר לעמודים שאורכם 8.5 מטר.	34.09.01.0920
720.00	קומפ'	כנ"ל, אך 10 מטר.	34.09.01.0921
830.00	קומפ'	עוגנים כפולים לקרקע, חתך התייל 70 ממ"ר לעמודים שאורכם 8.5 מטר.	34.09.01.0930
660.00	קומפ'	עוגנים למבנה, חתך התייל 70 ממ"ר ובאורך עד 10 מטר,	34.09.01.0940
1,050.00	קומפ'	או"ה תא בקרה טרומי בקוטר 60 ס"מ ובעומק עד 80 ס"מ, כולל מכסה 12.5 טון, כולל שילוט, הכנת פתחים, איטום וחצץ בתחתית,	34.09.01.0970
330.00	קומפ'	או"ה מכסה לתא בקרה קיים בקוטר 60 ס"מ 12.5 טון,	34.09.01.0980

		עבודות איטום	34.09.02.
175.00	קומפ'	איטום אש למשך שעתיים בפתח בקיר או רצפת אש, בשטח עד וכולל 0.3 מ"ר של תעלת כבלי חשמל או תקשורת. האטום ייעשה ע"י השמת צמר סלעים במשקל מרחבי 160 ק"ג / מ"ק בעובי 2" מסוג B747-50 " מתוצרת חב' [ NULLIFIRE, עומד בבדיקת BS-476 עד 4 שעות] או שו"ע מאושר, ובהיקף התעלה "מסטיק" מסוג "TREMSTOP IA" דוגמת "TREMCO" או שו"ע מאושר, החומרים משווקים ע"י י.ב. קורמן מערכות מיגון אש בע"מ", המדידה לפי יחידה,	34.09.02.0010
650.00	מ"ר	איטום אש למשך שעתיים בפתח בקיר או רצפת אש, בשטח מעל 0.3 מ"ר של תעלת כבלי חשמל או תקשורת. האטום ייעשה ע"י השמת צמר סלעים במשקל מרחבי 160 ק"ג / מ"ק בעובי 2" מסוג B747-50 " מתוצרת חב' [ NULLIFIRE, עומד בבדיקת BS-476 עד 4 שעות] או שו"ע מאושר, ובהיקף התעלה "מסטיק" מסוג "TREMSTOP IA" דוגמת "TREMCO" או שו"ע מאושר, החומרים משווקים ע"י י.ב. קורמן מערכות מיגון אש בע"מ", המדידה לפי שטח הפתח,	34.09.02.0020
150.00	קומפ'	איטום כנגד דליפת גז כיבוי אש בפתח מעל או בתחתית לוח חשמל, האיטום ייעשה ע"י יישום קצף קשיח חסין אש מסוג "WEBBFLE* PU FOAM" [בסיווג B1] מתוצרת חב' "RUCKTREMCO ILLB" או שו"ע מאושר, משווק ע"י י.ב. קורמן מערכות מיגון אש בע"מ", לפתחים עד גודל 0.10 מ"ר. המדידה לפי יחידה,	34.09.02.0030
240.00	מ"ר	ציפוי כבלי חשמל בחומר אינומסנטי עמיד באש עד 4 שעות, מעל או בתחתית ארונות חשמל או במעברי קירות, תקרות או רצפות אש, הציפוי במריחה של מסטיק מסוג "EMSTOPIATR" מתוצרת חב' "TREMCO" או שו"ע מאושר, משווק ע"י י.ב. קורמן מערכות מיגון אש בע"מ" המדידה לפי השטח המטופל,	34.09.02.0040
320.00	מ"ר	ציפוי כבלי חשמל לאורך 50 ס"מ בחומר עמיד אש, מעל או בתחתית ארונות חשמל או במעברי קירות, תקרות או רצפות אש, הציפוי בהתזה או במריחה של מסטיק אלסטומרי חסין אש מסוג "CABLE SPRAY" מתוצרת חב' "STI" או שו"ע מאושר, משווק ע"י מי השרון טכנולוגיות בע"מ" המדידה לפי השטח המטופל,	34.09.02.0050
940.00	מ"ר	איטום נגד מעבר אש מחומרים עמידים בפני אש למשך שעתיים לפחות, לפי שיטת K.B.S המיגון ע"י יישום שתי שכבות של לוחות K.B.S [המחיר לפי מ"ר לשתי השכבות],	34.09.02.0060
150.00	קומפ'	או"ה איטום אש למשך 2 שעות במעבר צנור עד 6", בקיר אש, רצפה או תקרה,	34.09.02.0070
1,520.00	מטר	איטום מעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול להעברת כבלים חסיני אש ל-120 דקות, באישור UL מסוג "EZ-PATH" מתוצרת חב' STI או שו"ע מאושר, משווק ע"י מי השרון טכנולוגיות",	34.09.02.0080
1,100.00	קומפ'	איטום מעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול להעברת כבלים חסיני אש למשך 120 דקות, באישור UL מסוג "TREMSTOP" או "SLEEVE QUICK COMM" מתוצרת חב' "TREMCO" או שו"ע מאושר, משווק ע"י י.ב. קורמן מערכות מיגון אש בע"מ", המדידה לפי יחידה,	34.09.02.0090
		<b>בדיקות שונות למערכות שאינן במסגרת התקנה או</b>	34.90.

		<u>שדרוג</u>	
		בדיקות שונות למערכות שאינן במסגרת התקנה או שדרוג	34.90.90.
1,600.00	קומפ'	בדיקת מכון התקנים, מחיר בסיסי למערכת גילוי הכוללת עד 30 גלאים, כולל כל המרכיבים האחרים למעט כיבויים וכולל תשלום האגרה והסיוע הדרוש בעת הבדיקה עד למעברמוצלח של הבדיקה ללא הערות וליקויים. הבדיקה לפי דרישת המזמין למתקנים שאינם במסגרת התקנה או שדרוג.	34.90.90.0010
10.00	קומפ'	תוספת למחיר בדיקת מכון התקנים לאחר 30 גלאים ראשונים, מחיר לפי גלאי, כולל החלק היחסי בלוח הבקרה ושאר האביזרים. הבדיקה לפי דרישת המזמין למתקנים שאינם במסגרת התקנה או שדרוג.	34.90.90.0020
1,540.00	קומפ'	בדיקת מכון התקנים למערכת כבוי אוטומטית כלשהי, לרבות גז, FM200 ארוסול, כימיקל יבש או רטוב, בכל גודל שהוא כולל תשלום האגרה והסיוע הדרושבעת הבדיקה עד למעבר מוצלח של הבדיקה ללא הערות וליקויים. הבדיקה לפי דרישת המזמין למתקנים שאינם במסגרת התקנה או שדרוג.	34.90.90.0030
280.00	קומפ'	מחיר לבדיקת מכון התקנים לכל מערכת כיבוי נוספת לאחר המערכת הראשונה, הבדיקה לפי דרישת המזמין למתקנים שאינם במסגרת התקנה או שדרוג.	34.90.90.0040
1,100.00	קומפ'	מחיר לבדיקת בודק מוסמך למערכות חשמל, המחיר לפי מתקן,	34.90.90.0050
300.00	קומפ'	בדיקה לחץ הידרוסטטית למיכל כיבוי אוטומטי לשימוש עם גז, אבקה, קצף או גז, FM200 כימיקלים יבשים או כימיקלים נוזליים, המיכל לתכולה של עד 7 ק"ג, כולל הובלה, ריקון, בדיקה מושלמת, תיקוני צבע, השלמת או החלפת חלקים לרבות אטמים, רגש לחץ, מד לחץ וכד', מילוי מחדש, הטבעת תאריך הבדיקה, הובלה וחיבור מחדש	34.90.90.0060
480.00	קומפ'	בדיקה לחץ הידרוסטטית כנ"ל, אך למיכלים בתכולה של עד 20 ק"ג	34.90.90.0061
550.00	קומפ'	בדיקה לחץ הידרוסטטית כנ"ל אך למיכלים בתכולה של עד 50 ק"ג	34.90.90.0062
690.00	קומפ'	בדיקה לחץ הידרוסטטית כנ"ל אך למיכלים בתכולה של עד 75 ק"ג	34.90.90.0063
900.00	קומפ'	בדיקה לחץ הידרוסטטית כנ"ל אך למיכלים בתכולה של עד 150 ק"ג	34.90.90.0064

**נספח ד' (2) מחירון לפריטים קבוצה ג' - שרותי בבל הארץ  
המחיר בש"ח ליחידה אחת לא כולל מע"מ.**

מספר סעיף	תאור	יח' מידה	מחיר בש"ח ליח' אחת לא כולל מע"מ
34.01.	<b>תחזוקה, או"ה מערכות גלוי וכיבוי אש</b>		
34.01.01.	<b>גלאים ואביזרים כללי</b>		
34.01.01.0010	או"ה חייגן טלפון אוטומטי דיגיטלי ל-6 מספרי טלפון והודעה מוקלטת (צרוכה), כולל בדיקת קו הטלפון, וסידור "משיכת קו",	קומפ'	600.00
34.01.01.0020	או"ה חייגן טלפון אוטומטי "סולארי", כולל הודעה מוקלטת, בדיקת קו טלפון וכל הנדרש לפעולה מושלמת,	קומפ'	2,850.00
34.01.01.0030	או"ה מיגון ברקים לקו גלאים יחיד	קומפ'	880.00
34.01.01.0040	או"ה מיגון ברקים ל-2 קווי כיבוי / צופרים	קומפ'	880.00
34.01.01.0050	או"ה גלאי עשן לתעלות מיזוג אוויר כולל זיווד	קומפ'	580.00
34.01.01.0060	או"ה גלאי חום מסוג כבל, המחיר ל 100 מטר, כולל יחידת תאום ללוח בקרה, אם נדרשת,	קומפ'	2,290.00
34.01.01.0070	או"ה גלאי עשן פוטואלקטרי מוגן התפוצצות, כולל בסיס,	קומפ'	1,800.00
34.01.01.0080	או"ה מערכת יניקה לאזור אחד, כולל ספק כח, מצבר, יחידת מקשים, תצוגה והפעלה וממשק מושלם לחיבור לרכזת הבקרה הראשית,	קומפ'	9,200.00
34.01.01.0081	כנ"ל, אך מערכת יניקה לשני אזורים	קומפ'	10,560.00
34.01.01.0090	או"ה יחידת מקשים ותצוגה לגלאי יניקה 2 אזורים	קומפ'	4,950.00
34.01.01.0100	או"ה ספק כח לגלאי יניקה .	קומפ'	2,750.00
34.01.01.0110	או"ה גלאי להבה ערוץ יחיד, כולל תאום לחיבור לרכזת הבקרה,	קומפ'	4,810.00
34.01.01.0111	גלאי להבה כנ"ל, אך דו ערוצי.	קומפ'	6,980.00
34.01.01.0120	או"ה גלאי להבה מוגן התפוצצות ומים, כולל תושבת ייחודית, כולל שני כרטיסי התממשקות ותאום לחיבור לרכזת הבקרה,	קומפ'	18,000.00
34.01.01.0130	או"ה מעגל איפוס לגלאי קרן	קומפ'	350.00
34.01.01.0140	או"ה גלאי לינארי לטווח עד 50 מ' (גלאי קרן FIRERAY כולל יחידת כתובת, משדר ומקלט).	קומפ'	3,150.00
34.01.01.0141	כנ"ל, אך לטווח עד 100 מ'.	קומפ'	3,720.00
34.01.01.0150	או"ה גלאי לינארי לטווח עד 40 מטר (גלאי קרן BEAM), כולל יחידת כתובת, משדר ומקלט.	קומפ'	3,280.00
34.01.01.0160	או"ה פריזמה לגלאי קרן BEAM 40-80 מטר,	קומפ'	460.00
34.01.01.0161	כנ"ל, אך 80-100 מטר.	קומפ'	1,200.00
34.01.01.0170	אספקת והתקנת גלאי הצפת מים פאסיבי או אקטיבי המיועד לחיבור משולב במערכת גילוי אש, כולל כל אביזרי ההתקנה הנדרשים, לרבות יחידת כתובת לחיבור ללוח בקרה אנלוגי מכותב.	קומפ'	240.00
34.01.01.0200	אספקה והתקנת אביזר המיועד להתקנת גלאי בתקרה משופעת, כולל אפשרות כיוון לזווית השיפוע, האביזר צבוע בצבע הגלאי, ומאושר לשימוש ע"י מכון התקנים,	קומפ'	110.00

110.00	קומפ'	אספקה והתקנת התקן לגלאי עשן ברצפה צפה, מיועד לחיבור לרגל המתכת או הגבהה מרצפת הבטון, ע"פ נסיבות המקרה והצרכים, כולל סידור לקשירת הצינור והכבל, וכן סידור להתקנת מנורת סימון,	34.01.01.0210
70.00	קומפ'	או"ה תושבת להתקנת גלאי בלוח חשמל,	34.01.01.0220
280.00	קומפ'	או"ה אביזר הגנה "אנטי ונדלי" לגלאי עשן, צופר, לחצן וכד', כדוגמת תוצרת STI, עשוי פלסטיק מוקשה, מאפשר הגעת עשן לגלאי ומאושר לשימוש ע"י מכון התקנים,	34.01.01.0230
2,200.00	קומפ'	תוספת למחיר של לוח בקרה, לוח משנה וכד' עבור מארז "אנטי ונדל", הכולל קופסא מוגנת עמידה במים, לוח קידמי עשוי זכוכית מוקשחת בעובי 10 מ"מ לפחות וסידורי נעילה והתקנה מתאימים,	34.01.01.0240
450.00	קומפ'	או"ה תיבת פיברגלס או פח מגולוון מתאימה לגודל מיכל כיבוי, צבוע אדום, עם דלת וסגר, מיועד להתקנה חיצונית, כולל סידורי ניקוז ושילוט מושלם,	34.01.01.0250
1,200.00	קומפ'	או"ה ספק כח מזווד A,3	34.01.01.0310
1,100.00	קומפ'	או"ה ספק כח כתובתי A4 כולל זיווד מושלם,	34.01.01.0320
1,100.00	קומפ'	או"ה ספק כח לאלקטרומוגנטים 10 - A עד 4 אזורי הפעלה	34.01.01.0330
720.00	קומפ'	או"ה ספק כח על פס דין מתח כניסה VDC, 230 מתח יציאה VDC, 24 MA200 לרבות מגע כח	34.01.01.0340
180.00	קומפ'	או"ה מצבר נטען, V24 \H-2.6 A שתי יחידות של V12 כ"א). המחיר כולל פרוק מצברים ישנים, כלים ואביזרים הנדרשים, הכולל לקבלת העבודה מושלמת ותקינה. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.01.0350
200.00	קומפ'	כנ"ל, אך מצבר נטען, V24 \H.5A	34.01.01.0351
280.00	קומפ'	כנ"ל, אך מצבר נטען, V24 \H.7A	34.01.01.0352
450.00	קומפ'	כנ"ל, אך מצבר נטען, V24 \H.18A	34.01.01.0353
820.00	קומפ'	או"ה מצבר נטען V24 \H-45-60 מצברי עופרת	34.01.01.0360
67.00	קומפ'	או"ה בסיס לגלאי עשן או חום, המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.01.0410
1,300.00	קומפ'	פרוק מערכת אזורית עד 8 אזורים וחיבור כל אביזרים למערכת אנלוגית, כולל או"ה כרטיסי ההמרה מאזורי לאנלוגי מהגרסה האחרונה של היצרן לרבות זיווד מתאים וחיבור כל האביזרים, כל שנדרש להתקנה מושלמת ותקינה, לא כולל חיווט בין הכרטיסים לרכזת שיחושב בנפרד.	34.01.01.0420
1,500.00	קומפ'	או"ה לוח מקשים ללוח בקרה. המחיר כולל פירוק האביזר הקיים, החלפת אביזר שבור, והתקנתו מחדש. כולל כל העבודות, כבילה ואביזרים הכרוכות בכך, עד להפעלה מושלמת ותקינה. כולל החזרת המקום לקדמותו, תיקוני טיח וצבע. העבודה קומפלט. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.01.0430
210.00	קומפ'	העתקת גלאי עשן (כולל בסיס), לחיץ, צופר, נצנץ, מנורת סימון (כולל כובע), שלט מהבהב, יחידת כתובת וכד' הנמצאים ברשות המזמין, כולל פירוק האביזר הקיים והתקנתו מחדש במיקום כפי שיתואם עם המזמין, כולל כל העבודות, כבילה ואביזרים הכרוכות בכך, כולל הנדרשות להפעלת מושלמת ותקינה. כולל החזרת מקום לקדמותו, תיקוני טיח וצבע. העבודה קומפלט (סעיף זה מיועד למקרים בהם נדרשת התקנה	34.01.01.0440

		בלבד, ללא אספקה).	
210.00	קומפ'	כנ"ל, אך העתקת לחצן גלוי / כיבוי אש,	34.01.01.0441
250.00	קומפ'	כנ"ל, אך העתקת לוח משנה, ספק כח,	34.01.01.0442
1,400.00	קומפ'	כנ"ל, אך העתקת לוח בקרה [רכזת] אנלוגי או אזורי, חייגן. כולל פרוק נקודות חשמל וטלפון. המחיר עבור נקודות חשמל וטלפון במקום החדש ישולם בנפרד.	34.01.01.0443
380.00	קומפ'	החלפת לחצן גלוי / כיבוי אש קיים ללחצן מסוג הפעלה כפולה, כולל כיסוי פלסטיק, שילוט, וכיסוי עליון נגד הפעלות שווא כדוגמת STI WEATHER STOPPER או STI STOPPER, כולל פירוק, כבילה, שינוי מיקום הלחצן והעתקתו למיקום סמוך בתאום עם המזמין. כולל כל העבודות הכרוכות בכך, הנדרשות להפעלת מושלמת. (סעיף זה מיועד למקרים בהם נדרשת החלפה בלבד).	34.01.01.0450
150.00	קומפ'	תוספת מחיר לאביזר חדש עבור התקנתו במקום אביזר ישן - לחצן גלוי / כיבוי אש, גלאי עשן (כולל בסיס), לחיץ, צופר, נצנץ, מנורת סימון (כולל כובע), חייגן, לוח משנה, ספק כח, שלט מהבהב, יחידת כתובת וכל אביזר אחר. המחיר כולל פירוק האביזר הקיים. כולל כל העבודות, כבילה ואביזרים הכרוכות בכך הנדרשות להפעלת מושלמת ותקינה. כולל החזרת מקום לקדמותו, תיקוני טיח וצבע. העבודה קומפלט. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.01.0460
24.00	קומפ'	או"ה כיסוי הגנה של זכוכית או פלסטיק ללחיץ, המחיר כולל פרוק כיסוי הגנה שבור.	34.01.01.0470
10.00	קומפ'	אספקה (ללא התקנה) של זכוכית או פלסטיק חלופי / רזרבי ללחיץ,	34.01.01.0480
75.00	קומפ'	ניקוי גלאי עשן במעבדות היצרן, כולל בדיקה וכיול. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.01.0490
330.00	קומפ'	פרוק כל מתקני ואביזרי גו"כ במבנה בשטח עד 15 מ"ר,	34.01.01.0510
440.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 50-16 מ"ר,	34.01.01.0511
770.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 100-51 מ"ר,	34.01.01.0512
1,100.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 200-101 מ"ר,	34.01.01.0513
1,650.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 400-201 מ"ר,	34.01.01.0514
2,200.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 1000-401 מ"ר,	34.01.01.0515
3,300.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 2000-1001 מ"ר,	34.01.01.0516
4,400.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 5000-2001 מ"ר,	34.01.01.0517
7,700.00	קומפ'	כנ"ל, אך פרוק בשטח עד 10000-5001 מ"ר,	34.01.01.0519
240.00	קומפ'	או"ה מחזיק דלת אלקטרומגנטי, כח אחיזה לפי סוג הדלת,	34.01.01.0610
370.00	קומפ'	או"ה מחזיק דלת אלקטרומגנטי רצפתי, כח אחיזה לפי סוג הדלת,	34.01.01.0620
130.00	קומפ'	או"ה זרוע הארכה למחזיק דלת אלקטרומגנטי,	34.01.01.0630
450.00	קומפ'	או"ה מחזיר שמן עליון - זרוע רגילה (מספריים) לדלתות ברוחב עד 90 ס"מ של חברת "DORMA" או ש"ע	34.01.01.0640

495.30	קומפ'	כנ"ל, אך רוחב עד 110 ס"מ	34.01.01.0641
672.10	קומפ'	כנ"ל, אך רוחב עד 140 ס"מ	34.01.01.0642
1,350.00	קומפ'	או"ה אלקטרומגנט שמיועד לדלת אש, תוצרת חברת "VANDALVETO" או ש"ע מאושר,	34.01.01.0650
2,200.00	קומפ'	או"ה מנעול חשמלי (סולונואיד) שמיועד לדלת אש, תוצרת של חברה ASSA ABLOY או ש"ע מאושר	34.01.01.0660
1,380.00	קומפ'	או"ה קואורדינטור מובנה בתחתית המשקוף לדלת דו כנפית לתאום סגירת הכנפיים בסדר הנדרש, כולל כל האביזרים הנדרשים לפעולה מושלמת,	34.01.01.0670
195.00	קומפ'	שילוט לחדר מאלומיניום במידות 12*12 ס"מ. השילוט יכול: הטבעת מספר חדר, רקע שלט וסמל משטרה בדפוס דיגיטאלי בטכנולוגית סובלימציה או ש"ע, אשר אינם ניתנים להסרה ו/או מחיקה ו/או קילוף. ציון שם בעל התפקיד יהיה ניתן לשינוי מודולארי בהשחלה, ובעל כיוסי קשיח מפוליקארבונט או ש"ע. בסיס השלט יהיה מצויד בדבק דו צדדי כדוגמת M3 או ש"ע. ע"פ דוגמא הנמצאת אצל המזמין.	34.01.01.0710
258.00	קומפ'	שילוט למספור קומות מאלומיניום מקומר ו/או שטוח במידות 24*24 ס"מ. כיתוב בדפוס דיגיטאלי בשיטת סובלימציה או ש"ע אשר אינם ניתנים להסרה ו/או מחיקה ו/או קילוף.	34.01.01.0720
420.00	קומפ'	שילוט למספור מבנה מאלומיניום מקומר ו/או שטוח במידות 30*30 ס"מ. כיתוב בדפוס דיגיטאלי בשיטת סובלימציה או ש"ע אשר אינם ניתנים להסרה ו/או מחיקה ו/או קילוף. השילוט יצויד במדבקה מחזירת אור תוצרת M3 או ש"ע, העמידה לקרינת UV, דוגמאת שלטי מע"צ.	34.01.01.0730
200.00	ש"ע	שעת רג"י של טכנאי, חשמלאי או הנדסאי מוסמך לעבודות שאינן כלולות במפרט זה בהתאם לדרישת וחתימת הפיקוח או היועץ ועל פי רישום מאושר ביומן העבודה.	34.01.01.0810
160.00	ש"ע	כנ"ל אך שעת רג"י של עוזר טכנאי או חשמלאי.	34.01.01.0820
310.00	ש"ע	שעת רג"י של מהנדס בטיחות או מהנדס חשמל, כולל רכב צמוד, מיועד לעבודות אשר אינן כלולות במכרז זה, בהתאם לדרישת המזמין ובאישור המפקח,	34.01.01.0830
450.00	ש"ע	שעת עבודה של מחפרון כדוגמת JCB כולל פטיש הידראולי,	34.01.01.0840
1100.00	קומפ'	או"ה במת הרמה עשויה חלקים מודולריים המיועדים להרכבה באתר העבודה, גובה הבמה עד 10 מטר, מחיר לשבוע שכירות, כולל הובלה אל ומהאתר,	34.01.01.0850
2,400.00	קומפ'	דמי שכירות לבמת הרמה הידראולית / חשמלית עד 14 מטר, המחיר ליום עבודה כולל הובלות אל ומהאתר,	34.01.01.0860
2,600.00	קומפ'	כנ"ל, אך מעל 14 מטר.	34.01.01.0861
7,150.00	קומפ'	תוספת חומרה הכוללת מחשב בעל מעבד "אינטל" המהיר ביותר המצוי בשוק, INTEL I7 960 3.2GHZ4 CORE לפחות, מארז וספק כח איכותיים, לוח אם כדוגמת GIGABYTE דגם GB3GA-X58-US, כרטיס רשת 10/100/1000 כולל 6 יציאות USB 3.0, קשיח קשיח WESTERN DIGITAL 2TB, SATA2/SATA3 7200 RPM 16MB, זכרון פנימי GB1600MHZ, GB KINGSTON HYPER* DDR3 16 אופטי צורב, SATA DVD מהירות צריבה מקסימלית X22, קורא כרטיסים כולל חיבור USB, מאיץ גרפי כולל	34.01.01.0910

		כרטיס מסך בנפרד מלוח האם GIGABYTE NVIDIA GEFORCE 430GT, MB1024 כולל יציאת HDMI, תוכנת "LED 24, או טוב יותר, מקלדת ועכבר אלחוטיים, תוכנת חלונות מקורית עדכנית, חבילת UPS, OFFICE להזנת המערכת למשך שעה לפחות, אחריות מלאה לכל חלקי המערכת למשך 3 שנים,	
1,600.00	קומפ'	תוספת רישיון משתמש,	34.01.01.0920
1,100.00	קומפ'	תוספת מדפסת ללוח בקרה	34.01.01.0930
12,000.00	קומפ'	אספקה והתקנת תוכנת שו"ב למערכת גו"כ, מיועדת ל 500 כתובות לפחות, כולל הכנת אפליקציה מושלמת הכוללת מפות גרפיות של האתר, כולל רישיון ל 3 שנים לפחות,	34.01.01.0940
400.00	יח'	תוספת מסך גרפי לתוכנת שו"ב,	34.01.01.0950
3,080.00	יח'	UPS מסוג ON-LINE מיועד לגיבוי מחשב מערכת שו"ב, משך גיבוי 4 שעות לפחות,	34.01.01.0960
		לוחות בקרה / רכזות אנלוגיות	34.01.02.===
6,600.00	קומפ'	או"ה לוח בקרה "ממוען" אנלוגי ADR3000, ADR7000, בעל לולאה אחת, אפשרות חיבור 127 כתובות, ניתן להרחבה, כולל יחידות הפעלה, תצוגה, צופר אזעקה, זמזם תקלה, מצברים לגיבוי 48 שעות, תיבת מצברים תואמת לתיבת הרכזת, ספק כח / מטען, ארון מתכת וכל יתר האביזרים הדרושים להתקנה מושלמת ותקינה.	34.01.02.0010
7,920.00	קומפ'	כנ"ל, אך בעל 2 לולאות, אפשרות חיבור 254 כתובות.	34.01.02.0011
10,500.00	קומפ'	כנ"ל, אך בעל 3 לולאות, אפשרות חיבור 381 כתובות.	34.01.02.0012
11,600.00	קומפ'	כנ"ל, אך בעל 4 לולאות, אפשרות חיבור 508 כתובות.	34.01.02.0013
18,300.00	קומפ'	או"ה לוח בקרה "ממוען" אנלוגי ADR7000, בעל 5 לולאות, אפשרות חיבור 635 כתובות, ניתן להרחבה, כולל יחידות הפעלה, תצוגה, צופר אזעקה, זמזם תקלה, מצברים לגיבוי 48 שעות, תיבת מצברים תואמת לתיבת הרכזת, ספק כח / מטען, ארון מתכת וכל יתר האביזרים הדרושים להתקנה מושלמת ותקינה.	34.01.02.0020
20,200.00	קומפ'	כנ"ל, אך בעל 6 לולאות, אפשרות חיבור 762 כתובות.	34.01.02.0021
22,100.00	קומפ'	כנ"ל, אך בעל 7 לולאות, אפשרות חיבור 889 כתובות.	34.01.02.0022
24,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך בעל 8 לולאות, אפשרות חיבור 1,016 כתובות.	34.01.02.0023
2,000.00	קומפ'	מעגל קו אנלוגי ל 127 כתובות ללוח בקרה ADR7000.	34.01.02.0030
-2,100.00	קומפ'	הפחתת מחיר בסעיף 34.01.02.0010 עבור או"ה לוח בקרה "ממוען" אנלוגי, 127 כתובות, כדוגמת SERVER, כולל יחידות הפעלה, תצוגה, צופר אזעקה, זמזם תקלה, מצברים לגיבוי 48 שעות, תיבת מצברים תואמת לתיבת הרכזת, ספק כח / מטען, ארון מתכת וכל יתר האביזרים הדרושים. (אספקת מערכת מסוג זה רק לאחר אישור מוקדם של מדור תחזוקה),	34.01.02.0040
900.00	קומפ'	שינוי תכנה לרכזת SERVER100 להפיכתה לרכזת "רגילה" ניתנה להרחבה. המחיר כולל פרוק והחזרת כל אביזרים הנדרשים במערכת לקדמותו ובשלמותו, כל מה שנדרש לקבלת העבודה מושלמת.	34.01.02.0050
2,530.00	קומפ'	אספקת והתקנת לוח משנה לרכזת אנלוגית ממוענת, כולל פנל, תיבה, צופר אזעקה, זמזם תקלה, יחידת הפעלה וכל האביזרים הנדרשים, כל מה שנדרש לקבלת העבודה מושלמת.	34.01.02.0060
2,310.00	קומפ'	תוספת סידורי הפעלה למערכת כיבוי אוטומטית ללוח בקרה אנלוגי, ADR833,	34.01.02.0070

550.00	קומפ'	תוספת כרטיס 8 אזורים למערכת אנלוגית,	34.01.02.0080
550.00	קומפ'	תוספת כרטיס 8 OUTPUTS למערכת אנלוגית,	34.01.02.0090
400.00	קומפ'	תוספת כרטיס "מנתק קו" / מבודד למערכת אנלוגית,	34.01.02.0100
2,420.00	קומפ'	תוספת כרטיס תקשורת לחיבור בין רכזות להפעלתן ברשת,	34.01.02.0110
2,700.00	קומפ'	תוספת כרטיס מתאם תקשורת TCP\IP	34.01.02.0120
150.00	קומפ'	תוספת מעגל מבוא למפסק זרימה.	34.01.02.0130
300.00	קומפ'	תוספת מעגל מבוא דו ערוצי.	34.01.02.0140
330.00	קומפ'	תוספת מעגל מבוא / מוצא 3 ערוצים.	34.01.02.0150
340.00	קומפ'	תוספת מעגל ממשק מבוא / מוצא להגנה אלקטרומגנטית.	34.01.02.0160
250.00	קומפ'	תוספת מעגל ממסר כתובתי למערכת כתובתית.	34.01.02.0170
50.00	קומפ'	תוספת תיבת הרחבה לכרטיסים למערכת אנלוגית.	34.01.02.0180
500.00	קומפ'	מארז מתכתי לאיכסון עד 12 מעגלים כתובתיים.	34.01.02.0190
690.00	קומפ'	תוספת תיבת הרחבה לסוללות למערכת אנלוגית ADR3000 .	34.01.02.0200
6,400.00	קומפ'	כנ"ל, אך למערכת אנלוגית ADR7000 .	34.01.02.0201
2,300.00	קומפ'	הרחבת תוכנת שו"ב לרבות האפליקציה, לכל רכזת אנלוגית נוספת עם 400 כתובות לפחות, המחוברת לרשת, כולל הרחבת הרשיון,	34.01.02.0210
		גלאים ואביזרים לרכזות אנלוגיות	34.01.03
220.00	קומפ'	או"ה גלאי עשן פוטואלקטרי אנלוגי כולל בסיס יחידת כתובת,	34.01.03.0010
230.00	קומפ'	או"ה גלאי תרמי (חום) אנלוגי טמפ' קבועה, כולל בסיס יחידת כתובת,	34.01.03.0020
290.00	קומפ'	או"ה גלאי משולב אלקטרו אופטי-תרמי אנלוגי, כולל בסיס יחידת כתובת,	34.01.03.0030
650.00	קומפ'	או"ה גלאי עשן אנלוגי לתעלות מיזוג אוויר, כולל יחידת כתובת וזיווד,	34.01.03.0040
220.00	קומפ'	או"ה לחצן אזעקת אש אנלוגי אדום, כולל מכסה מגן שקוף ושילוט מותאם לדרישות המזמין וכולל יחידת כתובת,	34.01.03.0100
240.00	קומפ'	או"ה לחצן אזעקה אנלוגי צהוב או ירוק, כולל מכסה מגן שקוף ושילוט מותאם לדרישות המזמין וכולל יחידת כתובת,	34.01.03.0110
300.00	קומפ'	או"ה לחצן הפעלת כיבוי אנלוגי "פעולה כפולה", כולל שילוט יחידת כתובת,	34.01.03.0120
550.00	קומפ'	או"ה לחצן אנלוגי מוגן מים, כולל יחידת כתובת וכיסוי פלסטי,	34.01.03.0130
720.00	קומפ'	או"ה לחצן אזעקה אנלוגי מוגן התפוצצות כולל יחידת כתובת,	34.01.03.0140
70.00	קומפ'	או"ה מנורת סימון מהבהבת אנלוגית לתצוגת אזעקה מגלאי,	34.01.03.0160
370.00	קומפ'	או"ה צופר אזעקה אנלוגי פנימי כולל בסיס,	34.01.03.0170
420.00	קומפ'	או"ה צופר אנלוגי פנימי עם נצנץ, פעולת הנצנץ ממותגת בנפרד ומופסקת רק בריסט,	34.01.03.0180
480.00	קומפ'	או"ה צופר נצנץ אנלוגי חיצוני מוגן מים, פעולת הנצנץ ממותגת בנפרד ומופסקת רק בריסט,	34.01.03.0190
220.00	קומפ'	או"ה צופר אנלוגי חיצוני מוגן מים db105	34.01.03.0200
280.00	קומפ'	או"ה נצנץ אנלוגי חיצוני מוגן מים	34.01.03.0210
200.00	קומפ'	או"ה גלאי עשן פוטואלקטרי לבסיס קיים (לא כולל בסיס). המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם	34.01.03.0370

		כלולים בהסכם שרות.	
290.00	קומפ'	או"ה גלאי משולב, פוטואלקטרי וטרמי לבסיס קיים, המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.03.0380
150.00	קומפ'	או"ה גלאי חום FIXED TEMPARTURE לבסיס קיים. (לא כולל בסיס). המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.03.0390
550.00	קומפ'	ממיר מ - RS485 לRS232	34.01.03.0420
3,200.00	קומפ'	החלפת כרטיס בקרה ראשי לרכזת אנלוגית / ממוענת,	34.01.03.0450
3,200.00	קומפ'	החלפת כרטיס קו / לולאה לרכזת אנלוגית / ממוענת,	34.01.03.0460
		לוחות בקרה / רכזות אזוריות	34.01.04
650.00	מטר	אספקה והתקנת לוח בקרה לשני אזורי גלוי כדוגמת TSA200, כולל צופר אזעקה, זמזם תקלה, מגע פיקוד והפעלה, מצברים ל 48 שעות גיבוי, מטען וספק כח.	34.01.04.0010
750.00	קומפ'	אספקה והתקנת לוח בקרה לשני אזורי גלוי וכיבוי, כדוגמת XT200TSA כולל צופר אזעקה, זמזם תקלה, מגע פיקוד והפעלה, מצברים ל 48 שעות גיבוי, מטען וספק כח.	34.01.04.0020
950.00	מטר	אספקה והתקנת לוח בקרה לארבעה אזורים כולל כיבוי כדוגמת XT240TSA כולל צופר אזעקה, זמזם תקלה, מגעי פיקוד והפעלה, מצברים ל 48 שעות גיבוי, מטען וספק כח,	34.01.04.0030
1,750.00	קומפ'	אספקה והתקנת לוח בקרה לארבעה אזורי גלוי כדוגמת TSA1000/4, כולל צופר אזעקה, זמזם תקלה, מגע פיקוד והפעלה, מצברים ל 48 שעות גיבוי, מטען וספק כח.	34.01.04.0040
2,200.00	קומפ'	כנ"ל, אך לשמונה אזורי גלוי כדוגמת TSA1000/8	34.01.04.0041
2,700.00	קומפ'	כנ"ל, אך לשנים עשר אזורי גלוי כדוגמת TSA1000/12	34.01.04.0042
3,550.00	קומפ'	כנ"ל, אך לששה עשר אזורי גלוי כדוגמת TSA1000/16	34.01.04.0043
1,210.00	קומפ'	אספקה והתקנת לוח משנה מיועד לרכזת עד 16 אזורים מסוג TSA כדוגמת RM1000	34.01.04.0050
290.00	קומפ'	תוספת כרטיס OUTPUTS 4 לרכזת אזורית מסוג TSA, כולל 2 ממסרים עד A,2	34.01.04.0060
880.00	קומפ'	תוספת מודול 4 אזורים, 2, OUTPUTS 2 ממסרים לרכזת מסוג TSA.	34.01.04.0070
2,200.00	קומפ'	תוספת כרטיס תקשורת TCP/IP לרכזת, TSA	34.01.04.0080
300.00	קומפ'	תוספת כרטיס 8- INT-OUTPUTS עם ממסרים לרכזת אזורית,	34.01.04.0090
450.00	קומפ'	החלפת כרטיס בקרה לרכזת 2 אזורים. המחיר כולל או"ה הנדרשים, הכול עד הקבלת העבודה מושלמת ותקינה. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.01.04.0250
500.00	קומפ'	כנ"ל, אך כרטיס בקרה לרכזת 4 אזורים,	34.01.04.0251
650.00	קומפ'	כנ"ל, אך כרטיס בקרה לרכזת 8 אזורים,	34.01.04.0252
850.00	קומפ'	כנ"ל, אך כרטיס בקרה לרכזת 16 אזורים,	34.01.04.0253
1,450.00	קומפ'	כנ"ל, אך כרטיס בקרה לרכזת 32 אזורים,	34.01.04.0254
180.00	קומפ'	החלפת ספק כח לרכזת 2 אזורים. המחיר כולל או"ה ספק כח חדש, פרוק הישן, אביזרים וכלים הנדרשים, הכול עד הקבלת העבודה מושלמת ותקינה. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם	34.01.04.0260

		שרות.	
200.00	קומפ'	כנ"ל, אך ספק כח לרכזת 4 אזורים,	34.01.04.0261
240.00	קומפ'	כנ"ל, אך ספק כח לרכזת 8 אזורים,	34.01.04.0262
280.00	קומפ'	כנ"ל, אך ספק כח לרכזת 16 אזורים,	34.01.04.0263
320.00	קומפ'	כנ"ל, אך ספק כח לרכזת 32 אזורים,	34.01.04.0264
		גלאים ואביזרים לרכזות אזוריות	34.01.05
120.00	קומפ'	או"ה גלאי עשן פוטואלקטרי כולל בסיס	34.01.05.0020
120.00	קומפ'	או"ה גלאי תרמי (חום) טמפ' קבועה, כולל בסיס,	34.01.05.0030
170.00	קומפ'	או"ה גלאי משולב אלקטרו אופטי-תרמי כולל בסיס	34.01.05.0040
80.00	קומפ'	או"ה לחצן אזעקת אש אדום, כולל מכסה מגן שקוף ושילוט מותאם לדרישות המזמין,	34.01.05.0050
100.00	קומפ'	או"ה לחצן אזעקה צהוב או ירוק, כולל מכסה מגן שקוף ושילוט מותאם לדרישות המזמין,	34.01.05.0060
260.00	קומפ'	או"ה לחצן הפעלת כיבוי "פעולה כפולה", כולל שילוט,	34.01.05.0070
370.00	קומפ'	או"ה לחצן אזעקת אש מוגן מים להתקנה חיצונית, כולל מכסה מגן שקוף ושילוט מותאם לדרישות המזמין,	34.01.05.0080
720.00	קומפ'	או"ה לחצן אזעקה מוגן התפוצצות	34.01.05.0090
70.00	קומפ'	או"ה בסיס כולל ממסר לגלאים,	34.01.05.0100
70.00	קומפ'	או"ה מנורת סימון מהבהבת לתצוגת אזעקה מגלאי,	34.01.05.0110
80.00	קומפ'	או"ה צופר פנימי כולל בסיס	34.01.05.0120
260.00	קומפ'	או"ה צופר פנימי עם נצנץ, פעולת הנצנץ ממותגת בנפרד ומופסקת רק בריסט,	34.01.05.0130
390.00	קומפ'	או"ה צופר נצנץ חיצוני מוגן מים, פעולת הנצנץ ממותגת בנפרד ומופסקת רק בריסט,	34.01.05.0140
170.00	קומפ'	או"ה צופר חיצוני מוגן מים db105	34.01.05.0150
240.00	קומפ'	או"ה נצנץ חיצוני מוגן מים	34.01.05.0160
		<u>תחזוקה, או"ה מערכות כיבוי אוטומטיות בגז</u>	34.02.
		מערכות כיבוי אוטומטיות בגז	34.02.01.
4,600.00	קומפ'	או"ה מערכת כיבוי אוטומטית מושלמת בגז FM200 ללוחות חשמל או חדר תקשורת, בעלת תו תקן ישראלי 1597, כולל מיכל גז עד 3 ק"ג כולל, כולל גז כיבוי וגז דחיסה, מערכת הפעלה חשמלית, פרסוסטט, צנרת נחושת או סקדיול ונחירי פיזור, כרטיס ממשק "משק סגור", יחידת פיקוד והפעלה לרבות יחידות כתובת INPUT/OUTPUT החיווט הנדרש לחיבור והפעלה, מתלה למיכל וכל אביזר אחר הנדרש להפעלה מושלמת.	34.02.01.0010
5,200.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 4.5 ק"ג.	34.02.01.0011
8,200.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 9.5 ק"ג.	34.02.01.0012
12,500.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 17 ק"ג.	34.02.01.0013
16,500.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 29 ק"ג.	34.02.01.0014
24,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 45 ק"ג.	34.02.01.0015
28,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 57 ק"ג.	34.02.01.0016
37,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 100 ק"ג.	34.02.01.0017
58,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 170 ק"ג.	34.02.01.0018
86,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז עד 250 ק"ג, כולל מנוף המתאים למבנה וגודל המיכל.	34.02.01.0019
5,300.00	קומפ'	או"ה מערכת כיבוי אוטומטית מושלמת בגז	

		1230NOVEC ללוחות חשמל או חדר תקשורת, בעלת תו תקן ישראלי 1597, כולל מיכל גז עד 3 ק"ג כולל, כולל גז כיבוי וגז דחיסה, מערכת הפעלה חשמלית, פרסוסטט, צנרת נחושת או סקדיוול ונחירי פיזור, כרטיס ממשק "משק סגור", יחידת פיקוד והפעלה לרבות יחידות כתובת, INPUT/OUTPUT הכולל החיווט הנדרש לחיבור והפעלה, מתלה למיכל וכל אביזר אחר הנדרש להפעלה מושלמת.	34.02.01.0020
6,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 4.5 ק"ג.	34.02.01.0021
9,400.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 9.5 ק"ג.	34.02.01.0022
14,300.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 17 ק"ג.	34.02.01.0023
18,800.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 29 ק"ג.	34.02.01.0024
27,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 45 ק"ג.	34.02.01.0025
31,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 57 ק"ג.	34.02.01.0026
42,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 100 ק"ג.	34.02.01.0027
65,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 170 ק"ג.	34.02.01.0028
95,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך מיכל גז 1230NOVEC עד 250 ק"ג, כולל מנוף המתאים למבנה וגודל המיכל.	34.02.01.0029
210.00	קומפ'	או"ה כרטיס ממשק "משק סגור" למכלול כיבוי שסופקו ע"י אחרים, לצורך חיבור למערכת. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.02.01.0100
1,650.00	קומפ'	או"ה הפעלה ידנית (מכנית) למערכת כיבוי אוטומטית,	34.02.01.0110
320.00	קומפ'	או"ה שלט "כיבוי הופעל" / "פנה החדר"	34.02.01.0120
370.00	קומפ'	כנ"ל אך, הכולל צופר.	34.02.01.0121
1,160.00	קומפ'	תוספת ווסת לחץ למיכל כיבוי אש אוטומטי,	34.02.01.0290
660.00	קומפ'	תוספת מפסק לחץ למיכל כיבוי אש אוטומטי	34.02.01.0300
150.00	קומפ'	תוספת או החלפת נחיר פיזור "1/2". המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.02.01.0310
150.00	קומפ'	כנ"ל, אך נחיר פיזור "5/8". המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.02.01.0311
120.00	קומפ'	תוספת מתאם לחיבור מכלול כיבוי,	34.02.01.0320
30.00	קומפ'	תוספת מתאם לחיבור התקני מבוא / ממסר יבש	34.02.01.0330
		תחזוקה מערכות כיבוי אוטומטיות בגז	34.02.02.0000
1,490.00	קומפ'	מילוי מיכל כיבוי (כולל הובלות, ונסיעות) עד 3 ק"ג כולל בגז, FM200 כולל ערכה, נפץ, סולונואיד וכל הדרוש לפעולה מושלמת, מודגש בזאת כי התשלום בגין סעיף זה רק במקרה שריפה בו הוכחה ע"י הקבלן אחריות המזמין ללא עוררין, או במתקנים אשר אינם בהסכם שרות.	34.02.02.0020
2,970.00	קומפ'	כנ"ל, אך עד 6 ק"ג כולל בגז FM200.	34.02.02.0021
390.00	ק"ג	מילוי מחדש של מיכל כיבוי אש בגז FM200 המחיר לק"ג גז, כולל גז דחיסה, ערכה, הובלה אל ומאת האתר, חיבור והפעלה מלאים, למיכל בגודל העולה על 6 ק"ג, מודגש בזאת כי התשלום בגין סעיף זה רק במקרה שריפה בו הוכחה ע"י הקבלן אחריות המזמין ללא עוררין, או במתקנים אשר אינם בהסכם שרות,	34.02.02.0030
1,700.00	קומפ'	מילוי מיכל כיבוי (כולל הובלות, ונסיעות) עד 3 ק"ג כולל בגז 1230NOVEC כולל ערכה, נפץ, סולונואיד וכל הדרוש לפעולה מושלמת, מודגש בזאת כי התשלום בגין סעיף זה רק במקרה שריפה בו הוכחה ע"י הקבלן אחריות המזמין ללא עוררין, או במתקנים אשר אינם בהסכם שרות.	34.02.02.0040

		בהסכם שרות.	
3,400.00	קומפ'	NOVEC1230. כנ"ל, אך עד 6 ק"ג כולל בגז.	34.02.02.0050
450.00	ק"ג	מילוי מחדש של מיכל כיבוי אש בגז NOVEC1230 המחיר לק"ג גז, כולל גז דחיסה, ערכה, הובלה אל ומאת האתר, חיבור והפעלה מלאים, למיכל בגודל העולה על 6 ק"ג, מודגש בזאת כי התשלום בגין סעיף זה רק במקרה שריפה בו הוכחה ע"י הקבלן אחריות המזמין ללא עוררין, או במתקנים אשר אינם בהסכם שרות,	34.02.02.0030
		<u>תחזוקה, או"ה מערכת שחרור עשן וחום</u>	34.03.
		אביזרים שונים למערכת שחרור עשן וחום	34.03.01.
7,300.00	קומפ'	רכזת שחרור עשן (יחידת פיקוד ובקרה) לפי תקן DIN 18232 המפקדת על עד 5 מנועים זרם 5, A לרבות מטען ומצברי גיבוי למשך 72 שעות לפחות, מנגנון בקרת טעינת הסוללות, יחידת שליטה מובנית על תיבת הרכזת, וכל יתר האביזרים הדרושים להתקנה מושלמת ותקינה.	34.03.01.0010
700.00	קומפ'	פנל הפעלה "רחוק" למערכת שחרור עשן, כולל חיויי למצב החלונות ואפשרות שליטה	34.03.01.0020
1,450.00	קומפ'	מנוע חשמלי עשוי פלב"ם עם דרגת הגנה IP20 מופעל בזרם ישר 24V, לפתיחה וסגירה של פתחים לשחרור עשן, כח 300 ניוטון, מהירות פתיחה / סגירה 15 מ"מ לשניה לפחות, לרבות שרשרת 500 מ"מ,	34.03.01.0030
		תחזוקה למערכות שחרור עשן וחום	34.03.02.
1,780.00	קומפ'	תחזוקת מערכת שחרור עשן, כולל רכזת ועד 5 מנועים, מחיר לשנה כולל 2 בדיקות שנתיות ותיקון תקלות לרבות החלפת חלקים לרבות מתכלים כמצברים, כולל במחיר התחזוקה	34.03.02.0010
400.00	קומפ'	תוספת עבור כל חלון / מנוע / תריס נוסף	34.03.02.0011
		<u>או"ה מערכת גלאי גז</u>	34.04.
		אביזרים שונים למערכת גז	34.04.01.
7,700.00	קומפ'	אספקה והתקנת רכזת לגלוי גז מיועדת ל 4 גלאים, כולל מצברי גיבוי, ספק כח, תיבה, כל האביזרים הנילוויים הנדרשים להפעלה מושלמת, כולל חיבור לקבלת דיווחים בלוחהבקה הראשי לגלוי אש.	34.04.01.0010
3,080.00	קומפ'	תוספת כרטיס הרחבה ל 4 גלאי גז נוספים לרכזת 4 אזורים,	34.04.01.0020
15,400.00	קומפ'	או"ה רכזת בקרה ל 8 גלאי גז mA4-20	34.04.01.0030
3,080.00	קומפ'	תוספת כרטיס הרחבה ב 8 גלאים נוספים לרכזת גז 8 גלאים,	34.04.01.0040
2,750.00	קומפ'	או"ה כרטיס כתובתי ל 8 גלאים mA4-20	34.04.01.0050
2,640.00	קומפ'	כנ"ל, אך כרטיס ל 16 גלאים	34.04.01.0051
36,300.00	קומפ'	או"ה בקרה כתובתית לגלאי CO, כולל תיבה, מצברים ל 48 שעות, ספק כח / מטען, חיבור לרכזת גלוי אש מרכזית, וכל אביזר נדרש להפעלה מלאה,	34.04.01.0060
1,430.00	קומפ'	או"ה ברז גז 1/2", N.O. ממותאם להפעלה במתח VDC, 24 לחצן שחרור יידני,	34.04.01.0070
5,500.00	קומפ'	או"ה גלאי גז מימן מוגן התפוצצות	34.04.01.0080
10,510.00	קומפ'	או"ה גלאי גז אמוניה מוגן מים	34.04.01.0090
5,500.00	קומפ'	או"ה גלאי גז אמוניה מוגן התפוצצות,	34.04.01.0091

4,590.00	קומפ'	או"ה גלאי גז מתאן מוגן מים	34.04.01.0100
5,500.00	קומפ'	או"ה גלאי גז מתאן מוגן התפוצצות	34.04.01.0101
3,080.00	קומפ'	או"ה גלאי גז "בישול" בוטן - פרופן מוגן מים,	34.04.01.0110
5,500.00	קומפ'	או"ה גלאי גז "בישול" בוטן - פרופן מוגן התפוצצות,	34.04.01.0120
3,080.00	קומפ'	או"ה גלאי גז CO	34.04.01.0130
1,000.00	קומפ'	אספקת סנסור חלופי לגלאי גז מכל סוג שהוא.	34.04.01.0140
		<u>תחזוקה, או"ה מערכת כיבוי בכימיקלים שונים (מנדפים וכד')</u>	34.05.
		מערכות כיבוי בכימיקלים יבשים ורטובים	34.05.01.
7,432.00	קומפ'	או"ה מערכת כיבוי אוטומטית בכימיקלים יבשים, בעלת תו תקן ישראלי 1/ 5356, כולל מיכל כיבוי, גז דחיסה, מערכת הפעלה חשמלית, גלאי טרמי, מפסק לחץ, צנרת עד 2 נחירי פיזור, מחיר למערכת בקיבול עד 8 ק"ג,	34.05.01.0010
10,664.00	קומפ'	כנ"ל, אך למערכת בקיבול עד 16 ק"ג,	34.05.01.0011
15,070.00	קומפ'	כנ"ל, אך למערכת בקיבול עד 32 ק"ג,	34.05.01.0012
31,154.00	קומפ'	כנ"ל, אך למערכת בקיבול עד 65 ק"ג,	34.05.01.0013
9,000.00	קומפ'	או"ה מערכת כיבוי אוטומטית בכימיקל רטוב, בעלת תו תקן ישראלי 2/ 5356 מותאמת לכיבוי מנדפים במטבחים, כולל מיכל כיבוי וחומר כיבוי בכמות עד 6 ליטר, מארז נירוסטה למיכל, תיבת פיקוד והפעלה לרבות כבל פלדה לגלוי טמפרטורה גבוהה, צנרת נירוסטה ועד 6 נחירי פיזור, לחיץ להפעלה יידנית, כולל חישובים מלאים וחיבור המערכת למערכת גלוי אש,	34.05.01.0020
12,500.00	קומפ'	כנ"ל, אך חומר כיבוי בכמות עד 12 ליטר ועד 10 נחירי פיזור.	34.05.01.0021
14,100.00	קומפ'	כנ"ל, אך חומר כיבוי בכמות עד 18 ליטר ועד 14 נחירי פיזור.	34.05.01.0022
16,000.00	קומפ'	כנ"ל, אך חומר כיבוי בכמות עד 24 ליטר ועד 16 נחירי פיזור.	34.05.01.0023
164.00	קומפ'	תוספת נחיר פיזור למערכת כיבוי בכימיקלים יבשים או רטובים, כולל תוספת צנרת, מופות זזיות וכל הנדרש להפעלה מושלמת,	34.05.01.0080
460.00	קומפ'	תוספת למערכת כיבוי בכימיקלים יבשים או רטובים, עבור מארז מתכת מתאים למיכל כיבוי להתקנה חיצונית.	34.05.01.0940
		<u>תחזוקה למערכות כיבוי בכימיקלים</u>	34.05.02.
1,650.00	קומפ'	דמי שרות ואחריות לשנה למערכת כיבוי אוטומטית בכימיקלים יבשים או רטובים, על פי ת.י 5356 חלק 1 או 2, כולל 2 ביקורות בשנה ותיקון תקלות, המחיר לפי מיכל חומר כיבוי.	34.05.02.0010
225.00	קומפ'	החלפת רגש חום למערכת כיבוי אוטומטית בכימיקלים רטובים או יבשים, המחיר כולל פירווק האביזר הקיים, כולל כל העבודות ואביזרים הכרוכות בכך, כולל הנדרשות להפעלת מושלמת ותקינה. המחיר בסעיף זה מיועד למתקנים אשר אינם כלולים בהסכם שרות.	34.05.02.0150
560.00	ליטר	מילוי מחדש של מיכל כימיקל יבש או רטוב, כולל הובלה, אטמים ובדיקה מושלמת, המחיר לפי ק"ג או ליטר לפי סוג הכימיקל,	34.05.02.0160
		<u>או"ה טלפון כבאים וכריזת חרום</u>	34.07.
		טלפון כבאים	34.07.01.
550.00	קומפ'	או"ה שפופרת לטלפון כבאים	34.07.01.0010
20.00	קומפ'	או"ה קופסא אחורית למכלול שקע טלפון כבאים,	34.07.01.0020

4,510.00	קומפ'	או"ה עמדת טלפון כבאים מכותבת קבועה, כולל שפופרת	34.07.01.0030
1,650.00	קומפ'	או"ה תיבת אכסון ל 6 שפופרות	34.07.01.0040
6,380.00	קומפ'	או"ה תיבה ל הרחבה עד 80 כתובות	34.07.01.0050
860.00	קומפ'	או"ה כרטיס 8 כתובות להרחבה מיועד לשילוב בתוך תיבת ההרחבה,	34.07.01.0060
9,080.00	קומפ'	או"ה עמדת שליטה לטלפון כבאים, ל 24 שפופרות,	34.07.01.0070
470.00	קומפ'	או"ה מכלול שקע כתובתי לטלפון כבאים	34.07.01.0080
		מערכת כריזה	34.07.02.
110.00	קומפ'	או"ה רמקול כריזה W20 מיועד לתקרה אקוסטית, כולל שנאי קו וגריל, משקל מגנט 5.3oz	34.07.02.0010
125.00	קומפ'	או"ה רמקול כריזה W20 מיועד לתקרה אקוסטית, כולל שנאי קו וגריל, משקל מגנט 10oz	34.07.02.0020
20.00	קומפ'	או"ה גריל פלסטי לרמקול "8"	34.07.02.0030
155.00	קומפ'	או"ה רמקול "8" בתיבת עץ, מיועד להתקנה על הטיח, כולל שנאי קו,	34.07.02.0040
20.00	קומפ'	או"ה פלטה נגדית להתקנת רמקול "8" בתקרה אקוסטית,	34.07.02.0050
30.00	קומפ'	או"ה חיפוי פלסטי לרמקול "8" לתקרה אקוסטית,	34.07.02.0060
30.00	קומפ'	או"ה גריל מתכת לרמקול "8"	34.07.02.0070
5,800.00	קומפ'	או"ה מגבר כריזה / מוסיקה W R.M.S, 100 ההזנה במתח נמוך, כולל מטען / ספק כח ומצבר ל 3 שעות ואח"כ חצי שעה כריזה רצופה, כולל יחידת מיתוג עד 8 אזורים, קדם מגבר וכניסות למוסיקה,	34.07.02.0080
990.00	קומפ'	או"ה רמקול שופר לכריזה / מוסיקה, להתקנה בחוץ, IP65 תצורה פיזור 120*60, הספק 30W, כולל שנאי קו 4 סנפים לפחות ואביזרי התקנה,	34.07.02.0090
1,000.00	קומפ'	או"ה מיקרופון דינמי כולל מעמד, צוואר גמיש, מעגל AGC, קדם מגבר ולחצן, PTT	34.07.02.0100
1,730.00	קומפ'	או"ה יחידת בקרה "מוניטור" למערכת ההגברה,	34.07.02.0110
2,200.00	קומפ'	או"ה מקלט טיונר AM/FM כולל קדם מגבר וספק כח, חיבור למגבר הכריזה,	34.07.02.0120
2,920.00	קומפ'	או"ה נגן דיסקים MP3 רצוף, כולל ספק כח, קדם מגבר וחיבור למגבר הכריזה,	34.07.02.0130
2,200.00	קומפ'	או"ה אקוולייזר	34.07.02.0140
150.00	קומפ'	או"ה נקודת חיווט לרמקולים, כולל צנרת, המחיר לנקודה מושלמת,	34.07.02.0150
290.00	קומפ'	או"ה נקודת חיווט למיקרופון בכבל מסוכך, בעל מספר מוליכים כנדרש, כולל צנרת, מחיר לנקודה מושלמת,	34.07.02.0160
		<u>תחזוקה למערכות נידוף במטבחים</u>	34.08.
		תחזוקה למערכות נידוף במטבחים	34.08.01.
300.00	מטר	תחזוקה מונעת לכיפת אדים.	34.08.01.0010
1,100.00	קומפ'	תחזוקה מונעת לתעלות אוורור בין שתי קומות	34.08.01.0020
3,600.00	קומפ'	תחזוקה מונעת למערכת סינון חיצוני המתאימה, המחיר לפי כול 1,000 CFM של ספיקת אויר	34.08.01.0030
220.00	קומפ'	תחזוקה מונעת למפוחים	34.08.01.0080
200.00	קומפ'	תחזוקה מונעת ללוח חשמל של מערכת נדוף	34.08.01.0090
		עבודות ואביזרים שונים שלא כוללים במחיר של תחזוקה	34.08.02.
425.00	קומפ'	תחזוקה מונעת לתעלות אוורור שלא כוללים במחיר תחזוקה מונעת. המחיר קומפלט של תעלות ואביזרים	34.08.02.0010

		בקומה שלמה.	
135.00	מטר	תחזוקה מונעת לתעלות אוורור שלא כוללים במחיר תחזוקה מונעת. המחיר לפי מ"א של תעלה כולל אביזרים שלא כוללים במחיר קומה או מחיר תחזוקה.	34.08.02.0020
130.00	קומפ'	או"ה מסנני שומן במסננים מפלב"מ, ביעילות סינון של 95%, שחייב להיות בהטבעה על המסנן במידות עד 50*50 ס"מ בעובי עד 5 מ"מ.	34.08.02.0030
85.00	קומפ'	כנ"ל, אך במידות עד 60*60 בעובי עד 5 מ"מ	34.08.02.0031
185.00	קומפ'	כנ"ל, אך במידות עד 60*60 בעובי עד 10 מ"מ	34.08.02.0032
40.00	ק"ג	אספקה, הובלה והחלפת חומר הפחם הפעיל, בחומר דומה למוחלף.	34.08.02.0040
2,800.00	קומפ'	או"ה מודול משקע אלקטרוסטטי חדש. המדידה לפי שטח חתך זרימת האויר	34.08.02.0050
	קומפ'	תיקון מודול משקע אלקטרוסטטי חדש (לפי דו"ח של מעבדה והצעת מחיר שמאושרת ע"י המזמין)	34.08.02.0060
430.00	קומפ'	או"ה זוג רצועות למפוח כולל פרוק הישן. המחיר קומפלט כולל כל העבודות ואביזרים עד קבלת עבודה מושלמת ותקינה	34.08.02.0070
2,055.00	קומפ'	פתיחת פתח גישה חדש בתעלה קיימת. המחיר קומפלט כולל כל העבודות ואביזרים עד קבלת עבודה מושלמת ותקינה	34.08.02.0080
		<u>תשתיות, עבודות חשמל ואיטום</u>	34.09.
		תשתיות ועבודות חשמל	34.09.01.
160.00	נק'	או"ה נקודת גילוי אש מושלמת (גלאי, לחצן, מנורת סימון, צופר או כל אביזר אחר) בשיטת לולה סגורה (CLASS A), הכוללת חיווט בזוגות חוטים שזורים בקוטר 0.8 מ"מ לפחות וכן צנרת או תעלות, חציבות, חיבורים וכל הנדרש,	34.09.01.0010
-50.00	נק'	זיכוי למחיר נקודת גילוי אש מושלמת, לניקודה המבוצעת בלולאה "פתוחה" (CLASS B)	34.09.01.0011
110.00	נק'	או"ה נקודת גילוי אש בצנרת קיימת, בכבל שזור 0.8 מ"מ לפחות, המחיר לחיווט בלולאה סגורה (CLASS A), עבור גלאי, לחיץ, מנורת סימון, צופר, מערכת כיבוי, מחזיק דלת או כל אביזר אחר.	34.09.01.0020
-30.00	נק'	זיכוי למחיר נקודת גילוי אש חיווט בלבד, לניקודה המבוצעת בלולאה "פתוחה" (CLASS B)	34.09.01.0021
390.00	קומפ'	או"ה נקודת חשמל תה"ט עד A25 כולל צנרת וחיווט עד 25 מטר, חיבור בלוח החשמל הקומתי, לשדה החיוני המגובה ע"י גנראטור, כולל השקעת קופסא, או"ה מפסק דו קוטבי, תיקון טיח וחיבור האביזר.	34.09.01.0030
200.00	קומפ'	תוספת למחיר נקודת חשמל עבור אספקת והתקנת מאמ"ת חד קוטבי לזרם נומינלי עד A.25	34.09.01.0040
390.00	קומפ'	או"ה נקודת הארקה לצנרת מים במוליך נחושת 16 מ"מ כולל צנרת ושלה תקנית.	34.09.01.0050
500.00	נק'	או"ה נקודת טלפון תה"ט עבור חייגן טלפון אוטומטי, כולל צנרת וחיווט מושלמים בתוואי שיתואם עם המזמין, עד ל MDF הראשי, כולל שקע מותאם לדרישות מכון התקנים והנחיות קצין הקשר,	34.09.01.0060
440.00	קומפ'	חיבור נקודת טלפון ב MDF של המרכזיה, ע"י טכנאי מוסמך, בעל אישור לביצוע החיבור מקצין הקשר של משטרת ישראל, ההזמנה והתשלום לטכנאי לביצוע החיבור יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבוננו,	34.09.01.0070

880.00	קומפ'	או"ה נקודת תקשורת מושלמת, כולל צנרת, כבל 8 גידים כל זוג מסוכך בנפרד, בעל תו תקן CAT7 למהירות 1 GHZ, מסודרת כבלי GIGA, כולל שקע RJ45 וקופסא אחורית, כולל חיבור בארון תקשורת, בדיקה והפעלה בתאום עם קצין הקשר של המתקן או המחוז,	34.09.01.0080
24.00	מטר	או"ה חיווט בכבל ראשי בין בניינים, בכבל רב גידי, שזור, 10 זוגות, בעל מעטה כפול, אדום, מחיר למטר כבל כולל לוחות חיבורים, סימונים וכד',	34.09.01.0160
34.00	מטר	כנ"ל, אך חיווט 20 זוגות.	34.09.01.0161
10.00	מטר	או"ה צנורות מריכף או מרירון חסיני אש בקוטר 16 מ"מ, בצבע אדום, כולל קופסאות, שלות ומופות כולל חוט משיכה, מותקנים באופן גלוי או סמוי, המחיר לצנרת בין בניינים או למטרות מוגדרות, אך לא כולל חיבור לאביזרים,	34.09.01.0180
10.00	מטר	כנ"ל, אך צנורות בקוטר 23 מ"מ.	34.09.01.0181
20.00	מטר	כנ"ל, אך צנורות בקוטר 29 מ"מ.	34.09.01.0182
20.00	מטר	כנ"ל, אך צנורות בקוטר 36 מ"מ.	34.09.01.0183
30.00	מטר	כנ"ל, אך צנורות בקוטר 42 מ"מ.	34.09.01.0184
20.00	מטר	או"ה תעלות PVC איבוקו או שו"ע כולל מיכסים וכל האביזרים הדרושים כפינות, T, סופי תעלה, מעברים וחיזוקי כבלים פנימיים במידות משוערות 30 * 15 מ"מ. המחיר לתעלות בין בניינים או למטרות מוגדרות, אך לא כולל נקודות לאביזרים,	34.09.01.0190
20.00	מטר	כנ"ל, אך במידות משוערות 30*30 מ"מ.	34.09.01.0191
30.00	מטר	כנ"ל, אך במידות משוערות 30*60 מ"מ.	34.09.01.0192
30.00	מטר	כנ"ל, אך במידות משוערות 45*60 מ"מ.	34.09.01.0193
40.00	מטר	כנ"ל, אך במידות משוערות 60*60 מ"מ.	34.09.01.0194
50.00	מטר	כנ"ל, אך במידות משוערות 60*100 מ"מ.	34.09.01.0195
60.00	מטר	כנ"ל, אך במידות משוערות 60*120 מ"מ.	34.09.01.0196
90.00	מטר	כנ"ל, אך במידות משוערות 60*180 מ"מ.	34.09.01.0197
10.00	מטר	אספקה והתקנת מכסה לתעלות PVC קיימות בלבד, עד לגודל של 25*30 מ"מ, מחיר למטר.	34.09.01.0200
10.00	קומפ'	אספקה והתקנת מכסה לקופסאות חיבורים קיימות עד לגודל של 2".	34.09.01.0210
50.00	מטר	או"ה תעלות פח מגולוון או רשת מגולוונת, בצבע טבעי או צבועות בצבע אפוקסי, ברוחב 60 מ"מ ובעומק 40 מ"מ, קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, כולל מכסה, חיזוקי מתכת, קשטות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים, מהדקי הארקה, המחיר לתעלות ראשיות, [סעיף זה לא ישמש עבור נקודות לאביזרים].	34.09.01.0220
80.00	מטר	כנ"ל, אך ברוחב 100 מ"מ ובעומק 100 מ"מ.	34.09.01.0221
110.00	מטר	כנ"ל, אך ברוחב 200 מ"מ ובעומק 100 מ"מ.	34.09.01.0222
130.00	מטר	כנ"ל, אך ברוחב 300 מ"מ ובעומק 100 מ"מ.	34.09.01.0223
150.00	מטר	כנ"ל, אך ברוחב 400 מ"מ ובעומק 100 מ"מ.	34.09.01.0224
50.00	מטר	או"ה תעלות רשת מתכת מגולוונת, ברוחב 100 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, לרבות חיזוקים.	34.09.01.0230
70.00	מטר	כנ"ל, אך ברוחב 200 מ"מ ובעומק 85 מ"מ.	34.09.01.0231
70.00	מטר	כנ"ל, אך ברוחב 300 מ"מ ובעומק 85 מ"מ.	34.09.01.0232
100.00	מטר	כנ"ל, אך ברוחב 400 מ"מ ובעומק 85 מ"מ.	34.09.01.0233
40.00	מטר	או"ה צינור מתכתי גמיש, עשוי פלדה ומצופה פלסטיק, בקוטר 16-23 מ"מ, מחיר למטר או חלק ממנו,	34.09.01.0240

12.00	מטר	או"ה כבלי אלקטרוניקה 0.8 מ"מ*4 בעלי בידוד כפול, מושחלים בצנרת או בתעלות, המחיר לכבלים בין בניינים או למטרות מוגדרות, אך לא כולל נקודות לאביזרים,	34.09.01.0250
2.40	מטר	תוספת למחיר הכבל 0.8*4 עבור כל זוג מוליכים נוסף בכבל בעל מעטה כפול, עד לכמות מירבית של 8 זוגות בכבל,	34.09.01.0260
12.00	מטר	או"ה כבלים NYZ מ"מ 1*2, בצבע אדום, מונחים בתעלות או מושחלים בצנרת. המחיר לחיווט בין בניינים או למטרות מוגדרות, אך לא כולל נקודות לאביזרים,	34.09.01.0270
2.75	מטר	תוספת למחיר הכבל NYZ 1*2 עבור כל זוג מוליכים נוסף, עד לכמות של 3 זוגות,	34.09.01.0280
40.00	מטר	תוספת למחיר אספקה והתקנת צינור בקוטר 16-29 מ"מ עבור חציבה ותיקון טיח וסיוד.	34.09.01.0290
25.00	מטר	או"ה כבל מתיחה עילי מפלדה, בקוטר 6 מ"מ לנשיאת כבל בודד או צמת כבלים, לחיבור בין בניינים, כולל מותחנים, חיזוקים, לולאות קשירה וכל האביזרים הנדרשים.	34.09.01.0300
26.00	מטר	כנ"ל, אך כבל מתיחה בקוטר 8 מ"מ.	34.09.01.0301
35.00	מטר	או"ה צינור פלסטי י.ק.ע בקוטר 75 מ"מ כולל חוט משיכה,	34.09.01.0310
25.00	מטר	או"ה צינורות קוברה דו שכבתיים גמישים בקוטר 50 מ"מ טמונים בקרקע,	34.09.01.0320
28.00	מטר	כנ"ל, אך בקוטר 75 מ"מ.	34.09.01.0321
45.00	מטר	כנ"ל, אך בקוטר 110 מ"מ.	34.09.01.0322
80.00	מטר	כנ"ל, אך בקוטר 160 מ"מ.	34.09.01.0323
45.00	מטר	או"ה צינורות פלסטיים קשיחים בקוטר 110 מ"מ ועובי דופן 5.5 טמונים בקרקע,	34.09.01.0330
80.00	מטר	או"ה צינורות פלסטיים קשיחים בקוטר 160 מ"מ ועובי דופן 7.8 טמונים בקרקע,	34.09.01.0340
1,980.00	קומפ'	ניתוק זרם ע"י חברת החשמל לצורך התקנת גלאי עשן ו/או כיבוי אוטומטי בחלל הלוח, כולל כל התיאומים הנדרשים ותשלום ע"י הקבלן לחברת החשמל.	34.09.01.0380
75.00	יח'	תוספת מיכלול ממסר לביצוע ניתוקים	34.09.01.0390
280.00	יח'	או"ה מעגל הרחבה - ממסרי פיקוד	34.09.01.0391
550.00	יח'	ממסר כתובתי ממוען, כולל זיווד, מיועד לביצוע הפעלות במתח V24 או V230, עד A2	34.09.01.0400
1,520.00	קומפ'	תוספת למאמ"ת בלוח חשמל של סליל הפסקת חרום [T], מופעל במתח 230 וולט או 24 וולט, מיועד לניתוק החשמל בזמן גלוי אש, כולל שנאי, הוספת מהדקים וחיווט בלוח החשמל ועדכון תוכנית הלוח, העבודה תבוצע ע"י חשמלאי מוסמך,	34.09.01.0440
940.00	קומפ'	החלפת מאמ"ת בלוח חשמל, 25*3 אמפר, למפסק הכולל סליל הפסקת חרום, מופעל במתח 230 וולט או 24 וולט, בעל כושר ניתוק ICS-25KA לפחות, כדוגמת "מרלן ג'רן", ABB "קלוקנר מילר", הגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוונון, כולל השנאי, לניתוק אספקת החשמל ממערכת גלוי אש, כולל כל העבודות הנדרשות הכרוכות בכך, כולל עדכון התוכניות, הביצוע ע"י חשמלאי מוסמך, בעל תעודה מתאימה.	34.09.01.0450
1,380.00	קומפ'	כנ"ל, אך 100*3 אמפר.	34.09.01.0451
2,090.00	קומפ'	כנ"ל, אך 160*3 אמפר.	34.09.01.0452
3,190.00	קומפ'	כנ"ל, אך 250*3 אמפר.	34.09.01.0453

4,290.00	קומפ'	כנ"ל, אך 400*3 אמפר.	34.09.01.0454
6,710.00	קומפ'	כנ"ל, אך 630*3 אמפר.	34.09.01.0455
13,200.00	קומפ'	כנ"ל, אך 800*3 אמפר.	34.09.01.0456
18,150.00	קומפ'	כנ"ל, אך 1250*3 אמפר.	34.09.01.0457
480.00	קומפ'	או"ה ארון הסתעפות עשוי מתכת או פלסטיק מוקשה, כולל גב עץ לבן 20 מ"מ, דלת ננעלת במנעול MASTER, אטימת כניסת צנרת, במידות 20*40*20 ס"מ.	34.09.01.0700
880.00	קומפ'	כנ"ל, אך ארון במידות 60*40*20 ס"מ.	34.09.01.0701
980.00	קומפ'	כנ"ל, אך ארון במידות 80*40*20 ס"מ.	34.09.01.0702
68.00	מטר	חפירה או חציבת תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לפחות, כולל אספקה והתקנת אבני סיליקט, מצע חול וסרט סימון, כיסוי התעלה והשבת השטח לקדמותו וסילוק הפסולת.	34.09.01.0800
110.00	מטר	חפירת ידיים - תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לפחות, כולל אספקה והתקנת אבני סיליקט, מצע חול וסרט סימון, כיסוי התעלה והשבת השטח לקדמותו וסילוק הפסולת,	34.09.01.0810
110.00	מטר	תוספת מחיר לחפירת תעלות ברוחב 40 ס"מ עבור חציבת כביש אספלט והחזרת המצב לקדמותו,	34.09.01.0820
130.00	מטר	כנ"ל, אך לחפירת תעלות ברוחב 80 ס"מ.	34.09.01.0821
70.00	מטר	תוספת מחיר לחפירת תעלות ברוחב 40 ס"מ עבור חצית מדרכה / שביל / משטח מרוצף במרצפות והחזרת המצב לקדמותו,	34.09.01.0830
80.00	מטר	כנ"ל, אך לחפירת תעלות ברוחב 80 ס"מ.	34.09.01.0831
660.00	מטר	קידוח אופקי במעבר כביש או מסילת ברזל בצינור פלדה בקוטר עד 8", לרבות הצינור,	34.09.01.0840
110.00	קומפ'	קידוח / חציבה ברצפה, קיר, או תקרת בטון בעובי 30 ס"מ לפחות לצורך מעבר צנרת או תעלות כולל תיקוני ריצוף, טיח וצבע נדרשים במידות עד 10*5 ס"מ.	34.09.01.0850
170.00	קומפ'	כנ"ל, אך קידוח במידות עד 10*10 ס"מ.	34.09.01.0851
200.00	קומפ'	כנ"ל, אך קידוח במידות עד 20*10 ס"מ.	34.09.01.0852
660.00	קומפ'	עמוד עשוי צינור 2.5" מגולוון באורך 3-4 מטר כולל כבלי מתיחה וקשירה, לחיזוק אל דופן הבנין לצורך התקנת כבל מתיחה עילי, לרבות הארקה וכל האביזרים הנדרשים.	34.09.01.0860
110.00	מטר	תוספת מטר נוסף לעמוד הנ"ל.	34.09.01.0870
1,320.00	קומפ'	או"ה עמודי עץ שחורים באורך 8.5 מטר,	34.09.01.0880
1,540.00	קומפ'	כנ"ל, אך באורך 10 מטר.	34.09.01.0881
1,100.00	קומפ'	או"ה עמודי משען לעמודי עץ באורך 8.5 מטר,	34.09.01.0890
1,320.00	קומפ'	כנ"ל, אך באורך 10 מטר.	34.09.01.0891
330.00	קומפ'	יישור עמוד עץ קיים,	34.09.01.0910
660.00	קומפ'	עוגנים לקרקע, חתך התייל 70 ממ"ר לעמודים שאורכם 8.5 מטר.	34.09.01.0920
720.00	קומפ'	כנ"ל, אך 10 מטר.	34.09.01.0921
830.00	קומפ'	עוגנים כפולים לקרקע, חתך התייל 70 ממ"ר לעמודים שאורכם 8.5 מטר.	34.09.01.0930
660.00	קומפ'	עוגנים למבנה, חתך התייל 70 ממ"ר ובאורך עד 10 מטר,	34.09.01.0940
1,050.00	קומפ'	או"ה תא בקרה טרומי בקוטר 60 ס"מ ובעומק עד 80 ס"מ, כולל מכסה 12.5 טון, כולל שילוט, הכנת פתחים, איטום וחצץ בתחתית,	34.09.01.0970
330.00	קומפ'	או"ה מכסה לתא בקרה קיים בקוטר 60 ס"מ 12.5 טון,	34.09.01.0980

		עבודות איטום	34.09.02.
175.00	קומפ'	איטום אש למשך שעתיים בפתח בקיר או רצפת אש, בשטח עד וכולל 0.3 מ"ר של תעלת כבלי חשמל או תקשורת. האטום ייעשה ע"י השמת צמר סלעים במשקל מרחבי 160 ק"ג / מ"ק בעובי 2" מסוג B747-50 " מתוצרת חב' [ NULLIFIRE, עומד בבדיקת BS-476 עד 4 שעות] או שו"ע מאושר, ובהיקף התעלה "מסטיק" מסוג "TREMSTOP IA" דוגמת "TREMCO" או שו"ע מאושר, החומרים משווקים ע"י י.ב. קורמן מערכות מיגון אש בע"מ", המדידה לפי יחידה,	34.09.02.0010
650.00	מ"ר	איטום אש למשך שעתיים בפתח בקיר או רצפת אש, בשטח מעל 0.3 מ"ר של תעלת כבלי חשמל או תקשורת. האטום ייעשה ע"י השמת צמר סלעים במשקל מרחבי 160 ק"ג / מ"ק בעובי 2" מסוג B747-50 " מתוצרת חב' [ NULLIFIRE, עומד בבדיקת BS-476 עד 4 שעות] או שו"ע מאושר, ובהיקף התעלה "מסטיק" מסוג "TREMSTOP IA" דוגמת "TREMCO" או שו"ע מאושר, החומרים משווקים ע"י י.ב. קורמן מערכות מיגון אש בע"מ", המדידה לפי שטח הפתח,	34.09.02.0020
150.00	קומפ'	איטום כנגד דליפת גז כיבוי אש בפתח מעל או בתחתית לוח חשמל, האיטום ייעשה ע"י יישום קצף קשיח חסין אש מסוג "WEBBFLE* PU FOAM" [בסיווג B1] מתוצרת חב' "RUCKTREMCO ILLB" או שו"ע מאושר, משווק ע"י י.ב. קורמן מערכות מיגון אש בע"מ", לפתחים עד גודל 0.10 מ"ר. המדידה לפי יחידה,	34.09.02.0030
240.00	מ"ר	ציפוי כבלי חשמל בחומר אינומסנטי עמיד באש עד 4 שעות, מעל או בתחתית ארונות חשמל או במעברי קירות, תקרות או רצפות אש, הציפוי במריחה של מסטיק מסוג "EMSTOPIATR" מתוצרת חב' "TREMCO" או שו"ע מאושר, משווק ע"י י.ב. קורמן מערכות מיגון אש בע"מ" המדידה לפי השטח המטופל,	34.09.02.0040
320.00	מ"ר	ציפוי כבלי חשמל לאורך 50 ס"מ בחומר עמיד אש, מעל או בתחתית ארונות חשמל או במעברי קירות, תקרות או רצפות אש, הציפוי בהתזה או במריחה של מסטיק אלסטומרי חסין אש מסוג "CABLE SPRAY" מתוצרת חב' "STI" או שו"ע מאושר, משווק ע"י מי השרון טכנולוגיות בע"מ" המדידה לפי השטח המטופל,	34.09.02.0050
940.00	מ"ר	איטום נגד מעבר אש מחומרים עמידים בפני אש למשך שעתיים לפחות, לפי שיטת K.B.S המיגון ע"י יישום שתי שכבות של לוחות K.B.S [המחיר לפי מ"ר לשתי השכבות],	34.09.02.0060
150.00	קומפ'	או"ה איטום אש למשך 2 שעות במעבר צנור עד 6", בקיר אש, רצפה או תקרה,	34.09.02.0070
1,520.00	מטר	איטום מעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול להעברת כבלים חסיני אש ל-120 דקות, באישור UL מסוג "EZ-PATH" מתוצרת חב' STI או שו"ע מאושר, משווק ע"י מי השרון טכנולוגיות",	34.09.02.0080
1,100.00	קומפ'	איטום מעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול להעברת כבלים חסיני אש למשך 120 דקות, באישור UL מסוג "TREMSTOP" או שו"ע מאושר, משווק ע"י י.ב. קורמן מערכות מיגון אש בע"מ", המדידה לפי יחידה,	34.09.02.0090
		<b>בדיקות שונות למערכות שאינן במסגרת התקנה או</b>	34.90.

		<u>שדרוג</u>	
		בדיקות שונות למערכות שאינן במסגרת התקנה או שדרוג	34.90.90.
1,600.00	קומפ'	בדיקת מכון התקנים, מחיר בסיסי למערכת גילוי הכוללת עד 30 גלאים, כולל כל המרכיבים האחרים למעט כיבויים וכולל תשלום האגרה והסיוע הדרוש בעת הבדיקה עד למעברמוצלח של הבדיקה ללא הערות וליקויים. הבדיקה לפי דרישת המזמין למתקנים שאינם במסגרת התקנה או שדרוג.	34.90.90.0010
10.00	קומפ'	תוספת למחיר בדיקת מכון התקנים לאחר 30 גלאים ראשונים, מחיר לפי גלאי, כולל החלק היחסי בלוח הבקרה ושאר האביזרים. הבדיקה לפי דרישת המזמין למתקנים שאינם במסגרת התקנה או שדרוג.	34.90.90.0020
1,540.00	קומפ'	בדיקת מכון התקנים למערכת כבוי אוטומטית כלשהי, לרבות גז, FM200 ארוסול, כימיקל יבש או רטוב, בכל גודל שהוא כולל תשלום האגרה והסיוע הדרושבעת הבדיקה עד למעבר מוצלח של הבדיקה ללא הערות וליקויים. הבדיקה לפי דרישת המזמין למתקנים שאינם במסגרת התקנה או שדרוג.	34.90.90.0030
280.00	קומפ'	מחיר לבדיקת מכון התקנים לכל מערכת כיבוי נוספת לאחר המערכת הראשונה, הבדיקה לפי דרישת המזמין למתקנים שאינם במסגרת התקנה או שדרוג.	34.90.90.0040
1,100.00	קומפ'	מחיר לבדיקת בודק מוסמך למערכות חשמל, המחיר לפי מתקן,	34.90.90.0050
300.00	קומפ'	בדיקה לחץ הידרוסטטית למיכל כיבוי אוטומטי לשימוש עם גז, אבקה, קצף או גז, FM200 כימיקלים יבשים או כימיקלים נוזליים, המיכל לתכולה של עד 7 ק"ג, כולל הובלה, ריקון, בדיקה מושלמת, תיקוני צבע, השלמת או החלפת חלקים לרבות אטמים, רגש לחץ, מד לחץ וכד', מילוי מחדש, הטבעת תאריך הבדיקה, הובלה וחיבור מחדש	34.90.90.0060
480.00	קומפ'	בדיקה לחץ הידרוסטטית כנ"ל, אך למיכלים בתכולה של עד 20 ק"ג	34.90.90.0061
550.00	קומפ'	בדיקה לחץ הידרוסטטית כנ"ל אך למיכלים בתכולה של עד 50 ק"ג	34.90.90.0062
690.00	קומפ'	בדיקה לחץ הידרוסטטית כנ"ל אך למיכלים בתכולה של עד 75 ק"ג	34.90.90.0063
900.00	קומפ'	בדיקה לחץ הידרוסטטית כנ"ל אך למיכלים בתכולה של עד 150 ק"ג	34.90.90.0064



**משטרת ישראל**  
**את"ל - מחלקת בינוי**

שירותי תחזוקה, אחריות והרחבות למערכות גילוי  
וכיבוי אש מסוג "טלפייר", אספקה, תחזוקת מנדפים,  
תחזוקה והרחבת מערכות שחרור עשן, גלאי גז,  
מערכות אוטומטיות לכיבוי בכימיקלים יבש ונוזלי  
במשטרת ישראל

**מפרט מס' : 75/2023**

**מסמך ג' (1)**

**מפרט מיוחד ואופני מדידה מיוחדים**

## קבוצה א'

פרק א': מבוא ותנאים כלליים – קבוצה א'

פרק ב': מפרט טכני למערכות גילוי וכיבוי אש

פרק ג': מפרט טכני למערכות גלאי גז

פרק ד': מפרט טכני למערכות כיבוי אוטומטיות בכימיקלים רטובים  
(כיבוי במנדפים)

פרק ה': מפרט טכני למערכות כיבוי אוטומטיות בכימיקלים יבשים  
(אבקה)

פרק ו' : מפרט טכני למערכות אוטומטיות לשחרור חום ועשן.

פרק ז': מפרט טכני לתחזוקה כללית של מערכות נידוף במטבחים

## פרק א': מבוא ותנאים כלליים

### 1.1 כללי:

1. משטרת ישראל מעוניינת בשירותי תחזוקה, התקנות והרחבות של מערכות גילוי וכיבוי אש במשטרת ישראל.

### 2. מסמכים ישימים:

- NFPA 72.
- כל תקן ישראלי רלוונטי לרבות: 1220 על כל חלקיו, לרבות חלק 3 – התקנות וחלק 11 תחזוקת מערכות גילוי אש; 5356 חלקים 1, 2; 1597; 5210; 1001 על כל החלקים הרלוונטיים.
- כל ת. י רלוונטי אחר, בין שהוא קשור במישרין ובין בעקיפין לתחזוקת או אספקת מערכות גילוי וכיבוי אש.
- הנחיות היצרנים.
- תקנות בטיחות בעבודה.
- הנחיות ומסמכי המשטרה ככל שישנם או יתווספו במהלך ההתקשרות עם הזוכה.
- כל מסמך, הנחיה, הוראה או תקן חדש שיצא במדינה בנושא גילוי וכיבוי אש וציוד מיטלטל עד למועד פרסום מכרז זה ובכל תקופת ההתקשרות.
- המפרט הכללי פרקים 34, 8, 18 וכל פרק רלוונטי לביצוע עבודה כלשהי במסגרת מפרט זה.

### 3. דרישות כלליות:

- 3.1. נדרש כי כל הציוד והמערכות אשר יסופקו יהיו בעלי תו תקן / אישור ממכון התקנים הישראלי.

- 3.2. כל הציוד הבסיסי לגילוי וכיבוי אש יהיה מאושר ע"י מכון תקנים הישראלי. בנוגע למערכות גילוי אש המערכת תהיה מאושרת ע"י מעבדה מוכרת בתחום זה או אישור מכון התקנים הישראלי (מת"י).
- 3.3. הציוד, החיווט וההתקנה למערכת גילוי וכיבוי אש יסופקו ע"פ הסטנדרטים הרלוונטיים המפורטים בתקן הישראלי 1220, חוק החשמל והמפרט הכללי. בגמר כל התקנה תבוצע בדיקה ע"י נציגי מכון התקנים, ע"ח הקבלן, והקבלן יהיה אחראי לספק למזמין תעודת בדיקה המאשרת את ביצוע העבודה ברכיבים מאושרים ובהתאם לכל דרישות התקן.
- 3.4. כל המערכות ואביזרים המסופקים/מותקנים יהיו מהדגם האחרון של היצרן, מתאימים התאמה מלאה למערכות המותקנות.
- 3.5. כל העבודות יבוצעו ע"י עובדים מיומנים ובעלי ניסיון מוכח בביצוע עבודות אלה, ובעלי הסמכות מיצרני המערכות להתקנה ותחזוקת המערכות הנ"ל. תעודות הסמכה של העובדים יוצגו לנציג מדור אחזקה במשטרת ישראל בתחילת כל שנת שרות.

#### 4. תנאי הביצוע והשרות להתקנת מערכות :

- 4.1. בשלב התכנון של כ"א מהמערכות יהיה על הקבלן להגיש לאישור מוקדם של המזמין והמפקח :
- 4.1.1. עקרי התכנון המפורט (סכימת מלבנים).
- 4.1.2. רשימה סופית ומעודכנת של הציוד המסופק.
- 4.1.3. תוכנית התקנות. (תוכניות מפורטות, משורטטות בתוכנת אוטוקד)
- 4.1.4. פרוט החומרים בהם ישתמשו לעבודות ההתקנה.
- 4.1.5. מפרט בדיקות קבלה, כולל רשימת תיוג לבדיקות.
- 4.1.6. הקבלן ימסור תכניות מפורטות לאישור המזמין ולוחות זמנים בתרשים גנט מפורט של שלבי ביצוע הפרויקטים, כולל תרשים מפורט של חיבורי כניסות ויציאות של כל מוצר, תרשים רכזת, פריסת כבלים וגלאים, סימונם ומספורם.
- 4.2. בשלבי ההתקנה יהיה על הקבלן לקבל אישור מוקדם מהמזמין על מועדי ההתקנה.
- 4.3. עם סיום עבודות הקבלן יבוצעו ע"י נציג המזמין ובהשתתפות הקבלן בדיקות קבלה של המערכת. בבדיקות אלה תיבדק התאמת המערכת לדרישות המזמין. בדיקות הקבלה יכללו הן ביקורת של ההתקנות והן בדיקת הביצועים.

הקבלן ידאג לכל הציוד והמכשירים הנדרשים לצורך הבדיקות הנ"ל, בתאום מוקדם עם נציג המזמין.

4.4. עם סיום עבודת הקבלן ולפני בדיקות הקבלה, יערוך הקבלן סדרת בדיקות וניסויים לבדיקת התאמת מרכיבי המערכות לדרישות וליעוד, וכן בדיקת פעולת כל המרכיבים.

בדיקות אלה יתועדו ע"י הקבלן ויוגשו למזמין במועד בדיקות הקבלה.

4.5. לצורך קבלת אישור "גמר התקנה" יהיה על הקבלן לספק 4 עותקים של ספרות טכנית בשפות העברית והאנגלית כאמור בסעיף 19 במסמך ב' (1) של מסמכי המכרז לעיל, וכמפורט להלן:

4.5.1. הוראות הפעלה מפורטות של המערכות.

4.5.2. "חוברת המערכת" אשר תכלול:

4.5.2.1. תאור טכני מפורט של המתקנים והציוד והסבר פעולתם - בעברית.

4.5.2.2. מערכת תוכניות "עדות" (AS MADE) מעודכנות, הן ע"ג מידיה מגנטית והן בהעתקות.

התוכניות ישורטטו בתוכנת "אוטוקד" גרסת חלונות 2007 לפחות.

4.5.2.3. פרוט לוחות חיבורים.

4.5.2.4. פלט של הרכזת הכולל את כל מרכיבי המערכת לרבות סוג הרכיבים, מספרם הסידורי וכתובותיהם.

BLOCK DIAGRAM 4.5.2.5

4.5.2.6. פרוט מערכות הכיבוי האוטומטיות לרבות רשימת הפריטים והרצת מחשב לכל כיבוי בנפרד.

4.5.2.7. תוכנית חד קוית הכוללת את כל המרכיבים המחוברים למערכת, מספרי הלולאות ומספרו

הסידורי של כל רכיב בלולאה הרלוונטית וכן כל הקישורים למערכות אלקטרומכניות

לרבות פרוט הלוחות ומספרי המהדקים.

4.5.2.8. תוכניות הרכבה של הציוד.

4.5.2.9. פרוט ותכנית חיבורים של מערכות "אחרות".

4.5.2.10. אפיונים ודיאגרמות עם ציון נקודות העבודה לכל מערכת ואביזר.

4.5.3. ספרי היצרנים המקוריים של הציוד המסופק לרבות ספרי MANUAL וספרי .INSTALATION

- 4.5.4. הוראות אחזקה לדרג א' .
- 4.5.5. מפרט לשרות/אחזקה מונעת, כולל רשימת חלפים מומלצים.
- 4.5.6. תעודות בדיקה [מכון התקנים] כנדרש ע"פ החוק וע"פ דרישות המזמין, כולל כל מרכיבי המערכת.
- 4.5.7. מספר סידורי של הרכות, פרוט הקודים של היצרן ושל הקבלן המשמשים לתכנות ולהפקת מידע ממוחשב מהמערכת.
- 4.5.8. תיעוד זה יוגש לאישור המפקח והקבלן יבצע תיקונים, שינויים ותוספות לפי דרישות המפקח.
- 4.6. כל התיעוד הנ"ל יימסר הן בעותקים מודפסים והן במדיה מגנטית. הקבלן יבצע תיקונים, שינויים ותוספות בספר המיתקן לפי דרישות המפקח והמתכנן. ביצוע האמור בסעיף זה כלול במחירי היחידה בספריית המחירים. המפקח רשאי שלא לקבל את העבודה בשל אי מסירת התיעוד המושלם במועד הקבלה
- 4.7. כל התיעוד הנ"ל לא יוכל לשמש בסיס לתביעות כספיות של הקבלן לשינויים בעבודות אשר לא אושרו על ידי המפקח בעת ביצוע השינויים הנ"ל. ביצוע האמור בסעיף זה כלול במחירי היחידה בספריית המחירים.
- 4.8. לאחר אספקת התיעוד יהיה על הקבלן לקיים קורס הדרכה **פעמיים בשנה** לאנשי התפעול והאחזקה של המתקן (מטעם משטרת ישראל) בו בוצעה העבודה. הקורס יתקיים אצל המזמין במועד שיקבע ע"י המזמין. במסגרת הקורס יודרכו האנשים על תכונות המערכות ומרכיביהן, תפעול תקלות בסיסיות, החלפת יחידות פגומות ותפעול המערכות. הקורסים יהיו ברמה נאותה עם אביזרי הדרכה נאותים, ובהשתתפות הצוות ההנדסי שתכנן והתקין את המערכות. ההדרכה אינה פוטרת הקבלן מתחזוקה שוטפת של המערכות.
- 4.9. בסיום בדיקות הקבלה ולאחר קבלת התיעוד המתאים יקבל הקבלן אישור בכתב על "גמר התקנה".
- 4.10. **תאריך אישור "גמר התקנה" יהווה אישור לתחילת תקופת האחריות למשך 24 חודשים**. ההתקנה תיבדק ע"י המפקח (מטעם המשטרה?) . במידה וידרשו תיקונים השלמות, התאמות הקבלן ישלים כל הנדרש בהתאם למפרט הנ"ל.
- 4.11. הקבלן מתחייב להחזיק ברשותו מלאי מתאים של חלקי חילוף, יחידות רזרביות, חומרי התקנה ואמצעים אחרים הדרושים לו על מנת לטפל מיידית בכל תקלה שעלולה לקרות במערכות אשר יסופקו על ידו, וזאת למשך שנתיים לפחות לאחר "גמר ההתקנה", או עד סיום תקופת ההתקשרות במכרז, המאוחר מבניהם.

- 4.12. הקבלן מתחייב לא למסור או להעביר לכל אדם כל מידע, תוכנית, מרשם או נתון לגבי המערכות או סידורי הביטחון אצל המזמין, מידע על מקומות ההתקנה או כל מידע אחר שבא לידיעתו תוך מהלך ביצוע העבודה. חובת הסודיות חלה על כל מציע, שהציע הצעה ועל מי שקיבל מסמך זה אך לא הציע הצעה. מציע אשר הצעתו לא נתקבלה או מי שלא הגיש הצעה חייב להחזיר למזמין מסמך זה וכל מידע אחר בכתב שנמסר לו, אם יימסר לו.
- 4.13. בהגשת הצעתו מאשר הקבלן שכל החומרים, הציוד, מכונות, מכשירים, כלי עבודה וכל דבר אחר אשר יהיה עליו לספק לשם ביצוע עבודתו, נמצאים ברשותו או באפשרותו להשיגם, בין אם הציוד מקומי ובין אם עליו להביאו מחו"ל, הוא יהיה אחראי למילוי מלא ומדויק של כל החוקים, התקנות וכל הוראה וכל הוראה ו/או הנחיה של כל רשות מוסמכת אחרת בקשר להשגת החומרים והשימוש בהם.
- 4.14. כל ציוד ואביזרים אשר בדעת הקבלן להשתמש בו לביצוע העבודות, טעון אישור נציגי המזמין, המפקח או נציג מטעמו לפני תחילת העבודה. הציוד אשר לא יאושר על ידם יסולק מהמבנה מיד לאחר הוראות המזמין.
- 4.15. הקבלן מתחייב להעסיק לכל עבודה על חשבונו **מנהל עבודה מיוחד, מומחה לעבודות הנ"ל**, באישור המפקח, שימצא באופן קבוע במקום העבודה, יפקח על העבודה ויקבל הוראות מאת המפקח ונציג המזמין. ההוראות שתינתנה על ידי המפקח למנהל העבודה של הקבלן תחשבנה כאלו ניתנו לקבלן. הקבלן לא יחליף את מנהל העבודה בלי אישור המפקח.
- 4.16. במקרה ואחרי מינויו ימצא המזמין או המפקח כי מנהל העבודה כלשהו אינו מתאים לתפקידו אזי יפעל הקבלן למינוי אחר במקומו באישור המזמין ו/או המפקח.
- 4.17. הקבלן מתחייב להעסיק עובדים מקצועיים ומנוסים, במספר הדרוש, לשם קידום העבודה בקצב הדרוש, כן מתחייב הקבלן כי יועסקו על ידו בכל אתר לרבות בתקופת האחריות, רק עובדים אשר יהיו להם אישורי כניסה מטעם המזמין. לא יועסקו בני מיעוטים תושבי הרשות הפלסטינאית, עובדים זרים, ובמתקנים מסווגים עובדים אשר אין להם סיווג מתאים.
- 4.18. על הקבלן לסלק מהאתר לאלתר, לפי דרישות המזמין או המפקח, כל אדם אשר לדעת מי מהם אינו מתאים לתפקיד.
- 4.19. כל החומרים, האביזרים והמערכות אשר יסופקו על ידי הקבלן יתאימו מכל הבחינות לדרישות מכון התקנים הישראלי, חברת החשמל, משרד התקשורת, בזק, משטרת ישראל ומכבי אש, ולדוגמאות אשר נבדקו ונמצאו כשירות לתפקידם על ידי המפקח והמתכנן.

- 4.20. הקבלן מתחייב לקבל את אישור המפקח הן ביחס למקורות החומרים והמוצרים בהם יש בדעתו להשתמש והן ביחס לטיב החומרים והמוצרים, אולם אישור מקור המוצרים והחומרים לא ישמש אישור לטיב החומרים והמוצרים המובאים מאותו מקור. הרשות בידי המפקח לפסול משלוח חומרים ומוצרים ממקור מאושר אם אין המוצרים והחומרים מתאימים לצרכי ביצוע העבודה.
- 4.21. הקבלן ינהל בכל אתר יומן עבודה מסודר שבו ירשמו כל מה שנעשה מידי יום ביומו, מספר הפועלים המועסקים, החומרים והמוצרים שמשמשים בהם בכל סוג וסוג של עבודה. היומן יעמוד לרשות המזמין ולבדיקתו בכל עת שיחפוץ בכך וללא כל תאום או הודעה מראש.
- 4.22. הקבלן ינהל בכל אתר יומן ותוכניות. התכניות וספר המתקן ימסרו למזמין מיד לאחר החתימה. התכניות ימסרו בנייר ובקבצי אוטוקאד בגרסה שתתאים לגרסת המזמין.
- 4.23. הקבלן יבצע את העבודות תוך שיתוף פעולה והתאמה מלאה של כל הגורמים הנוגעים בדבר, ימנע מהפרעות לעבודה של קבלנים ו/או מבצעים אחרים העלולים לבצע בעת ובעונה אחת עבודות שונות באתר או בסביבתו וכן ישתתף בישיבות ופגישות תאום בכל זמן שיידרש לכך. מודגש בזאת כי האתרים פעילים ושוקקים עובדים, מתאמנים ומבקרים ולפיכך יידרש תאום יומיומי של שעות העבודה ואזורי העבודה עם מפקדי המתקן והאחזקה.
- 4.24. על אף אמור בסעיף 4.1, המזמין יהיה רשאי להגדיר את שיטת הביצוע בכפוף לכך שתמלאנה בדייקנות את כל הנחיות NFPA, מכון התקנים ומשטרת ישראל והדרישות המפורטות במסמכים אלה. במקרה זה יספק המזמין לקבלן תאור טכני מלא של שיטתו, פרוספקטים, קטלוגים ופרוט האבזורים.
- 4.25. הקבלן יגיש למזמין רשימת חלקי חילוף וציוד רזרבי מומלץ לרכישה על ידו על מנת לאפשר פעולתן התקינה והשוטפת של כל אחת מהמערכות.
- 4.26. **התכנון והביצוע יתאימו:**
- 4.26.1. להנחיות NFPA כפי שהן מפורטות ב- 2001, 101, 72, NFPA 70 וכל חלק אחר המוזכר בפרקים הנ"ל או מתייחס למערכות הנ"ל.
- 4.26.2. תקנים ישראליים כמפורט לעיל וכן כל תקן ישראלי רלוונטי אחר בין שהוא מתייחס במישרין למערכות ובין שהוא כולל הנחיות כלליות הנוגעות למערכות ו/או למבנה.
- 4.26.3. תקנות וחוק החשמל.

- 4.26.4. המפרט הכללי למתקני חשמל בהוצאת הוועדה הבין משרדית, העדכני ביותר [מספר 08/2015].
- 4.26.5. המפרט הכללי בהוצאת הוועדה הבין משרדית - כל הפרקים הרלוונטיים, בין במישרין למערכות נשוא מפרט זה ובין בעקיפין ובכללם פרק 34 בגרסה עדכנית.
- 4.26.6. מפרטים והנחיות הנוגעים לחוק רישוי עסקים בהוצאות משטרת ישראל – מטא"ר.
- 4.27. בהרכב הכבלים הראשיים יש לכלול יתרה של 20% בנוסף לכמות הנדרשת לתפעול המערכת.
- 4.28. בצנרת תת קרקעית יש להשאיר חוטי משיכה מניילון בקוטר 8 מ"מ, בנוסף לכבלים המושחלים בהם.
- 4.29. יש לקבוע שיטת מספור לכל הרכיבים, אביזרים, מערכות, לוחות חיבורים, וכו'. שיטת המספור תאושר לכל מתקן בנפרד, ע"י המפקח לפני הרישום.
- 4.30. המערכות תכלולנה הגנה בפני ברקים ותופעות מעבר חשמליות אשר עשויות להיות להן השפעה כלשהי על הציוד. כושר העמידה הנדרש הוא ל 100 KA. הקבלן יפרט בתכניות שאכן המערכות והמיגון המוצעת עומדת בכך.
- 4.31. הזוכה יפרט בשלב התכנון את כושר העמידה של המערכות כנגד הפרעות EMI/RFI וכן גרימת הפרעות אפשריות למערכות אחרות ובמיוחד לציוד ולמערכות הקשר והמחשבים הפועלות באתרים ע"י מערכות המסופקות על ידו. במידה ויתברר בשלב הביצוע או אחריו שמרכיב כלשהו מתוך המערכות הנ"ל מפריע למערכות אחרות יידרש ההזוכה לתקן ו/או לשנות או להחליף ציוד ללא כל תוספת מחיר.
- 4.32. במידה ויתברר בשלב הביצוע או אחריו שמרכיב כלשהו מתוך המערכות הנ"ל מפריע למערכות אחרות יידרש הקבלן לתקן ו/או לשנות או להחליף ציוד ללא כל תוספת מחיר.
- 4.33. **התקנה ושילוט :**
- 4.33.1. המערכות על אביזריהן השונים תותקנה בהתאם להנחיות UL, NFPA, תקנים ישראליים, חב' חשמל, מכבי אש, משטרת ישראל ולהנחיות המפקח.

- 4.33.2. המערכות על אביזריהן השונים תותקנה בהתאם לסטנדרטיים גבוהים, המקובלים בהתקנת מערכות בטיחות. כל התשתיות יבוצעו בתוך מובלים, כל ההתקנות יתאימו להנחיות חוק החשמל והמפרט הכללי לפי הפרקים המתאימים לעבודה.
- 4.33.3. התקנת כל האביזרים לתקרה, לקירות ולעמודים תיעשה באמצעות אביזרי פלסטיק מוקשה או מתכת מצופים להגנה בפני קורוזיה, עם קיבוע מתאים, תוך לקיחה בחשבון של רזרבות חוזק אף מעבר לנדרש.
- 4.33.4. אלמנטים מעץ, פלסטיק, אלומיניום, ברזל או נירוסטה אשר ידרשו ע"י נציגי המזמין או באי כוחו לצורך התקנת האביזרים השונים.
- 4.33.5. כל האביזרים יותקנו במקומות מוגנים ורחוקים ככל האפשר ממעברים ומקומות המועדים לפגיעה כתוצאה ממעבר עגלות, ציוד, לקוחות, עובדים, או כתוצאה מביצוע עבודות תחזוקה בציוד ומערכות אחרות.
- 4.33.6. כל הציוד והאביזרים, הפקדים ואביזרי ההפעלה השונים ישולטו באופן בולט. במקומות בהם לא ניתן לחרוט ישירות על הפנלים, ייעשה השילוט בחריטה על גבי פנלים נפרדים עשויים אלומיניום בעובי 0.5 מ"מ, או פלסטיק רב שכבתי (סנדוויץ) עם צביעה באופן בולט, ע"פ בחירת המזמין. קיבוע השלטים יבוצע בעזרת מסגרת פלסטיק או מתכת.
- 4.33.7. כל הציוד והמכשירים השונים ישולטו כאמור לעיל, תוך ציון שם כל מכשיר ומספרו הסידורי במערכת.
- 4.33.8. לא יתקבל שילוט שיעשה באמצעות מדבקות, כיתוב, בלטרסט או באמצעות מכונת הטבעה על סרטי פלסטיק (DYMO).
- 4.34. **התחברות למערכות קיימות, ניתוק מערכות קיימות, שינוי בתשתיות או כל עבודה אחרת הקשורה למערכות או נקודות קצה קיימות:**
- 4.34.1. כל העבודות הנ"ל יבוצעו ע"י הקבלן ובאחריותו. על הקבלן לוודא, לתאם וללמוד את המערכת, כך שהחיבור יהיה תקין, לא תפגע או תיפגם פעולת המערכת או נקודת הקצה.
- במידה והמערכת מתוחזקת באופן שוטף ע"י קבלן אחזקה כשלהוא, תבוצע העבודה באמצעות קבלן האחזקה עפ"י מחירים בספריית המחירים.
- 4.34.2. חיבורים למערכות שבוצעו ע"י אחרים: לעיתים יש מצבים בהם קיימות מערכות נוספות של גילוי אש של ספקים אחרים ויש לחברם למערכת גילוי האש שיתקין הספק הזוכה. במקרים אלו הקבלן יבצע החיבורים וההתאמות הנדרשות ללא תשלום נוסף, באמצעות נציג החברה המתחזקת את המערכות האחרות.

4.34.3. מודגש במיוחד נושא זה בהקשר למערכות חשמל, גילוי וכיבוי אש ובקרת המבנה המקושרות למערכות שונות פעילות במבנה. כל התחברות למערכות תעשה באופן מקצועי, ובאחריות הקבלן יהיה לתאם ולבדוק את כל הנתונים הטכניים הקיימים, ולערוך את כל הבדיקות הנדרשות גם אם אין בידי מפקדי המתקן או האחזקה של המתקן נתונים נדרשים.

4.34.4. כל עבודת חשמל שתידרש תבוצע באמצעות חשמלאי בעל רישיון מתאים. בתום העבודה תבוצע בדיקת בודק מוסמך כהגדרתו בחוק החשמל אשר מאשרת שהעבודה בוצעה באופן תקין והתאם לחוק.

4.34.5. חיבור / ניתוק מערכות נוספות (אינטגרציה):

4.34.5.1. במידה ויש במתקן המשטרתי מערכת כיבוי אש במנדפים, יש לחברה למערכת גילוי אש, כך שתדווח לרכזת הגילוי הראשית של המבנה. יש לוודא כי בעת שמופעלת מערכת הכיבוי מתנתקת הזנת הגז ו/או החשמל המזינות את מכשיר הבישול.

החיבור יעשה באמצעות יחידת INPUT המחוברת על קו גלאים של מערכת הגילוי וכיבוי אש. החיבור הנ"ל יבוצע תוך תאום בין המתקינים, כולל ניסוי אמת של קבלת הדיווח והפעלת ההתראה על כל מרכיביה, לרבות אימות כתובת ההתראה. באם יש במערכת הכיבוי של המנדפים גם מוצא תקלה יחובר גם מוצא זה לקבלת התראה ברכזת הגו"כ.

במקרה שקיימות יותר ממערכת כיבוי אחת תחובר כל אחת מהמערכות הנ"ל בנפרד כך שתתקבל התראה המצביעה על המנדף הרלוונטי בו הופעלה מערכת הכיבוי.

ההתראה ברכזת גו"כ תישאר פעילה עד למילוי מיכל הכיבוי ודריכת המערכת מחדש.

4.34.5.2. במידה ויש במתקן המשטרתי מערכת כיבוי אש במים - מתזים, יש לחברה למערכת גילוי אש, כך שתדווח לרכזת הגילוי הראשית של המבנה. החיבור הן מכל אחד מרגשי הזרימה [FLOW SWITCH] והן מהברז הראשי. החיבור יעשה באמצעות יחידות INPUT המחוברות על קוי גלאים של מערכת הגילוי וכיבוי אש. החיבור הנ"ל יבוצע תוך תאום בין המתקינים, כולל ניסוי אמת של קבלת הדיווח והפעלת ההתראה על כל מרכיביה, לרבות אימות כתובת ההתראה.

4.34.5.3. במידה ויש במתקן המשטרתי גלאי גז במטבחים או חדרי הסקה וכן ברז גז ראשי, יש לחברם למערכת גילוי אש, כך שיתקבל דיווח מכל גלאי גז ברכזת הגילוי הראשית של המבנה וייסגר מיידית ברז הגז הראשי. היה וברז הגז מופעל במתח הרשת 230V ויש מניעה לחבר מתח זה במישרין למגעי יחידת הכתובת, הקבלן יוסיף ממסר מותאם לצורך הניתוק הנ"ל.

4.34.5.4. מודגש בזאת כי ניתוקי חשמל יבוצעו באמצעות יחידות התראה OUTPUTS הממותגות רגעית או דרך קוצב זמן, כך שהחזרת אספקת החשמל המבוצעת יידנית לאחר בדיקת מקור ההתראה וסיבתה, לא יהיו מותנים ביכולת לבצע "שחרור" [RESET] ברכזת הגו"כ.

4.34.5.5. ניתוק אספקת הזרם לדלתות מילוט מבוקרות, כנדרש בחוק התכנון והבניה, יבוצע באמצעות יחידות OUPUT המחוברות ישירות על קו אספקת הזרם למנעול האלקטרומגנטי ולא בחיבור לבקר כלשהו, כך שהתראת אש תגרום ישירות לניתוק הזרם ופתיחה מיידית של דלת המילוט.

4.34.5.6. חיבור פיקוד להפעלת מערכות שחרור עשן, מערכות על לחץ, או הפסקת מיזוג אויר או מערכת שחרור עשן מכנית יבוצע באמצעות יחידות OUPUT המחוברות באמצעות כבלים חסיני אש עמידים ל 800 מעלות צלסיוס, כמוגדר בת.י 1220 חלק 3 ובחוק התכנון והבניה.

4.34.5.7. מודגש בזאת כי כל יחידות הפיקוד INPUTS / OUTPUTS המיועדות לביצוע ההפעלות / הפסקות המוגדרות בסעיפים 27.1-27.6 יותקנו בתוך תיבות הגנה מקוריות של היצרן המיועדות לכך או בקופסאות CI, קרוב ככל האפשר ללוח הפיקוד של היחידות המיועדות להפעלה. תיבות ההגנה הנ"ל כלולות במחירי יחידות הפיקוד.

## 5. שירות, תחזוקה ואחריות :

- 5.1 החברה תבצע ביקורות וטיפול מונע במערכת פעמיים בשנה, במרווח של 6 חודשים בין ביקורת לביקורת. הביקורת והטיפול יבוצעו ע"פ הנחיות יצרן הציוד בהתאם לנדרש בתקן, תוך תאום מוקדם עם המזמין.
- 5.2 הביקורות יכללו טיפול מלא של תחזוקה מונעת בכל מרכיבי המערכת, כולל בדיקת סידורי ההתקנה, החלפת חלקים וגלאים, תיקון, מדידה, כיוול, ניקוי, ניסוי, לרבות הכבלים והצנרת המקשרים בין הגלאים והאביזרים ללוחות הבקרה ולרכזות. מודגש בזאת כי התכולה כוללת את כל רכיבי המערכות לגילוי וכיבוי אש לרבות מערכות שחרור חום ועשן, גלאים וברזי גז, מערכות כיבוי אוטומטיות במנדפים, מערכות כיבוי אוטומטיות באבקה [כימיקלים יבשים] או בקצף וכיוצ"ב.
- 5.3 התשלום עבור שירות יכלול בתוכו עלות השירות השנתי והבדיקות כמתחייב מהוראות מכון תקנים. עלויות תחזוקה, תיקונים, החלפות והתאמות לשיפוצים .
- 5.4 על הקבלן לספק ולתחזק מערכת גילוי אש תקינה ועומדת בכל דרישות מכון תקנים באופן שוטף. הקבלן ייקח בחשבון את כל העלויות הישירות והעקיפות ולא תתקבלנה כל דרישות לתשלום נוסף מעבר למחיר שנקבע.
- 5.5 כל הנחיה או שינוי בדרישות מכון התקנים יבוצעו ע"י הקבלן ללא תוספת במחיר.

- 5.6 כל המערכות יבוצעו בצורה שלא תפגע באסטטיקה של המתקן ובתיאום עם נציגי המזמין.
- 5.7 הביקורת והטיפול יבוצעו במהימנות גבוהה, ע"י טכנאים מוסמכים, המכירים היטב את המתקן ומרכיבי המערכת, תוך שימוש בכלים ובמכשירים מתאימים, הכל ע"פ הוראות יצרן המערכת.
- 5.8 במסגרת השירות הקבלן ידאג לניקוי ובדיקת גלאים לגילוי אש. במקרה של גלאי יוניזציה- במעבדה בעלת אישור משרד הבריאות והועדה לאנרגיה אטומית לניקוי ובדיקת גלאים לגילוי אש.
- הניקוי יעשה מינימום אחת לחמש שנים ובמידת הצורך יעשה לכל גלאי שנדרש עבורו ניקוי.
- 5.9 עקב ניווד כוח אדם מידי פעם יהיה על הקבלן לעדכן את אנשי הקשר בחיגן, העדכון ללא תוספת מחיר, אלא אם נדרש הקבלן לבוא לאתר במיוחד לשם כך.
- 5.10 הקבלן יוציא אישור תקינות לרשות הכבאות ודו"ח בדיקה מפורט כנדרש בתקן 1220 חלק 11 לכל אתר ויעבירו לידי המזמין. פורמט הדו"ח יהיה לשביעות רצון המזמין ובמידת הצורך יבצע הקבלן שינויים בפורמט הדו"ח בהתאם לדרישת המזמין.
- 5.11 לאחר סיום ביקורת שוטפת תודבק על ידי הקבלן מדבקה על הרכזת בציון תאריך הבדיקה ושם הטכנאי אשר ביצע אותה ופרטי התקשרות עם הקבלן. באחריות הקבלן לעדכן את הוראות ההפעלה ופרטי ההתקשרות למקרה תקלה ולהסיר מדבקות ופרטי התקשרות של קבלנים קודמים.
- 5.12 . בדיקה הידרוסטטית של מיכלים :
- 5.12.1 הקבלן יבצע בדיקות הידרוסטטיות למיכלים, בהתאם להנחיות התקנים הישראליים הרלוונטיים.
- 5.12.2 הקבלן יסב את תשומת לב נציג מדור תחזוקה לצורך בביצוע הבדיקה הנ"ל לכל מתקן בו נדרשת הבדיקה, כולל ציון סוג וכמות המיכלים להם נדרשת הבדיקה.
- 5.12.3 הבדיקה תבוצע לאחר אישור נציג מדור תחזוקה בכתב, תוך שהקבלן יספק ללא תוספת תשלום ציוד חלופי למתקן לכל מהלך ביצוע הבדיקות ועד החזרת הציוד הקבוע למתקן בתום הבדיקות.
- 5.13 המזמין יודיע לחברה מיד על כל שריפה, פגם, קלקול או תקלה אשר תתגלה במערכת.
- 5.14 **זמני תגובה לתקלה - תכולה ותנאים :**
- 5.14.1 החברה מתחייבת בתקלה קריטית שטכנאים יגיעו לאתר לצורך התיקונים תוך 4 שעות ממועד קבלת הודעת המזמין (בכל שעה משעות היממה לרבות שבתות וחגים) לתקלת מערכת קריטית (משביתה) ותוך 24 שעות ממועד הקריאה לתקלת מערכת שאינה קריטית (לא משביתה) אשר אינה פוגמת בפעולת הגילוי או מסכנת את העובדים והלקוחות.

- 5.14.2 על החברה לסיים את תיקון המערכת בתוך 8 שעות נוספות לכל היותר ( וזאת בכל מקרה תקלה המשתקת או פוגמת בפעולת המערכת או חלקים ממנה או מסכנת את עובדי ולקוחות המזמין) ותוך 24 שעות לתקלת מערכת לא קריטית (לא משביתה) אשר אינה פוגמת בפעולת הגילוי או מסכנת את העובדים והלקוחות.
- 5.14.3 אם במהלך הביקורת או תיקון תקלה, יימצא שחסרים פירטי אביזרים וציוד ו/או נדרשת עבודת תחזוקה שאין ביכולת נציג הקבלן לבצע בזמן ביצוע הביקורת, יבצע הקבלן את התיקון, האספקה, ההחלפה של חלקי המערכת, תוך 24 שעות מביצוע הביקורת ולא יאוחר מכך.
- 5.14.4 ההיענות לקריאה של המזמין תהיה ע"פ המפורט לעיל, כאשר מועד מסירת הודעה טלפונית ממשרדי המזמין או מועד גילוי תקלה ע"י הטכנאי – נציג החברה, יחשבו כמועד קבלת הקריאה.
- 5.15 במקרה של תקלה המחייבת הוצאת פריט והעברתו למעבדה יתקין הספק פריט חליפי תואם.
- 5.16 במקרה של שריפה המחייב עבודות התקנה מחדש יאושר לוי"ז ארוך יותר בהתאם לגודל המתקן.
- 5.17 במידה והספק לא יעמוד בדרישות זמן התגובה לקבלת שרות ישלם הספק למזמין קנס כאמור בטבלת הקנסות.
- 5.18 החברה מתחייבת לתקן כל תקלה במערכת, תוך שימוש בחומרים מקוריים חדשים, אשרי סופקו ע"י החברה ועל חשבונה.
- 5.19 כהיענות לקריאה יחשב מועד הגעת טכנאי מטעם החברה כשהוא מצויד בציוד, מכשירים, סולם וחלקים רגילים הנדרשים לצורך החזרת מערכת מהסוג הנ"ל לתקינות וכשירות מלאים.
- 5.20 אחריות החברה תחול בכל מקרה של תקלה במערכת או במרכיב ממרכיביה ותהיה אחריות מורחבת על כל חלקי המערכת.
- 5.21 אחריות החברה כוללת החלפת חלקים פגומים בחדשים ללא כל תמורה נוספת בכל מקרה תקלה שהוא, כולל החלפת מצברים וכולל מילוי גז FM-200 או כל גז אחר המאושר לשימוש, במיכלי כיבוי (או הלון במיכלים שהיה בהם גז הלון). רק במידה ויוכיח הקבלן שהמיכלים התרוקנו בעקבות אירוע שריפת אמת, המילוי יהיה ע"ח המזמין בהתאם לספריית המחירים הרצ"ב (לאחר הנחת הקבלן). מודגש כי חובת ההוכחה לסיבת הפריקה על הקבלן, לרבות תדפיס קובץ היסטוריה המופק מהרכזת [אנלוגית].
- 5.22 באם במהלך 6 חודשים (בין שני מועדי ביקורת שגרתית וטיפול מונע) יתגלו פגמים, תקלות או תפקוד בלתי אמין של המערכת אשר יצריכו הזמנת טכנאי שלוש פעמים

לתיקון התקלות, יבוצע טיפול מונע מלא כולל לגבי תקינותו המלאה ופעילותו התקינה וזאת בתוך 24 שעות לכל היותר ממועד הביקור השלישי של הטכנאי.  
5.23 אחת לחצי שנה, לאורך כל תקופת המכרז, תקיים החברה ללא כל תשלום נוסף הדרכה לעובדי המזמין וצוות המתקן לגבי השימוש במערכת. ההדרכה תתקיים לאחר תאום מראש, במתקני המזמין ותלווה באמצעים הולמים כמו שקפים, שרטוטים והנחיות בכתב.

5.24 החברה תנהל יומן תחזוקה של המערכת, אשר ימצא בחדר הבקרה או בידי מנהל האחזקה ובו תרשמנה כל הפעולות, התיקונים והטיפולים אשר יבוצעו במערכות וכן ירשמו מקצועם של המתחזקים שמותיהם שעת הגעה ושעת עזיבה של המתקן.  
החברה תדאג לשמירת הטופס, ניקונו ומילוי במדויק ע"י שולחיה. הרישום יערך ע"י נציג הקבלן ויאושר בחתימה ע"י נציג המזמין תוך ציון שם מלא עם תאור תפקיד וטלפון. דוגמת טופס יומן תחזוקה יוצג למזמין לאישור. החברה תעביר פעם אחת לחודש בצורה מרוכזת העתק מכל יומני העבודה לידי נציג המזמין.  
5.25 על כל פעולה במערכות, בין תיקון, טיפול או אחזקה מונעת, יימסר דו"ח מפורט בכתב למזמין. הדו"ח יכלול את כל פרטי העבודה שבוצעה, החלקים בהם נעשה שימוש ועבודות אשר נשאר להשלמה. הדו"ח יוגש למזמין ב- 3 עותקים לפחות, אחד יישאר בידי המזמין במתקן, עותק נוסף יוחזר לקבלן כשהוא חתום ע"י נציג המזמין ואילו העותק השלישי ישלח לכתובת: מטא"ר רמלה, מדור תחזוקה ורכש לידי – קצין גילוי וכיבוי אש.

5.26 **אי עמידה בזמנים כמפורט לעיל יחויבו בקנסות עפ"י טבלת הקנסות המפורטת במסמכי המכרז.**

## 6. כללי:

- 6.1 על הקבלן לספק להתקין ולתחזק מערכת גילוי אש תקינה ועומדת בכל דרישות מכון תקנים באופן שוטף. הקבלן ייקח בחשבון את כל העלויות הישירות והעקיפות ולא תתקבלנה כל דרישות לתשלום נוסף מעבר למחיר שנקבע.
- 6.2 כל הנחיה או שינוי בדרישות מכון התקנים יבוצעו ע"י הקבלן ללא תוספת במחיר.
- 6.3 כל המערכות יבוצעו בצורה שלא תפגע באסטטיקה של המתקן ובתיאום עם נציגי המזמין.
- 6.4 בכל מחלוקת באשר לצורת ביצוע המערכת כגון: מיקום מעבר תשתיות, מיקום הרכות, תחת הטיח או על הטיח וכו' ההחלטה הסופית תהיה של המזמין.
- 6.5 מודגש בזאת כי כל העבודות והמחירים המפורטים כוללים את כל הנדרש לעבודה בגובה כולל אספקת סולמות, במות הרמה וכד'.

## 7. הנחיות בטיחות:

- 7.1 הקבלן מתחייב לפעול לפי כללי הבטיחות והדרישות המפורטים להלן:  
7.1 סידורים לפני תחילת העבודה:

- 7.1.1 בטרם יחל בביצוע עבודה על הקבלן לפנות לממונה על הבטיחות. ממונה הבטיחות ימסור לקבלן הנחיות בטיחות לעובדים והשוהים במתקן.
- 7.1.2 לאחר החתימה על טופס ההתחייבות לעבודה בהתאם להנחיות הבטיחות יהיה רשאי הקבלן להתחיל את עבודתו במתקן.
- 7.1.3 מטעם המתקן ימונו מפקח עבודה ועוזר למפקח אשר ישמשו כאנשי הקשר מול הקבלן.

7.2 הגבלות ביחס לעובדים ורכבים :

- 7.2.1 כל עובד מטעם הקבלן חייב לשאת אתו תעודה מזהה ואישור ביטחוני מקב"ט המשטרה לפני כניסתו למתקן.
- 7.2.2 עובדי הקבלן יהיו מגיל 18 ומעלה.
- 7.2.3 קבלנים ועובדיהם יורשו לעבוד במתקן רק בבגדי עבודה ונעלי עבודה תקינים.
- 7.2.4 הקבלנים יעבדו בשעות העבודה המקובלות במתקן : ימים א-ה משעה 07.00 עד 17.30.
- 7.2.5 עבודה מחוץ לשעות המקובלות תורשה באישור נציג המזמין במתקן המשטרה.

7.3 כללי התנהגות במתקן משטרה :

- 7.3.1 העובדים לא יסתובבו בשטח המתקן, אלא באזור העבודה בלבד.
- 7.3.2 אין להשתמש בציוד השייך למתקן .
- 7.3.3 העישון בשטח המתקן אסור פרט למקומות המיועדים לכך.
- 7.3.4 הציוד לכיבוי אש אשר מצוי במתקן מיועד למקרה שריפה בלבד ואין להשתמש בו למטרות אחרות, במידה ונעשה שימוש במטף יש לדווח על כך למנהל המשמרת.

7.4 עבודות המחייבות אישור מיוחד :

- 7.4.1 כל עבודה שהיא מצב חריג ובמיוחד עבודה שיש בה סיכוני אש (ריתוך, השחזה וכו') חייבת באישור אחראי הבטיחות במתקן.
- 7.4.2 בעבודות הכרוכות בהפעלה של מנוף או מלגזה, על מפעיל הציוד לשאת ברישיון בר תוקף להפעלתו.

7.4.3 כל כלי רכב אשר יופעל על ידי הקבלן לרבות מנוף או מלגזה חייב ברישיון רכב ובביטוח חובה בר תוקף.

7.4.4 כל עבודה בה קיים סיכון לנפילה מגובה העולה על 2 מטר תבוצע על ידי עובדים שהוסמכו לעבודה בגובה – אישור הסמכתם יוצג לנציג משטרת ישראל, מחלקת בינוי נכסים לפני התחלת העבודה.

## 7.5 כללי בטיחות

7.5.1 פיגומים וסולמות יהיו במצב תקין למניעת נפילה או החלקה של העובדים המשתמשים בהם. בפיגומים יש לקבוע את משטח העבודה אל השלד וחייבים במעקה בטיחות סביב משטח העבודה.

7.5.2 מנופים וציוד הרמה יורשו לעבוד רק אם עברו בדיקת בודק מוסמך, הקבלן יציג את תסקירי הבדיקה האחרונה.

7.5.3 עבודות החשמל או כל עבודה הקשורה לרשת החשמל, תבוצע ע"י חשמלאי בעל רישיון מתאים רק באישורו ובנוכחותו של החשמלאי של המתקן. הקבלן יזמין על חשבונו בדיקת בודק מוסמך ויבצע כל אשר יידרש למעבר מוצלח של הבדיקה.

7.5.4 הציוד החשמלי שיופעל יהיה במצב תקין לחלוטין ובעל בידוד כפול.

7.5.5 כבלי החשמל המאריכים יותקנו/יונחו באופן שלא יפריעו לתנועת כלי רכב ואו הולכי רגל .

7.5.6 תאורה מטלטלת תופעל במתח נמוך (24 וולט).

7.5.7 ציוד גז לריתוך וחיתוך יהיה מצויד בבולמי להבות ויוסע על גבי עגלה מתאימה כשהוא קשור אליה בשרשרת למניעת נפילה.

7.5.8 הציוד והכלים שבשימוש הקבלן יהיו תקינים ושמישים ומפעיליהם מורשים בהפעלתם.

7.6 הקבלן יחתום על טופס נספח הבטיחות כאמור במסמך ב' (1) לעיל.

## 8 תכולת העבודה / שירות

8.1 כללי - מחיר היחידה במכרז כוללים :

8.1.1 בדיקות מעבדה מוסמכת למערכות גילוי וכיבוי אש מכל סוגים - הקבלן יזמין על חשבונו וישתתף בדיקת המערכות מכל סוג שהוא, על ידי מכון התקנים הישראלי, לרבות בדיקות חוזרות אם יידרשו.

8.1.2 הקבלן יהיה אחראי לחיבור מערכות נילוות כגון מתזים, כיבוי בכימיקלים יבשים ורטובים, שחרור עשן, גלאי גז וכד' למערכת הגילוי וכן אינטגרציה למערכות אלקטרומכניות אחרות ויהיה נוכח בכל עת שיידרש לכך, ללא

תוספת תשלום, כולל אם תידרש נוכחותו בבדיקות פעולה או בדיקות תקן למיניהן.

- 8.1.3 מערכת גילוי וכיבוי אש אנלוגית יחוברו ויופעלו תמיד בלולאות סגורות (CLASS A), ללא כל התניות שהן וכולל במחיר היחידה.
- 8.1.4 חיבור בין שטחים הישנים לחדשים לרבות חומרים, אביזרים, כלים, עבודות הכנה, וכל אשר נדרש לקבלת עבודה מושלמת
- 8.1.5 עבודות בגובה לרבות שימוש בציוד מכני מכל סוג, פיגומים, סולמות, מנופים, במות הרמה, אמצעי הרמה, מעליות וכל ציוד אחר נדרש לביצוע עבודות בגובה ואספקתם.
- 8.1.6 עבודות גילוי ו/או גישוש לצורך גילוי וחשיפה של מתקנים ומערכות תת קרקעיות בכל סוגי אדמה. ביצוע עבודה תעשה באמצעות ידיים או בכל כלי אחר המתאים לפי הצורך.
- 8.1.7 כל העבודות הקשורות לאספקה והתקנה מערכות גלויות ו/או סמויות יכללו מתלים, תמיכות, חיזוקים וכו' שמותאמים לדרישות העבודה, החזרת מצב לקדמותו, חומרים ואביזרי העזר הדרושים, איטום מעברים, הכול לקבלת העבודה מושלמת.
- 8.1.8 כל העבודות הקשורות לאספקה והתקנה מערכות מונחות בקרקע ו/או מתחת לרצפה יכללו חפירה ו/או חציבה, הידוק שתית, מצע מהודקת / חצץ / חול נקי, עטיפת חול נקי סביב למערכות תת קרקעיות, מילוי חוזר, החזרת מצב לקדמותו, הכול לקבלת העבודה מושלמת.
- 8.1.9 מחירי הצינורות מכול סוג וגודל, אלמנטים שונים של מערכות מכל סוג - כוללים את כל הספחים המתאימים לדרישות סוג הצינור, כגון : קשת, מעברי קוטר, צלב, נקודות קבע, מופות התפשטות, מסעף כדורי, עיני ביקורת, הסתעפויות, אוגנים וכו', החומרים ואביזרי העזר הדרושים, הכול לקבלת העבודה מושלמת.
- 8.1.10 מחירי הצינורות מכול סוג וגודל, אלמנטים שונים של מערכות מכל סוג כוללים העברת מערכות דרך אלמנטים שונים מכל סוג וגודל - קידוח ופתיחת פתח במעבר דרך אלמנט, שרוולים ו/או מעברים בכל קוטר שמותאמים למערכת, איטום קידוח ו/או פתחים, התיקונים הדרושים והחזרת מצב לקדמותו, הכול לקבלת העבודה מושלמת.
- 8.1.11 סעיפי החפירה ו/או חציבה כוללים חפירה ידנית לפי הצורך, העברת מיטב החומר החפור המתאים לצורכי מילוי עד למרחק של 30 ק"מ.
- 8.1.12 פרוק אלמנטים כוללים פרוק לשימוש חוזר. אלמנטים המפורקים הראויים לדעת המפקח לשימוש חוזר, יפורקו בזירות מירבית, כדי למנוע פגיעה בשלמותם ויאוחסנו בשטח האתר, במחסן שברשות המזמין.
- 8.1.13 עבודות תיקון וחיזוק כוללים פרוק אלמנטים פגומים, ניקוי, תיקונים הנדרשים, השלמת באלמנטים חדשים במקומות פגומים וחסרים.
- 8.1.14 מכסים לשוחות ותאי בקרה - מחירים כוללים סמל כלשהו, שימסר ויאושר ע"י המפקח

- 8.1.15 כל המערכות והאביזרים המסופקים / מותקנים יהיו מהדגם האחרון של היצרן, מתאימים התאמה מלאה למערכת המותקנת.
- 8.1.16 כל הנחיה או שינוי בדרישות מכון התקנים יבוצעו ע"י הקבלן ללא תוספת במחיר.
- 8.2 מחירי ההקמה ושדרוג מערכות יכללו:
- 8.2.1 אחריות לתכנון מלא ומושלם של המערכות.
- 8.2.2 התקנה והפעלה מושלמים.
- 8.2.3 אחריות ושרות תחזוקה מונעת מושלמים בתקופת הבדק של 24 חודשים, אלא אם צוין אחרת במפורש בהזמנה.
- 8.2.4 חיבורי חיווט ללוחות חשמל, מגעי זרימה, חלונות שחרור עשן וכו'.
- 8.2.5 אבזרי התקנה וקופסאות להתקנה של חלקי המערכות לתקרה, קירות וכו'.
- 8.2.6 שילוט מלא של כל אביזרי המערכות, החיווט והחיבורים לשביעות רצונו המלא של המפקח.
- 8.2.7 התקנה, חיבור, כיוול, הגדרות כתובות ותוכנה לכל חלקי המערכת, הפעלה מושלמת, אינטגרציה וממשקים עם מערכות אחרות, נסיעות ושעות עבודה.
- 8.2.8 הובלת החומרים וכלי העבודה למקום העבודה.
- 8.2.9 הדרכה.
- 8.2.10 תיעוד מלא של המערכת.
- 8.3 מחירי הרכזות יכללו:
- את כל היחידות והכרטיסים האלקטרוניים הנדרשים להפעלה מלאה של הרכזות, אלא אם מפורט להם מחיר בכתב הכמויות המהווה חלק מהתכנון המפורט בסעיף נפרד, לרבות כל סוגי הגלאים, לחיצים, צופרים ונצנצים, יחידות INPUT / OUTPUT, מערכות כיבוי למיניהן, לוחות משנה, וכיוצ"ב, זיווד מושלם, להתקנה על הטיח או שקוע בנישה מותאמת, ספק כוח / מטען, מצברים נטענים בקיבול המספיק להזנת המערכת על כל מרכיביה למשך 72 שעות לפחות בהעדר אספקת חשמל, תצוגה מושלמת וכל הפקדים הנדרשים, עדכוני ושדרוגי תוכנה ככל שיעודכנו ע"י יצרני הציווד במהלך כל תקופת האחריות וכל חלק או אביזר הנדרשים להפעלה מושלמת.
- 8.4 מחירים לאביזרים שונים כגון ספקי כוח, ממירים, מגברים, חייגנים וכיוצ"ב יכללו זיווד מושלם, כולל אביזרי התקנה וחיבור לפסי דין או כיחידות עצמאיות, לוחות מהדקים, נתיכים הן למתחי כניסה והן ליציאות וכל אביזר אחר הנדרש להפעלה מושלמת.
- 8.5 מחירי מחשב ותוכנת שוי"ב יכללו את כל החומרה והתוכנה הנדרשים להפעלה מושלמת, לרבות אפליקציה מושלמת, כל הרישיונות הנדרשים וכן עדכוני ושדרוגי תוכנה ככל שיעודכנו ע"י יצרני התוכנה במהלך תקופת האחריות.

- 8.6 מחירי גלאים, לחצנים, מנורות סימון, צופרים, נצנצים, רמקולים, שקעי טלפון כבאים וכיוצ"ב יכללו התקנה מושלמת, לרבות אביזרי עזר נדרשים, פרוק תקרות והרכבתן חזרה, קידוחים, פחיות, זוויות וכל אביזר או עבודה הנדרשים להתקנה וחיבור מושלמים. אביזרים במערכות אנלוגיות יכללו יחידות כתובת. מחיר כל הגלאים בכתב הכמויות כוללים בסיס, אלא אם מצוין במפורש אחרת, מחירי רמקולים כוללים שני קו, גריל ותיבת תהודה.
- 8.7 מחזיקי דלתות אלקטרומגנטיים, הן לאחזקת דלתות במצב "פתוח" והן לנעילת דלתות מילוט כוללים הן את היחידה האלקטרומגנטית והן את היחידה הנגדית, כולל כל המחזיקים וזוויות התקנה הנדרשות, וכן לחיץ לשחרור מקומי של הדלת המוחזקת במצב "פתוח", לרבות התקנה בכל סוגי הדלתות, קידוחים במשקוף והעברת החיווט בצורה סמויה עד למחזיק הדלת.
- 8.8 מחירי מערכות כיבוי אוטומטיות, מכל הסוגים, כוללים התקני תליה או חיזוק לקיר ו/או לרצפה, מיכלים, מנגנון שחרור חשמלי [נפץ או סולונואיד], רגש לחץ, שעון לחץ, חומר הכיבוי, גז דחיסה, צנרת, נחירי פיזור, ידית להפעלה ידנית, שילוט, חיבור, הפעלה, חישובים והרצת מחשב לבדיקה והתאמת המערכת, שלט "כיבוי הופעל", צופר פינוי, יחידות כתובת לחיבור, הפעלה, וחיוויים, וכל אביזר או עבודה הנדרשים להפעלה וחיבור מושלמים.
- פרוט הסעיפים הנפרדים לצופרים, התקנים למיכלים, שלטי "כיבוי הופעל" ו "פנה חדר" הנם לאביזרים נוספים לאחר האביזר הראשון הכלול במחיר מערכת הכיבוי.
- 8.9 הצנרת לרבות תעלות והחיווט, לגלאים, לחיצים, צופרים וכל אביזר אחר יחושבו במחירי נקודה.
- במחירי צנרת ותשתיות לפי מטר, ובמחירי חיווט לפי מטר יחושבו רק לקישור בין בניינים, קישור בין לוחות חיבורים ראשיים וקישור בין רכזות, בהתאם לסוגי התשתית והכבלים בהם נעשה שימוש.
- 8.10 מחיר הנקודה יכלול את כל העבודות לרבות פרוק תקרות והרכבתם חזרה, קידוחים, מעברי קירות או תקרות, וכן את כל המרכיבים הנדרשים, לרבות קופסאות, מופות, קשתות. לא ישולמו כל תוספות שהן בגין חומרי התקנה כלשהם.
- 8.11 מחירי כבלי תקשורת וסיבים אופטיים יכללו את החלק היחסי בלוחות החיבורים ואת השקעים, סימונים, מדידות, מגשרים, סימון, תיעוד וכיוצ"ב.
- 8.12 התחזוקה הן בתקופת הבדק והן התחזוקה מונעת השנתית נשוא ההסכם, תכלול ללא כל תוספת מחיר:
- 8.12.1 אחריות מלאה לפעולה תקינה של כל מרכיבי המערכות המסופקות.
- 8.12.2 תחזוקה מונעת לכלל המערכות על מרכיביהן השונים, בהתאם לתקנים ישראליים רלוונטיים, כאמור לעיל.

- 8.12.3 תיקון תקלות, לרבות חלפים, על פי זמני התגובה המפורטים בסעיפי שרות ואחריות לעיל.
- 8.12.4 החלפת חלפים מתכלים, לרבות מצברים, נוריות וכו'.
- 8.12.5 החלפת חלקים [תחזוקת שבר] אשר ניזוקו כתוצאה מנזקי מים, נזקי אבק, נזקי טבע ונזקים אשר עשויים להיגרם ע"י קבלנים אחרים ו/או ע"י דיירי המתקן, בשוגג או בכוונה תחילה, לרבות חלקים וציוד שפורק, ניזוק או נגנב ולרבות נזקים למעגלים אלקטרוניים במקרים של קצרים, נתקים, או עליות מתח פתאומיות, למעט אם חובלה הרכזת עצמה באופן שאין לה תקנה ולא ניתן לתקנה.
- 8.12.6 מילוי מחדש של גז ו/או חומרי כיבוי אחרים כגון אבקה, קצף, כימיקלים רטובים או יבשים, ארוסולים, אם וכאשר התרוקנו כתוצאה מפעולות או טעויות שנבעו מפעולות של טכנאי הקבלן, מתקלות טכניות, בלאי, או כל סיבה אחרת שאינה הפעלה לגיטימית של הכיבוי אשר הופעלה כתוצאה מגילוי אש ומתועדת בהיסטורית הרכזת. במקרה של הפעלה לגיטימית כאמור לעיל, יחול התשלום על המזמין, ע"פ המחירון בהתאם להנחה הנקובה.
- 8.12.7 ניקוי וכיול גלאים, אם וכאשר נדרש.
- 8.12.8 החלפת חיישני גז תקופתית בהתאם להנחיות היצרן של גלאי הגז תבוצע בתשלום, בהתאם לסעיפי ספרית המחירים, כולל הנחת/תוספת הקבלן.
- 8.12.9 תיקון תשתיות.
- 8.12.10 חידוש רישיונות ועדכוני תוכנה, הן לתוכנת הרכזות והן למערכות שו"ב, בכל גרסה חדשה שיוציא היצרן למערכת הנ"ל.
- 8.12.11 דיווח באמצעות טפסים כמפורט לעיל על כל טיפול או תיקון במערכת, טופסי תקינות של המערכת כמפורט בתקן 1220 חלק 11 וכן דו"ח תקופתי, הן בנייר והן במידיה מגנטית, על פי פורמט אחיד שיסופק על ידי נציגי המזמין.
- 8.12 תחזוקת מערכת שחרור חום ועשן [למעט מפוחים] תכלול ללא תשלום נוסף בדיקת הפעלה מלאה לרבות הפעלה באמצעות שיגור התראה ממערכת גו"כ, את בדיקת הרכזת לרבות המצברים, נתיכים, נוריות, מפסקים וכל חלק אחר המהווה חלק אינטגרלי מהרכזת לרבות הזיוד, בדיקת מנועי הפתחים, המפסקים התשתיות, יחידות ההפעלה וכל מרכיב אחר, לרבות החלפתם במידת הצורך.
- מחירי התחזוקה יכללו את בדיקת הפתחים או החלונות אך לא את תיקון מרכיבי האלומיניום וזיגוג אם יידרשו. על הקבלן לדווח על כל תקלה או נזק המחייבים תיקון של אחד או יותר ממרכיבים אלה.
- מודגש בזאת כי תחזוקת מערכת שחרור חום ועשן כוללת אספקה ושימוש בכלי הרמה לרבות סולמות ובמת הרמה אם וכאשר ידרשו.
- 8.13 תחזוקת המערכת לכיבוי אוטומטי באמצעות כימיקלים רטובים לשימוש במנדפים, באמצעות עובדים אשר הוסמכו לכך, תכלול ללא כל תשלום נוסף את בדיקת כל מרכיבי המערכת והסידורים לניתוק אספקת האנרגיה במקרה התראה ולרבות מיכל הכימיקל, אמצעי ההפעלה לשחרור החומר, גלאי החום, סידור הפעלה יידני, הצנרת ונחירי פיזור החומר, לרבות ניקוי כל המרכיבים הנ"ל והחלפה תקופתית שלהם

בהתאם להנחיות תקן ישראלי 5356 חלק 2, ולרבות בדיקה תקופתית של המיכל ומילוי מחדש שלו בכל מקרה התרוקנות או ירידת לחץ שלא כתוצאה מפעולת אחד מרכיבי הגילוי או ההפעלה הידנית. במקרה של הפעלה לגיטימית כאמור לעיל, יחול התשלום על המזמין, ע"פ המחירון בהתאם להנחה הנקובה.

8.14 תחזוקת המערכת לכיבוי אוטומטי באמצעות כימיקלים יבשים [אבקה], באמצעות עובדים אשר הוסמכו לכך, תכלול ללא כל תשלום נוסף את בדיקת כל מרכיבי המערכת לרבות מיכל האבקה כולל גז הדחיסה, אמצעי ההפעלה לשחרור החומר, גלאי החום, סידור הפעלה יידני, הצנרת ונחירי פיזור החומר, לרבות ניקוי כל המרכיבים הנ"ל והחלפה תקופתית שלהם בהתאם להנחיות תקן ישראלי 5356 חלק 1, ולרבות בדיקה תקופתית של המיכל ומילוי מחדש שלו בכל מקרה התרוקנות או ירידת לחץ שלא בעקבות גילוי שריפה. חובת ההוכחה במקרה התרוקנות כנ"ל תחול על הקבלן באמצעות הצגת פלט היסטוריה של הרכות. במקרה של הפעלה לגיטימית כאמור לעיל, יחול התשלום על המזמין, ע"פ המחירון בהתאם להנחה הנקובה.

8.15 נציג מוסמך של הקבלן יהיה נוכח, ללא כל תשלום נוסף, בכל בדיקת אינטגרציה עם מערכות שחרור עשן, בדיקת תחזוקה של מערכת כיבוי בכימיקל רטוב במנדפים, בדיקת מערכת מתזים, בדיקת מערכת כיבוי בכימיקלים יבשים [אבקה] וכל בדיקה אחרת שתידרש וקשורה ביחידות דיווח או ביחידות הפעלה של מערכת הגילוי וכיבוי אש.

### פרק ב': מפרט טכני למערכות גילוי וכיבוי אש

#### 1. כללי:

- 1.1 המערכות תהיינה מבוססות על גילוי מוקדם של עשן בחלקים מוגנים של המבנים ומתן התראה קולית וחזותית.
- 1.2 ההתראה תתקבל בלוח בקרה אשר יותקן במבנה המשל"ט, בכניסה למתקן, או במבנה או חדר אחר קרוב ואשר בו יסומן האזור והמיקום ממנו הופעלה ההתראה.
- 1.3 המערכת תקבל ההתראה בלוח משנה מקביל אשר יותקן בעמדת המשל"ט, היומן ו/או השער.
- 1.4 במצב אזעקה תפעיל המערכת באופן אוטומטי חייגן טלפון אוטומטי בעל הודעה מוקלטת. לחייגן האוטומטי יהיה ערוץ בדיקה עם לחצן להפעלתו.

1.5. בלוחות חשמל (100A ויותר) יותקנו מערכות כיבוי אוטומטיות בגז FM 200 או 3M™  
Novac™ 1230 FireProtection Fluid בלבד.

הפעלת הכיבוי תעשה מלוח הבקרה או מלוח כיבוי מקומי, לאחר גילוי עשן ע"י שני גלאים לפחות (CROSS-ZONNING). בזמן הפעלת הכיבוי יבוצע ניתוק החשמל בלוח החשמל המזין ע"י מגע פיקוד יבש, מותאם למיתוג מתח 220V, או בהעברת 24V ממערכת גילוי האש למשך פרק זמן של 10 שניות וזאת לצורך הפעלת ממסר ניתוק המתח ללוח החשמל, המותקן במתג ההזנה הראשי בלוח (T.C). חיבורי החיווט בלוח החשמל, מערכת גילוי האש, באמצעות חשמלאי בעל רישיון מתאים ע"פ חוק החשמל.

1.6. מערכות הכיבוי יפעילו בעת פעולתן חיווי קולי וחזותי בלוח הגילוי ובלוח המשנה.

## 2. מרכיבי המערכות:

2.1. לוח בקרה (לגילוי וכיבוי).

2.2. לוח משנה.

2.3. גלאים, לחצנים, מנורות סימון.

2.4. צופרים ונצנצים.

2.5. חייגן טלפון אוטומטי.

2.6. מערכות כיבוי אוטומטיות.

## 3. מערכת הגילוי:

3.1. לוח הבקרה יהיה מסוג אנלוגי או "אינטראקטיבי" "ממוען" ויאפשר גם חיבור גלאים קונבנציונליים (COLLECTIVE), על פי התכנון המפורט.

3.2. לוח הבקרה, מיועד לחיבור גלאים, מסוגים שונים, צופרים, מחזיקי דלתות אוטומטיים ואזורי כיבוי.

3.3. לוח הבקרה יכלול מקום בחומרה ובתוכנה להרחבתו ב- 20% נוספים לפחות.

3.4. לוח הבקרה יוזן מרשת החשמל 230 וולט (כולל חיבור לגנרטור ו/או UPS) וכן ממצברי חירום נטענים (ניקל – קדמיום/ניקל – פרום) בקיבול המספיק להזנת המערכת על כל מרכיביה במשך 72 שעות ללא רשת החשמל.

- 3.5. לוח הבקרה לריכוז ההתרעות יהיה מטיפוס מודולארי, הכולל יחידות "נתקעות" (PLUG-IN) המאפשר הרחבות, שינויים ושרות מהיר.
- 3.6. כל קווי הכניסה והיציאה יהיו מוגנים כנגד נתק וקצר בין המוליכים וקצר לאדמה של אחד המוליכים.
- 3.7. נדרשות מערכות אשר החיווט מבוצע ע"פ "CLASS A" בחוג סגור. בדרך זו נתק או קצר בקו הגלאים ימנע לכל היותר פעולתם של שני הגלאים הסמוכים למקום הקצר ושאר הגלאים במעגל יישארו אקטיביים.
- 3.8. תהיה אפשרות לקבלת מגע (OUTPUT) להפעלת אמצעים כלשהם מכל אזור בנפרד, מקבוצת אזורים, או בכל קומבינציה אחת שתידרש, כפוף לסעיף ארגון אזעקה לעיל. הלוח יכלול לפחות 24 מגעים כנ"ל.
- 3.9. תהיה אפשרות חיבור לאזור (באזורים קונבנציונליים) מגלאי אחד ועד 25, ע"פ הצרכים הגיאוגרפיים בשטח.
- 3.10. מספר אזורי התוכנה בלוח הבקרה יהיה לפחות כמספר יחידות הכתובת מחולק ב-4.
- 3.11. תהיה אפשרות לבצע בכל אחד מהאזורים כל אחת מהאפשרויות הבאות (כל השינויים יבוצעו בתוכנה):
- 3.11.1. שינוי מצב – יום ולילה.
- 3.11.2. חיבור צולב (CROSS – ZONNING).
- 3.11.3. מצב TEST- לבדיקת גלאים, בלא אזעקות והפעלות חיצוניות.
- 3.12. תהיה אפשרות לבטל כל אזור בצורה סלקטיבית (לאחר הקשת קוד גישה). אזור מבוטל יגרום להופעת חיווי מתאים בלוח הבקרה.
- 3.13. לוח הבקרה יכלול מעגלי צופרים מוגנים, המאפשרים חיבור הצופרים לכל קומה או אזור בנפרד, כך שגילוי אש בקומה או אזור כלשהו תגרום להפעלת הצפירה רק באותה קומה או אזור, הפעלת התראה כוללת לאחר זמן השהיה ו/או בכל קומבינציה של קומות וקווי צופרים כפי שידרש ע"י המזמין או באי כוחו.
- 3.14. השתקת הצופרים תבוצע מלחצן השתקת צופרים בלוח הבקרה או בלוח משנה ולא תגרום להפסקת פעולתו של הנצנץ המותקן על הצופר. ביטול פעולת הנצנץ יהיה באיפוס המערכת בלבד.

3.15. המערכת תאפשר קבלת אותות התרעה מהאמצעים הבאים :

- 3.15.1. גלאי עשן פוטואלקטריים (כולל אנלוגיים או אינטראקטיביים), גלאי חום (כולל אנלוגיים או אינטראקטיביים), גלאי גז (מסוגים שונים), גלאי להבה.
- 3.15.2. גלאי קרן אינפרא אדום.
- 3.15.3. לחצנים ידניים.
- 3.15.4. מגעי זרימה במערכות מתזים.
- 3.15.5. מערכות כיבוי אוטומטיות בגז או אבקה.
- 3.15.6. התרעות ממגעים יבשים כגון מפסקי גבול במערכות כיבוי אש עצמאיות.
- 3.15.7. גלאי הצפת מים או נוזלים אחרים.

4. אמצעי גילוי :

- 4.1. עיקר השימוש יהיה בגלאי עשן מטיפוס פוטואלקטריים אנלוגיים או אינטראקטיביים, המגיבים לנוכחות עשן באוויר. הגלאים יותקנו במקומות ע"פ המפורט בתכנון המפורט, בד"כ במקומות הגבוהים בחלל.
- 4.2. בלוחות החשמל ובחללי תקרה תותבת יעשה שימוש משולב בגלאי עשן אנלוגיים פוטואלקטריים משולבים עם גלאי חום, או לחילופין בגלאי עשן אינטראקטיביים כנ"ל, באופן שכל תחילת שריפה, הן במרכיבים האנאורגאניים (חומרים סינטטיים ועשויים PVC) והן במרכיבים האורגניים תתגלה מיד.
- 4.3. כל גלאי יכלול מנורת סימון, אשר דולקת או מהבהבת לאחר שהגלאי הופעל.
- 4.4. במקומות סגורים כמו לוחות חשמל או חללי תקרות תותבות, אשר הנורית אשר על הגלאי אינה נראית בשטח הפתוח, תותקן מנורת סימון מקבילה, לציון פעולת הגלאי.
- 4.5. מעגלי הגלאים יאפשרו חיבור משולב של כל סוגי הגלאים וכן לחיצים ידניים.
- 4.6. הגלאים יהיו מוגנים בפני אזעקות שווא כתוצאה מ"רעשים חשמליים", כמו השראות אלקטרומגנטיות, תדרי RF וכד'.
- 4.7. הגלאים יהיו ברי החלפה ושימוש בבסיסים זהים.

- 4.8. באולמות וחללים גבוהים יעשה שימוש בגלאי עשן מטיפוס קרן אינפרא אדום.
- 4.9. ליד היציאות יותקנו לחיצים ידניים, בעלי הפעלה כפולה, המיועדים להפעלה לאחר שנתגלתה שריפה ע"י עובד או מבקר במקום.
- 4.10. הלחיצים יחוברו ללוח הבקרה ויפעילו את כל האמצעים.

**5. אמצעי התראה :**

- 5.1. כל אמצעי ההתראה יפעלו ע"פ משטרי פעולה אשר יפורטו בהמשך.

**5.2. אמצעי התראה יכללו :**

- 5.2.1. צופרי אזעקה עם נצנץ בכל שטחי המבנה.
- 5.2.2. שלטי "אש" [STROBE] ע"ג הצופרים בכל שטחי המבנה.
- 5.2.3. קריאה לכוחות סיוע (שומרים, מכבי אש, ממוני בטיחות וכו').
- 5.2.4. יחידות התראה משניות.

**5.3. ארגון אזעקה :**

- 5.3.1. להלן מצבי האזעקה וההתניות להפעלתם :
- 5.3.1.1. הפסקת מיזוג אוויר – גילוי משני אביזרים או יותר באזור.
- 5.3.1.2. הפסקת חשמל מקומית או כללית – גילוי אש משני אביזרים או "אימות" מגלאים המותקנים בלוח החשמל.
- 5.3.1.3. סגירת דלתות הפרדת אש – גילוי אש משני אביזרים או יותר באזור.
- 5.3.1.4. סגירת מדפי אש בתעלות מ"א (דמפרים) – גילוי אש משני גלאים או יותר באזור.
- 5.3.1.5. הפעלת מערכות כיבוי אש – גילוי משני גלאים בלוח החשמל או ביצוע "אימות" אזעקה לגלאים בלוח החשמל.
- 5.3.1.6. פתיחת חלונות פליטת עשן – גילוי אש משני אביזרים או יותר באזור כלשהו במבנה.

5.3.1.7 הפעלת צופרים באזור המזעיק ובאזור לוחות הבקרה ולוחות המשנה – בכל אזעקת אש.

5.3.1.8 הפעלת שלטים מהבהבים בכל המבנה באזעקת אש, עד ביצוע "איפוס מערכת" (RESET).

5.3.1.9 הפעלה כללית של צופרים – בכל הבניין, לאחר פרק זמן של 3 דקות, במידה ולא בוצעה פעולת "השתקת צופר" בלוח הבקרה או אחד מלוחות המשנה (משך הזמן ניתן לשינוי).

5.3.1.10 קריאת מעלית והעברתה לפיקוד כבאים – גילוי אש משני אביזרים באזור כלשהו במבנה, למעט לחצני אש.

5.3.2 בשלב התכנון המפורט הקבלן יציג תוכנית מפורטת לארגון האזעקה, כולל בדיקה מפורטת איזה מהפעולות יבוצעו גם ע"י לחצני אש.

## 6. אמצעי כיבוי :

במקומות שיוגדרו לכך תותקנה מערכות כיבוי אוטומטיות בגז 3M™ Novac™ 1230 FireProtection Fluid , בלבד. לאור האיסור לשימוש בגז FM200 באירופה. עם זאת הקבלן נדרש להחזיק במלאי גם גז FM200 לצורך מילוי מחדש של מערכות קיימות.

6.1 בד"כ יופעלו אמצעי הכיבוי אוטומטית לאחר פעולה משולבת של שני גלאים או ע"י אמצעי הפעלה ידניים.

6.2 לחצן הפעלה של כיבוי יותקן במקום מתאים כך שלא יופעל ע"י מגע מיקרי (לדוגמא גובה התקנה 1.80 ס"מ ומעלה). הלחצן יהיה מסוג המצריך פעולה כפולה (double action). הלחצן יופעל רק לאחר הרמת מכסה פלסטי שבירת זכוכית ומשיכת מנוף. במידה והכיבוי יופעל בעקבות לחיצה מקרית על הלחצן, באחריות הקבלן מילוי הגז על חשבונו והעתקת הלחצן למקום מתאים אשר יעמוד בדרישות.

6.3 כיבוי אוטומטי בלוחות חשמל: לאור גיליון תיקון לתקן 1220 חלק 3, התקנת כיבוי אוטומטי בגז בלוחות חשמל 100A ויותר מסוג TYPE TEST – רק לאחר קבלת אישור מפורש מהמזמין.

## 7. דרישות טכניות מלוח בקרה :

7.1 הלוח יהיה מודולארי, עם יחידות נשלפות, לכל יחידה פנל הכולל את הבקרים הדרושים.

- 7.2. לוח הבקרה יהיה מסוג "ממוען", מותאם לגלאים אנלוגיים וכן לגלאים קונבנציונליים, ע"פ התכנון המפורט. בלוח ממוען תהיה לכל גלאי כתובת. תהיה אפשרות ויכולת להגדיר כל גלאי באופן עצמאי ככתובת או קבוצת גלאים בכתובת משותפת. תהיה אפשרות לשילוב בין מספר גלאים כלשהם באזור משותף (בלי קשר למיקומם בלולאה) וכן חיבור קבוצות גלאים באזורים קונבנציונליים (COLECETIVE). כל גלאי ניתן יהיה לשייך בקבוצה לוגית אחת או יותר. לחילופין יוצע לוח בקרה מסוג "אינטראקטיבי".
- 7.3. תהיה אפשרות בלוח הבקרה להגדיר את רמת הרגישות של כל גלאי וגלאי בשלוש רמות רגישות לפחות "גבוהה" "בינונית" ו"נמוכה".
- 7.4. הלוח יהיה בנוי בארון פלדה, חמרן או פלסטיק מוקשה המיועד להרכבה בתלייה על הקיר, חזית הלוח עשויה זכוכית או פלסטיק אקרילי שקוף דרכו ניתן לראות את התצוגות של הלוח.
- 7.5. לארון יהיו פתחים מתאימים לכניסת צינורות/כבלים, עם מכסים מתפרקים.
- 7.6. הזנת לוח: רשת החשמל AC - 220 – 230V, 50 הרץ וכן מצברי חרום V-DC 24 נטענים, אשר אינם דורשים טיפול. ("ניקל קדמיום" או "ניקל פרום"). המצברים יהיו מספיקים להזנת הלוח ושאר מרכיבי המערכת משך 72 שעות בהעדר רשת החשמל. למען הסר ספק מצברים שאינם תקינים יוחלפו על חשבון הקבלן והנ"ל כלול בשירות.
- 7.7. **לוח הבקרה יכלול:**
- 7.7.1. נוריות ופקדים לציון מצב הלוח וביצוע פעולות במערכת (לדוגמא: נוריות אזעקה, תקלה, פקדי הפעלה, איפוס וכו').
- 7.7.2. תצוגת L.C.D אלפא נומרית ובעברית בעלת 200 תווים לפחות.
- 7.7.3. יחידות בקרת כיבוי אוטומטי כולל נורית הפעלה ונורית תקלה לכל יחידה, קוצב זמן השהייה, יציאה לאזעקה מוקדמת לפני הפעלת הכיבוי, יציאת אזעקה בהפעלת הכיבוי, יציאת מתח בזרם גבוה להפעלת הנפץ או סולונואיד לשחרור הגז מהמכל, יציאת תקלה כללית.
- 7.7.4. יחידות הפעלה: שעוני זמן, יחידות השהייה, מטריצה לחיבור אזורים וכו'.
- 7.7.5. מדפסת אירועים ייעודית [מיועדת לחיבור והפעלה משולבת במערכת גילוי אש] – אופציה.

7.8 הלוח ייתן חיוויים כדלקמן:

- 7.8.1 אזעקה – ויזואלי.
- 7.8.2 תקלה – ויזואלית ואקוסטית.
- 7.8.3 כוח חרום בפעולה – ויזואלית ואקוסטית.
- 7.8.4 חוסר מתח רשת – ויזואלית ואקוסטית.
- 7.8.5 תקלה במצברים – ויזואלית ואקוסטית.
- 7.8.6 טעינה בפעולה – ויזואלית.
- 7.8.7 בדיקה – ויזואלית.

7.9 פעולות אשר יבוצעו ע"י הלוח במצב אזעקה:

- 7.9.1 הפעלת צופרי אזעקה (קומתית ובאזור לוח הבקרה).
- 7.9.2 הפעלת שלטים מהבהבים (נצנצים) בכל שטחי המבנה.
- 7.9.3 הפעלת מערכות כיבוי אוטומטיות, כולל ניתוק לוח החשמל (מותאם למיתוג מתח 230VAC) בהתניית אזורים.
- 7.9.4 הפעלת חייגן טלפון אוטומטי (כ- 5 מחזורי חיוג ובכל אזעקה גם במידה והמערכת במצב אזעקה מוקדמת).
- 7.9.5 הפעלת חיווי מקביל על קיום מצב אזעקה בלוחות המשנה.
- 7.9.6 מניעת הפעלה אוטומטית של גנרטור – בהתניית אזורים.
- 7.9.7 הפעלת הצופרים בכל המבנה (במידה ולא בוצעה פעולת "ACK" בלוח הבקרה תוך פרק זמן של 3 דקות).
- 7.9.8 הפסקת מ"א (מגע פיקוד 24V) או מגע יבש מותאם למיתוג 230VAC.
- 7.9.9 פתיחת פתחים להוצאת עשן.
- 7.9.10 סגירת דלתות אש ועשן.
- 7.10 לוח הבקרה יבקר את עצמו ואת כל מרכיבי המערכת האחרים כמו גלאים, לחיצים, צופרים, והחיווט. בכל מקרה תקלה באחד המרכיבים תתקבל על כך התראה.

7.11 לוח הבקרה יזהה ויאפשר המצבים הבאים :

7.11.1 מערכת בפעולה – ויזואלית.

7.11.2 השתקת צופרים/זמזמים – סימון ויזואלי לאחר ביצוע הפעולה.

הערה : מצב זה הינו זמני. אזעקה או תקלה נוספת יחדשו פעולת הצופרים/זמזמים.

7.11.3 הפסקת פעולת הנצנים (לאחר ביצוע איפוס המערכת).

7.12 מצב אזעקה : כאשר אחד הגלאים יזהה תופעה מוגדרת עבורו כאזעקה (לדוגמא: חדירת עשן לגלאי העשן) יתקבלו האינדיקציות הבאות:

7.12.1 מנורת סימון של הגלאי תהבהב.

7.12.2 מנורת סימון מקבילה תהבהב.

7.12.3 מנורת אזור בלוח הבקרה ובלוח המשנה תדלקנה.

7.12.4 מנורת אזעקה כללית בלוח הבקרה ובלוח המשנה תדלקנה.

7.12.5 תצוגה אלפא נומרית תציג את מיקום הגלאי המזעיק.

7.12.6 תתקבל אזעקה אור קולית ויופעלו/יופסקו מערכות נוספות ע"פ המפורט להלן.

7.13 לוח הבקרה יכול מגעים יבשים (3A כ"א) מסוג N.O ו- N.C בנוסף לנדרש ע"פ דרישת המזמין. תהיה אפשרות בחירה לכ"א מהמגעים הנ"ל באם יופסק ביחד עם השתקת הצופרים או שיופסק רק לאחר ביצוע "שחרור" (RESET).

7.14 תהיה אפשרות לקבלת מגע (OUTPUT) להפעלת אמצעים כלשהם מכל אזור בנפרד, מקבוצת אזורים, או בכל קומבינציה אחרת שתידרש.

7.15 מנורת אזעקה כללית, צופר אזעקה מקומי – יופעלו מיד עם הפעלת האזעקה.

7.16 הפעלת כבוי אוטומטי וניתוק לוח החשמל – תבוצע לאחר קבלת אזעקה משני אזורים או שני גלאים ("קרוס זוננינג"). למערכת הכבוי תהיה אפשרות ביטול פעולה מקומית (ABORT – STATION).

7.17 לוח הבקרה יאפשר הפקת דוחות לצורך קבלת מידע לגבי רגישות כל גלאי וגלאי וכן רמת הלכלוך שלו.

- 7.18. הלוח ישמור לפחות 200 אירועים אחרונים, כולל תאריך ושעה מדויקים לכל אירוע ואירוע. לכמה זמן? בכל זמן נתון אולי הכוונה
- 7.19. הלוח יאפשר לפחות 3 רמות גישה שיאפשרו או ימנעו ביצוע פעולות בלוח הבקרה בהתאם לדרישות המזמין.
- 7.20. המצברים יהיו אטומים ולא יפלטו גז בזמן טעינה או פריקה. משך זמן הטעינה המכסימלי לא יעלה על 10 שעות.
- 7.21. למצברים יהיה סידור בדיקה קבוע ותתקבל התרעה על תקלה במצברים בזמן שרשת החשמל אינה מחוברת. ההתרעה תתקבל מיד כאשר מתח המצברים ירד מתחת ל-20V.
- ניתוק אוטומטי של לוח הבקרה מהמצברים יעשה עם הגיעם ל-19V בקרוב, על מנת למנוע נזק אפשרי למצברים כתוצאה מפריקתם המוחלטת. הניתוק יבוצע רק לאחר שהתראה על כך הופעלה.
- 7.22. לוח הבקרה יאפשר זיהוי נתק או קצר בקו הגלאים ובקווי ההפעלה השונים, (קווי כניסה ויציאה) הן קצר בין המוליכים והן קצר לאדמה של אחד המוליכים.
- מיקום הנתק או הקצר יזוהה וידווח ע"י לוח הבקרה. במקרה של נתק או קצר בקו גלאים ימשיכו הגלאים בקו להיות פעילים. (ע"י חיווט קווי הגלאים ב- LOOP סגור – CLASS A, וכן ע"י שימוש בבסיסי גלאים הכוללים יחידת "הפרדה").
- 7.23. לוח הבקרה יבקר את עצמו ואת כל מרכיבי המערכת בשיטת "בדיקת זרם" באופן קבוע.
- כל שינוי מהמצב הנורמאלי כגון – נתק או קצר בקווי הגלאים או הפעלות, גלאי מזוהם, נפילת מתח הרשת, ירידת מתח המצברים, שליפת גלאי מבסיסו, שריפת נתך ראשי או משני בלוח הבקרה, נטרול אזור או גלאי, או תקלה במעגלים האלקטרוניים, תלווה בדיווח מתאים, ויזואלי ואקוסטי.
- 7.24. לוח הבקרה יאפשר ביצוע בדיקות גלאים בכל אחד מהאזורים, בשיטת "סרט הנע".
- לצורך כך יהיה בלוח הבקרה מצב TEST אשר בו יבצע הלוח RESET באופן עצמאי מספר שניות לאחר הפעלת כל גלאי. במצב זה ינותקו באופן אוטומטי ע"י לוח הבקרה כל ההפעלות וההתניות לרבות הפעלת צופרים, שלטים מהבהבים, חייגן אוטומטי, מערכות כיבוי אוטומטיות, הפסקת מ"א, סגירת דלתות, מדפי אש וכו'. בלוח הבקרה ובלוח המשנה תתקבל אינדיקציה על היות הלוח במצב זה. בזמן הבדיקה באזור כלשהו יהיו כל יתר האזורים במצב עבודה רגיל.

7.25. לוח הבקרה יכלול סידור אוטומטי שאינו מאפשר השארתו במצב TEST למשך יותר מפרק זמן נתון. לדוגמא: 4 שעות.

7.26. לוח הבקרה יכלול סידורים לשינוי מצב המערכת מיום ללילה ולהפך.

הסידור, יהיה אוטומטי על ידי שעון זמן בעל תוכניות שבועית וכן בהעברה ידנית (מפסק עוקף).

הלוח יאפשר שינוי הגדרת ארגון האזעקה לפונקציות חשובות בין מצב יום למצב לילה, לדוגמא: אורך זמן ההשהיה בין קבוצות הזמן וכן הפעלה מיידית במצב לילה ומושהות במצב יום.

7.27. לוח הבקרה יכלול סידור [לחצן] בדיקת נוריות ותצוגת LCD.

7.28. אל לוח הבקרה ניתן יהיה לחבר לוחות משנה (3 לפחות), בהם כאלה אשר יכללו את כל האינפורמציה ובהם כאלה אשר יכללו רק אינפורמציה מוגבלת.

7.29. לוח הבקרה יכלול סידורים לאספקת זרמי ומתחי הגלאים לעשן, חום, להבה וגז, בכמות כמו שהוגדרה וכן לאספקת זרמי ומתחי מחזיקי דלתות אלקטרומגנטיים, מתחים להפעלת יחידות גילוי בשיטת קרן אינפרא אדום ויחידות הפעלה למפסקי מתח ראשיים (T.C).

7.30. ספק הכוח בלוח הבקרה יכלול הגנות נגד עליות פתאומיות במתח הרשת לרבות כתוצאה מברקים.

7.31. כל חוסר בנתיך או באחד המתחים בספק הכוח יפעיל מצב תקלה מידי בלוח הבקרה.

7.32. רמות גישה וסיסמאות: למפעיל תתאפשר גישה בלפחות 3 רמות. ניתן יהיה להעביר פונקציות הפעלה ידניות לשלוש רמות הגישה. הסיסמא תתבסס על קוד זיהוי וקוד אישי.

ניתן יהיה לקבוע לפחות 20 סיסמאות מתואמות בלוח הבקרה.

7.33. **זיכרון אירועים (קובץ היסטוריה): יחידת הבקרה תספק את הפונקציות העיקריות הבאות:**

7.33.1. שמירת הנתונים של לפחות 1000 האירועים האחרונים במערכת.

7.33.2. לפי דרישת המפעיל יוצג כל אירוע בכל אזור מתוך 1000 האירועים האחרונים.

7.33.3. ניתן יהיה להציג אירועים שקרו בעבר ע"י יחידת ההפעלה דרך החתכים הבאים:

- האזעקה האחרונה כולל שינויים בהפעלה ובסטטוס שקרו באירוע זה.
- כל האזעקות בסדר כרונולוגי או בכתך זמן.
- כל אזעקות הניסיון (TEST).
- כל האזעקות מתאריך מסוים.
- כל התקלות בסדר כרונולוגי, או בכתך זמן.
- כל הפקודות של הוצאת אלמנט, ניתוק, חבור ופעולה רגילה - בסדר כרונולוגי או בכתך זמן.
- כל פונקציות הבקרה.

7.33.4. כדי לשמר את מהלך האירועים, לא ניתן יהיה לשנות את המידע השמור בקובץ זיכרון האירועים (היסטוריה) מיחידת ההפעלה של לוח הבקרה.

**7.34. יחידת הבקרה תכלול מתאם למחשב-PC, המשמש ככלי עזר לאחזקה, באמצעותו ניתן לטעון את התוכנה וכן לעבד נתוני עבר כדלקמן:**

- העברת כל האירועים.
  - לאחסן את רמות הסיכון שנקבעו ע"י אביזרי הגילוי שגרמו לאזעקה.
  - להעביר ולשמור את הקודים של תקלות הגלאים.
  - למחוק את מאגר האירועים.
- 7.35. יחידת הבקרה תכלול שרון זמן אמיתי. ביחידת ההפעלה ניתן יהיה להציג את הזמן האמיתי במקרה הצורך. ההחלפה משרון קיץ לחורף וחזרה תבוצע באופן אוטומטי.

**7.36. הפעלה וניתוק של אביזרי המערכת: ניתן יהיה להפעיל ולהפסיק את האביזרים המוגדרים במערכת באמצעות לוח הבקרה:**

- כל גלאי (חום, עשן וכו').
  - כל אמצעי בקרה והפעלה.
  - חיווי אזעקה ותקלה המועברים למכבי האש.
  - אביזרי אזעקה שונים.
  - מדפסת.
  - יחידות הפעלה.
- 7.37. אביזר לא תקין: לא ניתן יהיה להחזיר לפעולה אביזרים אם היחידה אינה במצב תקין. במקרה כזה תציין יחידת הבקרה על יחידת ההפעלה הודעה של "לא תקין" לאביזרים מתאימים.

7.38. בסמוך ללוח הבקרה יתקין הקבלן מעמד לתיק תוכניות ממתכת הכולל כיסוי פלסטי שקוף לתיק המערכת ולהוראות ההפעלה.

- 7.39. כל הסימונים והכתובות הכלליות על לוח הבקרה יהיו מודפסים על גבי היחידות עצמן, בעברית, בצורה ברורה ומוגנת.
- ההדפסה תעשה באופן שלא ימחק או ידהה עם הזמן.
- 7.40. ביטול ההתראה הקולית בלוח הבקרה תגרום לביטול ההתראה הקולית גם בכל לוחות המשנה המותקנים.
- 7.41. מתח פעולה: 230 וולט – חילופין 15% - עד 10% + 52Hz – 48.
- 7.42. תחום טמפרטורות: (בפעולה מלאה) 50°C °0.
- 7.43. לחות יחסית: מקסימום 95%.
- 7.44. אין דרישות אלה באות להפחית מהדרישות הרלוונטיות כמפורט ב-N.F.P.A, או תקן הישראלי 1220.

## 8. לוח משנה:

- 8.1. לוח משנה יכלול את הנוריות והתצוגה האלפא נומרית בעברית כפי שהן בלוח הראשי.
- 8.2. ביטול התראה הקולית בלוח המשנה תגרום לביטול ההתראה הקולית בלוח הראשי.
- 8.3. הלוח יותקן בארון או מסגרת פלדה, או חמרן מסוג מוגן כנגד חבלה ( VANDEL PROOF) המיועד להרכבה על הקיר, או שקוע בתוכו ע"פ בחירת המזמין. חזית הלוח עשויה לוח אלומיניום עם חלון זכוכית או פלסטיק אקרילי שקוף דרכו ניתן לראות את התצוגה של הלוח ופתח לאפשרות לחיצה על לחצן "גלילה" או "דפדוף".
- 8.4. לוח משנה יכלול לחצן לבדיקת נוריות והתצוגה.
- 8.5. כל הסימונים והכתובות הכלליות על גבי לוח המשנה יהיו מודפסים על גבי היחידות עצמן, בעברית, בצורה ברורה ומוגנת.
- 8.6. ביצוע הפעולות בלוח המשנה למעט פעולת "גלילה" או "דפדוף" יהיו רק לאחר פתיחת מנעול דלת הארון. לא ניתן יהיה לבצע "איפוס מערכת" מלוח המשנה.
- 8.7. בסמוך ללוח המשנה יתקין הקבלן הוראות הפעלה מוגנות בכיסוי פרספקס מקובע לקיר בברגים.

9. מדפסת :

- 9.1. המדפסת תהיה ייעודית, מיוצרת ע"י או עבור יצרן המערכת ומותאמת לפעולה משולבת.
- 9.2. תפקיד המדפסת להדפיס בעברית את כל שינויי המצב הקורים במערכת ובהם :
- 9.2.1. מצב אזעקה – מלווה במספר האזור ומספר הגלאי (עדיפות לתיאור מילולי של האזור).
- 9.2.2. מצב תקלה – מלווה במספר האזור או ה- LOOP ומיקום מדויק (בין גלאים מס' ....)
- 9.2.3. שינוי מצב "נעול" – משוחרר, ושינוי מצב יום/לילה.
- 9.2.4. מצב "טסט" – מלווה במספרי האזורים.
- 9.2.5. אזור מבוטל – מלווה במספרי האזורים.
- 9.2.6. גלאי מבוטל – מלווה במספר האזור והגלאי.
- 9.2.7. תקלה בלוח הבקרה – מלווה בפרוט התקלה.
- 9.2.8. רמת הרגישות של כל גלאי וגלאי כולל רמת הזיהום שלו.
- 9.3. חזרה למצב תקין של כל אחד מהמצבים המפורטים לעיל תודפס בציון אינפורמציה מזהה.
- 9.4. כל הדפסה תלווה בתאריך ובשעה.
- 9.5. כל שעה שלמה תהיה הדפסה רוטינית של התאריך והשעה.
- 9.6. במידה והמדפסת תנותק מקו התקשורת או מקו המתח או בעת תקלה כשלהי כמו חוסר מתח, חוסר נייר, סרט לא תקין וכו' תתקבל התראת "תקלה במדפסת" בלוח הבקרה הראשי. המידע הנאגר בזמן התקלה במדפסת יודפס עם חידוש הקשר או תיקון התקלה במדפסת.
- 9.7. למדפסת יהיה לחצן ביקורת להוצאת הדפסה ניסיונית הכוללת את כל הסימנים האפשריים.

9.8. במידה והמדפסת אינה מחוברת כחלק אינטגרלי מלוח הבקרה, יספק הקבלן על חשבונו מדף להתקנת המדפסת וכן מגשי נייר הן לנייר הנכנס והן לנייר המודפס היוצא מהמדפסת. הקבלן יידרש לקבל אישור מוקדם לסידורים המוצעים על ידו.

9.9. מגש הזנת הנייר יכלול כ- 1000 דפים לשימוש המזמין, אשר יסופקו במעמד הקבלה הסופית.

#### 10. גלאים – דרישות כלליות:

10.1. בסיס הגלאים יהיה אוניברסאלי ויתאים לגלאים שונים, בהם גלאי עשן יוניזציה, גלאי עשן פוטואלקטרי, גלאי חום ועוד.

10.2. הגלאים יהיו ברי החלפה ושימוש בבסיסים זהים.

10.3. הגלאים לא ייזקו בחיבור מתח הקו בקוטביות הפוכה.

10.4. הבסיס האוניברסאלי יורכב לתקרה או לקופסת הגבהה (במידה ותידרש) ע"י שני ברגים, אשר יהדקו אותו לתקרה ויאפשרו שליפת והחזרת הגלאי ע"י מתקן שליפה או בלעדיו, בדיקת הגלאי וכ"י מבלי לגרום להתרופפותו או הזזות הבסיס.

10.5. תהיה אפשרות לבדוק את פעולת הגלאים ע"י מתקן בדיקה וכן להסיר או להתקין אותם בבסיס ע"י מתקן המאפשר לבצע את הפעולה עד לגובה 6 מ' ללא שימוש בסולם.

10.6. חיבורי החוטים ייעשו ע"י מחבר אשר יתאים לחיבור מוליכים בחתך 0.8-1.5 מ"מ.

חיבורי החוטים יהיו מכוסים בצידם האחורי ע"מ למנוע קצרים העשויים להיגרם כתוצאה מאבק או רטיבות מקריים.

10.7. הבסיסים יכללו זוג מגעים אשר ייסגר ע"י הגלאי ויגרום לאזעקת תקלה כאשר הגלאי לא יהיה בתוך הבסיס.

10.8. תהיה בתוך כל בסיס יחידת " דחף" להזנת נורית סימון מקבילה. (עד 3 נוריות במקביל לפחות).

10.9. תהיה אפשרות להתקין סורג הגנה לגלאי למניעת אפשרות פירוקו או הוצאתו מהבסיס.

10.10. תחום עבודה בטמפרטורות + 80OC עד 10-OC.

10.11. לחות יחסית עד 95%.

10.12. לא תהיה על הגלאי השפעה של אבק.

10.13. מתח פעולה 24VDC נומינלי (30% - עד +10%).

**11. גלאי עשן פוטואלקטרי :**

11.1. הגלאי יפעל על עקרון הרפלקסיה של אור, המופעלת על פוטו טרנזיסטור או רזיסטור בתוך לבירינט, בתחום אינפרא אדום.

11.2. הגלאי יגיב לנוכחות עשן שחור, לבן ו/או אפור בחלל המוגן.

11.3. מקור האור הפנימי בגלאי יתכוון אוטומטית ע"מ לוסת אפקטים אפשריים של לכלוך או אבק בתא המדידה.

11.4. צריכת זרם ברגיעה: מקסימום 120 מיקרו - אמפר.

11.5. צריכת זרם באזעקה: מקסימום 100 מילי – אמפר.

**12. גלאי עשן פוטואלקטרי אנלוגי :**

12.1. הגלאי יהיה זהה בתכונותיו ובעקרון פעולתו למתואר בסעיף הקודם לעיל, אך יהיה מסוג אנלוגי או אינטראקטיבי.

12.2. ניתן יהיה לתכנת את רמת הרגישות של הגלאי ל- 3 רמות שונות לפחות ("גבוהה", "בינונית", "נמוכה").

12.3. תהיה אפשרות לקבל "מידע" ברכזת מכל גלאי על רמת הזיהום הנוכחית שלו והתראה בשעה שהזיהום עבר סף אשר עשוי לפגום בפעולת הגלאי או רגישותו.

12.4. גלאי אינטראקטיבי יכול מעבד פנימי אשר מוטען בתוכנה ובהתאם להגדרת סוג המקום בו מותקן הגלאי מתבצע ניתוח של התנאים בהשוואה ל"אווירה" הרגילה במקום הנ"ל, ובהתאם לכך משוגר ללוח הבקרה המידע על האירוע וחומרתו.

**13. גלאי עלית טמפרטורה, טמפרטורה קבועה (גלאי חום) :**

13.1. בגלאי זה יעשה שימוש במקומות בהם לא ניתן להשתמש בגלאי עשן עקב בעיות של הפעלות שווא [נוכחות של עשן כתוצאה מהפעילות השגרתית], ומאידך במקרה שריפה צפויה עלית טמפרטורה מהירה.

13.2. הגלאי יגלה טמפרטורה גבוהה מעל  $55^{\circ}\text{C}$  /  $68^{\circ}\text{C}$  (לפי הצורך הספציפי) במקרים בהם העלייה איטית.

13.3. הגלאי יהיה מוגן נגד הפעלות שווא, ע"י שני טרמיסטורים אשר רק תגובת שניהם יחד תפעיל אזעקה.

13.4. הגלאי יהיה מיעד לשימוש רב פעמי ולא יישאר במצב אזעקה לאחר איפוס המערכת.

13.5. הגלאי יגיב בעליית טמפרטורה של לפחות  $8.3^{\circ}\text{C}$  בתוך דקה (בהתאם לתקן הישראלי).

13.6. תחום עבודה בטמפרטורה  $+55^{\circ}\text{C}$  עד  $-10^{\circ}\text{C}$ , או  $+70^{\circ}\text{C}$  עד  $-10^{\circ}\text{C}$ .

13.7. צריכת זרם ברגיעה: מקסימום 150 מיקרו – אמפר.

13.8. צריכת זרם באזעקה: מקסימום 100 מילי – אמפר.

13.9. בתוך מנדף במטבחים יותקן גלאי חום מיוחד העומד בטמפרטורות של  $300^{\circ}\text{C}$  ויותר. לגלאי זה תהיה אפשרות בחירה של תחום הרגישות והתגובה.

הערה: לא יתקבלו גלאים חד פעמיים הפועלים על עקרון דו מתכת.

#### 14. גלאי עשן וחום מטיפוס קרן אינפרא אדום:

14.1. הגלאי מיועד לחללים גבוהים וישרים באורך גדול (עד 100 מ')

14.2. הגלאי מורכב ממשדר קרן אור בלתי נראית ומקלט הקולט אותה.

הפרעה בקליטת הקרן הנגרמת ע"י עשן תגרום לתגובת אזעקה.

14.3. המקלט יכול מערך של ממסרים ונוריות בקרה לעשן, חום ותקלה.

14.4. המשדר והמקלט יותקנו אל הקיר או התקרה ע"י זרועות יציבות אשר ינמיכו את הקרן מהתקרה במרחק הנדרש ע"פ הנחיות היצרן.

14.5. הגלאי יכול את החיזוקים והזרועות הנדרשים.

14.6. מתח פעולה 22-30 VDC.

14.7. צריכת זרם ברגיעה עד 100MA.

14.8. אזעקת עשן – ניתן לשינוי, בהסתרה של 80% - 50% מהקרן ע"י עשן.

14.9. כיוון וכיול הגלאי באמצעות "שלט רחוק".

**14.10. השהיות:**

▪ עד 6 שניות לאזעקת עשן,

▪ עד 15 שניות לאזעקת חום,

▪ עד 1.5 שניות לתקלה.

14.11. לחות יחסית: עד 95%.

למען הסר ספק, מתקן הרמה הנדרש להתקנת או לתחזוקת הגלאי כלול במחירו.

**15. גלאי עשן לתעלות מיזוג אויר:**

15.1. היחידה מיועדת להתקנה בתעלות אויר צח או אויר חוזר לצורך גילוי במקרה שעשן מעורב באוויר הזורם בתעלה.

15.2. היחידה תהיה מבוססת על גלאי עשן סטנדרטיים בהם נעשה שימוש בכל יתר חלק המבנה.

15.3. היחידה תהיה מיועדת לסנן את חלקיקי העשן מתוך האוויר הזורם בתעלה במהירויות גבוהות והחדרתו אל הגלאי לצורך קבלת אזעקה במידה וכמות החלקיקים מחייבת זאת.

15.4. התקנת היחידה לתוך התעלה תהיה קלה ככל הניתן ולא תחייב את פרוק התעלה או החלקים ממנה אלא תעשה בתוך תעלות קיימות ופעילות.

15.5. חיזוק היחידה לא יעשה אל התעלה עצמה אלא אל חלקי הקונסטרוקציה של המבנה.

15.6. התקנת היחידה וחיזוקה אל התעלה לא תגרע מפעולת מערכת מיזוג האוויר.

15.7. הקבלן ידאג לתאם את ההתקנה עם הקבלן המבצע התקנה או שרות למערכת מיזוג אוויר בבניין.

**16. גלאי הצפת מים/סולר :**

16.1. הגלאי מיועד לגלות הצפת מים/סולר או עלית מפלס המים/הסולר מעל רמה מותרת במקומות המועדים לכך (מקלטים, תחתית פיר מעלית, חדר גנרטור וכו')

16.2. פעולת הגלאי תשולב עם פעולת המערכת לגילוי אש.

16.3. הקבלן יבצע את כל התאומים וההתאמות הנדרשים לצורך חיבור הגלאים למערכת גילוי אש.

16.4. בכל מקרה יחוברו גלאים אלה באזורים נפרדים מגלאים לאש, ותהיה למזמין אפשרות בחירה באם ארגון האזעקה יפעל באופן שונה מאזעקת אש במקרה אזעקת הצפה.

16.5. עקרון הפעולה של הגלאי יהיה מבוסס על רגישות למגע עם נוזל, בלא שיהיה צורך לאחר מכן להחליף חלקים כלשהם בגלאי.

**17. לחיצים ידניים :**

17.1. ליד היציאות ובמעברים יותקנו לחיצים ידניים המיועדים להפעלה לאחר שנתגלתה שריפה ע"י עובד או מבקר במקום. הלחיצים יותקנו בגובה 1.80 מטר מהרצפה, כדי למנוע הפעלה בשוגג.

17.2. הלחיצים יחוברו ללוח הבקרה ותצוגתם בלוח הבקרה יהיה כמפורט לגבי הגלאים, כולל כתובת ומיקום הלחיצ, אך עם אפשרות הפרדה, לפי בחירת המזמין, לארגון אזעקה שונה.

17.3. הלחיצים יהיו בעלי כיסוי זכוכית או פלסטיק שביר, אשר שבירתו גורמת להפעלת האזעקה וזאת למניעת הפעלות שווא. הזכוכית תהיה מחוזקת בתוך מכסה הלחיצ, למניעת נפילתה פנימה או החוצה.

17.4. תהיה בכל לחיצ נורית המציינת כי הלחיצ הופעל.

17.5. לחות יחסית עד 95%.

- 17.6. ניתן יהיה לחבר את הלחיץ למעגל משותף עם כל סוגי הגלאים.
- 17.7. תהיה אפשרות להתקין את הלחיצים על הטיח או שקועים בתוכו. לצורך השקעת הלחיצים תהיה קופסה מתאימה אשר תושקע בקירות ולאחר מכן יותקנו הלחיצים בתוך קופסאות אלה.
- 17.8. תהיה אפשרות בדיקת הלחיץ ללא שבירת כיסוי הזכוכית או פתיחתו. הבדיקה תעשה דרך פתח מיוחד בקופסת הלחיץ, באמצעות מברג או מפתח פלסטי מיוחד לכך.
- 17.9. תהיה אפשרות לבצע פעולת שחרור בלחיץ ע"י כלי מיוחד או מברג בפתח מיוחד בבסיס הלחיץ וזאת גם ללא הכנסת כיסוי זכוכית חדש.
- 17.10. הלחיץ יהיה צבוע בצבע אדום ויכיל שילוט או סימון מוסכם וברור להבהרת ייעודו ואופן השימוש בו. השילוט יותאם לבחירת המזמין או האדריכל ויוכן בתאום איתם.
- 17.11. במקומות חשופים לגשם, רטיבות או לחות יהיו הלחיצים מטיפוס "מוגן מים".
- 17.12. לחיצים ידניים המיועדים להפעלת מערכות כיבוי אוטומטיות יהיו שונים הן בצבע והן בצורת הפעלתם מלחיצים המיועדים להפעלת התראה. הלחיצים יהיו בעלי סידור הפעלה כפולה – לחיצה ומשיכה, לצורך הפעלת הכיבוי האוטומטי.
- 17.13. הלחיץ יכלול כיסוי פלסטי שקוף "נוסף", מותקן על ציר או כיסוי הגנה אחר וזאת למניעת שבירת הזכוכית בזדון או בשוגג ע"י מבקרים.

## **18. נורית סימון:**

- 18.1. תפעל במקביל לנורית הסימון בבסיס הגלאי או על גביו במקרה שהגלאי מותקן בתוך חדר סגור, ארון, חלל תקרה כפולה, לוח חשמל וכו', המנורה תותקן במעבר על מנת לאפשר זיהוי מהיר של הגלאי המזעיק.
- 18.2. הנורית תהבהב/תדלק כאשר הגלאי אליו היא מחוברת מופעל.
- 18.3. הנורית תופעל בזרם נמוך, ללא מקור מתח חיצוני ותכלול עדשה מגדילה אשר תאפשר להבחין בהארה בזווית רחבה וממרחק.
- 18.4. הנורית תהיה מסוג סטנדרטי וניתנת להחלפה במקרה הצורך. במידה ויעשה שימוש בנורית LED יותקנו שתי יחידות במקביל, להבטחת הפעולה, העוצמה והזווית בה ניתן לצפות בנוריות.

- 18.5. הנורית תאפשר חיבור במקביל של גלאי אחד, שניים או יותר.
- 18.6. הנורית תהיה בצורה ובצבע מתאים ותכלול סימון אשר יאפשר זיהוי המקום והבהרת היעוד.
- 18.7. במקומות החשופים לגשם, רטיבות או לחות יותקנו נוריות המזוודות במבנה "מוגן מים". המבנה יהיה סטנדרטי המיועד למטרה זו.

### 19. צופר אור קולי :

- 19.1. הצופרים יהיו אלקטרוניים מותאמים למתח נמוך ולצריכת זרם מינימלית.
- 19.2. הצופרים יכללו יחידת "דחף", רמקול שופר וכן אוסצילטור ספציפי לכל צופר.
- 19.3. עוצמת הצופרים תהיה ע"פ ההגדרה הספציפית בתכנון המפורט.
- 19.4. הפסקת פעולת הצופרים ע"י לחיצה על מתג ל"השתקת צופרים" בלוח הבקרה.
- 19.5. הצופר יהיה מצויד במנורה מהבהבת [STROBE], הכוללת שילוט מוטבע של המילה "אש" או "FIRE". תדירות הבהוב כ- 3 בשנייה.
- 19.6. הפסקת פעולת המנורה המהבהבת ע"י לחיצה על מתג הרכזת לאיפוס המערכת.
- 19.7. מתח פעולה : 18-36 וולט (מתח ישר)
- 19.8. צריכת זרם : 0.09 אמפר מקסימום (לצופר בעוצמה של 100db)

### 20. מערכת כיבוי אוטומטית בגז :

- 20.1. הכיבוי האוטומטי יהיה בגז 3M™ Novac™ 1230 FireProtection Fluid, או כל גז אחר שיאושר לשימוש ע"י הרשויות. לא יותר שימוש באירוסולים ובגז FM200 אלא במיקרים מיוחדים ובאישור מראש של המזמין בכתב!
- 20.2. בין יתר האישורים יהיה הציוד מאושר ע"י UL ויהיה מותאם לסטנדרטים המפורטים בתקן ישראלי 1597, NFPA -2001 : 12 A/B 12, B 13, 72, ו/או הנחיות חדשות שיפורסמו מעת לעת.

- 20.3. המערכת תכלול מכלי גז בקיבול ע"פ הנפח הדרוש, בתוספת 25%, שסתום מופעל חשמלית עם פיקוד מלוח הבקרה וצינורות מנחושת או פלדה סקדיוול 40 מגולוון, עם נחירי פיזור גז.
- 20.4. למיכל הכיבוי יהיה מגע עזר ["פרסוסטט"] להפעלת חיווי תקלה בלוח הבקרה במידה והלחץ במיכל ירד מתחת ללחץ הדרוש לפעולתו התקינה.
- 20.5. בנוסף יכלול המיכל סידור למתן התראה כאשר יחידת ההפעלה [סולונואיד] אינו מותקן על גבי המיכל.
- 20.6. החיווי על הפעלת הכיבוי יישאר דלוק עד לדריכת השסתום והרכבתו מחדש על המיכל, לאחר מילוי בגז.
- 20.7. למניעת הפעלות שווא של המערכת תהיה ההפעלה רק לאחר פעולת גילוי של שני גלאים לפחות, המחוברים לאזורים שונים ב- CROSS ZONNING או במקרים מיוחדים בהם לא ניתן להתקין שני גלאים לפחות, תבוצע הפעלת הכיבוי לאחר "אימות" (VERIFICATION).
- 20.8. המערכת תאפשר חיבור מפסק מקומי לאפשרות ביטול פעולתה למרות הפעלת הפיקוד ממערכת הגילוי (ABORT-STATION). לחיצה על המפסק הנ"ל תפסיק את פעולת קוצב הזמן בלוח הבקרה, עזיבתו או הפעלת הלחצן החיצוני תחדש את פעולת הכיבוי.
- 20.9. המערכת תכלול סידור מקומי (מכני) להפעלת הכיבוי בשעת הצורך שלא ע"י לוח הבקרה.
- 20.10. על גבי מיכלי הגז יותקן שעון לחץ אשר יציג באופן קבוע את לחץ הגז במיכל. ע"ג שעון הלחץ יוצג באמצעות צבעים מתאימים תחום לחץ התקין. כן תהיה מודבקת כל המיכל בצורה בולטת מדבקת זיהוי הגז, משקלו, משקל המיכל והלחץ הנדרש.
- 20.11. חישובי תכנון המערכת לרבות צנרת ונחירים יוצגו למזמין לאישור וימצאו ברשות הקבלן ע"פ כל דרישה של המזמין. בכל מקרה החישוב יתבסס על ריכוז חומר כיבוי בהתאם למוגדר ב- NFPA לגז הכיבוי הנ"ל. החישובים יבוצעו באמצעות תוכנה בעלת תו תקן UL, מותאמת לציוד.
- 20.12. חישובי הצנרת והנחירים יתבססו על שחרור הגז בחלל המוגן תוך פרק זמן שאינו עולה על 10 שניות לכל היותר. הנחירים יפוזרו בחלל הלוחות והחדרים בצורה הומוגנית.

20.13. מודגש בזאת כי נדרשת התקנת המיכל באופן ששאון לחץ הגז במיכל יהיה גלוי לעין וכן כי תהיה גישה סבירה אל הנצרה וידית ההפעלה המכנית של המיכל. חל איסור להתקין את המיכל בחלל תקרה אקוסטית או במקום נסתר אחר כלשהו.

20.14. **יחידת פיקוד לכיבוי אוטומטי :**

20.14.1. היחידה תותקן בצמוד או במשולב בלוח ההתרעות הראשי, או בכניסה לחדר בו מותקנת מערכת הכיבוי, ע"פ תאום עם המזמין.

20.14.2. יחידת הפיקוד לכיבוי תהיה מתוצרת אותו יצרן של מערכת הגילוי ומותאמת לפעולה הן עם מערכת הגילוי והן עם ציוד הכיבוי.

20.14.3. היחידה תהיה מטיפוס מודולארי. לכל יחידת כיבוי יהיה כרטיס או כרטיסים ספציפיים.

20.14.4. היחידה תכלול תצוגה למצב תקין, תקלה וכן מצב "כיבוי הופעל". כן תכלול היחידה מתג או מנעול – מפתח [ע"פ בחירת המזמין], לביטול פעולת הכיבוי.

20.14.5. הפקודות לפעולת הכיבוי יתקבלו ממערכת ההתרעות ע"פ ארגון האזעקה כמפורט לעיל.

20.14.6. היחידה תבקר את קווי הפיקוד עד למיכלי הכיבוי, ותציין מצב תקלה בכל מקרה נתק או קצר בקווים הנ"ל.

הערה: פיקוד ההפעלה לסולואוניד מיכל הכיבוי ולניתוק החשמל בלוח יופסקו לאחר פרק זמן של כ- 10 שניות וזאת ע"מ שלא לגרום נזק לסולואוניד ע"י הפעלה ממושכת ולאפשר חידוש החשמל ללוח ע"י הרמת מתג ה-T.C.

20.15. אין דרישות אלה באות להפחית מהדרישות המפורטות בפרק הרלוונטי ב-NFPA או בדרישות UL/FM.

21. **חייגן טלפון אוטומטי :**

21.1. חייגן הטלפון האוטומטי יהיה דיגיטאלי, בעל אפשרות חיוג ל- 6 מספרי מנויים וסידור למסירת הודעה מוקלטת (צרובה). כל מספר טלפון עד 10 ספרות.

21.2. חייגן הטלפון יחובר בכניסת קווי הבזק באופן שהוא לא יהיה תלוי בפעולת מרכזית הטלפון או המכשירים עצמם. החייגן יכלול סידור "גניבת קו" למקרה שיעשה שימוש בקו פעיל.

21.3. **חייגן הטלפון יחייג לגורמים הבאים :**

- 21.3.1. מכבי האש – קו מבצעי.
- 21.3.2. מכבי אש – קו מנהלי.
- 21.3.3. מספרי טלפון של הגורמים האחראיים לבטיחות וכיבוי אש באתר.
- 21.4. פעולת החייגן האוטומטי על פי משטר העבודה של המערכות כמתואר לעיל.
- 21.5. החייגן יותאם לפעולה עם מרכזית טלפונים אלקטרונית. החייגן יהיה בעל אפשרות חיוג ספרת קוד, המתנה לקבלת קו חוץ וחיוג המספר. (במידה ולא ניתן לחיבור לפני המרכזייה).
- 21.6. הפקודה לפעולת החייגן תינתן מרכזת התרעות, ע"פ ארגון האזעקה, כמתואר לעיל.
- 21.7. החייגן יהיה מסוג המאושר לפעולה על קווי הטלפון ע"י רשויות התקשורת בישראל.
- 21.8. החייגן יכלול סידור להפסקה אוטומטית של פעולתו לאחר קבלת מספר מוגדר של "תשובות" (הרמת שפופרת בצד השני תחשב כתשובה), מודגש בזאת כי לאחר סיום סבבי החיוג, במידה ומתקבלת אזעקת אש נוספת, ישוב החייגן ויבצע סבב חיוגים חדש.
- 21.9. ניתוק החייגן מקו הטלפון או מלוח גילוי האש תגרום לחיווי "תקלת חייגן" בלוח.
- 21.10. על מכסה החייגן יצמיד הקבלן שלט ובו נוסח ההודעה ומספרי מנוי הטלפון אליו הוא מחייג.

## **22. חייגן סלולרי :**

- 22.1. יכלול את כל התכונות והמפרטים כפי שהם בחייגן אוטומטי לעיל, אך יכלול סים אלקטרוני המאפשר לו חיוג באמצעות הרשת הסלולרית.
- 22.2. הקבלן יוודא שיש כיסוי מלא לרשת הסלולרית אשר סים מותאם אליה סופק, במתחם בו הותקן החייגן.

## **23. יחידות הפעלה :**

- 23.1. היחידה מיועדת לשמש כיחידת תיאום להפעלת ציוד חיצוני כגון אלקטרו מגנטים לסגירת דלתות אש, מאווררים, פתחי-עשן, מסכי עשן, ניתוקי חשמל וגז וכו'.

- 23.2. יחידת ההפעלה תמוקם יחד עם האביזרים הממוענים האחרים על קו הגלאים.
- 23.3. מגעי היחידה יוכלו להפעיל אמצעים במתח 230 VAC / 4A.
- 23.4. היחידה תכלול כניסת בקרה מבוקרת, ותשדר חזרה ללוח הבקרה, אישור על ביצוע הפעולה.
- 23.5. ניתן יהיה לתכנת את משטר העבודה של היחידה ע"פ ארגון האזעקות, בכל קומבינציה של גלאים או אזורים שתידרש. לא תהיה מגבלה לכמות היחידות שניתן לחבר ובמספר קומבינציות ההפעלה.
- 23.6. ניתן יהיה לנטרל את פעולת היחידה מלוח הבקרה ע"י קוד.
- 23.7. היחידה תהיה מצוידת בלחצן הבנוי בתוכה כך שבעת מתן שרות ניתן יהיה להפעיל סימולציה של ההפעלה בלא שבוצעה הפעולה בשטח. נורית LED פנימית תציין פעולה תקינה של הרכיב. הגישה ללחצן ולנורית ה-LED רק בעת פתיחת מארז היחידה.

## 24. חיווט :

- 24.1. החיווט יועבר ע"י הקבלן בתוך צינורות ותעלות אשר יוכנו על ידו בתוואי ע"פ התכנון המפורט שיאושר ע"י המזמין. החיווט יעשה בכבלי אלקטרוניקה (שזורים) בעלי מעטה כפול בחתך כנדרש בתקן ישראלי 1220 חלק 3. (1.5 ממ"ר לפחות להפעלת מערכות כיבוי אוטומטיות, 2.5 ממ"ר לפחות בקווי הזנה ראשיים למחזיקי דלתות אלקטרומגנטיים).
- 24.2. המעטה החיצוני יהיה עשוי P.V.C עמיד בטמפרטורות ( $185^{\circ}\text{C}$ ) - ( $20^{\circ}\text{C}$ ).
- 24.3. בידוד הכבלים יהיה בצבע אדום על מנת לאפשר הבחנה בין כבלים למערכות אחרות.
- 24.4. חיבורי הכבלים יעשו אך ורק בתוך אלמנטים כגון גלאים ולחיצים, בתוך לוח הבקרה או בלוחות חיבורים מסודרים בארונות או קופסאות חיבורים.
- 24.5. בלוחות החיבורים יעשה שימוש במחברים מטיפוס מהדקי "לשונית" המאפשרים הן חיבור בהלחמה והן חיזוק בהדקי ברגים, כנדרש ב- ת.י 1220/3.
- 24.6. הכבלים יהיו בעלי מספר מוליכים כנדרש, בין הקומות או בין בנינים יועברו כבלים בעלי מספר מוליכים גדול מהנדרש וישמשו כרזרבה לעתיד.

24.7. בתעלות משותפות עם כבלים למטרות אחרות יעשה שימוש בכבלים העומדים במתח פריצה כנדרש בחוק. בכל מקרה יועבר החיווט רק בתעלות בעלות מחיצות הפרדה העומדות בדרישות התקן הישראלי.

24.8. כל אחד מהכבלים יסומנו באמצעות "דגלונים" עם כיתוב בעט בלתי מחיק, הן בלוח הבקרה והן בכל תיבת סעף, קופסת חיבורים אזורית, פיר קומתי וכד'.

24.9. כבלים להפעלת אינטגרציה [מערכות מיזוג אויר, חלונות שחרור עשן וכד'] יהיו עמידים לאש בטמפרטורה של  $800^{\circ}\text{C}$ , מסוג E90, ע"פ הנחיות ת.י. 1220 חלק 3 ותקן 1001.

## 25. צנרת:

25.1. בכל מתקן יחליט המזמין האם הצנרת תותקן מתחת לטיח או ע"ג הטיח. הקבלן יבצע הצנרת בהתאם להחלטת המזמין. בנושא זה הקבלן יגיש למזמין שאילתא בכתב ויקבל אישור המזמין בכתב.

25.2. הקבלן יבצע את התשתית באמצעות צנרת ותעלות חסינות אש, בתוואי כפי שיותאם עם המזמין.

25.3. התשתית תכלול צנרת ותעלות PVC אשר יהיו עשויות מחומרים בלתי דליקים (כבה מעצמו).

25.4. יעשה שימוש במבנה בצינורות ותעלות מהסוגים הבאים:

25.4.1. צינורות מריכף, בצבע אדום בתוך חללי תקרות ביניים, במידה שאינה פחותה מקוטר פנימי 16 מ"מ.

25.4.2. צינורות מרירון – בהתקנה גלויה, במידה שאינה פחותה מ- 16 מ"מ.

25.4.3. תעלות PVC במידה שאינה פחותה מ- 30X15 מ"מ, בהתקנה גלויה.

25.5. יש להתקין שרוול לצינור או תעלה בכל מקום בו הם עוברים קיר, קורה, או תפר התפשטות.

25.6. כיפופים והסתעפויות יבוצעו באמצעות אביזרים מקוריים מותאמים לכך ואשר מחירם נכלל במחיר הכללי.

25.7. גמר כל הצינורות יהיה בקופסאות מעבר.

- 25.8. במידה והתשתיות יבוצעו בתעלות PVC ו/או צנרת מרירון ללא צבע מיוחד לגילוי אש, ידאג הקבלן לסמן את התעלות והצנרת במדבקות אדומות "מערכת גילוי אש" לאורך התעלה או הצינור ובמרחקים של כ- 2 מ'.
- 25.9. מכסי קופסאות החיבורים יחוזקו בחבק פלסטיק אל בסיס הקופסא ויסומנו במדבקות "מערכת גילוי אש".
- 25.10. במידה וידרשו חפירות או כבלים אוויריים, תבוצע העבודה על פי הסטנדרטים הנהוגים בבזק, ועל פי הנחיות המפרט המיוחד. לא תתבצע העברת כבל נושא אווירי בחתך פחות מ- 6 מ"מ.

### פרק ג': מפרט טכני למערכות גלאי גז

- 1. כללי**
- 1.1 מערכות גלאי גז תבוצענה בהתאם להנחיות חברת הגז ובהתאם לתכנון.
- 1.2 ביצוע העבודה ואישורה הסופי יעשה בכפוף לבדיקת מעבדה מוסמכת, בעלת אישור רשות הכבאות לבדיקת מערכות אלה.
- 1.3 קודם לתחילת הביצוע יעביר הקבלן תוכניות מפורטות לבדיקת מעבדה מוסמכת. בדיקת ההתקנה וההפעלה בגמר הביצוע, עד לקבלת אישור התאמה לתקן 50194, תבוצע ע"י אותה מעבדה שאישרה את התכנון.
- 2. דרישות כלליות :**
- 2.1 הגלאי יעל על עקרון של חמצון משטח המצופה בחומר חצי מוליך ומחומם בטמפרטורה קבועה.
- 2.2 חמצון המשטח כתוצא ממגע עם גז ישנה את תכונות ההולכה החשמליות של המשטח, וכתוצאה מכך לתופעת התראה או אזעקה ברכזת.
- 2.3 יותקנו גלאים המותאמים לגזים דליקים בהם נעשה שימוש במבנה, בעיקר במעבדות ובמטבחים.
- 2.4 מטרתה גלאים לגלות דליפה במיכלי האחסון או בציוד המשתמשים.
- 3. תחזוקת גלאי גז - תכולת התשלום :**
- 3.1 ניקוי וכיול גלאים, אם וכאשר נדרש.
- 3.2 החלפת חיישני גז תקופתית בהתאם להנחיות היצרן של גלאי הגז תבוצע בתשלום, בהתאם לסעיפי ספרית המחירים, כולל הנחת הקבלן.
- 3.3 ניתוק ברז הגז כתוצאה מהפעלת גלאי הגז, ואי חידוש אוטומטי של אספקת הגז אלא בהפעלה ידנית.

**פרק ד': מפרט טכני למערכות כיבוי אוטומטיות בכימיקלים רטובים****(כיבוי במנדפים)****1. כללי**

- 1.1 בתת-פרק זה מתוארות מערכות כיבוי אש בכימיקלים רטובים מסוג PRE ENGINEERED הנדחסים באמצעות גז דחיסה, כמוגדר בת"י 5356 חלק 2.
- 1.2 מערכות הכיבוי המתוארות הן מסוג "הצפה שלמה" ועל ידן נפלטת כמות מוגדרת של חומר כיבוי לתוך האיזור המוגן על מנת לבודד בין החומר הדליק לבין החמצן ובכך לגרום לכיבוי שריפה.
- 1.3 מערכות כיבוי אלה מיועדות להגן על מנדפים, תקרות מנדפות, ארובות וכד', כאמור בת"י 5356 חלק 2.
- 1.4 המערכת תורכב מהרכיבים הבאים:
- א. מיכל או מיכלים בהם מאוחסן חומר כיבוי כימי (נוזל) המבוסס על POTASSIUM CARBONATE, תחת לחץ, והתקן לשחרור החומר מהמכלים;
- ב. התקני גילוי, לרבות גלגלות וכבלי גילוי;
- ג. צנרת פיזור ונחירים;
- ד. התקן להפעלה ידנית מכנית;
- ה. התקני התראה;
- ו. ציוד פיקוד ובקרה.

**2. תכנון המערכת והתוכניות**

- 2.1 האחריות לתכנון המפורט של המערכת תחול על הקבלן.
- 2.2 התכנון והתוכניות יכללו את הנתונים כדלקמן:
- סוג המנדף ומידותיו;
  - תרשים סכמתי של תעלות היניקה ומידותיהן;
  - פירוט אמצעי בישול הצפויים לרבות שמות היצרנים, אמצעים ושיטות חימום ונתונים תרמיים
- 2.3 כמו כן, יכללו התוכניות את הפרטים הבאים:
- ממשקים למערכת גילוי וכיבוי אש, במידה שקיימת באתר;
  - תרשים ומידות צנרת ונחירים;
  - מקורות דלק וחום שינותקו באופן אוטומטי בעת הפעלת התראה;
  - פרטי המיכלים וכמויות חומרי הכיבוי;
  - אמצעי הפעלה ידניים.

**3. מיכלי האחסון**

- 3.1 מיכלי האחסון יהיו בנפח כנדרש ע"פ גודל המנדף, הארובה והמכשירים.
- 3.2 הלחץ במכלים יהיה 12 בר אשר יושג ע"י דחיסה באמצעות גז.
- 3.3 מכלי האחסון יכללו התקן לשחרור חומר הכיבוי, מתקן לרתימת המיכל אל הקיר או הרצפה, כולל התקן
- הגנה (תיבה) של יצרן המערכת ומד - לחץ לבדיקה ויזואלית של הלחץ בכל מיכל.
- 3.4 על המכלים יהיה שלט המציין את מספר המיכל, משקל חומר הכיבוי המירבי שאפשר למלא במיכל, משקל
- החומר בפועל, רמת הלחץ ומועד הביקורת האחרונה.
- 3.5 המכלים ותיבות ההגנה ייתמכו במקומם לפי הוראות היצרן באמצעות תומכות מיוחדות, מקוריות, שיספקו
- יצרני המכלים או הקבלן המתקין.
- 3.6 אם יעשה שימוש במספר מכלים, יהיה התקן להפעלה בו זמנית של כולם.
- 3.7 המכלים יכללו התקנים מכניים או חשמליים לשחרור חומר הכיבוי (הפעלת המערכת).
4. התקני גילוי והפעלה ידנית
- 4.1 התקני הגילוי יהיו מסוג הרגיש לשינוי בטמפרטורה, כגון FUSIBLE LINK/METAL, או גלאי עליית טמפרטורה כמוגדר בת"י 1220 חלק 4, מותאמים לטמפרטורות התכנון כאמור במסמכי החוזה.
- 4.2 התקני גילוי יותקנו בכל אחד מענפי המנדף או תעלת היניקה מהמנדף.
- 4.3 צנרת הפיזור והנחירים יהיו ע"פ הרשימות ואישורי התקינה של יצרן המערכת ובהתאם למסמכי החוזה.
- הנחירים יהיו מוגנים כנגד כניסת גריז (מאדי השמן העולים מבישול) וחומרים זרים לתוכם ולצנרת המקשרת אותם אל המערכת.
- 4.4 התקני הפעלה ידניים, אשר יותקנו בסמוך לאזור המיועד לכיבוי, יהיו מכניים בלבד. במידה שיותקנו התקני הפעלה חשמליים, המשולבים במערכת הגילוי והכיבוי של המבנה, התקני הפעלה אלו יהיו שונים מהתקני ההפעלה של מערכת הכיבוי למנדפים. בהתקן ההפעלה יהיה אמצעי המציין שההתקן הופעל, ועל מנת להשמיש את המערכת יש צורך להחזיר את האמצעי לקדמותו.
- 4.5 על כל התקן הפעלה יותקן שילוט בעברית המציין את ייעודו בבירור, אופן הפעלתו, אזור פעולתו והמערכת אליה הוא מחובר.
- 4.6 כל הפעלה של המערכת תלווה בחיווי קולי ובחיווי חזותי.
- החיוויים הקוליים והחזותיים יכולים להיות חלק ממערכת הגילוי וכיבוי אש של המבנה.
- אמצעי חיווי קוליים וחזותיים יעמדו בדרישות ת"י 1220 חלקים 10 ו-13.
5. מערכת הבקרה
- 5.1 כל מערכת תכלול מערך פיקוד ובקרה, המיועד להפעלת מנגנון שחרור חומר הכיבוי, להפעלת ההתראות הקולית והחזותית, לביצוע הפעלות וניתוקים כאמור להלן, ולחיבור למערכת גלוי וכיבוי אש של המבנה, במידה שקיימת.

- 5.2 הזנת כוח לפעולת מערך הפיקוד והבקרה תהיה ממקור אספקת החשמל של המתקן, כמפורט במסמכי החוזה (230 וולט זרם חילופין).
- 5.3 במקרה שקיים גנרטור במתקן, המערכת תחובר באופן שתובטח הזנתה גם במקרה של הפסקת מתח ברשת החשמל.
- 5.4 בנוסף לכך, המערכת תכלול מקור כוח המורכב ממצברים שייעודם הבלעדי הוא לספק כוח למערכת. המצברים ייכנסו לפעולה באופן אוטומטי מיד כשתארע תקלה באספקת הכוח הסדירה.
- קיבול המצברים יאפשר הפעלת המערכת, על כל מרכיביה, למשך 72 שעות לפחות, ולאחר מכן 10 דקות התרעה.
- 5.5 אם קיימת התניה להפעלת אמצעי הבישול בתקינות מערכת הפיקוד והבקרה ותקלה במערך מונעת את פעולת כל אמצעי הבישול המבוקרים, ניתן לוותר על בקרת מקור אספקת המתח החשמלי, כאמור בת"י 5356 חלק 2.
- 5.6 אם מותקנת במבנה מערכת גלוי וכיבוי אש תחובר מערכת הכיבוי האוטומטית בכימיקלים רטובים אל מערכת הגילוי וכיבוי האש של המבנה. אם קיימים במערכת הן חיווי התראה והן תקלה, יחוברו אל מערכת הגילוי שני החיוויים כאחד.
- 5.7 מערך הפיקוד והבקרה יכיל ציוד אשר יבצע את הפעולות הבאות:
- א. הפעלה אוטומטית של מערכת הכיבוי לאחר קבלת האות הדרוש מגלאי חום או מלחצן הפעלה;
- ב. הפעלת חיווי קולי וחיווי חזותי;
- ג. שיגור אותות "המערכת הופעלה" או "תקלה במערכת" למערכת גילוי וכיבוי אש של המבנה, במידה שקיימת;
- ד. ניתוק מקורות הדלק [לרבות גז] ומקורות חום למכשירים המוגנים ע"י המערכת במקרה של הפעלת התראה מהמערכת.
- הפעלה מחדש של כל אחד מהאמצעים הנ"ל תעשה באופן ידני בצורה מבוקרת.**
- 6. התקנה ותחזוקה**
- 6.1 המערכות יותקנו ויתוחזקו ע"י עובדים אשר הוכשרו לכך ע"י יצרני הציוד או מטעמם.
- 6.2 בסיום ההתקנות תבוצע בדיקה על ידי מעבדה מאושרת. הבדיקה תבוצע בהתאמה לת.י 5356 חלק 2.
- 6.3 בסיום ההתקנה ימסור הקבלן למזמין את ספר המערכת ותוכניות עדות של המערכות הכוללים:
- א. מתקני הבישול ומידותיהם;
- ב. מקורות האנרגיה של כל אחד ממתקני הבישול;
- ג. פרוט מתקני היניקה המותקנים במתקן המיועד לכיבוי;

- ד. הרצות המחשב, במידה שנדרשות, ע"פ הנחיות היצרן;
- ה. תעודת מעבדה מאושרת להתאמה לת"י 5356 חלק 2.
- ו. אישור חתום על ידי טכנאי המוסמך על ידי יצרן מערכת הכיבוי, המאשר כי המערכות תוכננו, בוצעו ונבדקו בהתאם להוראות היצרן [אישור יימסר לכל מערכת בנפרד].
- ז. אישור כי כל מתקני הבישול המוגנים על ידי המערכת נכללים ברשימות יצרן מערכת הכיבוי.
- 6.4 מיכלי כימיקלים רטובים דחוסים בגז יבדקו אחת ל 6 שנים.
- 6.5 רגשי חום מסוג FUSIBLE METAL/LINK יוחלפו כל 6 חודשים לפחות אלא אם נדרשת החלפתם בתדירות גבוהה יותר.
- 6.6 רגשי חום למעט רגשים מסוג LINK/FUSIBLE METAL, ינוקו או יוחלפו מידי 12 חודשים.

### פרק ה': מפרט טכני למערכות כיבוי אוטומטיות בכימיקלים יבשים (כיבוי

#### באבקה)

- 1. כללי**
- 1.1 בתת-פרק זה מתוארות מערכות כיבוי אש בכימיקלים יבשים מסוג PRE ENGINEERED הנדחסים באמצעות גז דחיסה, כמוגדר בת"י 5356 חלק 1.
- 1.2 המערכות המתוארות להלן מיועדות לחללים סגורים [תחומים בקירות] אשר סה"כ שטח הפתחים בהם אינו עולה על 15% משטח הקירות, הרצפה והתקרה גם יחד.
- 1.3 מערכות הכיבוי המתוארות הן מסוג "הצפה שלמה" ועל ידן נפלטת כמות מוגדרת של חומר כיבוי לתוך האיזור המוגן על מנת לבודד בין החומר הדליק לבין החמצן ובכך לגרום לכיבוי שריפה.
- 1.3 מערכות כיבוי אלה מיועדות להגן על חללים בהם מאוחסנים דלקים, חומרים כימיים, צבעים וכד', כאמור בת"י 5356 חלק 1.
- 1.4 המערכת תורכב מהרכיבים הבאים:
- א. יחידת בקרה עצמאית או יחידת בקרה המהווה חלק ממערכת גילוי אש ועשן.
- ב. מיכל ומיכלים בהם מאוחסנים כימיקלים יבשים תחת לחץ, והתקן לשחרור האבקה מהמכלים.
- ג. צנרת פיזור ונחירים.
- ד. התקן להפעלה ידנית – מכנית.
- ה. ציוד פיקוד ובקרה.

**2. תכנון וביצוע המערכת והתוכניות**

- 2.1 האחריות לתכנון המפורט של המערכת תחול על הקבלן.
- 2.2 המערכות יותקנו ויתוחזקו ע"י עובדים אשר הוכשרו לכך ע"י יצרני הציוד או מטעמם.
- 2.3 כמו כן, יכללו התכניות את הפרטים הבאים:
- ממשקים למערכת גילוי וכיבוי אש, במידה שקיימת באתר;
  - תרשים ומידות צנרת ונחירים;
  - מקורות דלק וחום שינותקו באופן אוטומטי בעת הפעלת התראה;
  - פרטי המיכלים וכמויות חומרי הכיבוי;
  - אמצעי הפעלה ידניים.

**3. מכלי האחסון**

- 3.1 מכלי האחסון יהיו בנפח כנדרש ע"פ גודל החלל המיועד לכיבוי.
- 3.2 מכלי האחסון יכללו התקן לשחרור חומר הכיבוי, מתקן לרתימת המיכל אל הקיר או הרצפה, מד - לחץ לבדיקה ויזואלית של הלחץ בכל מיכל.
- 3.3 על המכלים יהיה שלט המציין את מספר המיכל, משקל חומר הכיבוי המירבי שאפשר למלא במיכל, משקל החומר בפועל, רמת הלחץ ומועד הביקורת האחרונה.
- 3.4 המכלים יכללו התקנים מכניים או חשמליים לשחרור חומר הכיבוי (הפעלת המערכת).

**4. צנרת פיזור ונחירים**

צנרת הפיזור והנחירים יהיו עשויים פלדה מגולוונת, ע"פ התוכניות שאושרו ואישורי התקינה של יצרן המערכת.

**5. הפעלה ידנית של המערכת**

- 5.1 התקני הפעלה ידניים, אשר יותקנו בסמוך לאזור המיועד לכיבוי, יהיו מכניים או חשמליים.
- התקני הפעלה חשמליים יהיו שונים בצבעם ו/או בצורתם מהתקני ההפעלה של המערכת לגילוי אש.
- בהתקן ההפעלה יהיה אמצעי המציין שההתקן הופעל, ועל מנת להשמיש את המערכת יש צורך להחזיר את האמצעי לקדמותו.
- 5.2 על כל התקן הפעלה יותקן שילוט בעברית המציין את ייעודו בבירור, אופן הפעלתו, אזור פעולתו והמערכת אליה הוא מחובר.
- 5.3 כל הפעלה של המערכת תלווה בחיווי קולי ובחיווי חזותי.
- החיוויים הקוליים והחזותיים יכולים להיות חלק ממערכת הגילוי וכיבוי אש של המבנה.
- אמצעי חיווי קוליים וחזותיים יעמדו בדרישות ת"י 1220 חלקים 10 ו-13.

6. מערכת הבקרה
- 6.1 כל מערכת תכלול מערך פיקוד ובקרה, המיועד להפעלת מנגנון שחרור חומר הכיבוי, להפעלת ההתראות הקולית והחזותית, לביצוע הפעולות וניתוקים כאמור להלן, ולחיבור למערכת גלוי וכיבוי אש של המבנה, במידה שקיימת.
- 6.2 הזנת כוח לפעולת מערך הפיקוד והבקרה תהיה ממקור אספקת החשמל של המתקן, כמפורט במסמכי החוזה (230 וולט זרם חילופין).
- 6.3 במקרה שקיים גנרטור במתקן, המערכת תחובר באופן שתובטח הזנתה גם במקרה של הפסקת מתח ברשת החשמל.
- 6.4 בנוסף לכך, המערכת תכלול מקור כוח המורכב ממצברים שייעודם הבלעדי הוא לספק כוח למערכת. המצברים ייכנסו לפעולה באופן אוטומטי מיד כשתארע תקלה באספקת הכוח הסדירה.
- קיבול המצברים יאפשר הפעלת המערכת, על כל מרכיביה, למשך 72 שעות לפחות, ולאחר מכן 10 דקות התרעה.
- 6.5 אם מותקנת במבנה מערכת גלוי וכיבוי אש תחובר מערכת הכיבוי האוטומטית בכימיקלים רטובים אל מערכת הגילוי וכיבוי האש של המבנה. אם קיימים במערכת הן חיווי התראה והן תקלה, יחוברו אל מערכת הגילוי שני החיוויים כאחד.
- 6.6 מערך הפיקוד והבקרה יכיל ציוד אשר יבצע את הפעולות הבאות:
- א. הפעלה אוטומטית של מערכת הכיבוי לאחר קבלת האות הדרוש מגלאי חום או מלחצן הפעלה;
- ב. הפעלת חיווי קולי וחיווי חזותי;
- ג. שיגור אותות "המערכת הופעלה" או "תקלה במערכת" למערכת גילוי וכיבוי אש של המבנה, במידה שקיימת;
- ד. ניתוק מקורות הדלק, מיזוג אוויר ומקורות חשמל למכשירים המוגנים ע"י המערכת במקרה של הפעלת התראה מהמערכת.
- ה. השהית פעולת מערכת שחרור חם ועשן, אם קיימת בחלל המיועד לכיבוי.
- הפעלה מחדש של כל אחד מהאמצעים הנ"ל תעשה באופן ידני ובצורה מבוקרת.**
7. התקנה ותחזוקה
- 7.1 המערכות יותקנו ויתחזקו ע"י עובדים אשר הוכשרו לכך ע"י יצרני הציוד או מטעמם.
- 7.2 בסיום ההתקנות תבוצע בדיקה על ידי מעבדה מאושרת. הבדיקה תבוצע בהתאמה לת.י 5356 חלק 1.
- 7.3 בסיום ההתקנה ימסור הקבלן למזמין את ספר המערכת ותוכניות עדות של המערכות הכוללים:
- א. פרוט המיכל, צנרת ונחירי הפיזור;
- ב. חישוב כמות האבקה המותאם לחלל המוגן;

- ג. פרוט מתקני היניקה המותקנים במתקן המיועד לכיבוי ;
- ד. הרצות המחשב, במידה שנדרשות, ע"פ הנחיות היצרן ;
- ה. תעודת מעבדה מאושרת להתאמה לת"י 5356 חלק 1.
- ו. אישור חתום על ידי טכנאי המוסמך על ידי יצרן מערכת הכיבוי, המאשר כי המערכות תוכננו, בוצעו ונבדקו בהתאם להוראות היצרן [אישור יימסר לכל מערכת בנפרד].
- 7.4 מכלי כימיקלים יבשים דחוסים בגז יבדקו אחת ל 6 שנים.

### פרק ו': מפרט טכני למערכות שחרור חום ועשן

1. המערכות יחוברו לחלונות או פתחים קיימים או לחילופין יכללו גם את החלונות או התריסים עצמם, בהתאם להנחיות המזמין.
2. המנועים אשר בהם יעשה שימוש במערכת יהיו בעלי תו תקן UL או EN וכן יעמדו בתקן IP65 להתאמה להתקנה בתנאי חוץ [OUTDOOR].
3. הרכזות תהיינה בעלות תו תקן מתאים, UL או EN וכן תקן ישראלי מתאים.
4. הרכזות תפעלנה מרשת החשמל 230V ותכלולנה מצברי גיבוי בקיבול המאפשר את פעולתן ופעולת כל החלונות המחוברים לרכזת במשך 5 סבבים מלאים לפחות.
5. המנועים לחלונות והרכזות יהיו מסוג המאפשר שימוש בחלונות לצרכי אוורור יומיומי ע"פ הצרכים באתר.
- לצורך כך תכלול המערכת לוח הפעלה יידיני וזאת בנוסף לסידורי ההפעלה האוטומטיים.
- לוח ההפעלה הנ"ל ישמש לסגירת החלונות לאחר פתיחתם האוטומטית בעת אירוע לאחר שהאירוע הסתיים.
6. הפעלת המערכת ע"י פיקוד המתקבל מהמערכת לגילוי אש ועשן, בהתאם לטבלת האינטגרציה והנחיות שרותי כבאות.
7. כל חיווט המערכת יהיה בכבלים עמידים בטמפרטורה של 800 מעלות צלסיוס, ] עומדים בתקן הגרמני 4102-12DIN לעמידות אש במשך 30 דקות, וכבלי זינה לעמידות אש במשך 60 דקות] כמוגדר בתקן 1220 חלק 3.
8. תחזוקת המערכת תכלול בדיקת הרכזות לרבות המצברים ולוח ההפעלה, הממשק למערכת גילוי אש, בדיקת המנועים והפעלת החלונות / תריסים להבטחת פעולה מושלמת. תכיפות הביקורת כמוגדר למערכות גילוי וכיבוי אש כמפורט בת.י 1220 חלק 11.
9. תחזוקת המערכת:

- 9.1 התחזוקה תבוצע באמצעות טכנאי מוסמך ע"י יצרן המערכת.
- 9.2 התחזוקה במערכת תבוצע פעמיים בשנה, במרווחים של כחצי שנה ביניהן. (לא יותר מ 7 חודשים ולא פחות מ 5 חודשים).
- 9.3 במהלך התחזוקה תבוצע ביקורת ובדיקה של המרכיבים הבאים:
- א. בדיקה וניקיון של הרכזת.
- ב. בדיקת המצברים בעומס, לרבות בדיקת פעולת המערכת מהמצברים כשמתח הרשת מנותק.
- ג. הפעלת החלונות בפיקוד יידני.
- ד. הפעלת החלונות בפיקוד מרכזת גילוי וכיבוי אש.
- ה. סגירה הרמטית של החלונות.
- ו. בדיקת החיווט.
- 9.4 בגמר הבדיקות ימולא דו"ח מפורט אשר יכלול פרוט של המערכת ומרכיביה, פרוט כל הבדיקות שנעשו ותוצאותיהם. על הדו"ח יחתום הטכנאי שביצע את הבדיקות ונציג היחידה.
- 9.5 לאחר הבדיקה יעביר נציג החברה לאחראי מערכות גילוי וכיבוי אש במשטרת ישראל אישור על תקינות המערכת.

### **פרק ז': מפרט טכני לתחזוקה כללית של מערכות נידוף במטבחים.**

1. כללי
- 1.1 השרות ינתן ע"י הטכנאי בעל ניסיון של לפחות שלוש שנים בבדיקה ובתחזוקה שוטפת של מערכות נידוף ואוורור.
- 1.2 השירות ינתן ע"י בודק/מנקה בעל ניסיון של לפחות שלוש שנים בטיפול ותחזוקה של מערכות נידוף.
- 1.3 העבודה תבוצע לפי ת"י 1001/6 "בטיחות אש בבניינים: אוורור והגנה מפני אש במערכות בישול מסחריות".
- 1.4 הציווד חייב להיות תקני בתקני UL ו- NSF
- 1.5 תחזוקת מונעת מערכות נידוף במטבחים כוללת בדיקה מקדימה, ניקוי וטיפול של המערכת כוללת מנדף, תעלות, יחידת מסנן חיצוני, מאווררים ומפוחים, אביזרי תאורה, מסננים שונים, בדיקה סופית, מילוי כל הטפסים והגשתם, בדיקת תקינות והחלפת מסננים ורצועות ואטם בידוד לפי הצורך אך לפחות פעם בשנה. כולל התקנת פרופילי נירוסטה במרווחים שבין מסננים, בדיקת תקינות משנקים ודלתות גישה בדופן התעלות.
- 1.6 **חומרי הניקוי יהיו חסיני אש ובלתי דליקים**
2. בדיקה מקדימה
- הבדיקה תיעשה בנוכחות מנהלי המטבחים השונים בלוחות זמנים המתאימים לכל אחד מהמטבחים על פי תדירות הבישול שלהם. המחיר יכלול ביקור של בודק מוסמך במקום, פתיחת המנדפים ודלתות הגישה לתעלות האוורור, ומילוי טופס בדיקה מקדימה.
3. בדיקות מערכת האוורור

בודק פעולות הניקוי ומבצע פעולות הניקוי יהיו שני אנשים שונים, אך הם יכולים להיות מועסקים באותה חברה.

- תדירות הבדיקה לפי הטבלה הזאת:

סוג המערכת הנבדקת	תדירות הבדיקה
מערכת המשרתת מתקן שבו הבישול עמוס במיוחד, לדוגמה בישול עם ווק סיני או גריל גז, או פעילות של 24 שעות ביממה	פעם בשלושה חודשים
מערכת המשרתת מתקן בתדירות בישול רגילה (רוב התחנות במשטרה)	פעם בחצי שנה
מערכת המשרתת תדירות בישול נמוכה כגון, תחנת המשטרה בביתר עילית	פעם בשנה

#### 4. הפעולות הנדרשות לבדיקה המקדימה

- 4.1 יש לבדוק נוכחות מסננים "מטיפוס" "עוצר להבות" מאושר בכיפת האדים. אם יש רווח של יותר מ1 ס"מ בין המסננים, יש להתקין פרופיל נירוסטה לסגירת הרווח ולמניעת פריצת אש דרך הרווח.
- 4.2 יש לבדוק את שלמות גופי התאורה בכיפת האדים.
- 4.3 יש לבדוק את ניקיון כיפת האדים.
- 4.5 יש לבדוק אם פתחי השרות נפתחים וכוללים אטם בידוד אש גם בסגירתם. יש להחליף אטם לפי הצורך או לפחות פעם בשנה. לאחר פתיחת פתחי הגישה בתעלה יש לבדוק נוכחות של שומנים בבית המפוח.
- 4.6 יש לבדוק נזילות בתעלות.
- 4.7 יש לבדוק את תקינות המפוח בכול ביקורת תחזוקה לפי חוברת תקינות המפוח.
- 4.8 בדיקת יחידת הסינון באזור תעלת האוורור תיעשה על פי הוראות היצרן. תחזוקה כללית של יחידת הסינון תיעשה על ידי פתיחת דלתות בתאים ובדיקת נוכחות של שומנים בתוך יחידת הסינון. מערכת הסינון כוללת מסננים לניקוי חלקיקים, ומסננים לניקוי גזים (פחם פעיל):
- 4.8.1 בדיקת מסננים סיביים מתכלים או רחיצים.
- 4.8.2 בדיקה מסנן אלקטרוסטטי שהותקן בחלק מהמערכות.
- 4.8.3 בדיקה פחם פעיל, יש לוודא כי בתא התבערה אין נוכחות של פיח ושומנים הדבוקים לדפנות התא.
- 4.9 בסיום הבדיקה הבודק יוודא שכל הלוחות שהוסרו מחלקי המערכת השונים, יוחזרו למקומם.
- 4.10 לאחר עריכת הבדיקה, הבודק ימלא טופס בדיקה מקדמת בחתימתו ובחתימת נציג המקום המאשר את הבדיקה, את תוצאותיה, והנחיות לביצוע. את המקור יש לעביר לאחראי תחזוקה ארצי, ולהשאיר העתק אצל הממונה על המקום. טופסי בדיקה שלא יהיו חתומים ע"י נציג המשטרה במקום ייפסלו, והבדיקה תיחשב כאילו לא בוצעה.

4.11 יש להדביק מדבקות עם תאריך הבדיקה ושם הבדוק (עם חתימתו) על הכיפה, פתחי הגישה שנפתחו, המפוח ויחידת הסינון. מדבקות אלה יהוו הנחיה למטפל במערכת הנידוף לאחר מכן.

#### 5. ניקוי וטיפול יכלול :

**הפעולות לפני התחלת העבודה : יש לנתק את החשמל למפוחים בעת עבודת הניקוי ותחזוקה, יש לבדוק שכל חומרי הניקוי יהיו חסיני אש ובלתי דליקים.** יש לשים לב שאין לנטרל את מערכת הכיבוי האוטומטי לשם.

5.1 המנדפים. יש לכסות את ציוד הבישול שתחת הכיפות בכיסוי פלסטיק מתאים, ולנתק את החשמל והגז לציוד הבישול לבטיחות מרבית של העובד ושל הציוד. אין לנקות בכימיקלים את הנתיכים בתוך מערכת כיבוי האש (fusible links). כל החלקים הפריקים עבור הגישה לתעלות, יפורקו לשם ניקוי ויוחזרו למצב פעולה תקין.

5.2 כיפות האדים : הוצאת המסננים וניקויים, ניקוי כל חלל הכיפה הפנימי, והתקנת המסננים בחזרה במקומם.

5.3 תעלות האוורור : ניקוי פיח ושמן לאורך כל התעלה עד המפוח, ניקוי חלודה מהמשטחים החיצוניים של התעלות וצביעה בצבע נגד חלודה וצבע עליון.

5.4 מפוחי האוורור : פתיחת מכסה המפוח, ניקוי המאווררים, ניקוי המכסה והתקנתו בחזרה למקום. בדיקת רצועות ההנעה ומתיחה או החלפה, בהתאם לצורך אך לפחות פעם בשנה. בדיקת רעשים מהמפוח והמנוע, וטיפול בהתאם לצורך. חיזוק החיבורים החשמליים של המנוע. ניקוי סימני חלודה ממעטפת המפוח וצביעה בצבע נגד חלודה וצבע עליון. בדיקת ניקיון המאיץ וניקוי מידת הצורך. במקרה שיש מפוח חדיש יש להוציא את פקק הניקוז לפני מי הגשמים והשמן.

5.5 מערכת סינון חיצוני : תחזוקה תיעשה על פי הוראות היצרן וכוללת טיפול וניקוי בכול חלק שצריך בחומר המתאים, שליפתם חלקים הנדרשים, החזרתם לאחר ניקוי וטיפול למקום בשלמות ותקין.

5.5.1 בכול מערכות הסינון ישנם מסננים סיביים מתכלים או רחיצים, אותם יש להחליף פעם אחד לשונה.

5.5.2 ניקוי לוחות האיסוף במשקע האלקטרוסטטי, ע"י שליפתם ממקומם וטיפולם בחומר ממיס שומנים, בהתאם להוראת היצרן. פעולה זו תתבצע פעם אחת ל-6 חודשים. במקרה אי תקינות של לוחות, על הקבלן ועל חשבונו לשלוח אותם למעבדה לבדיקה ולעביר תוצאות הבדיקה למזמין. אם הצטרך תיקון, הקבלן תעביר הצעת מחיר לאישור המזמין. תיקון הלוחות ישולם בנפרד.

5.5.3 פחם פעיל יש להחליף פעם אחת לשנה. במקרה שציוד הבישול כולל יחידת בישול עם דלק מוצק (למשל

גריל), יש לוודא כי בתא התבערה אין נוכחות של פיח ושומנים הדבוקים לדפנות

התא.

5.6 ניקוי גופי התאורה : פירוק מכסה הזכוכית, ניקוי והחזרתו למקום.

- 5.7 תיקון והשלמת כל החלקים החסרים כמפורט בבדיקה המקדימה (אין להחליף את הנתיכים fusible links). אלא לקרוא לחברה שהתקינה את כיבוי האש האוטומטי דרך נציג תחזוקה ארצי.
- 5.8 המנקה ידביק מדבקות עם תאריך הבדיקה, שמו וחתימתו על הכיפה, פתחי הגישה שטופלו, המפוח ויחידות הסינון. מדבקות אלה יהיו סמנים לבדיקה הסופית.
- 5.9 הפעולות לאחר סיום העבודה: יש לכוון בסוף הניקוי את כנף ויסות כמות האוויר למצב שבו ויסות האוויר יהיה נכון. (כך שלא יהיה מחסור באוויר). יש להחזיר כל החלקים שפורקו למקומם ויחזרו למצב פעולה תקין.

#### 6. תחזוקת ציוד

- 6.1 מסננים: המסננים יהיו עשויים פלדת אלחלד עם צלעות במידות 5050 x ס"מ כל אחד, עם תקן UL מאושר בהטבעה על גבי המסנן. החלפת מסננים תכלול את הוצאת המסנן מהמנדף והחלפתו במסנן חדש, ללא ברגים!
- 6.2 תאורה: מנורות פלורוסנטיות או נוריות ליבון, עם מכסה מגן מזכוכית עם איטום בתקן IPX54. נורת פלורוסנט שקועה בכיפת האדים עשויה מתכת עם מכסה זכוכית באיטום IPX54. תמחור התאורה יהיה לפי תנאי המכרז הזה.
- 6.3 החלפת רצועות: החלפת רצועה תכלול עליה על הגג, פתיחת פתח בית המפוח, ניקוי גלגלי הרצועה והתקנת הרצועה החדשה על המפוח, סגירה תקינה של בית המפוח, והפעלת המערכת לבדיקה שהחלפה בוצעה כהלכה.
- 6.4 פתיחת פתחי גישה חדשים לניקוי תעלה: לפעמים קורה שהתעלה היא עם פניות וזוויות ללא פתח גישה מקורי לניקוי. במקרה כזה, הבודק יתקין פתח גישה מתאים בתעלה אך ורק לאחר אישור של אחראי תחזוקה ארצי. פתיחת פתחי גישה חדשים כוללים: כל זווית בתוואי התעלה שאין בה פתח גישה לניקוי. פתח הגישה יהיה גדול דיו על מנת לאפשר את ניקוי התעלה בסביבת הזווית. תעלות מעל לאורך של 2 מ' יש לפתוח פתח גישה שיאפשר ניקוי התעלה לכל אורכה. אם אין אפשרות לנקות דרך פתח אחד בלבד, יש לפתוח פתח נוסף.
- שים לב: כל פתחי הגישה החדשים שנפתחו לשם ניקוי, ייסגרו עם ברגים ואיטום מתאים נגד פריצת אש, לפי התקן ת"י 1001 פרק 6.

#### 7. בדיקה סופית

- 7.1 הבודק שערך את הבדיקה המקדימה יגיע לביקור חוזר בתום הניקוי. הבדיקה החוזרת תכלול את כל הנדרש על מנת לבדוק שהכול בוצע כראוי, ולהורות על תיקונים בביצוע במקרה הצורך. בסוף הבדיקה ימלא הבודק טופס בדיקה סופית, ר' נספח ג', שיכלול דוח תקינות מערכות הנידוף במטבח.
- 7.2 יש לבדוק היטב שאכן התעלה נוקתה(פתיחת אחד הפתחים, מבט עם פנס).
- 7.3 בסיום הבדיקה הבודק יוודא שכל הלוחות שהוסרו מחלקי המערכת השונים, יוחזרו למקומם.
- 7.4 בתום הבדיקה, הבודק ימלא טופס בדיקה סופית בחתימתו ובחתימת נציג המקום המאשר את הבדיקה, ודוח תקינות מערכות הנידוף במטבח. את המקור יש לעביר לאחראי

תחזוקה ארצי, ולהשאיר העתק אצל הממונה על המקום. טופסי בדיקה שלא יהיו חתומים ע"י נציג המשטרה במקום ייפסלו, והבדיקה תיחשב כאילו לא בוצעה.

7.5 יש להדביק מדבקות עם תאריך הבדיקה ושם הבודק (עם חתימתו) על הכיפה, פתחי הגישה שנפתחו, המפוח ויחידת הסינון. מדבקות אלה יהיו הנחיה למטפל במערכת הנידוף לאחר מכן.

8. התקנה וחיבור של מפוח חדש

על הגג יותקן מפוח שיסופק ע"י אחרים. הזנת המפוח תיעשה בחיבור אל ווסת תדר שיותקן במטבח. ליד המפוח יש להתקין מפסק ON/OFF לאפשר כיבוי חירום בהזנה מהלוח. בחלל המטבח יותקן מפוח להחדרת אוויר צח. מפוח זה יופעל ביחד עם המפוח המרכזי על הגג אולם יקבל הזנה בנפרד. יש להכין חיבור חשמל עבור תאורת המנדף בהזנה נפרדת. לפני הביצוע ש לוודא שבקירות המטבח בסמוך למנדף, לא יהיו חיבורי חשמל (או גז, או מים או כל חיבור אחר) בגובה של בין 165 ס"מ ל - 230 ס"מ. אביזרי החשמל ומיקומם יתוכננו ע"י מתכנן חשמל בתיאום עם נציג המשטרה.

9. תמחור תחזוקה מונעת למערכות נידוף במטבח.

9.1 התחזוקה מונעת של מערכת נידוף תתומחר לפי 5 סעיפים שבהם כל העבודות והפעולות הנדרשות לפי המפרט בפרק הזה :

9.1.1 ניקוי כיפת אדי, הניקוי כולל ניקוי חיצוני ופנימי של המינדף. המחיר כולל ניקוי כול הפילטרים

- שנמצאים בתוך המינדף (כיפה), כולל ניקוי מתקני תאורה ששייכת למנדף פנימי או חיצוני, כולל החלפת מנורה לפי הצורך, כולל כול העבודות ואביזרים הנדרשים עבור כיפת אדי. המחיר לפי אורף של הצד הכי ארוך של מנדף.
- 9.1.2 ניקוי תעלות אוורור הכולל את כל תעלות האוורור האופקיות והאנכיות שנמצאות ביחידת קומפלט, כלומר, החל בתעלות הצמודות למנדף במטבח, בהמשך, התעלות הנמצאות בקומה שמעל כיפת האדים ונמשך עד המפוח על הגג, כולל כול העבודות ואביזרים הנדרשים עבור תעלות אוורור.
- 9.1.3 ניקוי מערכת סינון חיצוני יכול כול העבודות ואביזרים הנדרשים עבור מערכת סינון חיצוני.
- 9.1.4 ניקוי וטיפול מפוחים יכול כול העבודות ואביזרים הנדרשים עבור מפוחים.
- 9.1.5 ניקוי וטיפול לוחות חשמל של מערכת נידוף כולל בדיקת ניקיון וניקוי פנים וחיצוני הלוח, צילום תרמוגרפי של הלוח וחיזוק או החלפת רכיבים, בהתאם לתוצאות הבדיקה.
- 9.2 תמחור עבודות שאינן כלולות בתחזוקה מונעת:**
- 9.2.1 התמחור לא כולל פתיחת פתחי גישה שיעשה רק באישור של מציג תחזוקה ארצי, לפי הגשת המסמכים.
- 9.2.2 תעלות באורך העולה על האמור בסעיף 9.1.2. שיתומחרו על פי יחידות קומפלט של קומות נוספות. יחידת קומפלט נוספת כוללת תעלות אנכיות ואופקיות מהרצפה בקומה התחתונה ועד הרצפה בקומה שמעליה.
- 9.1.5 אספקה, הובלה, התקנה והחלפת רכיבים בלוחות חשמל, בהתאם לתוצאות הבדיקה, ישולם בנפרד.
- 9.1.6 או"ה של לוחות המשקע האלקטרוסטטי, במערכת סינון חיצוני, ישולם בנפרד.
- 9.1.7 או"ה של מסננים המתאימים למערכת נדוף ישולם בנפרד.

**תחזוקה מערכות נידוף/סינון/תעלה במטבחים**  
**טופס בדיקה מקדימה - דוגמא**

**שם המקום                      טלפון                      כתובת**

שם הבעלים  
שם המנהל האחראי  
מיקום בבניין  
סוג הפעילות  
שעות פעילות המטבח

**תאור שיטת הבדיקה = פיזית/רובוט מצלם**

הערות	מצב תקינות	חשמל/גז/קיטור	סוגי ציוד הבישול

**ניקוי כללי – במטבח – קירות ומשטחים.**

נוכחות מערכת כיבוי אינטגרלית במצב תקין (אישור).  
נוכחות מטפה נגד אש באזור המטבח במצב תקין (אישור).  
שרטוט מערכת הנידוף מוצמדת לקיר.

ציוד אורור

הערות	חומר הציוד	מצב	סוגי הציוד
	פח אלחלד, מגולבן	(מכסה את ציוד הבישול או לא).	כיפת אדים
		מאושרי UL, בכיבוי מלא.	מסננים
	פח שחור/מגולבן	נקי/מלוכלך.	תעלות יניקה
		יש/אין	פתחי גישה
		נקי/מלוכלך / פתחי גישה?	מפוח יניקה
		נקי מלוכלך.	מערכת סינון חיצוני
			רצועות

הערות כלליות


---



---



---



---



---



---



---

חתימה המבצע :

חתימה ותפקיד המאשר :

**תחזוקה מערכות נידוף/סינון/תעלה במטבחים**  
**טופס בדיקה סופית - דוגמא**

כתובתטלפוןשם המקום

שם הבעלים  
 שם המנהל האחראי  
 מיקום במבנה  
 סוג הפעילות  
 שעות פעילות המטבח

תאור שיטת הבדיקה = פיזית / רובוט מצלם

הערות	בוצע/לא בוצע	בדיקות
		בדיקה מקדימה
		הנחייה לניקוי
		רשימת כשלים וחוסרים
		הנחיות לתיקון

רשימת כשלים / חסרים

---



---



---

אישור המערכת

---



---

חתימה המבצע :

מסמך ב'1 - נספח ב' : קבוצה א' – רשימת המתקנים משטרת ישראל - אזור א'

ריכוז מערכות גילוי וכיבוי אש אנלוגיות - אזור א'

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	דגם מערכת	גלאים כמות	כיבוי עד 3 ק"ג	כיבוי עד 7 ק"ג	כיבוי עד 20 ק"ג
1	בית שאן - יומן	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000/4	233		6	
2	תחנת טבריה - חלקי מגכ"א	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000	418		6	1
3	תחנת צפת - מגכ"א חלקי	מחוז צפון	כתובתית	ADR3000	222		9	
4	מטה מחוז צפון משלט	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000	76		3	2
5	מטה מחוז צפון ראשי	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000/4	422		8	2
6	כפר כנא	מחוז צפון	כתובתית	GUARD 7000	18		1	
7	מרחב עמקים נוף הגליל נצרת עלית	מחוז צפון	כתובתית	ADR3000	43		1	
8	שפרעם ראשי יומן	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000	96		3	
9	שפרעם חקירות בילוש	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000	58		1	
10	מוסקוביה נצרת	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000	302		6	1
11	קצרין גולן	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000/2	125		2	
12	בסיס מסוקים רמת דוד	מחוז צפון		GUARD 7000	9			1
13	תחנת עפולה	מחוז צפון		ADR7000/4	340		16	
14	שיטור ימי כנרת	מחוז צפון		GUARD 7000	20		2	1
15	קריית שמונה	מחוז צפון		SAVER 7000/2	160		2	
16	מגדל העמק	מחוז צפון		SAVER 7000/2	97		3	1
17	תחנת ירדן ראש פינה	מחוז צפון		ADR7000	185		3	1
18	חדר חשמל ראש פינה	מחוז צפון		TSA 1000/8	5		1	
19	טבריה הונאה	מחוז צפון		ADR3000	76			
20	תחנת מסעדה	מחוז צפון		ADR7000	40		2	
21	משגב	מחוז צפון		ADR7000	92		3	
22	תחנת בת ים + ממד"ה + לשכ"ג	מחוז ת"א	כתובתית	ADR3000/4	314		7	1
23	יחידת בורסה הירקון 17	מחוז ת"א		ADR/3000SAVER	22			
24	שיטור ימי ת"א	מחוז ת"א		ADR3000	12			
25	תחנת חולון	מחוז ת"א		ADR3000/2	148		7	1
26	תחנת שכונות	מחוז ת"א		ADR7000/2	125		4	
27	תחנת מסובים	מחוז ת"א		ADR7000/2	126		2	1
28	תחנת מסובים חבלה	מחוז ת"א		ADR3000	21		1	
29	סבידור דרום	מחוז ת"א		ADR3000	58		2	1
30	אמץ 5 ת"א	מחוז ת"א		GUARD 7	7		1	
31	חניון זבוטינסקי 122 רמת גן	מחוז ת"א		SAVER 7000	14			
32	מרחב שרון כפר סבא מגכ"א	מחוז מרכז	כתובתית	ADR7000	193		6	1
33	תחנת כפר סבא מגכ"א	מחוז מרכז	כתובתית	ADR7000	119		5	1
34	כפר סבא לשכת מפקד			ADR/3000SAVER	18		1	
35	כפר סבא ארכיון			ADR/3000SAVER	7			
36	כפר סבא חמל פשיעה			ADR7000/1	9			
37	תחנת משטרה לוד אזור ב', יבילים	מחוז מרכז	כתובתית	ADR/3000SAVER	29			
38	תחנת לוד א+ב בצנלסון	מחוז מרכז		ADR3000	78		5	
39	תחנה ראש העין - מגכ"א חלקי	מחוז מרכז	כתובתית	ADR3000/SAVER	97		2	
40	תחנת רמלה - קומה קרקע יומן	מחוז מרכז	כתובתית	ADR7000	270		6	
41	רמלה מחוז מרכז קומת קרקע משלט	מחוז מרכז		ADR3000	238		6	
42	נקודת נס ציונה	מחוז מרכז		ADR/3000SAVER	9			
43	נווה שלום לוד	מחוז מרכז		GUARD 7	16			1
44	שוהם	מחוז מרכז		GUARD 7000	12			1
45	אורגן קאסם	מחוז מרכז		ADR/3000SAVER	42		2	1

			22	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת פתח תקווה – מודיעין בילוש	46
			7	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת פתח תקווה - קומה 2	47
			21	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת פתח תקווה - קומה 1	48
	5		290	ADR7000/4	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת פתח תקווה מודיעין ראשי	49
	3		78	ADR3000/3		מחוז מרכז	פתח תקווה מתפ"א	50
1	1		49	ADR3000S2	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת שדות - מערכת חדשה	51
	1		17	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	נקודת אלעד מגכ"א	52
	1		55	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת רחובות - חקירות	53
1	7		167	ADR3000	כתובתית	מג"ב	מג"ב בית נטופה	54
3	9		250	ADR3000/S4	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם - מרד"מ	55
			23	ADR3000	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם - סככה	56
2	2		20	ADR3000/S4	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם - אולם ספורט	57
	11		190	ADR3000/S4	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם קומה 1	58
			18	ADR7000/1	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם כלביה	59
	1		15	ADR7000/1	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם מטורח	60
	1		16	ADR7000/1	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם הדרכה	61
			8	ADR3000/SAVER	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם סטקיה	62
	1		27	ADR3000		מג"ב	מנחת מסוקים משמר איילון ימ"ם	63
	7		117	ADR3000/2	כתובתית	מג"ב	מצודת כח - מגכ"א	64
1	3		93	ADR7000	כתובתית	מג"ב	מג"ב מכבים	65
	2		18	ADR3000/SAVER	כתובתית	מג"ב	מג"ב מכבים מטבח	66
1	5		83	ADR3000/SAVER	כתובתית	מטא"ר	מוקד 110 ומרכז פרישה (ביה"ס לאח"מ חולון)	67
	2		248	ADR7000/4	כתובתית	מטא"ר	מכללה נעורים - ראשי	68
	9		167	ADR3000/3	כתובתית	מטא"ר	מכללה נעורים - בסכ"מ	69
	3		67	ADR7000	כתובתית	מטא"ר	בית דגן כלביה חימוש	70
	10		358	ADR7000	כתובתית	מטא"ר	בית דגן – תנועה מוקד	71
3	17		428	ADR3000	כתובתית	מטא"ר	בית דגן - לוגיסטיקה	72
	1		33	ADR3000	כתובתית	מטא"ר	בית דגן מחסן אלון	73
	1		258	ADR3000	כתובתית	מטא"ר	מלמ"ש - טיגרט	74
	1		27	ADR3000	כתובתית	מטא"ר	מלמ"ש את"ל	75
	3		287	ADR3000	כתובתית	מטא"ר	מלמ"ש משלט יומן	76

**ריכוז מערכות גילוי וכיבוי אש אזוריות - אזור א'**

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	דגם מערכת	כמות גלאים	כיבוי ק"ג עד 3	כיבוי ק"ג עד 7	כיבוי ק"ג עד 20
1	בית שאן - חדר גנרטור	מחוז צפון	אזוריות	GSA1000/4	4	2		
2	תחנת משגב - חדר חשמל ראשי	מחוז צפון	אזוריות	TSA200	1	1		
3	תחנת גולן (קצרון)	מחוז צפון	אזוריות	GSA1000/16	82	1		
4	תחנת קרית שמונה - שיטור עירוני	מחוז צפון	אזוריות	TSA100/4	5			
5	תחנת צפת - שיטור קהילתי קומה ב'	מחוז צפון	אזוריות	TSA200	27			
6	מלמ"ש חדר גנרטור	מחוז צפון	אזוריות	GSA100/8	7		2	
7	מלמ"ש כלביה קריית אתא	מחוז צפון	אזוריות	ADR7000/1	64			
8	שיטור רגלי נמל יפו	מחוז מרכז	אזוריות	TSA200	6			
9	פתח תקווה חדר מוטורולה	מחוז מרכז	אזוריות	TSA100	5			
10	כפר סבא חדר סמים	מחוז מרכז	אזוריות	קוגר	4		2	
11	תחנה לוד מבנה קרקע-חדר אוכל, מטבח, לוח חשמל מטבח	מחוז מרכז	אזוריות	TSA1000/4	7	1		
12	רמת השרון	מחוז מרכז	אזוריות	קוגר 3000/4	3		1	
13	נקודת שחם תל השומר	מחוז ת"א	אזוריות	GSA1000/4	6			1
14	תחנת שיטור ימי ת"א	מחוז ת"א	אזוריות	קוגר	42		1	

**רשימת גלאי גז - אזור א'**

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	תוצרת	כמות גלאים	מיקום
1	מצודת כוח	מג"ב	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
2	גן נר	מג"ב	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
3	מג"ב לוד	מג"ב	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
4	מג"ב בית שאן	מג"ב	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
5	ימ"מ	מג"ב	גלא גז	V24	1	מטבח
6	בית נטופה	מג"ב	גלא גז	סופר גז	1	חדר הסקה
7	מכבים	מג"ב	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
8	משטרת בית שאן	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
9	מעונה מעלות	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
10	מגדל העמק	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
11	קצרון	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	1	חדר הסקה
12	קריית שמונה	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
13	עפולה	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
14	שפרעם	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	1	מטבח

15	משגב	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
16	מטה מחוז נצרת	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
17	צפת	מחוז צפון	גלא גז	V24	מטבח	1
18	טבריה	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
19	ראש פינה	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
20	כרמיאל	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
21	רחובות	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
22	כפר סבא	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	2
23	מטה מחוז - רמלה	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	2
24	לוד	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
25	טייבה	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
26	פתח תקווה	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	2
27	מודיעין	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
28	מסובים	מחוז ת"א	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
30	איילון (חולון)	מחוז ת"א	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
31	בת ים	מחוז ת"א	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
32	גלילות	מחוז ת"א	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
33	גבעתיים	מחוז ת"א	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
34	נעורים	מטא"ר	גלא גז	V24	מטבח	2
35	מלמ"ש	מטא"ר	גלא גז	סופר גז	חדר הסקה	1
36	מלמש ק אתא	מטא"ר	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
37	בית דגן	מטא"ר	גלא גז		מטבח	2

רשימת מערכות נידוף לניקוי - אזור א'

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	כמות
1	גר-נר	מג"ב	1
2	בית-שאן	מג"ב	1
3	אייל	מג"ב	1
4	ימ"מ סטקיה	מג"ב	1
5	בית נטופה	מג"ב	1
6	ימ"מ חדר אוכל	מג"ב	3
7	תחנת צפת	מחוז צפון	1
8	מטה מחוז - רמלה	מחוז מרכז	1
9	ראש העין	מחוז מרכז	1
10	פתח תקווה	מחוז מרכז	1
11	כפר סבא	מחוז מרכז	1
12	לוד	מחוז מרכז	1
13	שפלה / רחובות	מחוז מרכז	1
14	לוד כצלסון	מחוז מרכז	1
15	איילון (חולון)	מחוז ת"א	1
16	תחנת בת ים	מחוז ת"א	1
17	מסובים	מחוז ת"א	1
18	מרחב ירקון ת"א	מחוז ת"א	1
19	שיטור ימי ת"א	מחוז ת"א	1
20	מטא"ר רמלה	מטא"ר	1
21	בית דגן	מטא"ר	1
22	מכבים	מג"ב	1
23	מלמ"ש	מטא"ר	2
24	להב 433	מטא"ר	2
25	נעורים	מטא"ר	3
26	שפרעם	צפון	1
27	טבריה	צפון	1
28	תחנת גולן קצרין	צפון	1
29	מגדל העמק	צפון	1

30	סטקיה מטה מחוז צפון	צפון	1
31	מעלות תרשיחא מעונה	צפון	1
32	מטה מחוז צפון	צפון	2
33	קריית שמונה	צפון	1
34	תחנת עפולה	צפון	1
35	מוסקוביה נצרת	צפון	1

רשימת כיבוי אוטומטי בכימיכלים - אזור א'

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	תוצרת	כמות
1	משטרת חולון	מחוז ת"א	מנדף	להבות	1
2	תחנת מסובים	מחוז ת"א	מנדף	להבות	1
3	תחנת צפת	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
4	מלמ"ש	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
5	טבריה	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
6	קצרין	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
7	תרשיחא	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
8	מטה מחוז צפון מטבח	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
9	מטה מחוז צפון ח א	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
10	קריית שמונה מטבח	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
11	עפולה מטבח	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
12	מוסקוביה נצרת מטבח	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
13	מכללה נעורים	מטא"ר	מנדף	אלפיין סיסטם	3
14	בית דגן	מטא"ר	מנדף	להבות	1
15	בית דגן	מטא"ר	מחסן תחמושת	אבקה יבשה	3
16	מג"ב גן נר	מג"ב	מנדף	אלפיין סיסטם	1
17	ימ"מ סטקיה	מג"ב	מנדף	סמארט	1
18	ימ"מ מטבח	מג"ב	מנדף	אלפיין סיסטם	3
19	מג"ב מכבים - מטבח חדר אוכל	מג"ב	מנדף	להבות	1
20	מג"ב מכבים - מטבח חדר אוכל	מג"ב	מנדף	אלפיין סיסטם	1
21	מג"ב נטופה	מג"ב	מנדף	להבות	1
22	מטה מג"ב לוד	מג"ב	מנדף	אלפיין סיסטם	1
23	מג"ב בית שאן	מג"ב	מנדף	להבות	1
24	תחנת כפר סבא - מטבח	מחוז מרכז	מנדף	להבות	2
25	תחנת ראש העין	מחוז מרכז	מנדף	להבות	1
26	תחנת לוד אזור א+ב כצלנסון 25	מחוז מרכז	מנדף	להבות	1
27	מטה מרחב שרון	מחוז מרכז	מנדף	אלפיין סיסטם	1
28	תחנת פתח תקווה	מחוז מרכז	מנדף	אלפיין סיסטם	1
29	מטה מחוז מרכז ותחנת רמלה	מחוז מרכז	מנדף	אלפיין סיסטם	2

רשימת מערכות שחרור עשן - אזור א'

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	כמות
1	מג"ב ימ"מ - אולם ספורט	מג"ב	1
2	מכללה נעורים - בסכ"מ	מטא"ר	1
3	רמלה מטא"ר	מטא"ר	1
4	בית דגן - מחסן	מטא"ר	1
5	כפר סבא חדר סמים	מרכז	1

**מסמך ב'1 - נספח ב' : קבוצה א' – רשימת המתקנים משטרת ישראל - אזור ב'  
ריכוז מערכות גילוי וכיבוי אש אנלוגיות - אזור ב'**

ערך מערכת בש"ח	סוג הגז	גלאי קרן	כיבוי מעל 21 ק"ג	כיבוי עד 20 ק"ג	כיבוי עד 7 ק"ג	כמות גלאים	דגם מערכת	סוג מערכת
148,300	FM-200				3	284	ADR-3000	אנלוגית
26,550	SAFE				1	29	ADR-3000	אנלוגית
93,550	FM-200			2	2	139	ADR-3000	אנלוגית
36,700	FM-200		1			26	ADR-3000	אנלוגית
27,000	FM-200				1	30	ADR-3000	אנלוגית
19,450	FM-200					21	ADR-3000	אנלוגית
139,850	FM-200			1	9	203	ADR-3000	אנלוגית
71,150	FM-200			1	3	97	ADR-3000	אנלוגית
55,050	FM-200				4	69	ADR-3000	אנלוגית
30,700	FM-200					46	ADR 3000	אנלוגית
44,200	FM-200					76	ADR-3000	אנלוגית
38,500	FM-200				3	40	ADR-7000	אנלוגית
26,950	FM-200	2	0		1	21	ADR7000	אנלוגית
32,850	FM-200				1	43	ADR3000	אנלוגית
14,400	SAFE				1	2	ADR7000	אנלוגית
101,650	FM-200		1		3	147	ADR3000	אנלוגית
37,150	FM-200				3	37	ADR3000	אנלוגית
106,950	FM-200		1		4	151	ADR3000	אנלוגית
26,000	FM-200				2	20	ADR3000	אנלוגית
33,350	FM-200			1	3	13	ADR 3000	אנלוגית
17,900	FM-200			1		2	ADR 3000	אנלוגית
15,400	FM-200					12	ADR-3000	אנלוגית
19,450	FM-200					21	ADR-3000	אנלוגית
33,400	FM200	5			1	22	ADR-3000	אנלוגית

83,800	FM200					164	ADR-3000	אנלוגית
202,900	FM-200		1		12	302	ADR-3000	אנלוגית
	FM-200		1			4	GAURD7	אנלוגית
138,350	FM-200				8	223	ADR-3000	אנלוגית
86,050	FM-200					169	ADR-3000	אנלוגית
19,450	FM-200					21	ADR-3000	אנלוגית
57,400	FM-200				3	82	ADR-3000	אנלוגית
104,550	FM-200				4	179	ADR-3000	אנלוגית
55,350	FM-200				1	93	ADR-3000	אנלוגית
31,200	FM-200	3			1	26	ADR-3000	אנלוגית
29,250	FM-200				1	35	ADR-3000	אנלוגית
61,100	FM-200				2	98	ADR-3000	אנלוגית
17,650	FM-200					17	ADR-3000	אנלוגית
22,150	FM-200					27	TSA1000/12	
90,050	FM-200			0	5	139	ADR7000	אנלוגית
59,300	SAFE				2	94	ADR-7000	אנלוגית
73,400	SAFE			1	3	102	ADR3000	אנלוגית
92,750	FM-200			0	5	145	ADR-3000	אנלוגית
46,000	FM-200	1			2	60	ADR 3000	אנלוגית
52,100	FM-200			0	2	78	ADR-7000	אנלוגית
11,800	FM-200			0	0	4	ADR-7000	אנלוגית
32,050	FM-200			0	0	49	ADR-7000	אנלוגית
78,400	FM-200			1	7	82	ADR-3000	אנלוגית
37,500	FM-200				4	30	ADR-3000	אנלוגית
22,050	FM-200				1	19	ADR-3000/SAVER	אנלוגית
77,000	FM-200			1	3	110	ADR-3000	אנלוגית
25,100	Halon			1	0	18	ADR-3000/SAVER	אנלוגית
31,850	FM-200				2	33	ADR-3000	אנלוגית
59,650	FM-200				3	87	ADR-3000	אנלוגית
37,000	FM-200					60	ADR-3000	אנלוגית
51,650	SAFE				2	77	ADR3000	אנלוגית
44,900	FM-200				2	62	ADR 3000	אנלוגית
38,250	FM-200				1	55	ADR-7000	אנלוגית
19,000	FM-200					20	ADR 3000	אנלוגית
45,800	FM-200				2	64	ADR-7000	אנלוגית
97,950	FM-200			2	5	121	ADR-7000	אנלוגית
72,400	FM-200			0	6	92	ADR-7000	אנלוגית
33,400	FM-200			0	0	52	ADR-3000	אנלוגית

מסמך ב'1 - נספח ב' : קבוצה א' – רשימת המתקנים משטרת ישראל - אזור ב'

ריכוז מערכות גילוי וכיבוי אש אזוריות - אזור ב'

מס"ד	יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	דגם מערכת	כמות גלאים	כיבוי עד 7 ק"ג	כיבוי עד 20 ק"ג	כיבוי מעל 21 ק"ג	גלאי קרן	סוג הגז	ערך מערכת בשח
1	מחסן מוצגים שפט	מחוז ירושלים	אזורית	TSA-200	4					FM-200	4,350
2	שיטור עירוני מעלה אדומים	מחוז ירושלים	אזורית	TSA-1000/8	4					FM-200	4,800
3	מח' קשר מגרש הרוסים	מחוז ירושלים	אזורית	TSA-1000/8	2			1		FM-200	18,900
4	מחסן טכנולוגיות לוח	מג"ב	אזורית	TSA240	6					FM-200	5,700
5	משטרה אשקלון	דרום	אזורית	TSA-1000/8	8	4				FM-200	20,600
6	משטרה ערד	דרום	אזורית	GSA-1000/8	14	1				HALON	12,800
7	חבלה אשקלון	דרום	אזורית	TSA-200	2					FM-200	3,900
8	תל שבע חדר תקשורת	מחוז דרום	אזורית	קוגר 3000	2	1				FM-200	3,900
9	חבלה קרית גת	מחוז דרום	אזורית	TSA240	6					FM-200	4,800
10	אורגן רמת נגב	מחוז דרום	אזורית	קוגר 3000	2	1				FM-200	10,900
11	שיטור עירוני מגילות	ש"י	אזורית	GSA-1000/8	10					FM-200	7,500
12	ביתר עילית	ש"י	אזורית	קוגר 3000	2	1				אורד	10,900
13	משטרה חבלה נתב"ג		אזורית		4			3		FM-200	56,800

רשימת ריכוז גלאי גז אזור ב'

שם יישות עסקית דוד (קישלה)	מחוז	סוג מערכת	תוצרת
שפט (סלאח א-דין)	מחוז ירושלים	גלא גז	סופר גז
בית שמש	מחוז ירושלים	גלא גז	סופר גז
שלם	מחוז	גלא גז	סופר גז

סופר גז	גלא גז	ירושלים מחוז ירושלים	נווה יעקב ירושלים
סופר גז	גלא גז	מחוז שי	עציון חברון
סופר גז	גלא גז	מחוז שי	שומרון (אריאל)
סופר גז	גלא גז	מחוז שי	מעלה אדומים
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	קריית גת
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	מטה מחוז דרום
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	נתיבות
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	אופקים
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	קריית מלאכי
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	תחנת אשקלון
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	מרחב אילת
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	שדרות
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	דימונה
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	ערד
סופר גז	גלא גז	מטא"ר	בית ספר להדרכה
סופר גז	גלא גז	מטא"ר	בית ספר להדרכה
V24	גלא גז	מג"ב	יד מרדכי
סופר גז	גלא גז	מג"ב	מצודת אדומים
סופר גז	גלא גז	מג"ב	בית גוברין
סופר גז	גלא גז	מג"ב	מג"ב עטרות
סופר גז	גלא גז	מג"ב	בית המושל - אבו דיס
סופר גז	גלא גז	מג"ב	מכמ"ש
סופר גז	גלא גז	מג"ב	בית חורון
סופר גז	גלא גז	מג"ב	מג"ב טאבה
סופר גז	גלא גז	מג"ב	מג"ב עוז

רשימת מערכות נידוף לניקוי אזור ב'

סוג מערכת	מחוז	שם יישות עסקית	מס"ד
מנדף	מחוז ירושלים	מטה מחוז ירושלים + תחנת לב הבירה	1
מנדף	מחוז ירושלים	נווה יעקב שפט	2
מנדף	מחוז ירושלים	בית שמש	3
מנדף	מחוז ירושלים	קישלה	4
מנדף	מג"ב	מחכמה	5
מנדף	מג"ב	מג"ב בת גוברין	6
מנדף	מג"ב	מג"ב מצודת אדומים	7
מנדף	מג"ב	מג"ב מכמ"ש - חדר אוכל	8
מנדף	מג"ב	מג"ב בית חורון מטבח	9
מנדף	מג"ב	מג"ב אבו דיס	10
מנדף	מג"ב	מג"ב עטרות	11
מנדף	מג"ב	מג"ב תחנת עוז	12
מנדף	מג"ב	יד מורדכי	13
מנדף	מג"ב	תחנת שלם	14
מנדף	מג"ב	מג"ב עיירות	15
מנדף	מג"ב	ימ"ס עטרות	16
מנדף	מטא"ר	יח' 33	17
מנדף	מטא"ר	בית ספר להדרכה בר גיורא	18
מנדף	מחוז ירושלים	תחנת שפט - גנרטור	19
מנדף	מחוז דרום	מטה מחוז דרום	20
מנדף	מחוז דרום	קריית מלאכי	21
מנדף	מחוז דרום	תל שבע	22
מנדף	מחוז דרום	ערוער שגב שלום	23
מנדף	מחוז דרום	ערד	24
מנדף	מחוז דרום	אשקלון	25
מנדף	מחוז דרום	אופקים	26
מנדף	מחוז דרום	רמת נגב	28
מנדף	מחוז ש"י	תחנת מעלה אדומים	29

## רשימת מערכות שחרור עשן - אזור ב'

שם יישות עסקית	מחוז
סדנת עטרות	מטא"ר
הר הבית	מגי"ב
מרלוג נתיבות	מחוז דרום

## רשימת אנשי קשר משטרת ישראל לפי מחוזות

תפקיד	שם	טלפון	תפקיד	שם	טלפון
מטא"ר			מחוז ת"א		
ק' בינוי ותחזוקה מש"מ מטא"ר י-ם	אבי	054-6608076	ק' בינוי מחוז ת"א	משה	050-5065597
ק' את"ל מנ"ט (אתרי קשר)	רוני	02-5426303	ק' את"ל מחוז ת"א	ניר	03-6802015
מחוז מרכז			מחוז דרום		
ק' בינוי מחוז מרכז	יעל	050-5118602	ק' בינוי מחוז דרום	רון	0507643308
ק' את"ל מחוז מרכז	רועי	08-9124327	ק' את"ל מחוז דרום	ציון	050-6275021
ק' את"ל מרחב נתב"ג	אריאל	03-9715408	מגי"ב		
מחוז צפון			ק' בינוי מג"ב	הראל	053-7921946
ק' בינוי מחוז צפון	סמיר	04-8648813	רע"ן את"ל מג"ב	סאמר	050-6273070
ק' את"ל מחוז צפון	רן	050-6275965			
מחוז ירושלים					
ק' בינוי מחוז י-ם	לריסה	054-7461030			
ק' את"ל מחוז י-ם	גולן	050-6276614			

**מסמך ב'1 - נספח ב' : קבוצה א' – רשימת המתקנים משטרת ישראל - אזור א'**

**ריכוז מערכות גילוי וכיבוי אש אנלוגיות - אזור א'**

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	דגם מערכת	כמות גלאים	כיבוי עד 3 ק"ג	כיבוי עד 7 ק"ג	כיבוי עד 20 ק"ג
1	בית שאן - יומן	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000/4	233		6	
2	תחנת טבריה - חלקי מגכ"א	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000	418		6	1
3	תחנת צפת - מגכ"א חלקי	מחוז צפון	כתובתית	ADR3000	222		9	
4	מטה מחוז צפון משלט	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000	76		3	2
5	מטה מחוז צפון ראשי	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000/4	422		8	2
6	כפר כנא	מחוז צפון	כתובתית	GUARD 7000	18		1	
7	מרחב עמקים נוף הגליל נצרת עלית	מחוז צפון	כתובתית	ADR3000	43		1	
8	שפרעם ראשי יומן	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000	96		3	
9	שפרעם חקירות בילוש	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000	58		1	
10	מוסקוביה נצרת	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000	302		6	1
11	קצרין גולן	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000/2	125		2	
12	בסיס מסוקים רמת דוד	מחוז צפון		GUARD 7000	9			1
13	תחנת עפולה	מחוז צפון		ADR7000/4	340		16	
14	שיטור ימי כנרת	מחוז צפון		GUARD 7000	20		2	1
15	קריית שמונה	מחוז צפון		SAVER 7000/2	160		2	
16	מגדל העמק	מחוז צפון		SAVER 7000/2	97		3	1
17	תחנת ירדן ראש פינה	מחוז צפון		ADR7000	185		3	1
18	חדר חשמל ראש פינה	מחוז צפון		TSA 1000/8	5		1	
19	טבריה הונאה	מחוז צפון		ADR3000	76			
20	תחנת מסעדה	מחוז צפון		ADR7000	40		2	
21	משגב	מחוז צפון		ADR7000	92		3	
22	תחנת בת ים + ממד"ה + לשכ"ג	מחוז ת"א	כתובתית	ADR3000/4	314		7	1
23	יחידת בורסה הירקון 17	מחוז ת"א		ADR/3000SAVER	22			
24	שיטור ימי ת"א	מחוז ת"א		ADR3000	12			
25	תחנת חולון	מחוז ת"א		ADR3000/2	148		7	1
26	תחנת שכונות	מחוז ת"א		ADR7000/2	125		4	
27	תחנת מסובים	מחוז ת"א		ADR7000/2	126		2	1
28	תחנת מסובים חבלה	מחוז ת"א		ADR3000	21		1	
29	סבידור דרום	מחוז ת"א		ADR3000	58		2	1
30	אמץ 5 ת"א	מחוז ת"א		GUARD 7	7		1	
31	חניון זבוטינסקי 122 רמת גן	מחוז ת"א		SAVER 7000	14			
32	מרחב שרון כפר סבא מגכ"א	מחוז מרכז	כתובתית	ADR7000	193		6	1
33	תחנת כפר סבא מגכ"א	מחוז מרכז	כתובתית	ADR7000	119		5	1
34	כפר סבא לשכת מפקד			ADR/3000SAVER	18		1	
35	כפר סבא ארכיון			ADR/3000SAVER	7			
36	כפר סבא חמל פשיעה			ADR7000/1	9			
37	תחנת משטרה לוד אזור ב', יבילים	מחוז מרכז	כתובתית	ADR/3000SAVER	29			
38	תחנת לוד א+ב כצנלסון	מחוז מרכז		ADR3000	78		5	
39	תחנה ראש העין - מגכ"א חלקי	מחוז מרכז	כתובתית	ADR3000/SAVER	97		2	
40	תחנת רמלה - קומה קרקע יומן	מחוז מרכז	כתובתית	ADR7000	270		6	
41	רמלה מחוז מרכז קומת קרקע משלט	מחוז מרכז		ADR3000	238		6	
42	נקודת נס ציונה	מחוז מרכז		ADR/3000SAVER	9			
43	נווה שלום לוד	מחוז מרכז		GUARD 7	16			1
44	שוהם	מחוז מרכז		GUARD 7000	12			1
45	אורגן קאסס	מחוז מרכז		ADR/3000SAVER	42		2	1

			22	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת פתח תקווה – מודיעין בילוש	46
			7	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת פתח תקווה - קומה 2	47
			21	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת פתח תקווה - קומה 1	48
	5		290	ADR7000/4	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת פתח תקווה מודיעין ראשי	49
	3		78	ADR3000/3		מחוז מרכז	פתח תקווה מתפ"א	50
1	1		49	ADR3000S2	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת שדות - מערכת חדשה	51
	1		17	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	נקודת אלעד מגכ"א	52
	1		55	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת רחובות - חקירות	53
1	7		167	ADR3000	כתובתית	מג"ב	מג"ב בית נטופה	54
3	9		250	ADR3000/S4	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם - מרד"מ	55
			23	ADR3000	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם - סככה	56
2	2		20	ADR3000/S4	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם - אולם ספורט	57
	11		190	ADR3000/S4	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם קומה 1	58
			18	ADR7000/1	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם כלביה	59
	1		15	ADR7000/1	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם מטוח	60
	1		16	ADR7000/1	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם הדרכה	61
			8	ADR3000/SAVER	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימ"ם סטקיה	62
	1		27	ADR3000		מג"ב	מנחת מסוקים משמר איילון ימ"ם	63
	7		117	ADR3000/2	כתובתית	מג"ב	מצודת כח - מגכ"א	64
1	3		93	ADR7000	כתובתית	מג"ב	מג"ב מכבים	65
	2		18	ADR3000/SAVER	כתובתית	מג"ב	מג"ב מכבים מטבח	66
1	5		83	ADR3000/SAVER	כתובתית	מטא"ר	מוקד 110 ומרכז פרישה (ביה"ס לאח"מ חולון)	67
	2		248	ADR7000/4	כתובתית	מטא"ר	מכללה נעורים - ראשי	68
	9		167	ADR3000/3	כתובתית	מטא"ר	מכללה נעורים - בסכ"מ	69
	3		67	ADR7000	כתובתית	מטא"ר	בית דגן כלביה חימוש	70
	10		358	ADR7000	כתובתית	מטא"ר	בית דגן – תנועה מוקד	71
3	17		428	ADR3000	כתובתית	מטא"ר	בית דגן - לוגיסטיקה	72
	1		33	ADR3000	כתובתית	מטא"ר	בית דגן מחסן אלון	73
	1		258	ADR3000	כתובתית	מטא"ר	מלמ"ש - טיגרט	74
	1		27	ADR3000	כתובתית	מטא"ר	מלמ"ש את"ל	75
	3		287	ADR3000	כתובתית	מטא"ר	מלמ"ש משלט יומן	76

## ריכוז מערכות גילוי וכיבוי אש אזוריות - אזור א'

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	דגם מערכת	כמות גלאים	כיבוי עד 3 ק"ג	כיבוי עד 7 ק"ג	כיבוי עד 20 ק"ג
1	בית שאן - חדר גנרטור	מחוז צפון	אזוריות	GSA1000/4	4	2		
2	תחנת משגב - חדר חשמל ראשי	מחוז צפון	אזוריות	TSA200	1	1		
3	תחנת גולן (קצרין)	מחוז צפון	אזוריות	GSA1000/16	82	1		
4	תחנת קרית שמונה - שיטור עירוני	מחוז צפון	אזוריות	TSA100/4	5			
5	תחנת צפת - שיטור קהילתי קומה ב'	מחוז צפון	אזוריות	TSA200	27			
6	מלמ"ש חדר גנרטור	מחוז צפון	אזוריות	GSA100/8	7		2	
7	מלמ"ש כלביה קריית אתא	מחוז צפון	אזוריות	ADR7000/1	64			
8	שיטור רגלי נמל יפו	מחוז מרכז	אזוריות	TSA200	6			
9	פתח תקווה חדר מוטורולה	מחוז מרכז	אזוריות	TSA100	5			
10	כפר סבא חדר סמים	מחוז מרכז	אזוריות	קוגר	4		2	
11	תחנה לוד מבנה קרקע-חדר אוכל, מטבח, לוח חשמל מטבח	מחוז מרכז	אזוריות	TSA1000/4	7	1		
12	רמת השרון	מחוז מרכז	אזוריות	קוגר 3000/4	3		1	
13	נקודת שחם תל השומר	מחוז ת"א	אזוריות	GSA1000/4	6			1
14	תחנת שיטור ימי ת"א	מחוז ת"א	אזוריות	קוגר	42		1	

## רשימת גלאי גז - אזור א'

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	תוצרת	כמות גלאים	מיקום
1	מצודת כוח	מג"ב	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
2	גן נר	מג"ב	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
3	מג"ב לוד	מג"ב	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
4	מג"ב בית שאן	מג"ב	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
5	ימ"מ	מג"ב	גלא גז	V24	1	מטבח
6	בית נטופה	מג"ב	גלא גז	סופר גז	1	חדר הסקה
7	מכבים	מג"ב	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
8	משטרת בית שאן	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
9	מעונה מעלות	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
10	מגדל העמק	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
11	קצרין	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	1	חדר הסקה
12	קריית שמונה	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
13	עפולה	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	1	מטבח
14	שפרעם	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	1	מטבח

15	משגב	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
16	מטה מחוז נצרת	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
17	צפת	מחוז צפון	גלא גז	V24	מטבח	1
18	טבריה	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
19	ראש פינה	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
20	כרמיאל	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
21	רחובות	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
22	כפר סבא	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	2
23	מטה מחוז - רמלה	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	2
24	לוד	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
25	טייבה	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
26	פתח תקווה	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	2
27	מודיעין	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
28	מסובים	מחוז ת"א	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
30	איילון (חולון)	מחוז ת"א	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
31	בת ים	מחוז ת"א	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
32	גלילות	מחוז ת"א	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
33	גבעתיים	מחוז ת"א	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
34	נעורים	מטא"ר	גלא גז	V24	מטבח	2
35	מלמ"ש	מטא"ר	גלא גז	סופר גז	חדר הסקה	1
36	מלמש ק אתא	מטא"ר	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
37	בית דגן	מטא"ר	גלא גז		מטבח	2

## רשימת מערכות נידוף לניקוי - אזור א'

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	כמות
1	גר-נר	מג"ב	1
2	בית-שאן	מג"ב	1
3	אייל	מג"ב	1
4	ימ"מ סטקיה	מג"ב	1
5	בית נטופה	מג"ב	1
6	ימ"מ חדר אוכל	מג"ב	3
7	תחנת צפת	מחוז צפון	1
8	מטה מחוז - רמלה	מחוז מרכז	1
9	ראש העין	מחוז מרכז	1
10	פתח תקווה	מחוז מרכז	1
11	כפר סבא	מחוז מרכז	1
12	לוד	מחוז מרכז	1
13	שפלה / רחובות	מחוז מרכז	1
14	לוד כצלסון	מחוז מרכז	1
15	איילון (חולון)	מחוז ת"א	1
16	תחנת בת ים	מחוז ת"א	1
17	מסובים	מחוז ת"א	1
18	מרחב ירקון ת"א	מחוז ת"א	1
19	שיטור ימי ת"א	מחוז ת"א	1
20	מטא"ר רמלה	מטא"ר	1
21	בית דגן	מטא"ר	1
22	מכבים	מג"ב	1
23	מלמ"ש	מטא"ר	2
24	להב 433	מטא"ר	2
25	נעורים	מטא"ר	3
26	שפרעם	צפון	1
27	טבריה	צפון	1
28	תחנת גולן קצרין	צפון	1
29	מגדל העמק	צפון	1

30	סטקיה מטה מחוז צפון	צפון	1
31	מעלות תרשיחא מעונה	צפון	1
32	מטה מחוז צפון	צפון	2
33	קריית שמונה	צפון	1
34	תחנת עפולה	צפון	1
35	מוסקוביה נצרת	צפון	1

רשימת כיבוי אוטומטי בכימיכלים - אזור א'

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	תוצרת	כמות
1	משטרת חולון	מחוז ת"א	מנדף	להבות	1
2	תחנת מסובים	מחוז ת"א	מנדף	להבות	1
3	תחנת צפת	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
4	מלמ"ש	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
5	טבריה	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
6	קצרין	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
7	תרשיחא	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
8	מטה מחוז צפון מטבח	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
9	מטה מחוז צפון ח א	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
10	קריית שמונה מטבח	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
11	עפולה מטבח	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
12	מוסקוביה נצרת מטבח	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
13	מכללה נעורים	מטא"ר	מנדף	אלפיין סיסטם	3
14	בית דגן	מטא"ר	מנדף	להבות	1
15	בית דגן	מטא"ר	מחסן תחמושת	אבקה יבשה	3
16	מג"ב גן נר	מג"ב	מנדף	אלפיין סיסטם	1
17	ימ"מ סטקיה	מג"ב	מנדף	סמארט	1
18	ימ"מ מטבח	מג"ב	מנדף	אלפיין סיסטם	3
19	מג"ב מכבים - מטבח חדר אוכל	מג"ב	מנדף	להבות	1
20	מג"ב מכבים - מטבח חדר אוכל	מג"ב	מנדף	אלפיין סיסטם	1
21	מג"ב נטופה	מג"ב	מנדף	להבות	1
22	מטה מג"ב לוד	מג"ב	מנדף	אלפיין סיסטם	1
23	מג"ב בית שאן	מג"ב	מנדף	להבות	1
24	תחנת כפר סבא - מטבח	מחוז מרכז	מנדף	להבות	2
25	תחנת ראש העין	מחוז מרכז	מנדף	להבות	1
26	תחנת לוד אזור א+ב כצלנסון 25	מחוז מרכז	מנדף	להבות	1
27	מטה מרחב שרון	מחוז מרכז	מנדף	אלפיין סיסטם	1
28	תחנת פתח תקווה	מחוז מרכז	מנדף	אלפיין סיסטם	1
29	מטה מחוז מרכז ותחנת רמלה	מחוז מרכז	מנדף	אלפיין סיסטם	2

רשימת מערכות שחרור עשן - אזור א'

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	כמות
1	מג"ב ימ"ם - אולם ספורט	מג"ב	1
2	מכללה נעורים - בסכ"מ	מטא"ר	1
3	רמלה מטא"ר	מטא"ר	1
4	בית דגן - מחסן	מטא"ר	1
5	כפר סבא חדר סמים	מרכז	1

**מסמך ב' 1 - נספח ב' : קבוצה א' – רשימת המתקנים משטרת ישראל - אזור ב'  
ריכוז מערכות גילוי וכיבוי אש אנלוגיות - אזור ב'**

מס"ד	ישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	דגם מערכת	כמות גלאים	כיבוי עד 7 ק"ג	כיבוי עד 20 ק"ג
1	בית שמש יומן	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	284	3	
2	בית שמש חבלה	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	29	1	
3	תחנת באר שבע הרצל 30	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	139	2	2
4	משטרת שפט חקירות	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	26		
5	משטרת שפט חקירות בילוש וסיור	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	30	1	
6	משטרת לב הבירה פנל 1	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	21		
7	משטרת לב הבירה פנל 2	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	203	9	1
8	תחנת עוז כחולה + מג"ב	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	97	3	1
9	יפו 30 ירושלים	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	69	4	
10	תחנת הראל מבשרת ציון	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR 3000	46		
11	משטרת קדם מרחב ציון	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	76		
12	מטה מרחב ציון/מ"ר כורש	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-7000	40	3	
13	מצודת אדומים יחידת פרשים	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR7000	21	1	
14	מעבר חשמונאים מודעין עלית	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR3000	43	1	
15	תחנה גיבעה הצרפתית	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR7000	2	1	
16	תחנת שלם סאלח אדין	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR3000	147	3	
17	מחנה גבעון 33 פנל 1	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR3000	37	3	
18	מחנה גבעון פנל 2	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR3000	151	4	
19	מחנה גבעון פנל 3	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR3000	20	2	
20	חדר תקשורת מרחב דוד קשלה	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR 3000	13	3	1
21	חדר תקשורת שועפט לאה גולדברג	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR 3000	2		1
22	נקודת הר הבית	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	12		
23	מגרש הרוסים משלט	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	21		
24	אתגר עטרותאנגר רכבים	מטא"ר	אנלוגית	ADR-3000	22	1	
25	מג"ב עטרות	מג"ב	אנלוגית	ADR-3000	164		

						פנל 2	
	12	302	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב עטרות פנל 1	26
		4	GAURD7	אנלוגית	מג"ב	בית חורון מחסן ציוד	27
	8	223	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מכמש פנל 1	28
		169	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב מכמש פנל 2	29
		21	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מכמש פנל 3	30
	3	82	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב בית חורון פנל 1 משלט	31
	4	179	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב בית חורון פנל 2 אפסנאות	32
	1	93	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב בית חורון פנל 3 מטבח	33
	1	26	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	בית חורון פנל 4 אולם התעמלות	34
	1	35	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	בית חורון פנל 5 ענף מפקדים	35
	2	98	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	יד מורדכי	36
		17	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב לוד קצין תורן	37
		27	TSA1000/12		מג"ב	מג"ב לוד מחלקת ישובים	38
0	5	139	ADR7000	אנלוגית	ש"י	משטרת מעלה אדומים	39
	2	94	ADR-7000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב עיירות	40
1	3	102	ADR3000	אנלוגית	מג"ב	ימ"ס עטרות	41
0	5	145	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב בית גוברין	42
	2	60	ADR 3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב מחכמה	43
0	2	78	ADR-7000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב אבו דיס	44
0	0	4	ADR-7000	אנלוגית	מטא"ר	חצרים	45
0	0	49	ADR-7000	אנלוגית	מטא"ר	חצור	46
1	7	82	ADR-3000	אנלוגית	מטא"ר	משטרת בר גיורא	47
	4	30	ADR-3000	אנלוגית	מחוז דרום	משטרת ירוחם	48
	1	19	ADR-3000/SAVER	אנלוגית	מחוז דרום	באר שבע חדר כושר	49
1	3	110	ADR-3000	אנלוגית	מחוז דרום	תחנת דימונה	50
1	0	18	ADR-3000/SAVER	אנלוגית	מחוז דרום	סדנת עטרות	51
	2	33	ADR-3000	אנלוגית	מחוז דרום	תחנת גן יבנה	52
	3	87	ADR-3000	אנלוגית	מחוז דרום	תחנת קרית מלאכי	53
		60	ADR-3000	אנלוגית	מחוז דרום	תל שבע	54
	2	77	ADR3000	אנלוגית	מחוז דרום	משטרת עיירות	55
	2	62	ADR 3000	אנלוגית	מחוז דרום	אורגן רמת נגב	56
	1	55	ADR-7000	אנלוגית	מחוז דרום	ערוער	57
		20	ADR 3000	אנלוגית	מחוז דרום	מרלוג נתיבות	58
	2	64	ADR-7000	אנלוגית	מחוז דרום	משטרת ערד	59
2	5	121	ADR-7000	אנלוגית	מחוז דרום	קריית גת	60
0	6	92	ADR-7000	אנלוגית	מחוז דרום	אופקים	61
0	0	52	ADR-3000	אנלוגית	ש"י	ביתר עלית	62

מסמך ב'1 - נספח ב' : קבוצה א' – רשימת המתקנים משטרת ישראל - אזור ב'

ריכוז מערכות גילוי וכיבוי אש אזוריות - אזור ב'

מס"ד	יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	דגם מערכת	כמות גלאים	כיבוי עד 7 ק"ג	כיבוי עד 20 ק"ג	כיבוי מעל 21 ק"ג	גלאי קרן	סוג הגז	ערך בשח למערכת
1	מחסן מוצגים שפט	מחוז ירושלים	אזורית	TSA-200	4					FM-200	4,350
2	שיטור עירוני מעלה אדומים	מחוז ירושלים	אזורית	TSA-1000/8	4					FM-200	4,800
3	מח' קשר מגרש הרוסים	מחוז ירושלים	אזורית	TSA-1000/8	2			1		FM-200	18,900
4	מחסן טכנולוגיות לוד	מג"ב	אזורית	TSA240	6					FM-200	5,700
5	משטרה אשקלון	מחוז דרום	אזורית	TSA-1000/8	8	4				FM-200	20,600
6	משטרה ערד	מחוז דרום	אזורית	GSA-1000/8	14	1				HALON	12,800
7	חבלה אשקלון	מחוז דרום	אזורית	TSA-200	2					FM-200	3,900
8	תל שבע חדר תקשורת	מחוז דרום	אזורית	קוגר 3000	2	1				FM-200	3,900
9	חבלה קריית גת	מחוז דרום	אזורית	TSA240	6					FM-200	4,800
10	אורגן רמת נגב	מחוז דרום	אזורית	קוגר 3000	2	1				FM-200	10,900
11	שיטור עירוני מגילות	ש"י	אזורית	GSA-1000/8	10					FM-200	7,500
12	ביתר עילית	ש"י	אזורית	קוגר 3000	2	1				אורד	10,900
13	משטרה חבלה נתב"ג		אזורית		4			3		FM-200	56,800

רשימת ריכוז גלאי גז אזור ב'

שם יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	תוצרת
דוד (קישלה)	מחוז ירושלים	גלא גז	סופר גז
שפט (סלאח א-דין)	מחוז ירושלים	גלא גז	סופר גז
בית שמש	מחוז ירושלים	גלא גז	סופר גז
שלם	מחוז ירושלים	גלא גז	סופר גז
נווה יעקב ירושלים	מחוז ירושלים	גלא גז	סופר גז
עציון	מחוז שי	גלא גז	סופר גז
חברון	מחוז שי	גלא גז	סופר גז
שומרון (אריאל)	מחוז שי	גלא גז	סופר גז
מעלה אדומים	מחוז שי	גלא גז	סופר גז
קריית גת	מחוז דרום	גלא גז	סופר גז
מטה מחוז דרום	מחוז דרום	גלא גז	סופר גז
נתיבות	מחוז דרום	גלא גז	סופר גז
אופקים	מחוז דרום	גלא גז	סופר גז

סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	קריית מלאכי
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	תחנת אשקלון
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	מרחב אילת
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	שדרות
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	דימונה
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	ערד
סופר גז	גלא גז	מטא"ר	בית ספר להדרכה
סופר גז	גלא גז	מטא"ר	בית ספר להדרכה
V24	גלא גז	מג"ב	יד מרדכי
סופר גז	גלא גז	מג"ב	מצודת אדומים
סופר גז	גלא גז	מג"ב	בית גוברין
סופר גז	גלא גז	מג"ב	מג"ב עטרות
סופר גז	גלא גז	מג"ב	בית המושל - אבו דיס
סופר גז	גלא גז	מג"ב	מכמ"ש
סופר גז	גלא גז	מג"ב	בית חורון
סופר גז	גלא גז	מג"ב	מג"ב טאבה
סופר גז	גלא גז	מג"ב	מג"ב עוז

רשימת מערכות נידוף לניקוי אזור ב'

סוג מערכת	מחוז	שם יישות עסקית	מס"ד
מנדף	מחוז ירושלים	מטה מחוז ירושלים + תחנת לב הבירה	1
מנדף	מחוז ירושלים	נוה יעקב שפט	2
מנדף	מחוז ירושלים	בית שמש	3
מנדף	מחוז ירושלים	קישלה	4
מנדף	מג"ב	מחכמה	5
מנדף	מג"ב	מג"ב בת גוברין	6
מנדף	מג"ב	מג"ב מצודת אדומים	7
מנדף	מג"ב	מג"ב מכמ"ש - חדר אוכל	8
מנדף	מג"ב	מג"ב בית חורון מטבח	9
מנדף	מג"ב	מג"ב אבו דיס	10
מנדף	מג"ב	מג"ב עטרות	11
מנדף	מג"ב	מג"ב תחנת עוז	12
מנדף	מג"ב	יד מרדכי	13
מנדף	מג"ב	תחנת שלם	14
מנדף	מג"ב	מג"ב עיירות	15
מנדף	מג"ב	ימ"ס עטרות	16
מנדף	מטא"ר	יח' 33	17
מנדף	מטא"ר	בית ספר להדרכה בר גיורא	18
אבקה	מחוז ירושלים	תחנת שפט - גנרטור	19

מנדף	מחוז דרום	מטה מחוז דרום	20
מנדף	מחוז דרום	קריית מלאכי	21
מנדף	מחוז דרום	תל שבע	22
מנדף	מחוז דרום	ערוער שגב שלום	23
מנדף	מחוז דרום	ערד	24
מנדף	מחוז דרום	אשקלון	25
מנדף	מחוז דרום	אופקים	26
מנדף	מחוז דרום	רמת נגב	28
מנדף	מחוז ש"י	תחנת מעלה אדומים	29

**רשימת מערכות שחרור עשן - אזור ב'**

מחוז	שם יישות עסקית
מטא"ר	סדנת עטרות
מג"ב	הר הבית
מחוז דרום	מרלוג נתיבות

## רשימת אנשי קשר משטרת ישראל לפי מחוזות

תפקיד	שם	טלפון	תפקיד	שם	טלפון
מטא"ר			מחוז ת"א		
ק' בינוי ותחזוקה מש"מ מטא"ר י-ם	אבי	054-6608076	ק' בינוי מחוז ת"א	משה	050-5065597
ק' את"ל מנ"ט (אתרי קשר)	רוני	02-5426303	ק' את"ל מחוז ת"א	נר	03-6802015
מחוז מרכז			מחוז דרום		
ק' בינוי מחוז מרכז	יעל	050-5118602	ק' בינוי מחוז דרום	רון	0507643308
ק' את"ל מחוז מרכז	רועי	08-9124327	ק' את"ל מחוז דרום	ציון	050-6275021
ק' את"ל מרחב נתב"ג	אריאל	03-9715408	מג"ב		
מחוז צפון			ק' בינוי מג"ב	הראל	053-7921946
ק' בינוי מחוז צפון	סמיר	04-8648813	רע"ן את"ל מג"ב	סאמר	050-6273070
ק' את"ל מחוז צפון	רן	050-6275965			
מחוז ירושלים					
ק' בינוי מחוז י-ם	לריסה	054-7461030			
ק' את"ל מחוז י-ם	גולן	050-6276614			

## מסמך ב'1 - נספח ב' : קבוצה א' – רשימת המתקנים משטרת ישראל - אזור א'

## ריכוז מערכות גילוי וכיבוי אש אנלוגיות - אזור א'

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	דגם מערכת	כמות גלאים	כיבוי עד 3 ק"ג	כיבוי עד 7 ק"ג	כיבוי עד 20 ק"ג
1	בית שאן - יומן	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000/4	233	6		
2	תחנת טבריה - חלקי מגכ"א	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000	418	6		1
3	תחנת צפת - מגכ"א חלקי	מחוז צפון	כתובתית	ADR3000	222	9		
4	מטה מחוז צפון משלט	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000	76	3		2
5	מטה מחוז צפון ראשי	מחוז צפון	כתובתית	ADR7000/4	422	8		2
6	כפר כנא	מחוז צפון	כתובתית	GUARD 7000	18	1		
7	מרחב עמקים נוף הגליל נצרת עלית	מחוז צפון	כתובתית	ADR3000	43	1		

	3	96	ADR7000	כתובתית	מחוז צפון	שפרעם ראשי יומן	8
	1	58	ADR7000	כתובתית	מחוז צפון	שפרעם חקירות בילוש	9
1	6	302	ADR7000	כתובתית	מחוז צפון	מוסקוביה נצרת	10
	2	125	ADR7000/2	כתובתית	מחוז צפון	קצרין גולן	11
1		9	GUARD 7000		מחוז צפון	בסיס מסוקים רמת דוד	12
	16	340	ADR7000/4		מחוז צפון	תחנת עפולה	13
1	2	20	GUARD 7000		מחוז צפון	שיטור ימי כנרת	14
	2	160	SAVER 7000/2		מחוז צפון	קריית שמונה	15
1	3	97	SAVER 7000/2		מחוז צפון	מגדל העמק	16
1	3	185	ADR7000		מחוז צפון	תחנת ירדן ראש פינה	17
	1	5	TSA 1000/8		מחוז צפון	חדר חשמל ראש פינה	18
		76	ADR3000		מחוז צפון	טבריה הונאה	19
	2	40	ADR7000		מחוז צפון	תחנת מסעדה	20
	3	92	ADR7000		מחוז צפון	משגב	21
1	7	314	ADR3000/4	כתובתית	מחוז ת"א	תחנת בת ים + ממד"ה + לשכ"ג	22
		22	ADR/3000SAVER		מחוז ת"א	יחידת בורסה הירקון 17	23
		12	ADR3000		מחוז ת"א	שיטור ימי ת"א	24
1	7	148	ADR3000/2		מחוז ת"א	תחנת חולון	25
	4	125	ADR7000/2		מחוז ת"א	תחנת שכונות	26
1	2	126	ADR7000/2		מחוז ת"א	תחנת מסובים	27
	1	21	ADR3000		מחוז ת"א	תחנת מסובים חבלה	28
1	2	58	ADR3000		מחוז ת"א	סבידור דרום	29
	1	7	GUARD 7		מחוז ת"א	אמץ 5 ת"א	30
		14	SAVER 7000		מחוז ת"א	חניון זבוטינסקי 122 רמת גן	31
1	6	193	ADR7000	כתובתית	מחוז מרכז	מרחב שרון כפר סבא מגכ"א	32
1	5	119	ADR7000	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת כפר סבא מגכ"א	33
	1	18	ADR/3000SAVER			כפר סבא לשכת מפקד	34
		7	ADR/3000SAVER			כפר סבא ארכיון	35
		9	ADR7000/1			כפר סבא חמל פשיעה	36
		29	ADR/3000SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת משטרה לוד אזור ב', יבילים	37
	5	78	ADR3000		מחוז מרכז	תחנת לוד א+ב כצלנסון	38
	2	97	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	תחנה ראש העין - מגכ"א חלקי	39
	6	270	ADR7000	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת רמלה - קומה קרקע יומן	40
	6	238	ADR3000		מחוז מרכז	רמלה מחוז מרכז קומת קרקע משלט	41
		9	ADR/3000SAVER		מחוז מרכז	נקודת נס ציונה	42
1		16	GUARD 7		מחוז מרכז	נווה שלום לוד	43
1		12	GUARD 7000		מחוז מרכז	שוהם	44
1	2	42	ADR/3000SAVER		מחוז מרכז	אורגן קאסם	45
		22	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת פתח תקווה - מודיעין בילוש	46
		7	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת פתח תקווה - קומה 2	47
		21	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת פתח תקווה - קומה 1	48
	5	290	ADR7000/4	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת פתח תקווה מודיעין ראשי	49
	3	78	ADR3000/3		מחוז מרכז	פתח תקווה מתפ"א	50
1	1	49	ADR3000S2	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת שדות - מערכת חדשה	51
	1	17	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	נקודת אלעד מגכ"א	52
	1	55	ADR3000/SAVER	כתובתית	מחוז מרכז	תחנת רחובות - חקירות	53
1	7	167	ADR3000	כתובתית	מג"ב	מג"ב בית נטופה	54
3	9	250	ADR3000/S4	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימיים - מרד"מ	55
		23	ADR3000	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימיים - סככה	56
2	2	20	ADR3000/S4	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימיים - אולם ספורט	57
	11	190	ADR3000/S4	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימיים קומה 1	58
		18	ADR7000/1	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימיים כלביה	59
	1	15	ADR7000/1	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימיים מטווח	60
	1	16	ADR7000/1	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימיים הדרכה	61
		8	ADR3000/SAVER	כתובתית	מג"ב	מג"ב ימיים סטקיה	62
	1	27	ADR3000		מג"ב	מנחת מסוקים משמר איילון ימ"מ	63

	7	117	ADR3000/2	כתובתית	מג"ב	מצודת כח - מגכ"א	64
1	3	93	ADR7000	כתובתית	מג"ב	מג"ב מכבים	65
	2	18	ADR3000/SAVER	כתובתית	מג"ב	מג"ב מכבים מטבח	66
1	5	83	ADR3000/SAVER	כתובתית	מטא"ר	מוקד 110 ומרכז פרישה (ביה"ס לאח"מ חולון)	67
	2	248	ADR7000/4	כתובתית	מטא"ר	מכללה נעורים - ראשי	68
	9	167	ADR3000/3	כתובתית	מטא"ר	מכללה נעורים - בסכ"מ	69
	3	67	ADR7000	כתובתית	מטא"ר	בית דגן כלביה חימוש	70
	10	358	ADR7000	כתובתית	מטא"ר	בית דגן - תנועה מוקד	71
3	17	428	ADR3000	כתובתית	מטא"ר	בית דגן - לוגיסטיקה	72
	1	33	ADR3000	כתובתית	מטא"ר	בית דגן מחסן אלון	73
	1	258	ADR3000	כתובתית	מטא"ר	מלמ"ש - טיגרט	74
	1	27	ADR3000	כתובתית	מטא"ר	מלמ"ש את"ל	75
	3	287	ADR3000	כתובתית	מטא"ר	מלמ"ש משלט יומן	76

ריכוז מערכות גילוי וכיבוי אש אזוריות - אזור א'

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	דגם מערכת	כמות גלאים	כיבוי עד 3 ק"ג	כיבוי עד 7 ק"ג	כיבוי עד 20 ק"ג
1	בית שאן - חדר גנרטור	מחוז צפון	אזוריות	GSA1000/4	4	2		

		1	1	TSA200	אזוריות	מחוז צפון	תחנת משגב - חדר חשמל ראשי	2
		1	82	GSA1000/16	אזוריות	מחוז צפון	תחנת גולן (קצרין)	3
			5	TSA100/4	אזוריות	מחוז צפון	תחנת קרית שמונה - שיטור עירוני	4
			27	TSA200	אזוריות	מחוז צפון	תחנת צפת - שיטור קהילתי קומה ב'	5
	2		7	GSA100/8	אזוריות	מחוז צפון	מלמ"ש חדר גנרטור	6
			64	ADR7000/1	אזוריות	מחוז צפון	מלמ"ש כלביה קריית אתא	7
			6	TSA200	אזוריות	מחוז מרכז	שיטור רגלי נמל יפו	8
			5	TSA100	אזוריות	מחוז מרכז	פתח תקווה חדר מוטורולה	9
	2		4	קוגר	אזוריות	מחוז מרכז	כפר סבא חדר סמים	10
		1	7	TSA1000/4	אזוריות	מחוז מרכז	תחנה לוד מבנה קרקע-חדר אוכל, מטבח, לוח חשמל מטבח	11
	1		3	קוגר 3000/4	אזוריות	מחוז מרכז	רמת השרון	12
1			6	GSA1000/4	אזוריות	מחוז ת"א	נקודת שחם תל השומר	13
	1		42	קוגר	אזוריות	מחוז ת"א	תחנת שיטור ימי ת"א	14

רשימת גלאי גז - אזור א'

מס"ד	שם יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	תוצרת	כמות גלאים	מי קו
1	מצודת כוח	מג"ב	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
2	גן נר	מג"ב	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
3	מג"ב לוד	מג"ב	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
4	מג"ב בית שאן	מג"ב	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
5	ימ"מ	מג"ב	גלא גז	V24	מטבח	1
6	בית נטופה	מג"ב	גלא גז	סופר גז	חדר הסקה	1
7	מכבים	מג"ב	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
8	משטרת בית שאן	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
9	מעונה מעלות	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
10	מגדל העמק	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
11	קצרין	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	חדר הסקה	1
12	קריית שמונה	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
13	עפולה	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
14	שפרעם	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
15	משגב	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
16	מטה מחוז נצרת	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
17	צפת	מחוז צפון	גלא גז	V24	מטבח	1
18	טבריה	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
19	ראש פינה	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
20	כרמיאל	מחוז צפון	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
21	רחובות	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
22	כפר סבא	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	2
23	מטה מחוז - רמלה	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	2
24	לוד	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
25	טייבה	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
26	פתח תקווה	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	2
27	מודיעין	מחוז מרכז	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
28	מסובים	מחוז ת"א	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
30	איילון (חולון)	מחוז ת"א	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
31	בת ים	מחוז ת"א	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
32	גלילות	מחוז ת"א	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
33	גבעתיים	מחוז ת"א	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
34	נעורים	מטא"ר	גלא גז	V24	מטבח	2
35	מלמ"ש	מטא"ר	גלא גז	סופר גז	חדר הסקה	1
36	מלמש ק אתא	מטא"ר	גלא גז	סופר גז	מטבח	1
37	בית דגן	מטא"ר	גלא גז	סופר גז	מטבח	2

## רשימת מערכות נידוף לניקוי - אזור א'

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	כמות
1	גן-נר	מג"ב	1
2	בית-שאן	מג"ב	1
3	אייל	מג"ב	1
4	ימ"מ סטקיה	מג"ב	1
5	בית נטופה	מג"ב	1
6	ימ"מ חדר אוכל	מג"ב	3
7	תחנת צפת	מחוז צפון	1
8	מטה מחוז - רמלה	מחוז מרכז	1
9	ראש העין	מחוז מרכז	1
10	פתח תקווה	מחוז מרכז	1
11	כפר סבא	מחוז מרכז	1
12	לוד	מחוז מרכז	1
13	שפלה / רחובות	מחוז מרכז	1
14	לוד כצנלסון	מחוז מרכז	1
15	איילון (חולון)	מחוז ת"א	1
16	תחנת בת ים	מחוז ת"א	1
17	מסובים	מחוז ת"א	1
18	מרחב ירקון ת"א	מחוז ת"א	1
19	שיטור ימי ת"א	מחוז ת"א	1
20	מטא"ר רמלה	מטא"ר	1
21	בית דגן	מטא"ר	1
22	מכבים	מג"ב	1
23	מלמי"ש	מטא"ר	2
24	להב 433	מטא"ר	2
25	נעורים	מטא"ר	3
26	שפרעם	צפון	1
27	טבריה	צפון	1
28	תחנת גולן קצרין	צפון	1
29	מגדל העמק	צפון	1
30	סטקיה מטה מחוז צפון	צפון	1
31	מעלות תרשיחא מעונה	צפון	1
32	מטה מחוז צפון	צפון	2
33	קריית שמונה	צפון	1
34	תחנת עפולה	צפון	1
35	מוסקוביה נצרת	צפון	1

## רשימת כיבוי אוטומטי בכימיקלים - אזור א'

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	תוצרת	כמות
1	משטרת חולון	מחוז ת"א	מנדף	להבות	1
2	תחנת מסובים	מחוז ת"א	מנדף	להבות	1
3	תחנת צפת	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
4	מלמי"ש	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
5	טבריה	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
6	קצרין	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
7	תרשיחא	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
8	מטה מחוז צפון מטבח	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
9	מטה מחוז צפון ח א	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
10	קריית שמונה מטבח	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
11	עפולה מטבח	מחוז צפון	מנדף	להבות	1
12	מוסקוביה נצרת מטבח	מחוז צפון	מנדף	להבות	1

3	אלפיין סיסטם	מנדף	מטא"ר	מכללה נעורים	13
1	להבות	מנדף	מטא"ר	בית דגן	14
3	אבקה יבשה	מחסן תחמושת	מטא"ר	בית דגן	15
1	אלפיין סיסטם	מנדף	מגי"ב	מגי"ב גן נר	16
1	סמארט	מנדף	מגי"ב	ימ"מ סטיקיה	17
3	אלפיין סיסטם	מנדף	מגי"ב	ימ"מ מטבח	18
1	להבות	מנדף	מגי"ב	מגי"ב מכבים - מטבח חדר אוכל	19
1	אלפיין סיסטם	מנדף	מגי"ב	מגי"ב מכבים - מטבח חדר אוכל	20
1	להבות	מנדף	מגי"ב	מגי"ב נטופה	21
1	אלפיין סיסטם	מנדף	מגי"ב	מטה מגי"ב לוד	22
1	להבות	מנדף	מגי"ב	מגי"ב בית שאן	23
2	להבות	מנדף	מחוז מרכז	תחנת כפר סבא - מטבח	24
1	להבות	מנדף	מחוז מרכז	תחנת ראש העין	25
1	להבות	מנדף	מחוז מרכז	תחנת לוד אזור א+ב כצלנסון 25	26
1	אלפיין סיסטם	מנדף	מחוז מרכז	מטה מרחב שרון	27
1	אלפיין סיסטם	מנדף	מחוז מרכז	תחנת פתח תקווה	28
2	אלפיין סיסטם	מנדף	מחוז מרכז	מטה מחוז מרכז ותחנת רמלה	29

רשימת מערכות שחזור עשן - אזור א'

מס ד"	שם יישות עסקית	מחוז	כמות
1	מגי"ב ימ"ם - אולם ספורט	מגי"ב	1
2	מכללה נעורים - בסכ"מ	מטא"ר	1
3	רמלה מטא"ר	מטא"ר	1
4	בית דגן - מחסן	מטא"ר	1
5	כפר סבא חדר סמים	מרכז	1

מסמך ב'1 - נספח ב' : קבוצה א' – רשימת המתקנים משטרת ישראל - אזור ב'  
ריכוז מערכות גילוי וכיבוי אש אנלוגיות - אזור ב'

מס"ד	ישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	דגם מערכת	כמות גלאים	כיבוי עד 7 ק"ג	כיבוי עד 20 ק"ג
1	בית שמש יומן	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	284	3	
2	בית שמש חבלה	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	29	1	
3	תחנת באר שבע הרצל 30	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	139	2	2
4	משטרת שפט חקירות	מחוז ירושלים	אנלוגית	ADR-3000	26		

						מסמך שפט חקירות בילוש וסיור	5
	1	30	ADR-3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	מסמך לב הבירה פנל 1	6
		21	ADR-3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	מסמך לב הבירה פנל 2	7
1	9	203	ADR-3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	תחנת עז כחולה + מג"ב	8
1	3	97	ADR-3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	יפו 30 ירושלים	9
	4	69	ADR-3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	תחנת הראל מבשרת ציון	10
		46	ADR 3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	מסמך קדם מרחב ציון	11
		76	ADR-3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	מטה מרחב ציון/מ"ר כורש	12
	3	40	ADR-7000	אנלוגית	מחוז ירושלים	מצודת אדומים יחידת פרשים	13
	1	21	ADR7000	אנלוגית	מחוז ירושלים	מעבר חשמונאים מודעין עלית	14
	1	43	ADR3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	תחנה גיבעה הצרפתית	15
	1	2	ADR7000	אנלוגית	מחוז ירושלים	תחנת שלם סאלח אדין	16
	3	147	ADR3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	מחנה גבעון 33 פנל 1	17
	3	37	ADR3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	מחנה גבעון פנל 2	18
	4	151	ADR3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	מחנה גבעון פנל 3	19
	2	20	ADR3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	חדר תקשורת מרחב דוד קשלה	20
1	3	13	ADR 3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	חדר תקשורת שועפט לאה גולדברג	21
1		2	ADR 3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	נקודת הר הבית	22
		12	ADR-3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	מגרש הרוסים משלט	23
		21	ADR-3000	אנלוגית	מחוז ירושלים	אתגר עטרותאנגר רכבים	24
	1	22	ADR-3000	אנלוגית	מטא"ר	מג"ב עטרות פנל 2	25
		164	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב עטרות פנל 1	26
	12	302	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	בית חורון מחסן ציוד	27
	8	223	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מכמש פנל 1	28
		169	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב מכמש פנל 2	29
		21	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מכמש פנל 3	30
	3	82	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב בית חורון פנל 1 משלט	31
	4	179	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב בית חורון פנל 2 אפסנאות	32
	1	93	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב בית חורון פנל 3 מטבח	33
	1	26	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	בית חורון פנל 4 אולם התעמלות	34
	1	35	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	בית חורון פנל 5 ענף מפקדים	35
	2	98	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	יד מורדכי	36
		17	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב לוד קצין תורן	37
		27	TSA1000/12		מג"ב	מג"ב לוד מחלקת ישובים	38
0	5	139	ADR7000	אנלוגית	ש"י	מסמך מעלה אדומים	39
	2	94	ADR-7000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב עיירות	40
1	3	102	ADR3000	אנלוגית	מג"ב	ימ"ס עטרות	41

0	5	145	ADR-3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב בית גוברין	42
	2	60	ADR 3000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב מחכמה	43
0	2	78	ADR-7000	אנלוגית	מג"ב	מג"ב אבו דיס	44
0	0	4	ADR-7000	אנלוגית	מטא"ר	חצרים	45
0	0	49	ADR-7000	אנלוגית	מטא"ר	חצור	46
1	7	82	ADR-3000	אנלוגית	מטא"ר	משטרת בר גיורא	47
	4	30	ADR-3000	אנלוגית	מחוז דרום	משטרת ירוחם	48
	1	19	ADR-3000/SAVER	אנלוגית	מחוז דרום	באר שבע חדר כושר	49
1	3	110	ADR-3000	אנלוגית	מחוז דרום	תחנת דימונה	50
1	0	18	ADR-3000/SAVER	אנלוגית	מחוז דרום	סדנת עטרות	51
	2	33	ADR-3000	אנלוגית	מחוז דרום	תחנת גן יבנה	52
	3	87	ADR-3000	אנלוגית	מחוז דרום	תחנת קרית מלאכי	53
		60	ADR-3000	אנלוגית	מחוז דרום	תל שבע	54
	2	77	ADR3000	אנלוגית	מחוז דרום	משטרת עיירות	55
	2	62	ADR 3000	אנלוגית	מחוז דרום	אורגן רמת נגב	56
	1	55	ADR-7000	אנלוגית	מחוז דרום	ערוער	57
		20	ADR 3000	אנלוגית	מחוז דרום	מרלוג נתיבות	58
	2	64	ADR-7000	אנלוגית	מחוז דרום	משטרת ערד	59
2	5	121	ADR-7000	אנלוגית	מחוז דרום	קריית גת	60
0	6	92	ADR-7000	אנלוגית	מחוז דרום	אופקים	61
0	0	52	ADR-3000	אנלוגית	ש"י	ביתר עלית	62

**מסמך ב'1 - נספח ב' : קבוצה א' – רשימת המתקנים משטרת ישראל - אזור ב'**

**ריכוז מערכות גילוי וכיבוי אש אזוריות - אזור ב'**

מס"ד	יישות עסקית	מחוז	סוג מערכת	דגם מערכת	כמות גלאים	כיבוי עד 7 ק"ג	כיבוי עד 20 ק"ג	כיבוי מעל 21 ק"ג	גלאי קרן	סוג הגז	ערך בשח למערכת
1	מחסן מוצגים שפט	מחוז ירושלים	אזורית	TSA-200	4					FM-200	4,350
2	שיטור עירוני מעלה אדומים	מחוז ירושלים	אזורית	TSA-1000/8	4					FM-200	4,800
3	מח' קשר מגרש הרוסים	מחוז ירושלים	אזורית	TSA-1000/8	2			1		FM-200	18,900
4	מחסן טכנולוגיות לוד	מג"ב	אזורית	TSA240	6					FM-200	5,700
5	משטרה אשקלון	מחוז דרום	אזורית	TSA-1000/8	8	4				FM-200	20,600
6	משטרה ערד	מחוז דרום	אזורית	GSA-1000/8	14	1				HALON	12,800
7	חבלה אשקלון	מחוז דרום	אזורית	TSA-200	2					FM-200	3,900

3,900	FM-200		1	2	קוגר 3000	אזורית	מחוז דרום	תל שבע חדר תקשורת	8
4,800	FM-200			6	TSA240	אזורית	מחוז דרום	חבלה קרית גת	9
10,900	FM-200		1	2	קוגר 3000	אזורית	מחוז דרום	אורגן רמת נגב	10
7,500	FM-200			10	GSA-1000/8	אזורית	ש"י	שיטור עירוני מגילות	11
10,900	אורד		1	2	קוגר 3000	אזורית	ש"י	ביתר עילית	12
56,800	FM-200	3		4		אזורית		משטרה חבלה נתב"ג	13

רשימת ריכוז גלאי גז אזור ב'

תוצרת	סוג מערכת	מחוז	שם יישות עסקית
סופר גז	גלא גז	מחוז ירושלים	דוד (קישלה)
סופר גז	גלא גז	מחוז ירושלים	שפט (סלאח א-דין)
סופר גז	גלא גז	מחוז ירושלים	בית שמש
סופר גז	גלא גז	מחוז ירושלים	שלם
סופר גז	גלא גז	מחוז ירושלים	נווה יעקב ירושלים
סופר גז	גלא גז	מחוז שי	עציון
סופר גז	גלא גז	מחוז שי	חברון
סופר גז	גלא גז	מחוז שי	שומרון (אריאל)
סופר גז	גלא גז	מחוז שי	מעלה אדומים
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	קריית גת
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	מטה מחוז דרום
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	נתיבות
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	אופקים
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	קריית מלאכי
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	תחנת אשקלון
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	מרחב אילת
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	שדרות
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	דימונה
סופר גז	גלא גז	מחוז דרום	ערד
סופר גז	גלא גז	מטא"ר	בית ספר להדרכה
סופר גז	גלא גז	מטא"ר	בית ספר להדרכה
סופר גז	גלא גז	מג"ב	יד מרדכי
סופר גז	גלא גז	מג"ב	מצודת אדומים
סופר גז	גלא גז	מג"ב	בית גוברין
סופר גז	גלא גז	מג"ב	מג"ב עטרות
סופר גז	גלא גז	מג"ב	בית המושל - אבו דיס
סופר גז	גלא גז	מג"ב	מכמ"ש
סופר גז	גלא גז	מג"ב	בית חורון
סופר גז	גלא גז	מג"ב	מג"ב טאבה
סופר גז	גלא גז	מג"ב	מג"ב עוז

רשימת מערכות נידוף לניקוי אזור ב'

סוג מערכת	מחוז	שם יישות עסקית	מס"ד
מנדף	מחוז ירושלים	מטה מחוז ירושלים + תחנת לב הבירה	1
מנדף	מחוז ירושלים	נוה יעקב שפט	2
מנדף	מחוז ירושלים	בית שמש	3
מנדף	מחוז ירושלים	קישלה	4
מנדף	מג"ב	מחכמה	5

מנדף	מג"ב	מג"ב בת גוברין	6
מנדף	מג"ב	מג"ב מצודת אדומים	7
מנדף	מג"ב	מג"ב מכמ"ש - חדר אוכל	8
מנדף	מג"ב	מג"ב בית חורון מטבח	9
מנדף	מג"ב	מג"ב אבו דיס	10
מנדף	מג"ב	מג"ב עטרות	11
מנדף	מג"ב	מג"ב תחנת עוז	12
מנדף	מג"ב	יד מורדכי	13
מנדף	מג"ב	תחנת שלם	14
מנדף	מג"ב	מג"ב עיירות	15
מנדף	מג"ב	ימ"ס עטרות	16
מנדף	מטא"ר	יח' 33	17
מנדף	מטא"ר	בית ספר להדרכה בר גיורא	18
אבקה	מחוז ירושלים	תחנת שפט - גנרטור	19
מנדף	מחוז דרום	מטה מחוז דרום	20
מנדף	מחוז דרום	קריית מלאכי	21
מנדף	מחוז דרום	תל שבע	22
מנדף	מחוז דרום	ערוער שגב שלום	23
מנדף	מחוז דרום	ערד	24
מנדף	מחוז דרום	אשקלון	25
מנדף	מחוז דרום	אופקים	26
מנדף	מחוז דרום	רמת נגב	28
מנדף	מחוז ש"י	תחנת מעלה אדומים	29

רשימת מערכות שחרור עשן - אזור ב'

מחוז	שם יישות עסקית
מטא"ר	סדנת עטרות
מג"ב	הר הבית
מחוז דרום	מרלוג נתיבות

## רשימת אנשי קשר משטרת ישראל לפי מחוזות

תפקיד	שם	טלפון	תפקיד	שם	טלפון
מטא"ר			מחוז ת"א		
ק' בינוי ותחזוקה מש"מ מטא"ר י-ם	אבי	054-6608076	ק' בינוי מחוז ת"א	משה	050-5065597
ק' את"ל מנ"ט (אתרי קשר)	רוני	02-5426303	ק' את"ל מחוז ת"א	ניר	03-6802015
מחוז מרכז			מחוז דרום		
ק' בינוי מחוז מרכז	יעל	050-5118602	ק' בינוי מחוז דרום	רון	0507643308
ק' את"ל מחוז מרכז	רועי	08-9124327	ק' את"ל מחוז דרום	ציון	050-6275021
ק' את"ל מרחב נתב"ג	אריאל	03-9715408	מג"ב		
מחוז צפון			ק' בינוי מג"ב	הראל	053-7921946
ק' בינוי מחוז צפון	סמיר	04-8648813	רע"ן את"ל מג"ב	סאמר	050-6273070
ק' את"ל מחוז צפון	רן	050-6275965			
מחוז ירושלים					
ק' בינוי מחוז י-ם	לריסה	054-7461030			
ק' את"ל מחוז י-ם	גולן	050-6276614			

**מסמך ב' 1- נספח ג' : קבוצה ב' – רשימת המתקנים משטרת ישראל - אזור א' רשימת מתקני משטרת ישראל לביקורת עמדות וציוד אש**

מס"ד	מג"ב	מחוז מרכז	מחוז שי	יחידות מטא"ר	מחוז צפון
1	לוד מטה	תחנת פתח תקוה + מתפ"א	נקודת מערת המכפלה	ביה"ס לאח"י חולון שעבר	תחנת צפת
2	מכבים	מטה מרחב שרון + תחנת כפר סבא	נקודת מודיעין עילית	בית דגן	תחנת משגב
3	ימ"מ	מטה מרחב שפלה + תחנת רחובות		נעורים	תחנת מגדל העמק
4	מג"ב צומת תפוח	תחנה ראש העין		מטא"ר רמלה	מטה מרחב עמקים
5	ימ"ס דרום בארותיים	קדימה צורן משטרת שדות		סדנת שבי"ס רמלה	תחנת נצרת מוסקוביה
6	אייל	נקודת רעננה		בסיס רמת דוד	מטה מחוז צפון
7	גן נר	תחנת לוד אזור א + ב			תחנת מעלות תרשיחא
8	יחידת הליוויים בסיס איבתן	מטה מחוז מרכז + תחנת רמלה			תחנת עפולה
9	מצודת כח	מטה מרחב נתבי"ג			תחנת צפת שיטור קה"י
10	בית נטופה	נקודת נס ציונה			נקודת יוקנעם
11	מג"ב סאלם גנין צומת מגידו	נקי משטרה נווה שלום לוד			תחנת בית-שאן עמקים
12	בית שאן	מגרש רכבים חולון			תחנת ק. שמונה
13	קלקליה	נקי טירה			תחנת טבריה
14		אורגן קאסם			תחנת ירדן ראש פינה
15					תחנת שפרעם
16					שיטור ימי כינרת
17					תחנת כרמיאל
18	ימ"מ יחידה אוירית				נקי מסעדה
19					תחנת גולן (קצרים)
20					את"ן נהלל
21					מרחב גליל מלמ"ש
22					תחנה
23					
24					

**רשימת מתקני משטרת ישראל לביקורת מערכת מתזים**

מס"ד	מג"ב	מחוז מרכז	מחוז שי
1	משמר איילון	תחנה ראש העין	בית דגן - מחסן 47
2		תחנת פתח תקוה שבי"ס	נעורים - מטבח
3		תחנת רחובות מז"פ	נעורים - בסכ"מ
4		תחנת כפר סבא אודיטוריום	מטא"ר רמלה
5		תחנת טירה	

מסמך ב' 1- נספח ג' : קבוצה ב' – רשימת המתקנים משטרת ישראל - אזור ב'

רשימת מתקני משטרת ישראל לביקורת עמדות וציוד אש

מס"ד	מג"ב	יחידות מטא"ר	מחוז שי	מחוז דרומי
1	מחכמה	אתגר עטרות	תחנת מעלה אדומים	תחנת קרית מלאכי
2	תחנת שלם - מג"ב	בר גירא	ביתר עלית	תחנת רהט
3	תחנת עוז	סדנת עטרות		יחידות מחוז דורמי (בזל) בילוש מוד
4	פנורמה פלוגה לט מגב אי"ש	יח" 33		נמל אילת שיטור ימי
5	הר גילן כל מתחם מג"ב	ביה"ס להדרכת		תחנת אשדוד
6	עטרות	מחסן חירום נתיבות		מטה מחוז דרום ומרחב נגב
7	מעלה אדומים-אבו דיס אי"ש			שיטור ימי אשקלון
8	ימ"ס י"ם עטרות			תחנת באר שבע הרצל 30
9	יחידת הפרשים מצודת אדומים			תחנת קרית גת
10	מצודת אדומים			מתנ"א קרית גת
11	מחסום הטבעת מצודת אדומים			סדנת ב"ש
12	בית גוברין			תחנת דימונה
13	תלם מג"ב אי"ש			תחנת ערד
14	חברון מג"ב אי"ש אשמורת יצחק			תחנת אשקלון
15	יד מורדכי			מבנה יביל תחנת אשקלון
16	עיירות צומת שוקת			צומת שוקת יח' כלבנים עיירות
17	מכמש			תחנת ירוחם
18	בית חורון			תחנת נתיבות
19	גדוד מערה אי"ש			תחנת אופקים
20	גדוד רמה מגב אי"ש			תחנת שדרות
21	בית אל -פלוגה +חבלה אי"ש			תחנת מצפה רמון
22				יחידת מסוקים חצרים
23	ימ"ס קציעות צאלים			תחנת גן יבנה
24	בית המושל אי"ש			נקודת תל שבע
25				תחנת ערועה
26				שגב שלום
27				אורגן רמת נגב
28				תחנת עיירות משטרה כחולה

מרלוג נתיבות				29
שיטור ימי אשקלון				30
בסיס חצור סככת מסוקים				31
				32
				33
				34
				35
				36
				37
				38

**רשימת מתקני משטרת ישראל לביקורת  
מערכת מתזים – קבוצה ב'  
אזור ב'**

מס"ד	מג"ב	יחידות מטא"ר	מחוז שי	מחוז דרומי
1	עטרות - מגורים	סדנת עטרות		עיירות כחולה מז"פ
2	עטרות - מתחם חדש	גבעון 33		
3	מכבים	מרלוג נתיבות		
4	בית גוברין	ימ"מ מסוקים		
5				

**מסמך ב' 1- נספח ג' : קבוצה ב' – רשימת אנשי קשר לפי מחוזות**

תפקיד	שם	טלפון	תפקיד	שם	טלפון
מטא"ר			מחוז ת"א		

050-5065597	משה	ק' בינוי מחוז ת"א		054-6608076	אבי	ק' בינוי ותחזוקה מש"מ מטא"ר י-ם
03-6802015	נר	ק' את"ל מחוז ת"א		02-5426303	רוני	ק' את"ל מנ"ט (אתרי קשר)
		מחוז דרום				מחוז מרכז
0507643308	רון	ק' בינוי מחוז דרום		050-5118602	יעל	ק' בינוי מחוז מרכז
050-6275021	ציון	ק' את"ל מחוז דרום		08-9124327	רועי	ק' את"ל מחוז מרכז
		מג"ב		03-9715408	אריאל	ק' את"ל מרחב נתב"ג
053-7921946	הראל	ק' בינוי מג"ב				מחוז צפון
050-6273070	סאמר	רע"ן את"ל מג"ב		04-8648813	סמיר	ק' בינוי מחוז צפון
				050-6275965	רן	ק' את"ל מחוז צפון
						מחוז ירושלים
				054-7461030	לריסה	ק' בינוי מחוז י-ם
				050-6276614	גולן	ק' את"ל מחוז י-ם



## ריכוז מערכות גילוי וכיבוי אש - חב' לדיקו

מס"ד	שם יישות עסקית	סוג רכזת	כתובת	סוג מערכת	תוצרת	כמות גלאים	כיבוי עד 3 ק"ג	כיבוי עד 7 ק"ג	כיבוי עד 20 ק"ג	כיבוי על 21 ק"ג
1	סניף יפו האמץ 11	כתובתית	אמץ 11	FPA-1200	BOSH	49	1			
2	מחלקת מתנדבים 18 ת"א	כתובתית	הרכבת 18 ת"א	BZ-500	BOSH	27				
<b>סה"כ</b>										

## רשימת אנשי קשר משטרת ישראל לפי מחוזות

תפקיד	שם	טלפון	תפקיד	שם	טלפון
מטא"ר			מחוז ת"א		
ק' בינוי ותחזוקה מש"מ מטא"ר י-ם	אבי	054-6608076	ק' בינוי מחוז ת"א	משה	050-5065597
ק' את"ל מנ"ט (אתרי קשר)	רוני	02-5426303	ק' את"ל מחוז ת"א	ניר	03-6802015
מחוז מרכז			מחוז דרום		
ק' בינוי מחוז מרכז	יעל	050-5118602	ק' בינוי מחוז דרום	רון	0507643308
ק' את"ל מחוז מרכז	רועי	08-9124327	ק' את"ל מחוז דרום	ציון	050-6275021
ק' את"ל מרחב נתב"ג	אריאל	03-9715408	מג"ב		
מחוז צפון			ק' בינוי מג"ב	הראל	053-7921946
ק' בינוי מחוז צפון	סמיר	04-8648813	רע"ן את"ל מג"ב	סאמר	050-6273070
ק' את"ל מחוז צפון	רן	050-6275965			
מחוז ירושלים					
ק' בינוי מחוז י-ם	לריסה	054-7461030			
ק' את"ל מחוז י-ם	גולן	050-6276614			

**משטרת ישראל**

**את"ל - מחלקת הרכישות והמכירות**

**שירותי תחזוקה, אחריות והרחבות למערכות כיבוי אש**

**במים, ספרינקלים, ציוד ועמדות כיבוי אש קיימות**

**במתקני משטרת ישראל**

**מפרט מס' : 75/2023**

**מסמך ג' (2)**

**מפרט מיוחד ואופני מדידה מיוחדים**

**קבוצה ב'**

**פרק א': מבוא ותנאים כלליים – קבוצה ב'**

**פרק ב': מפרט טכני למערכות מתזים (ספרינקלרים)**

**פרק ג': מפרט טכני למערכות כיבוי במים ועמדות כיבוי אש**

**פרק א': מבוא ותנאים כלליים****1. כללי :**

1.1 משטרת ישראל מעוניינת בשירותי תחזוקה, התקנות ואספקה של מערכות כיבוי במים, מתזים (ספרינקלים), ציוד ועמדות כיבוי אש במשטרת ישראל.

**2. מסמכים ישימים :**

- כל תקן ישראלי רלוונטי לרבות: 129 חלקים 1, 2; 2206 חלקים 1, 2; 1928; 1596; 448 חלקים 1, 2, 3; 499; 1300; 365 חלקים 1, 2, 3; 318; 66; 283; 318; 570 חלקים 1, 2; 987; 1596; 1928.
- כל תקן רלוונטי אחר, בין שהוא קשור במישרין ובין בעקיפין לתחזוקת או אספקת מערכות כיבוי במים, מתזים, ציוד ועמדות כיבוי אש.
- הנחיות היצרנים.
- החלקים הרלוונטיים בהנחיות NFPA.
- תקנות בטיחות בעבודה.
- הנחיות ומסמכי המשטרה ככל שישנם או יתווספו במהלך ההתקשרות עם הזוכה.
- כל מסמך, הנחיה, הוראה או תקן חדש שיצא במדינה בנושא כיבוי במים, ספרינקלים, עמדות כיבוי אש וציוד מיטלטלין עד למועד פרסום מכרז זה ובכל תקופת ההתקשרות.
- המפרט הכללי פרק 7 וכל פרק רלוונטי לביצוע עבודה כלשהי במסגרת מפרט זה.

**3. דרישות כלליות :**

- 3.1 נדרש כי כל הציוד והמערכות אשר יסופקו יהיו בעלי תו תקן / אישור ממכון התקנים הישראלי.
- 3.2 כל הציוד הבסיסי לכיבוי אש יהיה מאושר ע"י מכון התקנים הישראלי.
- 3.3 הציוד וההתקנה למערכות כיבוי אש במים, מתזים, ציוד ועמדות כיבוי אש יסופקו ע"פ הסטנדרטים הרלוונטיים המפורטים בתקן הישראלי, והמפרט הכללי. בגמר כל התקנה של מערכת מתזים תבוצע בדיקה ע"י נציגי מכון התקנים, ע"ח הקבלן, והקבלן יהיה אחראי לספק למזמין תעודת בדיקה המאשרת את ביצוע העבודה ברכיבים מאושרים ובהתאם לכל דרישות התקן.
- 3.4 כל המערכות ואביזרים המסופקים/מותקנים יהיו מהדגם האחרון של היצרן.
- 3.5 כל העבודות יבוצעו ע"י עובדים מיומנים ובעלי ניסיון מוכח של שנתיים לפחות בביצוע עבודות אלה, ובעלי הסמכות מתאימות להתקנה ותחזוקת המערכות והציוד הנ"ל. תעודות הסמכה של העובדים יוצגו לנציג מדור אחזקה במשטרת ישראל בתחילת כל שנת שרות.

**תנאי הביצוע והשרות - תכולת התשלום :**

- 4.1 בשלב התכנון של כ"א מהמערכות יהיה על הקבלן להגיש לאישור מוקדם של המזמין והמפקח :
- 4.1.1 עקרי התכנון המפורט.
- 4.1.2 רשימה סופית ומעודכנת של הציוד המסופק.
- 4.1.3 תוכנית התקנות. ( תוכניות מפורטות, משורטטות בתוכנת אוטוקד )
- 4.1.4 פרוט החומרים בהם ישתמשו לעבודות ההתקנה.
- 4.1.5 מפרט בדיקות קבלה, כולל רשימת תיג לבדיקות.
- 4.1.6 הקבלן ימסור תוכניות מפורטות לאישור המזמין ולוחות זמנים בתרשים גנט מפורט של שלבי ביצוע הפרויקטים, כולל תרשים מפורט של חיבורים והזנות, קידוחים ומיקומים של כל אביזר.
- 4.2 לצורך אספקת או התקנה מערכות וציוד יהיה על הקבלן לקבל אישור מוקדם מהמזמין על מועדי ההתקנה.
- 4.3 עם סיום עבודות הקבלן יבוצעו ע"י נציג המזמין ובהשתתפות הקבלן בדיקות קבלה של המערכת. בבדיקות אלה תיבדק התאמת המערכת לדרישות המזמין. בדיקות הקבלה יכללו הן ביקורת של ההתקנות והן בדיקת הביצועים. הקבלן ידאג לכל הציוד והמכשירים הנדרשים לצורך הבדיקות הנ"ל, בתאום מוקדם עם נציג המזמין.
- 4.4 עם סיום עבודת הקבלן ולפני בדיקות הקבלה, יערוך הקבלן סדרת בדיקות וניסויים לבדיקת התאמת מרכיבי המערכות לדרישות וליעוד, וכן בדיקת פעולת כל המרכיבים. בדיקות אלה יתועדו ע"י הקבלן ויוגשו למזמין במועד בדיקות הקבלה.
- 4.5 לצורך קבלת אישור "גמר התקנה" יהיה על הקבלן לספק 4 עותקים של ספרות טכנית בשפות העברית והאנגלית כאמור בסעיף 19 במסמך ב' (1) לעיל, וכמפורט להלן :
- 4.5.1 הוראות הפעלה מפורטות של המערכות.
- 4.5.2 "חוברת המערכת" אשר תכלול :
- 4.5.2.1 תאור טכני מפורט של המתקנים והציוד והסבר פעולתם.
- 4.5.2.2 מערכת תוכניות "עדות" (AS MADE) מעודכנות, הן ע"ג מידיה מגנטית והן בהעתקות. התוכניות ישורטטו בתוכנת "אוטוקד" גרסת חלונות עדכנית למועד המכרז.
- 4.5.2.3 פרוט ותכנית חיבורים למערכות "אחרות".
- 4.5.2.4 מדידות לחצים וספיקות מים, כולל בדיקות של גורמים חיצוניים [מכון בדיקה] אם יש כאלה.
- 4.5.2.5 תוכניות הרכבה של הציוד.
- 4.5.2.6 אפיונים ודיאגרמות עם ציון נקודות העבודה לכל מערכת ואביזר.
- 4.5.3 ספרי היצרנים המקוריים של הציוד המסופק לרבות ספרי MANUAL וספרי INSTALATION.
- 4.5.4 הוראות אחזקה לדרג א'.

- 4.5.5 מפרט לשרות/אחזקה מונעת, כולל רשימת חלפים מומלצים.
- 4.5.6 תעודות בדיקה כנדרש ע"פ החוק וע"פ דרישות המזמין.
- 4.5.7 תיעוד זה יוגש לאישור המפקח והקבלן יבצע תיקונים, שינויים ותוספות לפי דרישות המפקח.
- 4.6 כל התיעוד הנ"ל יימסר הן בעותקים מודפסים והן במדיה מגנטית. הקבלן יבצע תיקונים, שינויים ותוספות בספר המיתקן לפי דרישות המפקח והמתכנן. ביצוע האמור בסעיף זה כלול במחירי היחידה בספריית המחירים.
- 4.6.1 המפקח רשאי שלא לקבל את העבודה בשל אי מסירת התיעוד המושלם במועד הקבלה.
- 4.7 כל התיעוד הנ"ל לא יוכל לשמש בסיס לתביעות כספיות של הקבלן לשינויים בעבודות אשר לא אושרו על ידי המפקח בעת ביצוע השינויים הנ"ל. ביצוע האמור בסעיף זה כלול במחירי היחידה בספריית המחירים.
- 4.8 לאחר אספקת התיעוד יהיה על הקבלן לקיים קורס הדרכה פעמיים בשנה לאנשי התפעול והאחזקה של המתקן ( מטעם משטרת ישראל ) בו בוצעה העבודה. הקורס יתקיים אצל המזמין במועד שיקבע ע"י המזמין. במסגרת הקורס יודרכו האנשים על תכונות המערכות ומרכיביהן, תפעול תקלות בסיסיות, החלפת יחידות פגומות ותפעול המערכות. הקורסים יהיו ברמה נאותה עם אביזרי הדרכה נאותים, ובהשתתפות הצוות ההנדסי שתכנן והתקין את המערכות. ההדרכה אינה פוטרת הקבלן מתחזוקה שוטפת של המערכות.
- 4.9 בסיום בדיקות הקבלה ולאחר קבלת התיעוד המתאים יקבל הקבלן אישור בכתב על "גמר התקנה".
- 4.10 תאריך אישור "גמר התקנה" יהווה אישור לתחילת תקופת הבדק/אחריות של 24 חודשים, אלא אם נאמר אחרת מפורשות בהזמנה. ההתקנה תיבדק ע"י המפקח. במידה וידרשו תיקונים השלמות התאמות הקבלן ישלים כל הנדרש בהתאם למפרט הנ"ל.
- 4.11 **הקבלן מתחייב להחזיק ברשותו מלאי מתאים של חלקי חילוף, יחידות רזרביות, חומרי התקנה ואמצעים אחרים הדרושים לו על מנת לטפל מיידיית בכל תקלה שעלולה לקרות בציווד ובמערכות אשר יסופקו על ידו, וזאת למשך שנתיים לפחות לאחר "גמר ההתקנה", או עד סיום תקופת ההתקשרות במכרז, המאוחר מבניהם.**
- 4.13 הקבלן מתחייב לא למסור או להעביר לכל אדם כל מידע, תוכנית, מרשם או נתון לגבי המערכות או סידורי הביטחון אצל המזמין, מידע על מקומות ההתקנה או כל מידע אחר שבא לידיעתו תוך מהלך ביצוע העבודה.
- 4.14 בהגשת הצעתו מאשר הקבלן שכל החומרים, הציווד, מכונות, מכשירים, כלי עבודה וכל דבר אחר אשר יהיה עליו לספק לשם ביצוע עבודתו, נמצאים ברשותו או באפשרותו להשיגם, בין אם הציווד מקומי ובין אם עליו להביאו מחו"ל, הוא יהיה

- אחראי למילוי מלא ומדויק של כל החוקים, התקנות וכל הוראה וכל הוראה ו/או הנחיה של כל רשות מוסמכת אחרת בקשר להשגת החומרים והשימוש בהם.
- 4.15 כל ציוד ואביזרים אשר בדעת הקבלן להשתמש בו לביצוע העבודות, טעון אישור נציגי המזמין, המפקח או נציג מטעמו לפני תחילת העבודה. הציוד אשר לא יאושר על ידם יסולק מהמבנה מיד לאחר הוראות המזמין.
- 4.16 הקבלן מתחייב להעסיק לכל עבודה על חשבונו **מנהלי עבודה מיוחדים, מומחים לעבודות הנ"ל**, באישור המפקח, שימצאו באופן קבוע במקום העבודה, יפקחו על העבודות ויקבלו הוראות מאת המפקח ונציג המזמין. ההוראות שתינתנה על ידי המפקח למנהלי העבודה של הקבלן תחשבנה כאלו ניתנו לקבלן. הקבלן לא יחליף את מנהלי העבודה בלי אישור המפקח.
- 4.17 במקרה ואחרי מינויו ימצא המזמין או המפקח כי מנהל עבודה כלשהו אינו מתאים לתפקידו אזי יפעל הקבלן למינוי אחר במקומו באישור המזמין ו/או המפקח.
- 4.18 הקבלן מתחייב להעסיק עובדים מקצועיים ומנוסים, במספר הדרוש, לשם קידום העבודה בקצב הדרוש, כן מתחייב הקבלן כי יועסקו על ידו בכל אתר לרבות בתקופת האחריות, רק עובדים אשר יהיו להם אישורי כניסה מטעם המזמין.
- 4.19 על הקבלן לסלק מהאתר לאלתר, לפי דרישות המזמין או המפקח, כל אדם אשר לדעת מי מהם אינו מתאים לתפקיד.
- 4.20 כל החומרים, האביזרים והמערכות אשר יסופקו על ידי הקבלן יתאימו מכל הבחינות לדרישות מכון התקנים הישראלי, משטרת ישראל ומכבי אש, ולדוגמאות אשר נבדקו ונמצאו כשירות לתפקידם על ידי המפקח והמתכנן.
- 4.21 הקבלן מתחייב לקבל את אישור המפקח הן ביחס למקורות החומרים והמוצרים בהם יש בדעתו להשתמש והן ביחס לטיב החומרים והמוצרים, אולם אישור מקור המוצרים והחומרים לא ישמש אישור לטיב החומרים והמוצרים המובאים מאותו מקור. הרשות בידי המפקח לפסול משלוח חומרים ומוצרים ממקור מאושר אם אין המוצרים והחומרים מתאימים לצרכי ביצוע העבודה.
- 4.22 הקבלן ינהל בכל אתר יומן עבודה מסודר שבו ירשמו כל מה שנעשה מידי יום ביומו, מספר הפועלים המועסקים, החומרים והמוצרים שמשתמשים בהם בכל סוג וסוג של עבודה. היומן יעמוד לרשות המזמין ולבדיקתו בכל עת שיחפוץ בכך וללא כל תאום או הודעה מראש.
- 4.23 הקבלן ינהל בכל אתר יומן ותוכניות. התכניות וספר המתקן ימסרו למזמין מיד לאחר החתימה. התכניות ימסרו בנייר ובקבצי אוטוקאד בגרסה שתתאים לגרסת המזמין(2016).
- 4.24 הקבלן יבצע את העבודות תוך שיתוף פעולה והתאמה מלאה של כל הגורמים הנוגעים בדבר, ימנע מהפרעות לעבודה של קבלנים ו/או מבצעים אחרים העלולים לבצע בעת ובעונה אחת עבודות שונות באתר או בסביבתו וכן ישתתף בישיבות ופגישות תאום בכל זמן שיידרש לכך.

מודגש בזאת כי האתרים פעילים ושוקקים עובדים, מתאמנים ומבקרים ולפיכך יידרש תאום יומיומי של שעות העבודה ואזורי העבודה עם מפקדי המתקן והאחזקה.

4.25 על אף האמור בסעיף 4.1, המזמין יהיה רשאי להגדיר את שיטת הביצוע בכפוף לכך שתמלאנה בדייקנות את כל הנחיות NFPA, מכון התקנים ומשטרת ישראל והדרישות המפורטות במסמכים אלה. במקרה זה יספק ההמזמין לקבלן תיאור טכני מלא של שיטתו, פרוספקטים, קטלוגים ופרוט האביזרים.

4.26 הקבלן יגיש למזמין רשימת חלקי חילוף וציוד רזרבי מומלץ לרכישה על ידו על מנת לאפשר פעולתן התקינה והשוטפת של כל אחת מהמערכות.

#### **4.27 התכנון והביצוע יתאימו:**

4.27.1 להנחיות NFPA והתקנים הישראלים הרלוונטיים, כפי שהן מפורטות בתקנים וב NFPA וכל חלק אחר המוזכר בפרקים הנ"ל או מתייחס למערכות הנ"ל.

4.27.2 כל תקנים ישראליים כמפורט לעיל וכן כל תקן ישראלי רלוונטי אחר בין שהוא מתייחס במישרין למערכות ובין שהוא כולל הנחיות כלליות הנוגעות למערכות ו/או למבנה, ובכללם ת.י 1596 ו 1928.

4.27.3 תקנות וחוק החשמל.

4.27.4 המפרט הכללי למתקני חשמל בהוצאת הוועדה הבין משרדית מספר 08/2015.

4.27.5 המפרט הכללי בהוצאת הוועדה הבין משרדית - כל הפרקים הרלוונטיים, בין במישרין למערכות נשוא מפרט זה ובין בעקיפין ובכללם פרק 7, 34 בגרסה עדכנית.

4.27.6 מפרטים והנחיות הנוגעים לחוק רישוי עסקים בהוצאות משטרת ישראל – מטא"ר.

4.27.7 יש לקבוע שיטת מספור לכל הרכיבים, אביזרים, מערכות, לוחות חיבורים, וכו'. שיטת המספור תאושר לכל מתקן בנפרד, ע"י המפקח לפני הרישום.

4.28 במידה ויתברר בשלב הביצוע או אחריו שמרכיב כלשהו מתוך המערכות הנ"ל מפריע למערכות אחרות יידרש הקבלן לתקן ו/או לשנות או להחליף ציוד ללא כל תוספת מחיר.

#### **4.29 התקנה ושילוט - תכולת התשלום:**

4.29.1 המערכות על אביזריהן השונים תותקנה בהתאם להנחיות UL, NFPA, תקנים ישראליים, מכבי אש, משטרת ישראל ולהנחיות המפקח.

4.29.2 המערכות על אביזריהן השונים תותקנה בהתאם לסטנדרטיים גבוהים, המקובלים בהתקנת מערכות בטיחות. כל ההתקנות יתאימו להנחיות המפרט הכללי לפי הפרקים המתאימים לעבודה.

4.29.3 התקנת כל האביזרים לתקרה, לקירות ולעמודים תיעשה באמצעות אביזרי פלסטיק מוקשה או מתכת מצופים להגנה בפני קורוזיה, עם קיבוע מתאים, תוך לקיחה בחשבון של רזרבות חוזק אף מעבר לנדרש.

- 4.29.4 אלמנטים מעץ, פלסטיק, אלומיניום, ברזל או נירוסטה אשר ידרשו ע"י נציגי המזמין או באי כוחו לצורך התקנת האביזרים השונים.
- 4.29.5 כל האביזרים יותקנו במקומות מוגנים ורחוקים ככל האפשר ממעברים ומקומות המועדים לפגיעה כתוצאה ממעבר עגלות, ציוד, לקוחות, עובדים, או כתוצאה מביצוע עבודות תחזוקה בציוד ומערכות אחרות.
- 4.29.6 כל הציוד והאביזרים, הברזים ואביזרי ההפעלה השונים של מערכת כיבוי במים, מתזים וציוד אש ישולטו באופן בולט. במקומות בהם לא ניתן לחרוט ישירות על הפנלים, ייעשה השילוט בחריטה על גבי פנלים נפרדים עשויים אלומיניום בעובי 0.5 מ"מ, או פלסטיק רב שכבתי (סנדוויץ) עם צביעה באופן בולט, ע"פ בחירת המזמין. קיבוע השלטים יבוצע בעזרת מסגרת פלסטיק או מתכת.
- 4.29.7 לא יתקבל שילוט שיעשה באמצעות מדבקות, כיתוב, בלטרסט או באמצעות מכונת הטבעה על סרטי פלסטיק (DYMO).
- 4.29.8 כל הציוד ועמדות כב"א השונים ישולטו כאמור לעיל, תוך ציון מספרו הסידורי של כל מטפה וכל עמדת כב"א או אלמנט אחר. הסימון יבוצע בצבע עמיד, תוך שימוש בשבלונה מתאימה, גודל הספרות לא יפחת מ 10 ס"מ וכולל במחירי יחידה.

#### **4.30 התחברות למערכות קיימות, ניתוק מערכות קיימות, שינוי בתשתיות או כל עבודה**

##### **אחרת הקשורה למערכות או נקודות קצה קיימות:**

- 4.30.1 כל העבודות הנ"ל יבוצעו ע"י הקבלן ובאחריותו. על הקבלן לוודא, לתאם וללמוד את המערכת, כך שהחיבור יהיה תקין, לא תפגע או תיפגם פעולת המערכת או נקודת הקצה. במידה והמערכת מתוחזקת באופן שוטף ע"י קבלן אחזקה אחר כלשהו, תבוצע העבודה באמצעות קבלן האחזקה עפ"י מחירים בספריית המחירים.
- 4.30.2 חיבורים למערכות שבוצעו ע"י אחרים: לעיתים יש מצבים בהם קיימות מערכות נוספות של גילוי אש של ספקים אחרים ויש לחברם למערכת כיבוי האש שיתקין הספק הזוכה. במקרים אלו הקבלן יבצע החיבורים וההתאמות הנדרשות ללא תשלום נוסף, באמצעות נציג החברה המתחזקת את המערכות האחרות.
- 4.30.3 מודגש במיוחד נושא זה בהקשר לקישור המערכות אל מערכות גילוי וכיבוי אש. כל התחברות למערכות תעשה באופן מקצועי, ובאחריות הקבלן יהיה לתאם ולבדוק את כל הנתונים הטכניים הקיימים, ולערוך את כל הבדיקות הנדרשות גם אם אין בידי מפקדי המתקן או האחזקה של המתקן נתונים נדרשים.
- 4.30.4 כל עבודת חשמל שתדרש תבוצע באמצעות חשמלאי בעל רישיון מתאים. בתום העבודה תבוצע בדיקת בודק מוסמך כהגדרתו בחוק החשמל אשר מאשרת שהעבודה בוצעה באופן תקין והתאם לחוק.

5. שירות, תחזוקה מונעת ואחריות – תכולה, תשלום ותנאים :

- 5.1 החברה תבצע ביקורות וטיפול מונע במערכת כיבוי במים, מתזים וציוד אש פעם אחת בשנה, במרווח של 12 חודשים בין הביקורת לביקורת הקודמת, לא פחות מ-11 חודשים, ולא יותר מ-13 חודשים לכל היותר. הביקורת והטיפול יבוצעו ע"פ הנחיות יצרן הציוד בהתאם לנדרש בתקן, תוך תאום מוקדם עם המזמין.
- 5.2 הביקורות יכללו טיפול מלא של תחזוקה מונעת בכל מרכיבי המערכת, כולל בדיקת סידורי ההתקנה, החלפת חלקים פגומים, תיקון, מדידה, כיוול, ניקוי, ניסוי, לרבות הצנרת המקשרת את העמדות לתשתית המים הכללית. מודגש בזאת כי התכולה כוללת את כל רכיבי הציוד לכיבוי אש לרבות מערכות מתזים, מטפים מכל הסוגים, הידרנטים וברזי שריפה, זרנוקים, מזנקים, גלגלונים על כל מרכיביהם, אבקומטים מעל גנראטורים ומתקני הסקה.
- 5.3 כל התחזוקה והתקנות חדשות, יבוצעו בצורה שלא תפגע באסטטיקה של המתקן ובתיאום עם נציגי המזמין.
- 5.4 כל הנחיה או שינוי בדרישות מכון התקנים יבוצעו ע"י הקבלן. בגין הנחיות חדשות המחייבות בדיקות נוספות או הערכות שונה של הקבלן התוספת שאינה כלולה במכרז בחלפים או עבודה תקבע עפ"י סעיף 24.4 למכרז.
- 5.5 הביקורת והטיפולים יבוצעו במהימנות גבוהה, ע"י טכנאים מוסמכים, המכירים היטב את המתקן ומרכיבי הציוד, תוך שימוש בכלים ובמכשירים מתאימים, הכל ע"פ הוראות יצרן המערכת והתקנים הרלוונטיים.
- 5.5 הקבלן יוציא אישור תקינות לרשות הכבאות ודו"ח בדיקה מפורט כנדרש בתקנים הרלוונטיים לתחזוקת מטפים, תחזוקת עמדות כב"א ותחזוקת מתזים, לכל אתר בנפרד, ויעבירו לידי המזמין. פורמט הדו"ח יהיה לשביעות רצון המזמין ובמידת הצורך יבצע הקבלן שינויים בפורמט הדו"ח בהתאם לדרישת המזמין.
- 5.7 כאמור לעיל, בסעיף לאחר סיום ביקורת שוטפת תודבק על ידי הקבלן מדבקה על כ"א מפריטי הציוד בציון תאריך הבדיקה, תאריך הבדיקה הבאה, שם החברה המבצעת ושם הטכנאי אשר ביצע אותה.
- 5.8 המזמין יודיע לחברה מיד על כל שריפה, פגם, קלקול או תקלה אשר תתגלה בציוד.
- 5.9 זמני תגובה לתקלה - תכולה ותנאים :
- 5.9.1 החברה מתחייבת שטכנאים יגיעו לאתר לצורך התיקונים תוך 4 שעות עבודה ממועד קבלת הודעת המזמין (בכל שעה משעות היממה לרבות שבתות וחגים) לתקלת מערכת קריטית (משביתה) ותוך 24 שעות לתקלת מערכת לא קריטית (לא משביתה) אשר אינה פוגמת ביכולת ההתמודדות עם שריפה באתר, או מסכנת את העובדים והלקוחות.
- 5.9.2 על החברה לסיים את תיקון התקלה בתוך 8 שעות נוספות לכל היותר (וזאת בכל מקרה תקלה המשתקת או פוגמת ביכולת ההתמודדות ו/או מסכנת את עובדי ולקוחות המזמין) ותוך 24 שעות לתקלת מערכת לא קריטית (לא

משביתה) אשר אינה פוגמת ביכולת ההתמודדות עם שריפה באתר או מסכנת את העובדים והלקוחות.

5.9.3 אם במהלך הביקורת או תיקון תקלה, יימצא שחסרים פירטי ציוד ו/או נדרשת

עבודת תחזוקה שאין ביכולת נציג הקבלן לבצע בזמן ביצוע הביקורת, יבצע הקבלן את התיקון, האספקה, ההחלפה של חלקי המערכת ו/או הציוד ו/או של עמדת הכיבוי, תוך 24 שעות מביצוע הביקורת ותיקון ולא יאוחר מכך.

5.9.4 ההיענות לקריאה של המזמין תהיה ע"פ המפורט לעיל, כאשר מועד מסירת

הודעה טלפונית ממושרדי המזמין או מועד גילוי תקלה ע"י הטכנאי – נציג החברה, יחשבו כמועד קבלת הקריאה.

5.10 במקרה של תקלה המחייבת הוצאת פריט והעברתו למעבדה יספק הקבלן פריט חליפי תואם.

5.11 במקרה של שריפה המחייב עבודות התקנה מחדש יאושר לו"ז ארוך יותר בהתאם לגודל המתקן.

5.12

5.13 החברה מתחייבת לתקן כל תקלה במערכת ובציוד, תוך שימוש בחומרים מקוריים חדשים.

5.14 כהיענות לקריאה יחשב מועד הגעת טכנאי מטעם החברה כשהוא מצויד בציוד, מכשירים, סולם וחלקים רגילים הנדרשים לצורך החזרת מערכת או הציוד מהסוג הנ"ל לתקינות וכשירות מלאים.

5.15 אחריות החברה תחול בכל מקרה של תקלה במערכת או במרכיב ממרכיבי הציוד ותהיה אחריות מורחבת על כל החלקים.

5.16 אחריות החברה כוללת החלפת חלקים פגומים בחדשים בכל מקרה תקלה שהיא.

מילוי מחדש או החלפת מטפים שהתרוקנו, אספקת חלפים או ציוד ע"ח המזמין יבוצעו בהתאם לנספח ב' 3- או ב' 4 של קבוצה ב' במסמכי המכרז (עפ"י הצעת מחיר בו זכה הקבלן), ולאחר קבלת אישור המזמין מראש ובכתב.

5.17 אחת לשנה, לאורך כל תקופת ההתקשרות, תקיים החברה ללא כל תשלום נוסף הדרכה לעובדי המזמין וצוות המתקן לגבי השימוש במערכת. ההדרכה תתקיים לאחר תאום מראש, במתקני המזמין ותלווה באמצעים הולמים כמו שקפים, שרטוטים והנחיות בכתב.

5.18 על כל פעולה בציוד או במערכת כיבוי במים והמתזים, בין תיקון, טיפול, אספקת ציוד חליפי או חדש, או אחזקה מונעת, יימסר דו"ח מפורט בכתב למזמין. הדו"ח יכלול את כל פרטי העבודה שבוצעה, החלקים בהם נעשה שימוש ועבודות אשר נשאר להשלמה. הדו"ח יוגש למזמין ב- 3 עותקים לפחות, אחד יישאר בידי המזמין במתקן, העותקים הנוספים יוחזרו לקבלן כשהם חתומים ע"י נציג המזמין, אחד

מהם יישאר בידי החברה ואילו העותק השלישי יישלח לכתובת: בדואר אלקטרוני או למטא"ר רמלה, מדור תחזוקה ורכש לידי – קצין גילוי וכיבוי אש.

#### 5.22 תכנית עבודה שנתית וחודשית :

- 5.22.1 הגשת התכנית – תוך שלושה שבועות ממועד הזכייה במכרז או בתחילת חודש דצמבר (תחילת שנה תקציבית), המוקדם ביניהם, יגיש הקבלן למדור תחזוקה תכנית עבודה מפורטת, לביצוע ביקורת תחזוקה שנתית, לפי רשימת המתקנים והאזורים המוזכרים בנספח ג' של מסמך א במסמכי המכרז.
- 5.22.2 כללי קביעת המועדים - מועדי ביצוע הביקורות ייקבעו על בסיס מועדי ביצוע הביקורת הבאה כפי שרשומה ומופיעה בכל מתקן ומתקן ולא ע"פ שיקול דעתו של הקבלן. לדוגמא: אם בתחנת דימונה מועד ביצוע הביקורת האחרונה היה בחודש מרץ 2013 הרי שהמועד הבא, כפי שיופיע בתכנית העבודה של הקבלן, יהיה בחודש מרץ 2014).

- 5.22.3 לוח המועדים: מועדי ביצוע הביקורת האחרונה לכל מתקן ומתקן ימסרו לקבלן ברשומות המכילות רשימת היחידות + תאריך אחרון בו בוצעה הביקורת.

#### 5.23 הגשת התכנית :

- 5.23.1 תוכנית עבודה שנתית: הפקת תכנית עבודה שנתית לביצוע תחזוקת מונעת למערכות כיבוי במים, מתזים, ציוד ועמדות כב"א במתקני המשטרה, על בסיס החלוקה לאזורים, ע"פ רשימת האתרים המפורטים במסמך א'. התוכנית תוגש למזמין לאישור מראש בכל תחילת שנת שרות שנקבע ע"י נציג מדור תחזוקה.
- 5.23.2 תכנית עבודה חודשית: הפקת תכנית עבודה חודשית, על בסיס התוכנית השנתית, למתקנים המיועדים לביצוע התחזוקה בכל אחד מימי העבודה. התוכנית תוגש למזמין לאישור ותעודכן כל חודש על סמך ביצוע ביקורות ותקלות. על הקבלן, לעביר למזמין גרסה מעודכנת לאותה נק' זמן בתחילת כל חודש בזמן הגשת חשבון ולא יאוחר מה- 10 לחודש עבור החודש הבא אחריו, (בהתאם לשינויים ולאילוצים), לביצוע ביקורת תחזוקה במתקני המשטרה לחודש העוקב. לדוגמא: בתחילת ינואר יגיש הקבלן תכנית עבודה חודשית לחודש פברואר), תוך ציון תאריכי הביקורת המדויקים, לאחר שתואמו מול הרמת"לים ביחידות.

- 5.23.3 למעט מקרים חריגים, בתכנית העבודה החודשית, אין לשנות את מועדי הביקורות שנקבעו בתכנית העבודה השנתית אלא להיצמד אליהם ולעבוד על פיהם.

#### 5.24 משימות חריגות שלא בתכנית העבודה

במידה והקבלן יתבקש לבצע ביקורת/עבודה/התקנה שאיננה חלק מתכנית העבודה השנתית/החודשית, יתאם הקבלן עם נציג המתקן (איש הקשר) מועד לביצוע, תוך 24 שעות. הקבלן יגיע להשלמת העבודה, תוך 48 שעות ממועד אישור ההזמנה.

#### 5.25 מיפוי, מספור, שילוט ורישום אביזרי המערכת, ציוד ועמדות כיבוי :

- 5.25.1 במהלך הביקור במתקנים, יבצע הקבלן מיפוי, רישום ומספור וסימון קבוע (ראשוני בביקורת הראשונה, אימות ועדכון בכל הביקורת הבאות) לכל פריט של מרכיבי המערכת, עמדות הכיבוי וציוד הכיבוי שקיימים בכל מתקן, לרבות הגשת מיפוי של

כ"א מהמתקנים בזמן הגשת החשבון. רישום המיקום של כל עמדה, ארון ציוד, ופריט בודד לפי מספר החדר הסמוך לה. במידה ובמתקן המשטרתי לא קיימים מספרי ERP, יש לרשום את הבניין, הקומה והמתקן הסמוך ( כגון: בניין חקירות, קומת קרקע, משרד מפקד. וכו' )

5.25.2 המספור יעשה לפי ההנחיות והתקנים ובהתאם לדרישת המשטרה בפורמט של מדור תחזוקה, בתחילת ההתקשרות, באמצעות הדבקת מדבקות איכותיות, עמידות כנגד קרינת UV, או באמצעות צביעה ע"ג הציוד, ע"פ בחירת המזמין.

5.25.3 בסיום כל חודש, הקבלן יעביר דו"ח ביקורת מצאי ממוחשב למדור תחזוקה, ע"ג טופס סטנדרטי ( שיוצג לאישור מדור תחזוקה, מיד לאחר החתימה על ההסכם ), וכן במדיה מגנטית, בפורמט EXCEL, בחלוקה לפי מחוזות המשטרה.

5.25.4 במועדי הביקורות השנתיות הבאות או בתיקוני תקלות הקבלן יוודא המצאות המדבקות או הצביעה, חידושם במידת הצורך, והתאמתם לרישומים. במידה ויתווספו עמדות וציוד חדש, יוסיף הקבלן מדבקות ויעדכן את הרישומים. חידוש / תיקון מספר עמדה/ מדבקה כוללים במחירי היחידה ויתבצעו ללא תשלום נוסף.

5.25.3 על הקבלן לעדכן את המיפוי במשך כל תקופת השירות ותחזוקה מונעת לפי נתונים חדשים שהתבררו בביקורת ובתקלות ולהעביר למזמין בזמן הגשת החשבון ללא תמורה נוספת.

**5.26 אי עמידה בזמנים כמפורט לעיל יחויבו בקנסות עפ"י טבלת הקנסות המפורטת במסמכי המכרז.**

## **7. הנחיות בטיחות:**

הקבלן מתחייב לפעול לפי כללי הבטיחות והדרישות המפורטות להלן:

7.1 סידורים לפני תחילת העבודה:

7.6.1 אחרי חתימה על הסכם ביצוע עבודה בתחנה על הקבלן לפנות לממונה על הבטיחות. ממונה הבטיחות ימסור לקבלן הנחיות בטיחות לעובדים והשוהים במתקן.

7.6.2 לאחר החתימה על טופס ההתחייבות לעבודה בהתאם להנחיות הבטיחות יהיה רשאי הקבלן להתחיל את עבודתו במתקן.

7.6.3 מטעם המתקן ימונו מפקח עבודה ועוזר למפקח אשר ישמשו כאנשי הקשר מול הקבלן.

7.7 הגבלות ביחס לעובדים ורכבים:

7.7.1 כל עובד מטעם הקבלן חייב לשאת אתו תעודה מזהה ואישור ביטחוני מקב"ט המשטרה לפני כניסתו למתקן.

- 7.7.2 עובדי הקבלן יהיו מגיל 18 ומעלה.
- 7.7.3 קבלנים ועובדיהם יורשו לעבוד במתקן רק בבגדי עבודה ונעלי עבודה תקינים.
- 7.7.4 הקבלנים יעבדו בשעות העבודה המקובלות במתקן : ימים א-ה משעה 07.00 עד 17.30.
- 7.7.5 עבודה מחוץ לשעות המקובלות תורשה באישור נציג המזמין במתקן.

**7.8 כללי התנהגות בתחנה :**

- 7.8.1 העובדים לא יסתובבו בשטח המתקן, אלא באזור העבודה בלבד.
- 7.8.2 אין להשתמש בציוד השייך למתקן.
- 7.8.3 העישון בשטח המתקן אסור פרט למקומות המיועדים לכך.
- 7.8.4 הציוד לכיבוי אש אשר מצוי במתקן מיועד למקרה שריפה בלבד ואין להשתמש בו למטרות אחרות, במידה ונעשה שימוש במטף יש לדווח על כך למנהל המשמרת.

**7.9 עבודות המחייבות אישור מיוחד :**

- 7.9.1 כל עבודה שהיא מצב חריג ובמיוחד עבודה שיש בה סיכוני אש (ריתוך, השחזה וכו') חייבת באישור אחראי הבטיחות במתקן.
- 7.9.2 בעבודות הכרוכות בהפעלה של מנוף או מלגזה, על מפעיל הציוד לשאת ברישיון בר תוקף להפעלתו.
- 7.9.3 כל כלי רכב אשר יופעל על ידי הקבלן לרבות מנוף או מלגזה חייב ברישיון רכב ובביטוח חובה בר תוקף.
- 7.9.4 כל עבודה בה קיים סיכון לנפילה מגובה העולה על 2 מטר תבוצע על ידי עובדים שהוסמכו לעבודה בגובה – אישור הסמכתם יוצג לנו לפני התחלת העבודה.

**7.10 כללי בטיחות**

- 7.10.1 פיגומים וסולמות יהיו במצב תקין למניעת נפילה או החלקה של העובדים המשתמשים בהם. בפיגומים יש לקבוע את משטח העבודה אל השלד וחייבים במעקה בטיחות סביב משטח העבודה.
- 7.10.2 מנופים וציוד הרמה יורשו לעבוד רק אם עברו בדיקת בודק מוסמך, הקבלן יציג את תסקירי הבדיקה האחרונה.

- 7.10.3 עבודות החשמל או כל עבודה הקשורה לרשת החשמל, תבוצע ע"י חשמלאי בעל רישיון מתאים רק באישורו ובנוכחותו של החשמלאי של המתקן. הקבלן יזמין על חשבונו בדיקת בודק מוסמך ויבצע כל אשר יידרש למעבר מוצלח של הבדיקה.
- 7.10.4 הציוד החשמלי שיופעל יהיה במצב תקין לחלוטין ובעל בידוד כפול.
- 7.10.5 כבלי החשמל המאריכים יותקנו/יונחו באופן שלא יפריעו לתנועת כלי רכב ו/או הולכי רגל.
- 7.10.6 תאורה מטלטלת תופעל במתח נמוך (24 וולט).
- 7.10.7 ציוד גז לריתוך וחיתוך יהיה מצויד בבולמי להבות ויוסע על גבי עגלה מתאימה כשהוא קשור אליה בשרשרת למניעת נפילה.
- 7.10.8 הציוד והכלים שבשימוש הקבלן יהיו תקינים ושמישים ומפעיליהם מורשים בהפעלתם.
- 7.11 הקבלן יחתום על טופס נספח הבטיחות (נספח ט').

## 8. תכולת המחירים:

- 8.1 כללי - מחיר היחידה במכרז כוללים:
- 8.1.1 בדיקות מעבדה מוסמכת למערכות כיבוי במים – מתזים: הקבלן יזמין על חשבונו וישתתף בבדיקת המערכות מכל סוג שהוא, על ידי מכון התקנים הישראלי, או מכון מורשה אחר באישור המזמין, לרבות בדיקות חוזרות אם יידרשו.
- 8.1.2 הקבלן יהיה אחראי לחיבור מערכות נלוות למערכות אלקטרומכניות אחרות ויהיה נוכח בכל עת שיידרש לכך, ללא תוספת תשלום, כולל אם תידרש נוכחותו בבדיקות פעולה או בדיקות תקן למיניהן.
- 8.1.3 כל המערכות והאביזרים המסופקים / מותקנים יהיו מהדגם האחרון של היצרן, מתאימים התאמה מלאה למערכת המותקנת.
- 8.1.4 חיבור בין שטחים הישנים לחדשים לרבות חומרים, אביזרים, כלים, עבודות הכנה, וכל אשר נדרש לקבלת עבודה מושלמת.
- 8.1.5 עבודות בגובה לרבות שימוש בציוד מכני מכל סוג, פיגומים, סולמות, מנופים, במות הרמה, אמצעי הרמה, מעליות וכל ציוד אחר נדרש לביצוע עבודות בגובה ואספקתם.
- 8.1.6 עבודות גילוי ו/או גישוש לצורך גילוי וחשיפה של מתקנים ומערכות תת קרקעיות בכל סוגי אדמה. ביצוע עבודה תעשה באמצעות ידיים או בכל כלי אחר המתאים לפי הצורך.
- 8.1.7 כל העבודות הקשורות לאספקה והתקנה מערכות גלויים ו/או סמויות יכללו מתלים, תמיכות, חיזוקים וכו' שמותאמים לדרישות העבודה, החזרת מצב לקדמותו, חומרים ואביזרי העזר הדרושים, איטום מעברים, הכול לקבלת העבודה מושלמת.

8.1.8 כל העבודות הקשורות לאספקה והתקנה מערכות מונחות בקרקע ו/או מתחת לרצפה יכללו חפירה ו/או חציבה, הידוק תשתית, מצע מהודקת/חצץ/חול נקי, עטיפת חול נקי סביב למערכות תת קרקעיות, מילוי חוזר, החזרת מצב לקדמותו, הכול לקבלת העבודה מושלמת.

8.1.9 מחירי הצינורות מכול סוג וגודל, אלמנטים שונים של מערכות מכל סוג - כוללים את כל הספחים המתאימים לדרישות סוג הצינור, כגון : קשת, מעברי קוטר, צלב, נקודות קבע, מופות התפשטות, מסעף כדורי, עיני ביקורת, הסתעפויות, אוגנים וכו', החומרים ואביזרי העזר הדרושים, הכל לקבלת העבודה מושלמת.

8.1.10 מחירי הצינורות מכול סוג וגודל, אלמנטים שונים של מערכות מכל סוג כוללים העברת מערכות דרך אלמנטים שונים מכל סוג וגודל - קידוח ופתיחת פתח במעבר דרך אלמנט, שרוולים ו/או מעברים בכל קוטר שמותאמים למערכת, איטום קידוח ו/או פתחים, התיקונים הדרושים והחזרת מצב לקדמותו, הכול לקבלת העבודה מושלמת.

8.1.11 סעיפי החפירה ו/או חציבה כוללים חפירה ידנית לפי הצורך, העברת מיטב החומר החפור המתאים לצורכי מילוי עד למרחק של 30 ק"מ.

8.1.12 פרוק אלמנטים כוללים פרוק לשימוש חוזר. אלמנטים המפורקים הראויים לדעת המפקח לשימוש חוזר, יפורקו בזהירות מירבית, כדי למנוע פגיעה בשלמותם ויאוחסנו בשטח האתר, במחסן שברשות המזמין.

8.1.13 עבודות תיקון וחיידוש כוללים פרוק אלמנטים פגומים, ניקוי, תיקונים הנדרשים, השלמת באלמנטים חדשים במקומות פגומים וחסרים.

8.1.14 מכסים לשוחות ותאי בקרה - מחירים כוללים סמל כלשהו, שיימסר ויאושר ע"י המפקח

8.1.15 צביעה - כולל מריחה בשמן פשתן, פעמיים שפכטל, שתי שכבות צבע יסוד ושכבה אחת צבע עליון "סופרלק"

8.1.16 אספקה, התקנה ותחזוקה של חלקי המערכת כיבוי במים, ציוד ועמדות אש יכלול עטיפת כל אביזר בכיסוי בשקית פוליאטילן והשלמתו לפי הנדרש.

## **8.2 מחירי תחזוקה, ההקמה ושדרוג מערכות כיבוי במים, מתזים, ציוד ועמדות אש יכללו:**

8.2.1 אחריות לתכנון מלא ומושלם של המערכות.

8.2.2 התקנה והפעלה מושלמים.

8.2.3 אחריות ושרות מושלמים בתקופת הבדק.

8.2.4 חיבורי חיווט למגעי זרימה, ברזים, לוח פיקוד וכו'.

8.2.5 אבזרי התקנה של חלקי המערכות לתקרה, קירות וכו'.

8.2.6 שילוט מלא של כל אביזרי המערכות, לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

- 8.2.7 הובלת החומרים וכלי העבודה למקום העבודה.
- 8.2.8 הדרכה.
- 8.2.9 תיעוד מלא של המערכת.
- 8.2.10 התקנה, חיבור, כיוול, הפעלה מושלמת, אינטגרציה וממשקים עם מערכות אחרות, נסיעות ושעות עבודה.
- 8.3 התחזוקה הן בתקופת הבדק והן התחזוקה השנתית נשוא ההסכם, תכלול:**
- 8.3.1 אחריות מלאה לפעולה תקינה של כל מרכיבי הציוד והמערכות המסופקות.
- 8.3.2 התשלום השנתי עבור תחזוקה מונעת לכלל הציוד והמערכות על מרכיביהן השונים יכלול בתוכו עלות השירות השנתי והבדיקות כמתחייב מהוראות מכון תקנים בהתאם לתקנים ישראלים רלוונטיים, ובהם תקן 1, 1596, 2206 חלק 2, 448 חלק 1+2, 129 חלק 1, 365 חלק 1, הוראות היצרנים והנחיות NFPA, עלויות תיקון תקלות, התחזוקה והביקורת.
- 8.3.3 תיקון תקלות, לרבות חלפים, על פי זמני התגובה המפורטים בסעיפי שרות ואחריות לעיל.
- 8.3.4 מערכת מתזים: תיקונים והחלפת חלקים אשר ניזוקו מכל סיבה שהיא, לרבות מנזקי מים, נזקי אבק, נזקי טבע ונזקים אשר עשויים להיגרם ע"י קבלנים אחרים ו/או ע"י עובדי ודיירי המתקן, בשוגג או בכוונה תחילה, לרבות חלקים וציוד שפורק, ניזוק או נגנב. נזקים אלה יתוקנו על ידי הקבלן ועל חשבוננו.
- 8.3.6 ניקוי וצביעה כל חלק ואביזר, אם וכאשר נדרש.
- 8.3.7 תיקון תשתיות.
- 8.3.8 דיווח באמצעות טפסים כמפורט לעיל על כל טיפול או תיקון בציוד או במערכת כיבוי במים, מתזים, טופסי תקינות של המערכת כמפורט לעיל, על פי פורמט אחיד שיאושר על ידי נציגי המזמין.
- 8.3.9 תיקון צבע מתקלף או נקודות חלודה לפי הצורך
- 8.3.10 במידה וקיימות ציוד או עמדת אש ללא מדבקה כנוכרת לעיל, יספק וידביק הקבלן מדבקה חדשה כמו הנזכרת לעיל ללא תוספת תשלום. שיטת המספור והמספרים ייקבעו ע"י מדור תחזוקה.
- 8.3.11 בגמר הבדיקה ו/או תיקון תקלה, הקבלן יתקן / יחליף / ישלים כל חלק או אביזר של מערכת, ציוד ועמדת אש, יחזיר אותו לעבודה מושלמת ופעילה לפי התקן, ימולא דו"ח כנדרש במסמכי התקן ו/ או מסמכי המכרז, כולל כל העבודה שנדרשת ללא תוספת תשלום.
- 8.3.12 על הקבלן לתאם מראש מועד ביקורת, אספקה והתקנה עם אנשי השטח. בסוף העבודה על הקבלן להחתיים את הרמת"ל או נציגו על טופס כמפורט לעיל ולהעביר

אותו למדור תחזוקה בזמן הגשת החשבון. ללא מסמך תקינות חתום תחשב העבודה כאילו לא בוצעה או לא הושלמה כראוי.

- 8.3.13 מדבקת פרטים : ביקורת / תחזוקה תכלול הדבקות מדבקה בחזית, המציינת את הפרטים הבאים : מספר המטפה, שם הספק הזוכה, שם הטכנאי המבצע הבדיקה / תחזוקה, תאריך הבדיקה / תחזוקה שבוצעה ותאריך לביקורת / תחזוקה הבאה. הכיתוב על המדבקה יעשה בסימון ברור ובר קיימא, בדיו שאינו נמחק בגשם או תנאי מזג אוויר ויהיה עמיד למשך 3 שנים לפחות.
- 8.4 כל הנחיה או שינוי בדרישות מכון התקנים יבוצעו ע"י הקבלן. במידה והשינוי או ההנחיה כרוכים בהערכות שונה מהמכרז, כלים מיוחדים או תוספת זמן חלפים מעבר לנדרש ע"פ התקנים כפי שהם תקפים ביום הגשת ההצעות, התוספת שאינה כלולה במכרז תשולם בהתאם למחירון דקל בקיזוז 15% הנחה ממחירון דקל
- 8.5 מחיר השילוט כולל דיסק גרפי אשר יימסר ללקוח, יסופקו עם פרזול מתאים ובכלל זה דיבלים וברגים לקיבוע השלט.
- 8.6 תחזוקת מערכת כיבוי במים, מתזים, ציוד ועמדות אש באמצעות עובדים אשר הוסמכו לכך, תכלול ללא כל תשלום נוסף את בדיקת כל מרכיבי המערכת לרבות המשאבות, ברזים, שסתומים, מיכלי אגירה, לוח פיקוד, רגשי זרימה, מתזים, צנרת, ממשקים למערכת גילוי וכיבוי אש וכיוצ"ב.
- 8.7 הקבלן יצהיר כי הוא מודע להנחיות ונוהלי הביטחון והבטיחות הנהוגים אצל המזמין, יתדרך את עובדיו בהתאם וידאג להקפיד על מילואן.

### **פרק ב': מפרט טכני לאספקת ותחזוקת מטפי כיבוי אש ועמדות כב"א**

26. מחיר אספקת, התקנה ותחזוקת מטפים יכלול:
- 26.1 כאמור אספקת והתקנה מטפים תעשה כנגד הזמנה של מדור תחזוקה במב"ן.
- 26.2 המטפים אשר יסופקו יהיו חדשים, בעלי תו תקן ישראלי, ע"פ התקנים הרלוונטיים, בהתאם לסוג המטפה שיסופק.
- 26.3 ביקורת ותחזוקת המטפים תעשה בידי תחזוקאי מטפים מוסמך.
- 26.4 ביקורת למטפים תערך אחת לשנה ו/או ביקורת יזומה לאחר תקלה או לאחר שימוש והתרוקנות מטפים.
- 26.5 הביקורת למטפים תעשה ע"פ הנחיות ת.י. 129 חלק 1 ו/או כל תקן ישראלי רלוונטי אחר, בין שהוא מוזכר במפרט זה ובין שאינו מוזכר.
- 26.6 בהתקנה ו/או אספקה מטפה חדש ו/או בתחזוקה שנתית של ציוד כיבוי אש יש לספק ולהתקין וו נשיאה, במידת הצורך, ולוודא שכל מטפה תלוי על הוו, על הקיר בגובה 1 מטר לפחות (למעט מטפים המוחזקים בארון או על מדף).

- 26.7. בהתקנה ו/או אספקה ו/או לאחר ביקורת תחזוקה הספק אחראי ישירות לתפעול תקין של המטפה בהתאם לחוק שירותי הכבאות ותקנותיו ובכפוף לתקנים הישראליים הקובעים.
- 26.8. בהתקנה ו/או אספקה ו/או לאחר ביקורת תחזוקה ייעטף המטפה בניילון המיועד להגנה מאבק אשר יסופק ע"י הקבלן ועל חשבונו.
- 26.9. להלן פרוט מינימאלי של הבדיקות / תיקונים אשר יבוצעו במהלך הביקורת:
- בדיקת סוג האבקה או הגז במטפה, והתאמתו לייעודו.
  - בדיקה חיצונית של המטפה.
  - בדיקת לחץ ושעון לחץ.
  - שקילת המיכל.
  - תיקוני צבע.
- ו. החלפת תכולת המיכל – אבקה או גז, או החלפת חלקים במידת הצורך, באמצעות חלפים מקוריים של יצרן המטפה.
- 26.10. מטפה אשר פג המועד לבדיקה הידרוסטטית של קנקנו או מכלו, או שיש חשש בנוגע לחוזק המכני שלו, יסולק ממקומו באישור האחראי, ותודבק עליו תווית המציינת שהמטפה פגום ואינו לשימוש. עד לביצוע בדיקת הלחץ למטפה ישאיר הטכנאי מטפה חלופי ע"מ לא להשאיר את האתר חשוף ללא אמצעי מיגון. הודעה על כך תועבר לאחראי נציג משטרת ישראל, מדור תחזוקה במחלקת בינוי נכסים.
- 26.11. מטפה חדש אשר סופק, או מטפה שעבר בדיקת לחץ יסומנו בצבע או בתווית בת קיימא, הכוללים את התאריך אשר ממנו יש לספור את התקופה עד לבדיקת הלחץ הבאה.
- 26.12. מחירי אספקה ו/או התקנה ו/או תחזוקת מטפים, מכל הסוגים, כוללים התקני תליה, מיכלים, ראש הפעלה / מנגנון שחרור חומר הכיבוי, גשתה, התקן לפריקת לחץ, מד לחץ, חומר הכיבוי, גז דחיסה, נחיר או מזנק פיזור, שסתום הפיזור, מנגנון הניקוב, נצרה, ידית הפעלה, מכל גז דחוס, קנקן, מכסה פתח המילוי, מרכבה וגלגלים, ידית נשיאה, חותם, אטמים, שילוט, כיסוי בשקית פוליאטילן, גלגלים לפי סוג מטפה, לרבות החלפת חלקים פגומים.
- 26.13. מילוי מחדש של מטפי גז, אבקה, קצף, CO<sub>2</sub>, אם וכאשר התרוקנו כתוצאה מהפעלה לגיטימית של הכיבוי כתוצאה מגילוי אש. או חבלות, ו/או נזקים אשר נגרמו בשוגג או בזדון – התשלום למילוי חוזר יחול על המזמין, ע"פ נספח ב' (3) או נספח ב' (4) של המחיר בקבוצה ב' במסמכי המכרז, בהתאם להנחה/תוספת הנקובה.
- 26.14. מילוי מחדש של מטפי גז, אבקה, קצף, CO<sub>2</sub>, אם וכאשר התרוקנו כתוצאה מפעולות או טעויות שנבעו מפעולות של טכנאי הקבלן, מתקלות טכניות בצידוד, בלאי, או כל סיבה אחרת שאינה

הפעלה לגיטימית של הכיבוי אשר הופעלה כתוצאה מגילוי אש – יבוצעו על ידי הקבלן ועל חשבונו.

מאידך, בכל מקרה של הפעלה לגיטימית כאמור לעיל, יחול התשלום על המזמין, ע"פ נספח ב' (3) או ב' (4) של המחיר בקבוצה ב' במסמכי המכרז, בהתאם להנחה/תוספת הנקובה.

### **27. מחיר אספקת, התקנה ותחזוקה גלגלון כיבוי אש יכלול:**

- 27.1. אם נדרשת אספקת גלגלון כיבוי אש, יסופק גלגלון בעל תו תקן ישראלי לפי תקן 2206 חלק 1.
- 27.2. הגלגלון יותקן בארון כיבוי אש כמוגדר בת.י הנ"ל, כולל כל המרכיבים הנדרשים ובהם מזנק רב שימושי וברז כדורי.
- 27.3. התקנת הגלגלון כמוגדר בת.י 2206 חלק 2.
- 27.4. ההנחיות המפורטות בסעיפי התקן הישראלי והנוגעות ללחץ וספיקת המים לרבות מיכל ומשאבות, אינן נוגעות לקבלן המספק או מתחזק את הגלגלונים, והם באחריות משטרת ישראל.
- 27.5. תחזוקת הגלגלון ע"י עובדים אשר הוסמכו לכך ע"י יצרן או ספק הגלגלון.
- 27.6. פעולות התחזוקה יבוצעו ע"פ המפורט בטבלה 1 בת.י 2206 חלק 2, ויכללו בין היתר:
- 3.6.1 קיום הוראות הפעלה לגלגלון.
  - 3.6.2 בדיקה ויזואלית לאיתור נזקים.
  - 3.6.3 בדיקת הזרנוק.
  - 3.6.4 בדיקת הארון.
  - 3.6.4 נגישות אל העמדה.
  - 3.6.5 בדיקת יציבות ויכולת התמרון והסיבוב של תוף הגלגלון.
  - 3.6.6 פעולת הגלגלון ואפשרות הפריסה.
  - 3.6.7 אטימות הגלגלון / העדר דליפות, פעילות המזנק והברז הכדורי.
- 27.7. בגמר הבדיקה תודבק מדבקה הן על תוף הגלגלון והן על דלת הארון בצידה החיצוני.
- 27.8. בגמר הבדיקה, אם לא נעשה כן קודם לכן תסומן העמדה במספרה באופן בולט.

### **28. מחיר אספקת, התקנה ותחזוקת ארון כיבוי אש יכלול:**

- 3.1 ארון כיבוי אש יהיה באחד מהגדלים המפורטים להלן, בהתאם לסוג העמדה וכמות הציוד המיועד:
- 3.1.1 עמדת כיבוי אש "מלאה" הכוללת הידרנט "2", גלגלון "3/4", 2 זרנוקים 15 מטר, מזנק "2", עם או בלי מטפה – גודל הארון 30X80X130 ס"מ או שו"ע.
  - 3.1.2 עמדת כיבוי אש "חלקית" הכוללת גלגלון "3/4", עם או בלי זרנוקים ומזנק, עם או בלי מטפה – 30 X60X80 ס"מ, או שו"ע.

- 3.1.3 ארון כיבוי אש לאחסון ציוד לרבות זרנוקים ומזנק – 30X60X60 ס"מ או שו"ע.
- 3.2 הארונות יהיו מפח מגלוון בעובי 1 מ"מ לפחות או עשוי פיברגלס בעובי 2 מ"מ לפי החלטת המזמין או תנאי השטח.
- 3.3 להלן פרוט מינימלי של הבדיקות והעבודות הנדרשות וכוללות בבדיקת הארונות:
- 3.3.1 ביצוע ניקיון כללי של הארון – פנימי וחיצוני.
- 3.3.2 בדיקת והשלמה תכולת העמדה, לרבות מטפים, זרנוקים, מזנקים, גלגלון.
- 3.3.3 סידור כלל הציוד בארון, באופן שישמר ויאפשר תפעול מהיר ויעיל.
- 3.3.4 בדיקת שלמות הארון, לרבות סגר נעילה, מנעול, צירים ואמצעי תלייה וחיזוק, תיקון בשלמות כל חלק שנדרש או החלפתו של הארון.
- 3.3.5 תיקון צבע מתקלף או נקודות חלודה לפי הצורך – פנימי וחיצוני. התיקון כולל כל העבודות הנדרשות קומפלט. במקרה של חלודה רבה וריקבון נדרש להחליף את הארון. החלפת הארון בתשלום, ע"פ המחירון המפורט בהפחתת ההנחה הנקובה. **מודגש בזאת כי ארון אשר לא תוחזק כהלכה על ידי הקבלן וכתוצאה מכך תדרש החלפתו, ההחלפה תבוצע על ידי הקבלן על חשבונו.**
- 3.3.6 הדבקת מדבקה ( עמידה במים ובקרינת UV ) המאשרת תקינות העמדה ע"ג הארון, ומציינת את תאריך הבדיקה, תאריך הבדיקה הבאה ושם הבודק, בדיקת שלמות מספר עמדה קבוע והשלמה לפי הנדרש.
- 3.4 מחיר או"ה ארון כיבוי אש מפח כולל : פח מגולוון בעובי 1 מ"מ צבוע בצבע אדום קלוי בתנור, לרבות דלת וסגר לנעילה הכולל אפשרות לסגירה במנעול ו/או התקנת פלומבה, קבוע ועליו כתוב עמדת כיבוי אש, מחובר לקיר או עמוד (כולל עמוד לפי הצורך וכל העבודה קומפלט), כולל מספר קבוע של עמדת אש, כולל שילוט פולט אור "עמדת כיבוי אש".
- 3.5 מחיר או"ה ארון כיבוי אש עשוי פיברגלס בעובי 2 מ"מ כולל : צבוע בצבע אדום, לרבות דלת וסגר לנעילה הכולל אפשרות לסגירה במנעול ו/או התקנת פלומבה, קבוע ועליו כתוב "עמדת כיבוי אש", מחובר לקיר או עמוד (כולל עמוד לפי הצורך וכל העבודה קומפלט), כולל מספר קבוע של עמדת אש, כולל שילוט פולט אור "עמדת כיבוי אש".
- 3.6 תיקונים והחלפת חלקים לעמדות כב"א (תחזוקת שבר), אשר ניזוקו מכל סיבה שהיא, לרבות מנזקי מים, נזקי טבע ונזקים אשר עשויים להיגרם ע"י קבלנים אחרים ו/או ע"י עובדי ודיירי המתקן, בשוגג או בכוונה תחילה, לרבות חלקים וציוד שפורק, ניזוק או נגנב - התשלום לתיקון הנזק או החלפת הציוד יחול על המזמין, ע"פ המחיר זכייה במכרז בקבוצה ב', . מודגש בזאת כי כל עבודה או אספקת ציוד או מילוי מחדש של מטפה יבוצעו רק על פי הנחיה מוקדמת של נציג מדור תחזוקה, בכתב.
29. מחיר אספקה, התקנה ותחזוקה הידרנט / ברז שריפה 2" / 3" יכלול:
- 4.1 אספקה והתקנת הידרנטים ע"פ הזמנת מדור אחזקה במב"ן תבוצע ע"פ ת.י 448 על כל חלקיו.
- 4.2 להלן מינימום הפעולות שיש לבצע לבדיקת ההידרנטים:

- 4.2.1 פסולת : בדיקה להמצאות לכלוך ופסולת בתוך פתח פיית הברז. ניקוי ופינוי הפסולת.
- 4.2.2 פתיחת כל הברזי הזרמת מים של מתקן וסגירתו.
- 4.2.3 נזילות : בדיקה ותיקון נזילות מים לאחר הבדיקה (החלפת אטמים וכל חלק שנדרש לפי הצורך).
- 4.2.4 בדיקת המצאות ותיקנות מצמדי "שטורץ" הצמודים לברזי השריפה ו/או הזרנוקים כולל הזרמת מים.
- 4.2.5 "גלגל הסגירה" או הידית : בדיקת המצאות גלגלי פתיחת / סגירת ברזי כיבוי ("הגה") בקוטר 3" ותיקנותם, השלמה והחלפה לפי הנדרש.
- 4.2.6 תיקון צבע מתקלף או נקודות חלודה לפי הצורך – התיקון כולל כל העבודות הנדרשות קומפלט. במקרה של חלודה רבה וריקבון נדרש להחליף את הידרנט / ברז שריפה או כל חלק מהמתקן. החלפת ההידרנט / ברז שריפה - בתשלום, ע"פ נספח ב' (3) או ב' (4) של קבוצה ב' במסמכי המכרז, בהתאם להנחה/תוספת הנקובה.
- 4.2.7 בדיקת שלמות ויציבות של מתקן, לרבות אמצעי תלייה וחיזוק, תיקון בשלמות כל חלק שנדרש או החלפתו של המתקן.

## 5 מחיר אספקת, התקנה ותחזוקת זרנוקים (צינור הבד) יכלול:

- 5.1 אספקה והתקנת זרנוקים ע"פ הזמנת מדור אחזקה במב"ן תבוצע ע"פ התקן הרלוונטי.
- 5.2 בדיקת הזרנוק תכלול לפחות:
- 5.2.1 פתיחת הזרנוק לכל אורכו, בדיקה חזותית/ידנית לאיתור קרעים ויובש, בדיקת ראשי הזרנוק (החיבורים למזנק). זרנוק יבש ומתפורר יוחלף בתשלום, ע"פ המחירון המפורט, בהפחתת ההנחה הנקובה.
- 5.2.2 פיזור טלק לשמירת התקינות.
- 5.2.3 הידוק המצמדים ואטמיהם.
- 5.2.4 גלגול מבצעי (לאחר קיפול לשניים).
- 5.2.5 רישום תאריך הבדיקה ע"ג קצה הזרנוק באמצעות מדבקה.
- 5.2.6 אריזת הזרנוק בשקית ניילון חדשה ומאווררת הכוללת מדבקה המציינת את תאריך הבדיקה ושם הבודק.
- 5.3 אחת ל 5 שנים יש לבצע לזרנוקים בדיקת לחץ, כמוגדר בת.י 365 חלק 3. הבדיקה בתשלום, ע"פ נספח ב' (3) או ב' (4) עפ"י המחיר בקבוצה ב' במסמכי המכרז.
- 5.4 כל זרנוק חדש שיסופק, וכן כל זרנוק שיעבור בדיקת לחץ כמפורט בת.י 365 חלק 3, יסומנו בצבע, או בתווית בת קיימא, בהם ירשם התאריך שממנו יש לספור את התקופה עד לבדיקת הלחץ הבאה.

## 6 מחיר אספקת, התקנה ותחזוקת מזנקים יכלול :

- 6.1 אספקה והתקנת מזנקים ע"פ הזמנת מדור אחזקה במב"ן תבוצע ע"פ התקן הרלוונטי.

6.2 חיבור המזנק לזרנוק בזמן פתיחתו ובדיקת התאמה.

6.3 בדיקת מזנקים תכלול לפחות :

6.3.1 בדיקת תקינות ידית הפתיחה ומבנה המזנק.

6.3.1 בדיקת המצאות פיית פלסטיק בקצה המזנק.

6.3.1 בדיקת המצאות גומייה במתאם החיבור לזרנוק.

**7 . מחיר בדיקה הידרוסטטית של מיכלים :**

7.1 הקבלן יבצע בדיקות הידרוסטטיות למיכלים, בהתאם להנחיות התקנים הישראליים הרלוונטיים.

7.2 הקבלן יסב את תשומת לב נציג מדור תחזוקה לצורך בביצוע הבדיקה הנ"ל לכל מתקן בו נדרשת הבדיקה, כולל ציון סוג וכמות המיכלים להם נדרשת הבדיקה.

7.3 הבדיקה תבוצע לאחר אישור נציג מדור תחזוקה בכתב, תוך שהקבלן יספק ללא תוספת תשלום ציוד חלופי למתקן לכל מהלך ביצוע הבדיקות ועד החזרת הציוד הקבוע למתקן בתום הבדיקות.

**8 . מחיר אספקת, התקנה ותחזוקת מערכת נישאת לכיבוי אש בקצף, כדוגמת מערכת**

**ENFORCER 3 BP מתוצרת חב' ENFORCER ONE LLC מארה"ב, או שו"ע**

**מאושר, יכלול :**

8.1 מידע כללי - מערכת ה- ENFORCER 3 SD - CAFS משתמשת באוויר דחוס כדי ליצור את קצף הכיבוי. מערכת ENFORCER 3 SD מייצרת קצף אוורירי למתן שכבה אטומה ועבה של אדים שתמנע הצתה מחדש. מערכת Enforcer 3 SD מפיקה עד 60 גלון של קצף מוגמר עם משך פיזור של עד 60 שניות. ניתן למלא מחדש את המערכת בקלות על ידי כל משתמש.

8.2 תצורה - מערכת ENFORCER 3 SD מורכבת ממיכל המכיל כ-3 גלון של תערובת מים וחומר כיבוי FireAde2000, מיכל אויר דחוס 300 bar, המחובר למיכל חומר הכיבוי באמצעות מרכב של ווסת וצינור ומזנק אקדח עם ידית הפעלה. בנוסף, המערכת כוללת צינור גומי 3/8" באורך 1.20 מ'.

8.3 מפרט המערכת :

8.3.1 גובה : 57.2 ס"מ, רוחב : 35.6 ס"מ, אורך : 21 ס"מ.

8.3.2 משקל מערכת מלאה : 21.3 ק"ג, משקל מערכת ריקה : 9.5 ק"ג.

8.3.3 נפח מיכל חומר כיבוי : 3 גלון / 11.4 ליטר.

8.3.4 כמות קצף מוכן מקסימלית : 60 גלון / 227.1 ליטר.

8.3.5 טווח פיזור : 10-14 מטר.

8.3.6 מיכל אוויר : מיכל אוויר בלחץ של 300 bar (מספיק ל 3 הפעלות מלאות)

8.3.7 זמן מילוי מחדש : 3-5 דק'.

8.4 חומר הכיבוי - : - Firefighting Agent - FireAde2000 Mil-Spec 6, יצרן - Fire Service Plus, Inc.

8.4.1 החומר מיועד לכיבוי: מוצקים (עץ, צמחייה, פחם, צמיגים, קש, כותנה, נייר, קרטון וכו'), רכב, ציוד כבד, כלים הנדסיים, מעכב בעירה למוצקים.

8.4.2 הרכב חומרים -

- עשוי חומרים טבעיים בלבד, וללא רכיבים סינטטיים.
- תצורה במצב תמיסה- נוזל.
- ללא חומרים רעילים.
- לא קורוסיבי (pH Neutral).
- 100% מתכלה.
- ללא חומצות ומלחים.
- ללא רכיבי PFOA + PFOS.
- רמת סיווג מים WGK1 (מעבדת TUV, גרמניה)
- אינו מכיל חומרים המוגדרים כמסוכנים

8.4.3 תכונות נוספות-

- ללא מגבלת חיי מדף.
- מהיל במים.
- הורדת מתח פנים של מים עד לרמה של 22 Dyn/cm<sup>2</sup>.
- ניתן להסרה במים (ללא חשש לזיהום מי תהום או מאגרים).
- ניתן לשימוש עם מים מתוקים, מים ים ומים מליחים.
- ניתן לשימוש על חומרים כימיים למניעת פליטת גזים רעילים.
- מתאים לשימוש בכל סוג ציוד כיבוי או מערכת קצף.
- כיסוי שריפת נוזלים ומניעת דליקה למשך שעה לפחות.

8.5 תחזוקה: להלן פעולות התחזוקה שיש לבצע במערכת ע"י טכנאי שהוסמך לכך ע"י נציג היצרן:

- 8.5.1 בצוע בדיקה חזותית למערכת למציאת חלקים רופפים, לכלוך, חלודה או נזקים למערכת.
- 8.5.2 בצוע בדיקת לחץ במיכל האויר הדחוס.
- 8.5.3 בצוע בדיקה חזותית של מיכלי האויר הדחוס.
- 8.5.4 בדיקת ווסת האויר.
- 8.5.5 בדיקה הידרוסטטית למיכל האויר הדחוס. [הבדיקה תערך אחת ל 5 שנים].
- 8.5.6 בדיקה הידרוסטטית למיכל חומר הכיבוי. [הבדיקה תערך אחת ל 5 שנים].

**פרק ג': מפרט טכני למערכות כיבוי במים ומתזים [ספרינקלרים]**

## 1. כללי

- 1.1 התקנת מערכות מתזים תבוצענה בהתאם לתקן ישראלי 1596. המערכות תהיינה מסוג "מערכות רטובות". מערכות אחרות אם נדרש יבוצעו בהתאם לתכנון.
- 1.2 ביצוע העבודה ואישורה הסופי יעשה בכפוף לבדיקת מעבדה מוסמכת, בעלת אישור רשות הכבאות לבדיקת מערכות אלה.
- 1.3 קודם לתחילת הביצוע יעביר הקבלן תוכניות מפורטות לבדיקת מעבדה מוסמכת. בדיקת ההתקנה וההפעלה בגמר הביצוע, עד לקבלת אישור התאמה לתקן 1596, תבוצע ע"י אותה מעבדה שאישרה את התכנון.
- 1.4 אבזרים, ספחים, מגופים ושסתומים יהיו כנדרש בת"י 1596.
- 1.5 הגשת תכניות ומסמכים לאישור: תוך שבועיים מיום קבלת צו התחלת עבודה יגיש הקבלן למתכנן, בשלושה עותקים, את פרטי הציוד והאבזרים אשר בדעתו להתקין ע"פ המפרט הטכני המיוחד וכתב הכמויות. פירוט האבזרים והציוד יהיה מכסימלי, סוגי השסתומים, חומרי המבנה שלהם וקבוע הזרימה, פרטי תליה וחיזוקי צנרת, וכיו"ב. הקבלן יוכל להתקין צנרת וציוד רק ע"פ תכניות אשר קיבלו חותמת "מאושר לביצוע".
- 1.6 כל העבודות תבוצענה בהתאם למפרטים ולתקנים ובהתאם לתכניות מאושרות לביצוע.
- 1.7 כל שרטוט שינויים שיימסר לקבלן מבטל את כל הקודמים לו ועל אחריותו לבצע את עבודתו לפי התכניות המעודכנות שנמסרו לידיו.
- 1.8 בשטחים בהם אין תכנון של החלוקה הפנימית תבוצע מערכת מתזים לפי רשת שאינה מתחשבת בהכרח עם החלוקה הפנימית העתידית. הקבלן יבצע את המערכת כך שניתן יהיה להסיר בעתיד את ראשי מתזים.
- 1.9 עם קבלת תכניות החלוקה הפנימית והתקרות, יבצע הקבלן התאמה של מקום הראשים אל המקום הנדרש בתכניות התקרות, ובשלב עם עבודת קבלן התקרות וקבלני מערכות אחרים. עבודת ההתאמה כוללת בין השאר ריקון הצנרת הקיימת, לפי הצורך, וכן ביצוע בדיקות לחץ וספיקת מים חדשות.
- 1.10 המפקח רשאי לדרוש מהקבלן תיקון, שינוי ופירוק של עבודה אשר לא בוצעה בהתאם לתכניותיו או להוראותיו, והקבלן יהיה חייב לבצע את הוראות המפקח תוך תקופה שתקבע על ידי המפקח, וכל ההוצאות תהיינה על חשבונו.
- 1.11 המפקח יהיה רשאי לפסול כל חומר או כלי עבודה הנראים לו כבלתי מתאימים לעבודה במבנה, וכמו כן יהיה רשאי לדרוש בדיקה ובחינת כל חומר נוסף לבדיקות הקבועות בתקנים הישראליים. הקבלן לא ישתמש בחומר שנמסר לבדיקה כל עוד לא התקבל אישור המפקח.

- 1.12 כל אביזרי ורכיבי המערכת חייבים אישור המתכנן לפני אספקתם.
- 1.13 מכון התקנים או מעבדה מוסמכת, יהיה הקובע היחיד והאחרון בכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, לטיב העבודה ולאופן הביצוע.
- 1.14 המערכות תבוצענה ותימסרנה למזמין, כולל כל האישורים הנדרשים עבור שרותי כבאות, לרבות בדיקת מכון התקנים לפי התקנים המפורטים ב-NFPA בפרקים הרלוונטיים, ע"י הקבלן.
- 1.15 בקורת קבלת המערכת תעשה עפ"י הסטנדרטים המפורטים בתקנים הרלוונטיים (NFPA 13, NFPA 20).
- 1.16 כל שינוי וחריגה מהמפורט בתכניות ובמפרטים, חייבים אישור בכתב ממתכנן המערכת.
- 1.17 במסגרת בקורת הקבלה יבדקו פעולת כל מרכיבי המערכת, והתאמת כל האביזרים שיהיו בשימוש לסטנדרט הנדרש.
- 1.18 בגמר ההתקנות יודיע הקבלן למהנדס המתכנן על סיום העבודה ויתאם עמו קבלת המערכת, לפני המסירה לשרותי כבאות וזאת לאחר שביצע את כל הבדיקות הנדרשות והליקויים שאותרו תוקנו והמערכת עברה הרצה.
- 2. צנרת**
- 2.1 צינורות האספקה ואביזריהן יהיו עשויים פלדה, כמפורט במפרט הכללי - פרק 7. הצינורות יהיו גלויים או חשיפים, מסוג ודרג כמפורט בתכנון המפורט.
- 2.2 צינורות פלדה מגולוונים או שחורים, כמוגדר בתקן לשימוש במערכות אוטומטיות לכיבוי אש, יהיו כמפורט בתכנון המפורט ויתאימו לתקן ישראלי 4314.
- 2.3 המיתלים והתמיכות יהיו חרושתיים ויתאימו לתקנים הרלוונטיים.
- 2.4 כל הצנרת על כל מרכיביה תהיה בצבע אדום.
- 2.5 הצנרת תותקן בהתאם לתכניות, לפרטים והסכמות הפונקציונליות.
- 2.6 כל הקטרים הם באינץ' ומתייחסים לקוטר הנומינלי של הצינור.
- 2.7 יש להקפיד על ניקיון הצנרת ולשם כך חייב הקבלן לבדוק את הצינורות לפני הרכבתם, ולסתום את הקצוות הפתוחים, כל יום, לאחר גמר העבודה.
- 2.8 כל מערכות הצנרת תעבורנה בדיקת לחץ של 200 PSI למשך 2 שעות, וכל הבדיקות המפורטות ב-NFPA 13 פרק 8 - מסירת המערכת.
- 2.9 לאחר גמר התקנת הצנרת יש לנקות אותה חיזונית ולבצע שטיפה יסודית של כל המערכת.
- 2.10 על הקבלן להתחשב בזמן התכנון וההתקנה בכל המתקנים הקיימים במבנה ולמנוע כל הפרעה למערכות אחרות במבנה, כגון: תעלות החשמל, תאורה וכד', לא יותקנו

צינורות המפריעים לדלתות ולגופי תאורה וכד', כל הצנרת תותקן במקום הניתן לגישה לצורך תיקונים.

- 2.11 מחיר הצינורות כולל: כל הספחים שלא פורטו בסעיף נפרד בכתב הכמויות, כל אביזרי החיבור, המתלים, התמיכות וחומרי העזר, שרוולי מעבר, צביעה צנרת ואביזרים, שילוט לברזים וציוד, שטיפת המערכת לאחר גמר הבדיקות והעבודה.

### 3. תמיכות ומתלים

- 3.1 לתשומת לב הקבלן: במקומות בהם תותקן תקרה דקורטיבית יהיה על הקבלן לתלות את צנרת הספרינקלרים באמצעות מתלי צנרת ארוכים במיוחד, לרבות חיזוקי צנרת מיוחדים.
- 3.2 תמיכות ומתלים יהיו על פי המפורט בתקן NFPA 13 פרק 2-6.
- 3.3 תמיכות צנרת אספקות תהיינה חרושתיות כדוגמת "מופרו" או ש"ע, וכל סדרת האביזרים הנלווית. התמיכות יבוצעו עבור צינורות בודדים ועבור קבוצות של צינורות, בהתאם לתוואי הצנרת, ויהיו מאושרות FM/UL. התמיכות יחזקו לאלמנט קונסטרוקטיבי במבנה ויהיו מותאמות לעומס הצנרת. במקומות בהם נדרשים קונזולים לתמיכת מספר צינורות, יגיש הקבלן לאישור את פרטי הקונזול. המרחקים בין הקונזולים לא יעלו על 3.65 מ' עבור צינור בקוטר עד 1½" ו-4.50 מ' עבור צינורות בקוטר 2" ומעלה.
- 3.4 כל התמיכות והמתלים כלולים במחירי הצנרת.
- 3.5 אביזרי הצנרת במערכות הכיבוי יהיו מתאימים ללחץ עבודה של PSI 175 מינימום.
- 3.6 חיבורי האביזרים יהיו עד קוטר 1" בהברגה, ומקוטר 1½" ומעלה חיבורים מהירים, "קוויק-אפ".

### 4. ברזים

- 4.1 ברזים כדוריים יהיו מפלזי עם אטם טפלון. הכדור מצופה כרום עם מעבר מלא. ידית ההפעלה תהיה עשויה מתכת.
- 4.2 ברזי שער (GATE VALVE) יהיו עשויים ברזל יציקה עם גלגל הפעלה ויהיו מסוג ציר מתרומם (OS&Y) ומאושרים לכיבוי אש FM/UL.
- 4.3 ברזי פרפר עשויים ברזל יציקה להתקנה בין אוגנים, או ע"י מחברים מהירים עם גלגל הפעלה, תמסורת ומפסק מצב. ציר עשוי נירוסטה, גוף מצופה פנים ניטרילי, מדף ברזל יציקה מצופה כרום. הברזים מאושרים לכיבוי אש FM/UL.

### 5. אל חוזרים:

- 5.1 אל חוזרים יהיו מאושרים לכיבוי אש FM/UL.
- 5.2 עד 2", טיפוס מוחזר קפיץ, גוף פליז. קפיץ נירוסטה, חיבורי הברגה.
- 5.3 3" ומעלה טיפוס מדף או דו כנפי כפי שמצוין בכתב הכמויות. אל חוזר עשוי ברזל יציקה ללחץ עבודה PSI 175 חיבורי אוגן.

6. מתזים

- 6.1 המתזים בהם יעשה שימוש יהיו בהתאם למפורט בתכנון המפורט.
- 6.2 אם לא נאמר אחרת, יעשה שימוש במתזים מסוג "תגובה מהירה", אשר יותקנו באופן שלא יחשפו לפגיעה או הפעלה בשוגג כתוצאה מפעילות שוטפת במתקן.
- 6.3 תיבה ובה 6 ראשי מתזים רזרביים מאותו סוג בהם נעשה שימוש תוצב במתקן שבו עד 300 מתזים.
- במתקן שבו 301 ועד 1000 מתזים יהיו במתקן 12 מתזים רזרביים ובמתקן ובו מעל 1000 מתזים – 24 מתזים רזרביים.
- 6.4 בכל מקרה של החלפת מתז הוא יוחלף בחדש מאותו סוג ובעל אותם נתונים.
- 6.5 לכל אחד מסוגי המתזים בהם עושים שימוש במבנה יאוחסנו במבנה מתזים המיועדים לצרכי בדיקות מאותם סוגים.

7. נקודות הסנקה

- 7.1 נקודות הסנקה למערכת המתזים תבוצענה כמפורט בתכנון, בחזית המבנה בסמוך לרחבת כיבוי אש.
- 7.2 בהעדר דרישה אחרת, נקודת הסנקה תכלול שסתום חד-כיווני מובנה.

8. מאגר מים, מגופים ומשאבות

- 8.1 אם יידרש ע"פ התכנון, יותקנו מאגר מים ו/או משאבות.
- 8.2 המערכת תכלול מגוף אזעקה מרכזי חד כיווני, כולל פעמון עם מנוע מים, מגוף שער ראשי, שסתום חד כיווני, 2 מדי לחץ, מגוף בדיקה עם מצמד מתוברג לציון כיבוי אש [מחבר שטורץ], רגש זרימה ומתג התראה, הכול בקטרים ע"פ התכנון המפורט.
- 8.3 ההתקנה תכלול את כל האביזרים והתוספות הנדרשים לרבות מגופים, רגשי הצפה, שסתומים, ברזים וכד' בעלי תו תקן UL/FM.
- 8.4 לכל אזור אש ע"פ התוכניות תהיה מערכת מגוף שליטה אזורית אשר תכלול מגוף, שני מדי לחץ, ברז ניקוז ובדיקה ורגש זרימה.
- 8.5 כ"א מהאביזרים ישולט בשלט מתכת או פלסטיק חרוט, בשפה העברית.

9. חיבור למערכת התראה לגילוי וכיבוי אש

- 9.1 האמצעים המבוקרים:
- א. רגש זרימה ראשי [FLOW SWITCH], לקבלת התראה על זרימת מים במערכת.
- ב. רגשי זרימה בכל אזור אש, בהתאם לתכנון המערכת.
- ג. TAMPER SWITCH על ברז ראשי, לקבלת התראה בעת שהברז סגור.
- ד. TAMPER SWITCHES על ברזים אזוריים, בהתאם לתכנון המערכת.

ה. התראת תקלה "כללית" בלוח פיקוד ראשי למערכת המתזים, בהתאם לתכנון המערכת.

9.2 אפיון החיבורים:

- א. כל החיבורים והקישורים בין מערכת המתזים למערכת ההתראות יהיו גלויים וברי גישה.
- ב. החיבורים יבוצעו בתוך קופסת חיבורים אשר תותקן בסמוך לחיבור לאמצעי המבוקר ותסומן בסימון בר קיימא.
- ג. החיבור אל האמצעים המבוקרים במערכת כיבוי במים והמתזים יבוצע על ידי קבלן המבצע המערכת.
- ד. האחריות לבדיקת תקינות החיבור והתגובה מהרגש המבוקר באחריות קבלן המבצע המערכת.
- ה. על הקבלן לידע את כל הגורמים הרלוונטיים, לרבות לשרותי כבאות [אם מותקן חייגן אוטומטי המחייג לשרותי כבאות], לפני תחילת הבדיקות ולאחר סיומן.

9.3 אחריות ובדיקות

- 9.3.1 קבלן מערכת ההתראות יהיה אחראי לביצוע התשתיות, לתכנות המערכת ולבדיקתה.
- 9.3.2 על קבלן לבצע בדיקה משולבת עם קבלן מערכת ההתראות ע"מ לוודא שכל אחד מהרכיבים המחוברים אכן מפעיל את ההתראה המתאימה במערכת "בקרת האש".
- 9.3.3 האחריות לחיבור מערכת ההתראות לביצוע האינטגרציה עם מערכות אחרות במבנה כגון מערכות מיזוג אויר, מערכות הוצאת עשן, סגירת דלתות אש, שחרור דלתות מילוט מבוקרות, פיקוד מעליות וכיוצא באלו על קבלן מערכת ההתראות. בהעדר קבלן מערכת התראות האחריות לביצוע החיבורים והבדיקות על קבלן מערכת המתזים.
- 9.3.4 על קבלן להיות נוכח ולתפעל את רגשי מערכת המתזים הן בעת עריכת בדיקות האינטגרציה המוקדמות הן בעת ביצוע הבדיקות ע"י מעבדה מורשית.

10. בדיקות סופיות

לאחר סיום ההתקנה יבצע הקבלן בדיקות למערכת, כדלקמן:

10.1 בדיקה ויזואלית:

לוודא שראשי המתזים הותקנו כנדרש ואף אחד מהם לא ניזוק [לבות צביעה], שחיבורי הצנרת והתמיכות מותקנים כנדרש, שהמגופים מותקנים ומחוברים כנדרש, שמגופי אזורים אשר טרם עברו בדיקה הידראולית – סגורים.

10.2 בדיקה פניאומטית:

תבוצע לאחר השלמת הבדיקה הויזואלית ותכלול בדיקת לחץ פניאומטית לאיתור דליפות, ולאחר שיוודא כי אין דליפות, תוחזק המערכת תחת לחץ 2 בר במשך שעתיים בלא שהלחץ ירד.

- 10.3 בדיקה הידראולית :  
לאחר סיום הבדיקה הפניאומטית, יבצע הקבלן בדיקת לחץ הידראולית בלחץ 2 בר לאיתור דליפות.  
לאחר שוידא שאין דליפות יעלה הקבלן את הלחץ ל 8 בר למשך 8 שעות ללא ירידת לחץ.
- בסיום בדיקת מערכת המתזים בלחץ של 8 בר, הקבלן יעלה את הלחץ במערכת ל 13.8 בר למשך 8 שעות ללא ירידת לחץ. בסיום הבדיקה בלחץ של 13.8 בר תושאר המערכת תחת לחץ זה עד לחיבורה למקור אספקת מים. לאחר החיבור למערכת אספקת המים יש לפתוח את המגוף הראשי בזהירות למניעת "הלם מים".
- 10.4 בגמר כל הבדיקות ולאחר חיבור המערכת לאספקת המים תערך למערכת בדיקת מעבדה מאושרת.
11. **מחיר תחזוקת מערכת מתזים יכלול :**
- 11.1 תחזוקת המערכת מידי רבעון, ע"פ ההנחיות בת.י 1928 [מבוסס על תקן NFPA] 25-1992, והוראות היצרן, ע"י מתחזק מורשה.
- 11.2 על הקבלן לידע את כל הגורמים הרלוונטיים, לרבות לשרותי כבאות [אם מותקן חייגן אוטומטי המחייג לשרותי כבאות], לפני תחילת הבדיקות ולאחר סיומן.
- 11.3 כאשר ההתראות ממערכת המתזים מחוברות למערכת התראות מרכזית, תבוצע תחזוקת מערכת ההתראות ע"י קבלן מערכת ההתראות ובאחריותו.
- 11.4 כאשר מערכת ההתראות היא חלק ממערכת המתזים, תבוצע תחזוקתה ע"פ הוראות ת.י 1220 חלק 11, ע"י מתחזק מורשה.
- 11.5 בדיקות זרימה יש לבדוק כאמור בת.י 1928 על פי הוראות היצרן. לצורך בדיקת ההתראות תבוצע הבדיקה ע"י פתיחת ברז ההורקה. במערכות "יבשות" [PRE ACTION] /או מערכות DLUGE – ע"י שימוש בחיבור העוקף.
- 11.6 קבלן מערכת המתזים יספק הוראות הפעלה מפורטות לצורך ביצוע הבדיקות הנ"ל.
- 11.7 האחזקה תכלול אחזקה מונעת כמפורט בסעיף 1-11.2 ב NFPA25 עדכון משנת 1992,
- תיקונים כמפורט בסעיף 1-11.3 ב NFPA25 עדכון משנת 1992 ותחזוקת חרום כמפורט בסעיף 1-11.4 ב NFPA25 עדכון משנת 1992.
- 11.8 במהלך הבדיקות יש לוודא שכל המתזים נקיים מצביעה שאינה צבעם המקורי, "גורמים זרים" כלשהם.
- 11.9 מתזים באזורי בישול [מטבחים מרכזיים] ובסמוך למערכות **יניקה יוחלפן**

מידי שנה

- 11.10 קומפרסורים במערכות מתזים מסוג PREACTION או מערכות יבשות יתוחזקו בהתאם להוראות היצרנים.
- 11.11 במסגרת התחזוקה תיבדק נוכחות לכלוך או גופים זרים במערכת המתזים, כמפורט בסעיף 2-4.3.1 ב NFPA25 עדכון משנת 1992 ו/או חדש יותר. היה ותתגלה נוכחות לכלוך או גופים זרים יש לבצע הליך שטיפה כמפורט בסעיף 2-4.3.2. במקרה שהתגלה לכלוך כאמור לעיל יש לבצע בדיקה חוזרת מידי 5 שנים.
- 11.12 בגמר הבדיקה ו/או תיקון תקלה, הקבלן תתקן / תחליף / תשלים כל חלק או אביזר של מערכת, תחזיר אותו לעבודה בשלמותה ופעילה לפי התקן, ימולא דו"ח כנדרש במסמכי התקן, כולל כל העבודה שנדרשת ללא תוספת תשלום.

## **משטרת ישראל**

### **את"ל- מחלקת הרכישות והמכירות**

שירותי תחזוקה, אחריות והרחבות למערכות גילוי  
וכיבוי אש קיימות מתוצרת יצרנים שונים במשטרת  
ישראל

**מפרט מס' : 75/2023**

**מסמך ג' (3)**

מפרט מיוחד ואופני מדידה מיוחדים

קבוצה ג'

---

מבוא ותנאים כלליים – קבוצה ג'

1.. כללי :

1.1 משטרת ישראל מעוניינת בשירותי אספקה, אחריות ותחזוקה, של מערכות גילוי וכיבוי אש יצרנים שונים המפורטות בנספח ד' 2 למסמך ב', במתקני משטרת ישראל.

מובהר, כי בחלק מהמערכות קיימים ספקים בלעדיים המורשים מטעם היצרנים לתחזוקת המערכות ועל הזוכה יהיה להתקשר עם הספקים כאמור לצורך מתן השירותים נשוא המכרז.

1.2 מסמך זה דן בתחזוקת מערכות גוי"כ מתוצרת של היצרנים הבאים:

1.2.1 סימנס - שויצריה (יבואן אורד בע"מ),

1.2.2 טייקו- ארה"ב (יבואן אורד בע"מ),

1.2.3 צ'רברוס (יבואן אורד בע"מ)

1.2.4 סינטזו (יבואן אורד בע"מ).

1.2.5 סימפלס - ארה"ב (יבואן אפקון בקרה ואוטומציה בע"מ

1.2.6 בוש BOSCH גרמניה (יבואן לדיקו בע"מ),

1.2.7 הוצייקי מיפאן/ SILENT KNIGHT מארה"ב, (יבואן סוילקו בע"מ).

## רשימת המתקנים בהם מותקנות המערכות הנ"ל, ראה

### נספח 3 (א) להלן.

#### 2. מסמכים ישימים:

- NFPA 72 + 2001.
- כל תקן ישראלי רלוונטי לרבות: 1220 על כל חלקיו, לרבות חלק 3 – התקנות וחלק 11 תחזוקת מערכות גילוי אש; 1597; 5210; 1001 על כל החלקים הרלוונטיים.
- כל ת.י רלוונטי אחר, בין שהוא קשור במישרין ובין בעקיפין לתחזוקת או אספקת ציוד כיבוי אש.
- הנחיות היצרנים.
- תקנות בטיחות בעבודה.
- הנחיות ומסמכי המשטרה ככל שישנם או יתווספו במהלך ההתקשרות עם הזוכה.
- כל מפרט, מסמך, הנחיה, הוראה או תקן חדש שיצא במדינה בנושא מערכות גילוי וכיבוי אש, עמדות כיבוי אש וציוד מיטלטל עד למועד פרסום מכרז זה ובכל תקופת ההתקשרות.
- המפרט הכללי פרקים 8, 18, 34, 8, 18 וכל פרק רלוונטי לביצוע עבודה כלשהי במסגרת מפרט זה.

#### 3. דרישות כלליות:

3.1 התחזוקה תבוצע ע"פ כל ההנחיות כמפורט בת.י 1220 חלק 11 ומסמכי המכרז.

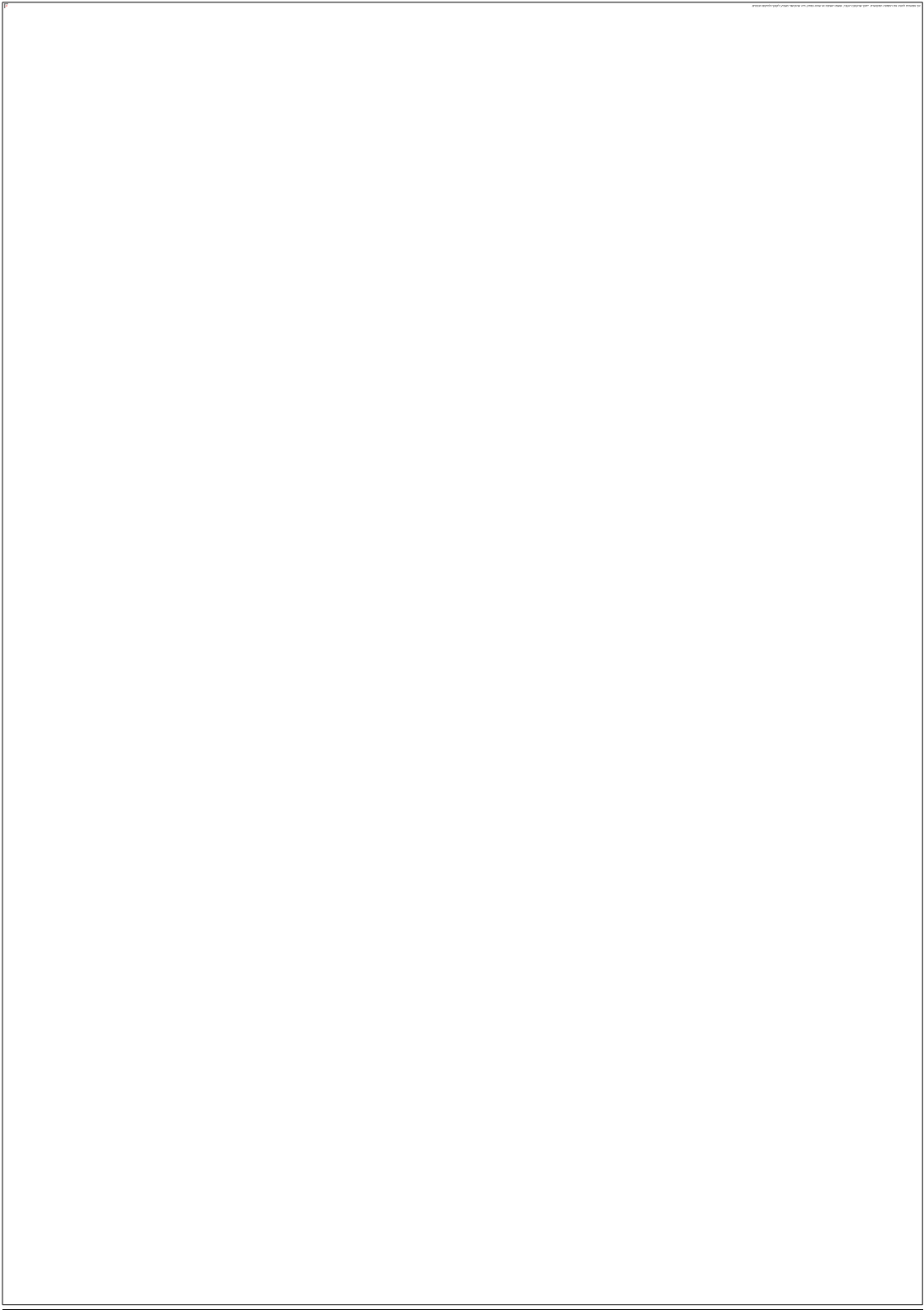
3.2 כל יתר הדרישות המתייחסות הן לתחזוקת המערכות והן להרחבות או שדרוגים של מתקנים קיימים תבוצע כמפורט במפרטים הטכניים המפורטים במסמך א' + ב' + ג' לעיל, על פי התקנים והמפרטים התקפים, ללא שום תוספת תשלום.

3.3 כל העבודות יבוצעו ע"י עובדים מיומנים ובעלי הסמכות מיצרני המערכות להתקנה ותחזוקת המערכות הנ"ל.

3.4 כל הציוד וחלקי החילוף בהם יעשה שימוש לתחזוקת כל אחת מהמערכות המפורטות במסמך זה יהיו מתוצרת יצרן המערכת ויתאימו במלואן למערכות ולציוד המותקן. תיקון ציוד יבוצע אך ורק במעבדות היבואן הרשמי או מעבדות הקשורות בהסכם קבוע עם היבואן. כל ציוד המשמש להרחבות של המערכות הנ"ל, יהיה גם הוא אך ורק מתוצרת אותו יצרן ומותאם לציוד המותקן. לא יאושר כל ציוד חלופי מתוצרת יצרנים אחרים.

**3.5 שידרוג / התקנה / השלמה מערכות במסמך זה יבוצעו אך ורק באישור בכתב ע"י נציג ואחראי על תחום תחזוקה במדור תחזוקת מבנים. ביצוע העבודה ללא אישור מראש יפסל ולא ישולם שום תמורה כספית.**

3.6 למרות האמור במסמכים א' + ב' + ג' ובכל מסמך אחר לעיל, תקופת הבדק/אחריות לתוספות והרחבות למערכות המפורטות במסמך זה, תהיה 12 חודשים בלבד.



## משטרת ישראל

את"ל - מחלקת הרכישות והמכירות

שירותי תחזוקה, אחריות והרחבות למערכות גילוי  
וכיבוי אש קיימות מסוג "טלפייר" ויצרנים שונים,  
תחזוקת מנדפים, תחזוקה והרחבת מערכות שחרור  
עשן, גלאי גז, מערכות אוטומטיות לכיבוי בכימיקלים  
יבש ונוזלי, מערכת כיבוי במים, מתזים, עמדות וציוד  
אש במשטרת ישראל

מפרט מס' : 75/2023

מסמך ב'

תנאים כלליים נוספים

קבוצה א' + ב' + ג'

• **פרק 00 - מוקדמות**

**1.1 הגדרות**

- 1.1.1.1 "המזמין" – משטרת ישראל או נציגיה.
- 1.1.1.2 "מהנדס", "מפקח", "יועץ" – נציג המזמין מטעם המזמין שתפקידו לפקח על ביצוע עבודות הקבלן ועמידתו בתנאי החוזה.
- 1.1.1.3 "קבלן" או "חברה" או "ספק" – הזוכה במכרז זה.
- 1.1.1.4 "תקלה קריטית" (מקרים דחופים) - תחשב כל תקלה שבה מושבתת כליל או חלקית המערכת, ואו מעל וכולל 15% מרכיביה.
- 1.1.1.5 "תקלה רגילה" - אי פעולה של פריט בודד, אשר אינו משבית את פעולת כלל המערכת, ועד 14% מרכיבי המערכת.
- 1.1.1.6 "קבוצה א'" – אספקה, תחזוקה, התקנה והרחבות למערכות גילוי וכיבוי אש "טלפייר", מערכות כיבוי אוטומטיות בכימיקלים יבשים ורטובים, גלאי גז, מערכות שחרור חום ועשן, תחזוקת מנדפים וכיוצא ב"ב.
- 1.1.1.7 "קבוצה ב'" – אספקה, תחזוקת ציוד כיבוי אש לרבות מטפים ועמדות כיבוי אש, תחזוקת והתקנת מערכות מתזים.
- 1.1.1.8 "קבוצה ג'" – אספקה, תחזוקה ושדרוג מערכות גילוי וכיבוי אש קיימות מתוצרת יצרנים שונים [למעט "טלפייר"].
- 1.1.1.9 "רמת"ל" – קצין או נגד משטרה, האחראי על המנהלה וניהול האתר המשטרתי ובתוקף תפקידו גם על המערכות והאמצעים לגילוי וכיבוי אש באתר.
- 1.1.1.10 "מכון התקנים" – מכון התקנים הישראלי או כל מכון תקינה מוכר, רשוי המורשה לבצע את הבדיקות הנדרשות.
- 1.2 הזוכה מצהיר שהינו מסוגל להעמיד מיידית, עם קבלת הדרישה לכך, צוותי עבודה, לכל תקופת העבודה באתרי משטרת ישראל בהתאם לזכיותו. כמו כן הזוכה מתחייב שבמידה ויידרש, יגדיל מיידית עם קבלת הדרישה לכך את כוח האדם לביצוע העבודות באתרים בצוותים נוספים בהתאם לנדרש.
- 1.3 מנהל תחזוקה והתקנות: הזוכה מתחייב להעמיד מטעמו מנהל לנושא התחזוקה ולנושא התקנות אשר ילוו באופן צמוד את התחזוקה וההתקנות.
- 1.4 כל המערכות או האביזרים המסופקים / מותקנים יהיו חדשים, מהדגם האחרון של היצרן, מתאימים התאמה מלאה לציוד או המערכת הקיימת.
- 1.5 כל עבודות ההתקנה כוללות בדיקת מכון התקנים, כלול במחירי היחידה, ללא כל תוספת.
- 1.6 מסמכים מצורפים :
- 1.6.1 הוראת בטיחות כללית לעבודות עם קבלני חוץ.

- 1.6.2 התחייבות וחתימת הקבלן.
- 1.6.3 תבנית לתהליך ה.ה.ב (סקר סיכונים).
- 1.6.4 תדריך בטיחות לקבלני חוץ.
- 1.6.5 טופס הודעה על פעולות בניה.
- 1.6.6 דוגמה יומן עבודה.
- 1.6.7 תקן ישראלי 1220 על כל חלקיו: תקנים ישראליים 1597, 5210, 1596, 448 ; 1596 ; 1928 ; 2, 1 חלקים 2206 ; 2, 1 חלקים 1001, 129, 1928, 5356/1, 5356/2 חלקים 1, 2, 3 ; 499 ; 1300 ; 365 חלקים 1, 2, 3 ; 318 ; 66 ; 283 ; 318 ; 570 חלקים 1, 2 ; 987 ; 1596 ; 1928. 5210. כל התקנים בגרסתם האחרונה לרבות גיליונות התיקון התקפים.
- 1.6.8 חוק שירותי הכבאות, תשי"ט-1959 וחוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, תשע"ב-2012 והתקנות שתוקנות מכוחם.
- 1.6.9 חוק ותקנות בנושא חשמל.

### 1.7 קצב הזמנות

- 1.7.1 מובא בזאת לידיעת הקבלן כי אין המזמין מתחייב לקצב אחיד של הזמנות עבודה או להיקף הזמנות כלשהוא, והדבר לא ישמש כעילה לתביעה כלשהי מצד הקבלן.
- 1.7.2 משטרת ישראל רשאית בכל עת להוסיף מתקנים לרשימות, להסיר מהן מתקנים או לבצע שינויים, הכל על פי שיקול דעתו הבלעדי של נציג המשטרה.

### 1.8 עבודות במקביל

- 1.8.1 באפשרות המזמין להזמין ביצוע התקנות (במסגרת הרחבת מערכות) מהקבלן בכל מהמחוזות של המשטרה/מג"ב/יחידות מטא"ר וזאת בנוסף למתן שירות לכל יתר האתרים.
- 1.8.2 הקבלן חייב להיות מסוגל להפעיל צוותים לכל אתר במקביל לצורך ביצוע העבודות המתוכננות וזאת ללא קשר לזכייתו במכרזים אחרים.
- 1.8.3 עובדי הקבלן יהיו מצוידים בכל כלי העבודה הנדרשים לצורך ביצוע העבודות ולשם ביצוע בדיקות הקבלה בסיומן.

### 1.9 תקופת הביצוע

- 1.9.1 על הקבלן להתחיל לבצע כל התקנת מערכת או ציוד במועד שייקבע על ידי המזמין. העבודה תמשך ברציפות עד לסיומה בפרק הזמן שיוקצה לה על ידי המזמין.
- 1.9.2 תקופת הביצוע תקבע לכל הזמנת עבודה בנפרד עפי אישור המזמין, בהתאם.
- 1.9.3 על אף האמור בסעיף 1.9.2 לעיל רשאי המזמין לקבוע תקופת ביצוע ארוכה יותר במידה ובאתר יעבדו קבלנים נוספים וואו מכל סיבה שעלולה לגרום לעיכוב בעבודה רציפה של הקבלן.
- 1.9.3 ביצוע ביקורת תחזוקה:

1.9.3.1 קבוצה א' + ג': על הקבלן להשלים ביצוע ביקורת תחזוקה ראשונה לא יאוחר מה 31 במרץ וביקורת שנייה לא יאוחר מה 30 בספטמבר לכל שנה. **פרק הזמן בין שתי ביקורות לא יחרוג מ-7 חודשים ולא יקטן מ-5 חודשים.**

1.9.3.2 קבוצה ב': על הקבלן להשלים ביצוע ביקורת תחזוקה לא יאוחר מה 15 לחודש, עבור החודש הקודם בהתאם לפרוט המתוכנן של הביקורת לכל השנה. **פרק הזמן בין שתי ביקורות לא יחרוג מ-13 חודשים ולא יקטן מ-11 חודשים.**

1.9.4 הדו"חות של ביקורת תחזוקה:

1.9.4.1 קבוצה א' + ג': על הקבלן להעביר לנציג מדור תחזוקה במשטרה את הדו"חות של הביקורת הראשונה לא יאוחר מה 15 באפריל בכל שנה וביקורת שנייה לא יאוחר מה 15 באוקטובר לכל שנה. איחור במסירה של החל מ-1 יום לאחר מועד ההגשה של דו"חות ביקורת יגרור קנס עפי טבלת הקנסות במכרז, הדו"חות יוגשו ע"ג טופס סטנדרטי, שיוצג לאישור מדור תחזוקה, מיד לאחר החתימה על ההסכם, ובתוספת טפסים 4, 5, 7, 9, 16, א' ואחרים שהם מלאים וחתומים כנדרש ע"פ הנחיות שרותי כבאות ובהתאם לת.י 1220 חלק 11.

1.9.4.2 קבוצה ב': על הקבלן להעביר לנציג מדור תחזוקה במשטרה את הדו"חות של הביקורת, בחלוקה לפי מחוזות המשטרה, לא יאוחר מה 20 לחודש, עבור החודש הקודם בהתאם לתכנון השנתי של הביקורת. איחור במסירה של החל מ 1 יום לאחר מועד ההגשה של דו"חות ביקורת, יגרור קנס עפי טבלת הקנסות במכרז. הדו"חות יוגשו ע"ג טופס סטנדרטי, שיוצג לאישור מדור תחזוקה, מיד לאחר החתימה על ההסכם, וכן במדיה מגנטית, בפורמט EXCEL.

1.9.4.3 לגבי קבוצות א'+ב'+ג', הקבלן יעביר לנציג מדור תחזוקה במב"ן, האחראי לנושא גילוי וכיבוי אש דיווח חודשי על כל הביקורות ואספקות ציוד ואביזרים למערכות גילוי וכיבוי אש, עמדות וציוד אש, בחודש שחלף. הדוחות יוגשו בפורמט על פי התקנים הישראליים הרלוונטיים, כולל דיווח תקינות של כל חלק של המערכות וציוד בכל מתקן.

1.9.4.4 על הקבלן להחתיים על כל דו"ח ביקורת/תיקון/אספקה את נציג המתקן ( הרמת"ל או נציג מטעמו ) שבוצע בו השירות. יש לרשום שם מלא ומספר אישי של הנציג המאשר. אף על פי הנאמר לעיל, יודגש כי, חתימת נציג מ"י, הינה לאישור האספקה/ביצוע העבודה בלבד, לצורכי התחשבות בלבד, אך אינה באה לאשר התאמת העבודה לתקנים המחייבים. כל דו"ח ש לא חתום כאמור, יחשב כאילו לא בוצעה ביקורת/תיקון/אספקה ולא ישולם בגינו .

1.9.4.5 -1. באחריות הקבלן להודיע למזמין בכתב על אי תקינות כל חלק מהמערכת לא יאוחר מ 10 ימים קלנדריים מביצוע הביקורת באתר.

1.10 נוהלי עבודה

- 1.10.1 הקבלן יוזמן טלפונית על ידי המזמין לקבל לידי את הזמנת עבודה לצורך התקנת מערכת, או שההזמנה תועבר לקבלן בפקס' או במייל בהתאם לסיכום עם המזמין.
- 1.10.2 בהזמנה יפורטו הפרטים הבאים :
- 1.10.2.1 הגדרת מהות העבודה.
- 1.10.2.2 שם היחידה בה נדרש לבצע את העבודה.
- 1.10.2.3 מועד תחילת העבודה.
- 1.10.2.4 משך תקופת הביצוע.
- 1.10.2.5 פרוט שמות בעלי התפקידים ביחידה איתם מתואמת העבודה.
- 1.10.3 עבור כל עבודה יקבל הקבלן הוראת ביצוע מהמפקח וגודל התקציב שהוקצב לעבודה זו.
- 1.10.4 פעילות הקבלן לאחר קבלת הזמנת העבודה :
- 1.10.4.1 על הקבלן ללמוד את תוכן ההזמנה על בוריה ולהתארגן בהתאם לביצוע העבודה, קרי - עובדים, תיאומים, ציוד, חומרים וכד'.
- 1.10.4.2 לפני תחילת העבודה יגיש הקבלן תכניות מפורטות בהסתמך על סיור מקדים או הנחיות שניתנו לו.
- 1.10.4.3 לצורך הכנת התכניות יקבל הקבלן תכניות שטח ואדריכלות במידה וקיימות בארכיון המשטרה. במידה ולא קיימות התכניות הנ"ל, הקבלן יכין תכניות אלו בעצמו. הכנת התוכניות ו/או שרטוטן כלולים במחירי היחידה.
- 1.10.4.4 תקופת ההתארגנות לביצוע העבודה מסוים סיור מקדים באתר או מהעברת ההזמנה לקבלן במידה ולא התקיים סיור באתר, תהיה 96 שעות ובמקרים דחופים 24 שעות לכל המאוחר. תקופת ההתארגנות תהיה בהתאם למפורט לעיל, אלא אם החליט המפקח אחרת בנסיבות ההזמנה.
- 1.10.4.5 הקבלן ייגש לביצוע העבודה רק לאחר אישור המפקח.
- 1.10.4.6 עבודת הקבלן תבוצע בפיקוח מקצועי של המפקח. אין בכך כדי לגרוע מאחריות הקבלן לכל מהלך ביצוע העבודות.
- 1.10.4.7 קבלת העבודה תיעשה על ידי המפקח שיוודא ביצוע העבודה בהתאם לתכנון ועפ"י ההנחיות שנמסרו לקבלן.
- 1.10.4.8 **בדיקות מערכות גילוי וכיבוי אש וכל חלק ממנה מכל סוגים : הקבלן יזמין על חשבונו בדיקת המערכות מכל סוג שהוא, על ידי מכון התקנים הישראלי או מכון רשמי אחר, באישור המזמין. המערכות תתקבלנה**

- לאחר הצגת תעודה המאשרת את תקינות המערכת מבחינת מכון התקנים, ומאשרת את הנדרש ע"פ התקנים.
- 1.10.4.9 הקבלן יהיה אחראי לחיבור מערכות נילוות כגון גילוי וכיבוי אש, מתזים, כיבוי בכימיקלים יבשים ורטובים, שחרור עשן, גלאי גז וכד' למערכת הגילוי וכן אינטגרציה למערכות אלקטרומכניות אחרות ויהיה נוכח בכל עת שיידרש לכך, ללא תוספת תשלום, כולל אם תידרש נוכחותו בבדיקות פעולה, אינטגרציה, או בדיקות תקן למיניהן.
- 1.10.4.10 מערכות גילוי וכיבוי אש אנלוגיות יחוברו ויופעלו תמיד בלולאות סגורות (CLASS A), ללא כל התניות שהן וכלול במחיר היחידה.
- 1.10.4.11 עבודות חשמל יבדקו על ידי "חשמלאי בודק" מוסמך שיאושר ע"י המזמין ואשר יוזמן על ידי הקבלן ועל חשבונו. הקבלן ימסור את דו"ח הבדיקה למפקח.
- 1.10.4.12 במידה ותהיינה הערות לבודק או הסתייגויות על ביצוע העבודה, יהיה על הקבלן לתקן על חשבונו לשביעות רצונו של המפקח, וזאת מבלי לחרוג מהזמן שהוקצה לעבודה, קרי - תקופת הביצוע.
- 1.10.4.13 לאחר אספקת התייעוד יהיה על הקבלן לקיים קורסי הדרכה פעמיים בשנה לאנשי התפעול והאחזקה של המתקן ( מטעם משטרת ישראל ) . ההדרכה תתבצע במקום בו בוצעה העבודה ותמשך לפחות שעה אחת.

## **2. הרחבות ושדרוגים של מתקנים קיימים:**

- 2.1 ככלל עבודות במסגרת התקנות חדשות, הרחבות ושדרוגים למתקנים קיימים יבוצעו. תוך 7 ימים קלנדריים ממסירת העבודה לקבלן, תוגש למזמין רשימה מפורטת של העבודות ופרוט המחירים בהתאם לספריית המחירים כאמור לעיל.
- 2.2 במקרה שהמזמין ידרוש באופן חריג לבצע עבודה כלשהיא שאינה כלולה בשירות השוטף, הקבלן הזוכה יידרש לקבל אישור בכתב או להחתים נציג מוסמך של המזמין והמפקח מראש לפני ביצוע העבודה. אי קבלת אישור בכתב או החתמת נציגו המוסמך של המזמין והמפקח על החריגה, תחשב כוויתור על תשלום עבור ביצוע העבודה החריגה.
- 2.3 במידה והפריט אינו מופיע בספריית המחירים ייקבע מחירו על ידי המפקח בכפיפות לתנאים הבאים:
- 2.3.1 אם לדעתו של המפקח כלולים בחוזה פריטים זהים לאלה יקבע ערכה לפי מחירי היחידה שבחווה.
- 2.3.2 אם לדעתו של המפקח כלולים בחוזה פריטים דומים לאלה השינויים שבעבודה החריגה – יקבע ערכה על בסיס מחירי היחידה שבחווה.
- 2.3.3 אם לדעתו של המפקח אינם נמצאים בחוזה פריטים זהים או דומים לאלה שבשינויים עבודה החריגה, יקבע המפקח את ערך השינויים על פי ניתוח מחיר או

בהתאם לבסיס – מחירון "המאגר המאוחד" בהנחה של 15%, וזאת עפ"י המחירים לכמויות הגדולות.

2.3.4 אם לדעתו של המפקח אינם נמצאים במחירי החוזה ובמחירון "המאגר המאוחד" פריטים זהים או דומים לאלה שבשינויים עבודה החריגה, יקבע המפקח את ערך השינויים על פי ניתוח מחיר או בהתאם לבסיס – "דקל" בהנחה של 15%, וזאת עפ"י המחירים לכמויות הגדולות.

2.3.5 אם לדעתו של המפקח אינם נמצאים במחירי החוזה ובמחירון "המאגר המאוחד" ובמחירון "דקל" פריטים זהים או דומים לאלה שבשינויים עבודה החריגה, יקבע המפקח את ערך השינויים על פי ניתוח מחיר או בהתאם לבסיס – "דקל שיפוצים" בהנחה של 15%, וזאת ע"י המחירים לכמויות הגדולות.

2.3.6 אם לדעת המפקח אינם נמצאים במחירי החוזה, במחירון דקל או במחירון מאגר המאוחד, יקבע המפקח את המחיר על פי ניתוח הצעות מחיר/ניתוח מחירים שיציג הקבלן או שיוצגו על ידי המפקח, הנמוך מבין שניהם ובאישור המזמין.

### 3. פיקוח, בקרה והבטחת איכות:

3.1 הקבלן יעמיד על חשבונו לרשות המפקח את כל העובדים, הכלים והמכשירים הדרושים לבחינת העבודות. למפקח תהיה הרשות להיכנס לאתר ולכל מקום אחר אשר בו מתבצעת עבודה עבור הפרויקט בכל עת שיחפוץ בכך.

3.2 המפקח רשאי לפסול כל חומר או כלי עבודה הנראים לו כבלתי מתאימים לעבודה בפרויקט. המפקח יהיה רשאי לדרוש בדיקה ובחינה של כל חומר – נוסף לבדיקות הקבועות בתקנים הישראליים וכל זה על חשבון הקבלן. הקבלן לא ישתמש בחומר שנמסר לבדיקה בלי אישור המפקח.

3.3 המפקח רשאי לדרוש מהקבלן תיקון, שינוי או פירוק של עבודה אשר לא בוצעה בהתאם לתכניות או בהתאם להוראותיו. הקבלן יהיה חייב לבצע את הוראות המפקח תוך תקופה שתקבע על ידי המפקח.

3.4 המפקח יהיה רשאי להפסיק את העבודה בכללותה, או חלק ממנה, אם לפי דעתו אין העבודה נעשית בהתאם לתכניות, למפרט הטכני או להוראות המפקח. דרישה של המפקח להפסקת עבודה לפי סעיף זה לא תשמש לקבלן עילה לבקשת הארכה של משך הביצוע.

3.5 המפקח יהיה הקובע היחיד לכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, לטיב העבודה ולאופן ביצועה.

3.6 הקבלן ייתן הודעה בכתב למפקח לפחות 7 ימים קלנדריים לפני שהוא עומד לסיים עבודה בכדי לאפשר לו לבקרה ולקבוע לפני כיסויה את אופן הביצוע הנכון של העבודה הנידונה. במקרה שלא תתקבל הודעה כזו, רשאי המפקח להורות להסיר את הכיסוי מעל העבודה או להרוס חלק מהעבודה לצורך בדיקה, ולאחריה הקבלן יכסה/ יתקן החלק שנהרס וכל זאת על חשבון הקבלן.

3.7. בסיום העבודה, ולאחר בדיקות מכוון התקנים, יודיע הקבלן למפקח שהעבודה הסתיימה וניתן לבצע בדיקות קבלה.

המפקח יתאם עם נציגי היחידה המזמינה, יועץ הבטיחות של המזמין ונציגי היחידה שבשטחה הותקנה המערכת והקבלן יעמיד לצורך הבדיקות את עובדיו אשר ביצעו את העבודות לרבות הטכנאים אשר הפעילו ותכנתו את הרכות, יעמיד לרשות הבדיקות את כל הציוד הנדרש לכך וכן ידאג לאספקת התיעוד של המערכת ב 3 עותקים, על פי הפירוט להלן.

3.8. היה ונמצאו ליקויים בבדיקת הקבלה ותידרש בדיקת קבלה נוספת ע"י המפקח או יועץ של משטרת ישראל, יקוזז מהתמורה שלה זכאי הקבלן המחיר המשולם ליועץ בגין הבדיקה, בהתאם להסכם שבין היועץ לבין משטרת ישראל וכן יחויב הקבלן בכל נזק כספי אחר שייגרם למשטרה.

3.9. מודגש בזאת כי לא תאושר התקנת מערכות גילוי וכיבוי אש אזוריות ו/או מערכות אנאלוגיות מסוג ADR3000 SAVER100 אלא באישור מראש בכתב של מדור תחזוקה במב"ן במטה הארצי.

#### **4. מניעת הפרעות ותיאום עם גורמי המשטרה**

4.1. בנוסף לאמור בסעיף ב' 28, 30 ובסעיף 0048 של המפרט הכללי לעבודות בנין, מתחייב הקבלן לבצע את עבודתו תוך התחשבות מקסימלית בפעילות השגרתית והשוטפת המתנהלת בתחנה ויעשה כמיטב יכולתו על מנת למנוע תקלות ו/או הפרעות מכל סוג שהוא, תוך תיאום ושיתוף פעולה מלא עם המפקח ומפקדת התחנה. בנוסף, מתחייב הקבלן להימנע בביצוע העבודות מגרימת מטרד ליחיד ו/או לציבור לפי כל דין.

4.2. קיום הוראה זו לא תשמש כעילה לתביעה כלשהי מצד הקבלן.

#### **5. תאום עם גורמים אחרים**

בנוסף לאמור בסעיפים אחרים הקבלן מתחייב לבצע את העבודה תוך תיאום ושיתוף מלא עם כל הגורמים הנוגעים בדבר, לרבות מפקדי התחנה אשר בה תבוצע העבודה.

#### **6. עבודה בסמוך למבנה ו/או ציר תנועה**

6.1. כל עבודה בסמוך למבנה ו/או ציר תנועה תבוצע תוך הימנעות מהפרעה לתנועה ולפעילות השגרתיות, ותוך תיאום מוקדם עם המפקח.

#### **7. עבודות בשעות חריגות**

7.1. במידה ובכדי להשלים את העבודה במסגרת לוחות הזמנים שנקבעו על ידי מפקח יחידת הבינוי יידרש הקבלן לעבוד בשעות הלילה, בימי שישי, שבתות וכל זמן אחר שיידרש.

#### **אחריות למבנים ומתקנים קיימים**

7.2. הקבלן יהיה אחראי לשלמות מבנים ומתקנים קיימים, ויתקן על חשבונו כל נזק שיגרם להם כתוצאה מביצוע העבודה על ידו - במועד הקרוב ביותר לאחר שייגרמו ולא יאוחר מ 14 יום קלנדריים, אלא אם נאמר אחרת בכתב ע"י המפקח.

7.3. עם גילוי מתקן המפריע למהלך החופשי של עבודות הקבלן, על הקבלן להודיע למפקח ולקבל הוראות על אופן הטיפול בו ולוודא כי אין כבלים או צנרת אחרת כגון כבלי טלפון, כבלי חשמל, צינורות מים וכד'.

7.4. הקבלן מצהיר בזה כי הוא משחרר את המזמין מכל אחריות לנזק שייגרם על ידו לאותם מבנים ומתקנים קיימים, ומתחייב לתקנם על חשבונו, לשביעות רצון המפקח, ולשאת בכל ההוצאות הן הישירות והן העקיפות שנגרמו כתוצאה מהנזק הנ"ל.

#### **8. מניעת הפרעות**

8.1. הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך התחשבות מרבית בצורכי התנועה הסדירה ובפעילות השוטפת בתחנה. במשך כל זמן העבודה, ולעשות כמיטב יכולתו למנוע תקלות והפרעות מכל סוג שהוא. כמו כן מתחייב הקבלן שלא להניח על פני השטח חומרים ו/או ציוד שיש בהם כדי להפריע לתנועתם החופשית של כלי הרכב מכל הסוגים.

8.2. כל ההוצאות הנוספות הכרוכות במילוי תנאי זה לא תשולמנה בנפרד ותכללנה במחירי היחידה של חוזה זה. כמו כן לא תוכרנה כל תביעות של הקבלן בגין נזקים ו/או עיכובים שנגרמו עקב כל הנ"ל בסעיף זה.

#### **9. ניקוי השטח בתום העבודה**

9.1. הקבלן ינקה את שטח העבודה בסיום העבודה, ויסלק את הפסולת לאתר שפך מאושר. סילוק הפסולת יבוצע באחריות הקבלן ועל חשבונו לא יאוחר מ 3 ימים קלנדריים מסיום עבודתו.

#### **10. נוהל לפירוקים והתקנתם (מסירת הפירוקים ליח' הבינוי)**

**רשימת אלמנטים שיפורקו וימסרו למחסני הבינוי של המחוזות.**

10.1. הקבלן ימסור למפקח או ליחידת הבינוי המחוזית את רשימת האלמנטים שיפורקו, בצורת טבלת פירוקים שתכלול: מס' סידורי, שם הפריט, יחידת מידה, כמות, תקינות החומר לשימוש חוזר.

10.2. כל הכמויות אשר תפורטנה בטבלת הפירוקים לגבי כל עבודה, תיבדקנה ותאושרנה במקום על ידי מפקח יחידת הבינוי.

10.3. החומרים לגביהם הוחלט ע"י המפקח כי אינם תקינים לשימוש חוזר, יפוננו על חשבון הקבלן לאתר פסולת מאושר ע"י הרשויות.

### **11. אבטחה ושמירה**

- 11.1. השמירה הן על העובדים והן על הציוד של הקבלן בשטח, והאבטחה האישית של הקבלן ועובדיו בהסעות ובהעברות השונות, היא על אחריותו הבלעדית של הקבלן ועל חשבוננו וכלולה במחירי החוזה.
- 11.2. לא תוכרנה שום תביעות על נזקים שיגרמו לקבלן, לחומרים או לציוד עקב גניבות או פריצות.
- 11.3. סידורי האבטחה באזור העבודה עשויים להשתנות וכל מידע בנושא זה יימסר לקבלן על ידי מפקח יחידת הבינוי.

### **12. התארגנות**

- 12.1. על הקבלן ועל חשבוננו לבצע את כל ההתארגנות כמפורט להלן לפני מועד תחילת העבודה, כמצוין ב"צו התחלת העבודה":
- 12.2. על הקבלן לדאוג לעובדים במסגרת מכרז/חוזה זה לאישורי כניסה ליחידות המשטרה.
- 12.3. פסילת חלק מעובדי הקבלן עקב אי מתן אישור כניסה על ידי הגורמים המוסמכים מסיבה כלשהי, לא תהווה עילה מצד הקבלן לבקש דחיית מועד תחילת ביצוע העבודה, כמצוין ב"צו התחלת העבודה", או בקשה מצידו לדחות את מועדי סיום העבודות במסגרת ההזמנות השונות שתועברנה לו.
- 12.4. על הקבלן לקבל לפני תחילת העבודה מנציג יחידת הבינוי בכל אזור, אישור מראש ובכתב למיקום החומרים, הציוד ואופן התארגנותו בשטח.

### **13. לוח זמנים**

- 13.1. הקבלן מתחייב להגיש לוח זמנים מפורט ממוחשב בשיטת GANT או בשיטה דומה, בהתאם לדרישות המפקח, לא יאוחר מ 7 ימים קלנדריים מיום קבלת צו התחלת העבודה.
- 13.2. לוח הזמנים יוגש לאישור המפקח ויקיף את כל תהליכי ושלבי הביצוע.
- 13.3. על הקבלן לנהל מעקב שוטף אחר לוח הזמנים, לעדכנו אחת לחודש, או במועדים אחרים בהתאם להוראות המפקח.
- 13.4. כל ההוצאות להכנת לוח הזמנים, עדכוננו ומעקב אחריו, יחולו על הקבלן.
- 13.5. אם בכל זמן שהוא, יהיה המפקח בדעה שקצב הביצוע של העבודה איטי מדי בכדי להבטיח את השלמת העבודה על פי לוח הזמנים שנקבע, או השלמת כל חלק מהעבודות

בזמן הקבוע, יודיע המפקח לקבלן בכתב והקבלן ינקוט באמצעים הדרושים, כולל תוספת של שעות עבודה, כוח אדם, חומרים, כלים וציוד, בכדי להבטיח את השלמת העבודות, או כל חלק מהן וידווח על כך למפקח בכתב. הכל על חשבון הקבלן.

- 13.6. למפקח הזכות לשנות את לוח הזמנים ע"פ שיקול דעתו המקצועית.
- 13.7. הקבלן מתחייב להיענות לדרישת נציג המזמין בכל מועד שהוא, ולהחיש את קצב ביצוע העבודה ולנקוט מיד בכל האמצעים, ככל שיידרש וככל שהדבר נוגע לעבודת הקבלן בחוזה זה, למניעת פיגור בלוח הזמנים של כל קבלן אחר מהקבלנים העובדים באתר העבודה והמועסקים ישירות על ידי המזמין בביצוע העבודה.
- 13.8. עבור כל פיגור בלוח הזמנים של קבלן אחר, מהקבלנים העובדים באתר והמועסקים ישירות על ידי המזמין בביצוע העבודה, אם יהיו כאלה, שיגרם כתוצאה ממעשה או מחדל מצידו של הקבלן, יחויב הקבלן בכל ההוצאות, הנזקים והקנסות שייקבעו על ידי המזמין, כנובעים מכך, גם אם אותו מעשה או מחדל לא פגע בלוח הזמנים המפורט של הקבלן עצמו.
- 13.9. מוסכם מראש שקביעת נציג המזמין לגבי העיכוב שנגרם על ידי הקבלן והשלכותיו מכל סוג שהוא, הינה סופית ותחייב את הקבלן.
- 13.10. לא המציא הקבלן למפקח את לוח הזמנים המפורט במועד שנקבע לעיל, יהיה המפקח רשאי, אך לא חייב, לקבוע את עיתוי ביצוע שלבי העבודה של הקבלן וקביעתו של המפקח בנושא זה תהיה סופית ותחייב את הקבלן. כמו כן, רשאי המזמין במקרה זה להזמין את עריכת לוח הזמנים ודיווחים חודשיים ממוחשבים, כמפורט לעיל, מכל גורם חיצוני תוך חיוב הקבלן בהוצאות הכספיות הנובעות מכך, כולל דמי ניהול ופיקוח.

#### **14. הובלת ציוד ע"י הקבלן**

- 14.1. הובלה של חומרים וציוד שנועדו להתקנה ע"י הקבלן יהיה על חשבון הקבלן. כנ"ל לגבי חומרים ומוצרים המפורקים על ידי הקבלן ויש להובילם ליחידת הבינוי האזורית.

#### **15. מנהל העבודה (ראש צוות)**

- 15.1. הקבלן יעסיק בכל אתר מנהל עבודה בעל הסמכה מתאימה לעבודות גילוי אש המבוצעות באתר לאורך כל תקופת הביצוע. מנהל העבודה ינהל העבודה ויקבל הוראות המפקח.
- 15.2. הקבלן יעסיק מנהל עבודה בעל הסמכה מתאימה לתחזוקת מערכות גז"כ מתוצרת "טלפיר", מערכת כיבוי במים, עמדות אש וציוד, מערכות כמפורט במסמך ה' להלן אשר ינהל את צוותי התחזוקה, יהיה אחראי לקביעת תוכניות העבודה וקבלת אישור המזמין לתוכניות, יודא את התאומים מול הרמתלים ביחידות ויהיה אחראי לאספקת הדוחות למזמין.

15.3. הקבלן יעסיק מנהל עבודה בעל הסמכה מתאימה לתחזוקת ציוד ועמדות כיבוי אש, אשר ינהל את צוותי התחזוקה, יהיה אחראי לקביעת תוכניות העבודה וקבלת אישור המזמין לתוכניות, יוודא את התאומים מול הרמת'לים ביחידות ויהיה אחראי לאספקת הדוחות למזמין.

15.4. המפקח או המזמין רשאי לדרוש החלפת כל אחד ממנהלי העבודה במידה וימצא שהני"ל אינו מתנהג כראוי, או שאינו מתאים לתפקידו. הקבלן ימנה במקומו מנהל עבודה אחר באישור המפקח.

## **16. יומן עבודה**

16.1. יומן העבודה ינוהל ע"י הקבלן ובו יירשם כל יום:

16.1.1. מספר הפועלים המועסקים, מקצועם ותפקידם באתר נכון לאותו יום.

16.1.2. כל החומרים והסחורות שנתקבלו.

16.1.3. רשימה מפורטת של העבודות שנעשו ומיקומן באתר.

16.1.4. כל אינפורמציה רלוונטית אחרת.

16.1.5. הערות, בקשות ותביעות הקבלן עבור המפקח יכתבו בפרק מיוחד ובאופן בולט.

16.1.6. פרטי העבודה היומית שאושרו מראש ובכתב ע"י המפקח או ב"כ. חשבונות בעד עבודות יומיות ייעשו רק על פי הרשום ביומן.

16.2. יומן העבודה ייחתם בכל יום ע"י הקבלן או מנהל העבודה מטעמו וכן חתימת המפקח תהיה לפחות אחת לשבוע.

16.3. יומן העבודה ינוהל ב- 2 עותקים. המקור והעתק נוסף הינם עבור המפקח.

16.4. היומן יועמד לרשות המפקח או ב"כ במשך כל תקופת העבודה.

16.5. אי מילוי יומן עבודה ע"י הקבלן יחשב כאילו לא בוצעה העבודה.

## **17. קבלת עבודה**

17.1. בסיום עבודת הקבלן, על הקבלן להודיע על כך למפקח/למזמין לצורך קביעת יום מסירת העבודה.

17.2. הקבלן יזמין את מכון תקנים לביקורת וימציא למזמין דו"ח מכון התקנים המאשר שהמתקן עונה לכל דרישות התקן, לגבי כל עבודה שיש לגביה תקן ישראלי תקף.

17.3. ביום קבלת העבודה, יערך פרוטוקול ובו יפורטו כל הליקויים והערות המפקח. המפקח רשאי שלא לקבל את העבודה אם לדעתו ישנם לקויים.

17.4. במידה והקבלן יידרש לבצע תיקונים או השלמות, עליו להשלים את העבודה על חשבונו במועד הקרוב ביותר ולא יאוחר מ 14 יום קלנדריים, אלא אם נקבע אחרת ע"י המפקח לדרישת המפקח.

17.5. באחראיות הקבלן למסור למפקח תיק מתקן לא יאוחר מיום מסירת הפרויקט, אלא אם נקבע אחרת ע"י המפקח לדרישת המפקח.

**18. תיק מתקן ותכניות עדות למערכות גו"כ, מערכת כיבוי במים, עמדות וציוד אש כמפורט במסמכי המכרז ג' (1), ג' (2), ג' (3).**

- 18.1. הקבלן יכין וימציא למפקח תיק מתקן ב 4 העתקים.
- 18.2. כל התיעוד הנכלל בתיק המתקן יימסר הן בעותקים מודפסים והן במדיה מגנטית, ע"פ הנחיות המזמין. הקבלן יבצע תיקונים, שינויים ותוספות בספר המיתקן לפי דרישות המפקח והמתכנן. ביצוע האמור בסעיף זה כלול במחירי היחידה בספריית המחירים. המפקח רשאי שלא לקבל את העבודה בשל אי מסירת התיעוד המושלם במועד הקבלה.
- 18.3. כל התיעוד הנ"ל לא יוכל לשמש בסיס לתביעות כספיות של הקבלן לשינויים בעבודות אשר לא אושרו על ידי המפקח בעת ביצוע השינויים הנ"ל.
- 18.4. תיעוד עמדות כיבוי אש בכל אחד מאתרי משטרת ישראל יימסר למזמין במועד מסירת דוחות ביצוע הביקורות.
- התיעוד יבוצע בטבלת אקסל, יכלול לגבי כל עמדה את מספרה, את פירוט הציוד הנכלל בעמדה, מיקום העמדה בציון מספר המבנה, הקומה והחדר לידו היא ממוקמת ומצב תקינות המרכיבים בעמדה.
- תיעוד העמדות יימסר הן בעותק מודפס והן במדיה מגנטית. עותק מודפס נוסף יועבר ע"י הקבלן, בתאום עם נציג המזמין, לרמת"ל היחידה.
- 18.5. תיעוד מערכת מתזים כמפורט במסמכי המכרז ג' (2), יסופק ב 4 עותקים, בעברית ובאנגלית, הן בעותקים ותוכניות מודפסות והן במדיה מגנטית.
- 18.6. **ביצוע האמור בסעיפים אלה כלול במחירי היחידה בספריית המחירים.**

**19. ציות להוראות בטחון שדה וקבלת אישורים ביטחוניים**

- 19.1. תנאי לביצוע העבודה עפ"י מכרז זה הוא קבלת אישורים ביטחוניים מגורמי המשטרה המוסמכים לכך ברמת סודיות הנדרשת ע"י היחידה לביטחון מידע. הקבלן ועובדיו יהיו כפופים לתנאי בטחון שוטף של מ"י באתר. הקבלן ידווח למפקח על כל תקלה ביטחונית, אובדן מסמכים וכניסה בלתי מורשית לאתר העבודה.
- 19.2. בכל מקרה של אובדן אישור היחידה לביטחון מידע יש להודיע מיידית למפקח.
- 19.3. בכל מקרה של הפרה כלשהי מהנחיות הביטחון הנ"ל, תופסק עבודת הקבלן באתר, ולקבלן לא תהיה כל טענה או תביעה כנגד המשטרה.

**19.4. קשר טלפוני**

- 19.4.1. הקבלן יעביר ליחידת הבינוי רשימת טלפונים של משרדו והטלפון הסלולארי שברשותו וברשות מנהלי העבודה מטעמו כך שניתן יהיה לאתרם בכל עת.

19.4.2. כל צוות עובדים המועסק על ידי הקבלן לצורך ביצוע עבודות במסגרת מכרז/חוזה זה באתר עבודה יהיה מצויד במכשיר טלפון סלולארי שיאפשר יצירת קשר בין צוות העובדים ונציגי יחידת הבינוי בכל עת.

## **21. עבודה בגובה**

מודגש בזאת כי כל העבודות והמחירים המפורטים כוללים את כל הנדרש לעבודה בגובה כולל אספקת סולמות, במות הרמה וכד'.

## **22. כוח אדם מקצועי :**

22.1 למתן השירותים עפ"י המכרז, יעסיק הקבלן טכנאים בהתאם לקבוצה ולאזור הרלוונטי כמפורט להלן :

22.2 קבוצה א' - לפחות שלושה טכנאים לאזור אחד או חמש טכנאים לשני האזורים. שעברו הדרכה אצל ספק להתקנת ותחזוקת מערכות "טלפיר" ושבידס תעודות בתוקף – מערכות אזוריות ואנלוגיות GSA/TSA-1000 לסוגיהן, ADR-3000, ADR-7000 לסוגיהן, מערכות אוטומטיות לכיבוי בגז, מערכות שחרור עשן, כיבוי בכימיקלים המאושרים ע"י המשטרה.

22.3 קבוצה ב' - לפחות שלושה טכנאים לאזור אחד או חמש טכנאים לשני האזורים שעברו הדרכה להתקנת ותחזוקת מערכות כיבוי במים, מתזים וציוד כיבוי אש ובידס אישור תקף, המאושרים ע"י המשטרה.

22.4 קבוצה ג' - לפחות שני טכנאים לכל סוג המערכות, שיש להם אישור מהספק הרלוונטי, שעברו אצלו הדרכה להתקנת ותחזוקת מערכות אזוריות ואנלוגיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי בגז, מערכות שחרור עשן, כיבוי בכימיקלים, המאושרים ע"י המשטרה.

## **22.5 לא יאושר לעבודה עם משטרת ישראל עפ"י מכרז זה, טכנאי אשר אינו עומד בדרישות**

**הרלוונטיות לעיל. יובהר כי ההחלטה האם טכנאי עומד בדרישות המפורטות לעיל, הינה בשיקול**

## **דעתה של משטרת ישראל.**

22.7 למשטרת ישראל שמורה הזכות לדרוש מהזוכה החלפת טכנאי אשר אינו עומד בדרישות המשטרה לסיווג ביטחוני, לניסיון, לשירות ומכל סיבה אחרת הקשורה בהתאמתו למכרז. במקרה כאמור על הזוכה להעמיד לרשות משטרת ישראל טכנאי חלופי העומד בכל תנאי המכרז תוך 10 ימים קלנדרים.

## **23. אופן ביצוע העברת אחריות וקבלת אחריות בין זוכה ישן וזוכה חדש :**

23.1 מייד עם הודעה על קביעתו כזוכה, ו-30 יום בטרם סיום תקופת ההתקשרות ככל שיקבע ספק עתידי חדש, תבוצע חפיפה בין הקבלן הזוכה לספק הקיים ולזוכה החדש בהתאמה, שתמשך 30 יום קלנדרים, ללא תמורה נוספת.

23.2 במסגרת הליך החפיפה יבוצע סיור במתקני משטרת ישראל בנוכחות נציג הקבלן הזוכה, נציג הספק הקיים ונציג משטרת ישראל ו/או מי מטעמה בכל מתקני משטרת ישראל הרלוונטיים לאזור והקבוצה בה בה נקבע הקבלן כזוכה.

23.3 במסגרת החפיפה תבוצע העברת אחריות מצד הספק הקיים, וקבלת אחריות מצד הקבלן הזוכה עבור כלל המערכות במתקני המזמין, לרבות הציוד הנלווה, אשר באחריות הקבלן הזוכה בהתאם לאזור והקבוצה בה נקבע כזוכה, כמפורט להלן:

23.3.1 קבלת אחריות על ציוד ומערכות גילוי וכיבוי אש קיימות בתחילת תקופת ההתקשרות:

23.3.1.1 תוך 30 יום קלנדריים מקבלת הודעת המזמין על זכייתו במכרז יבצע הקבלן הזוכה במכרז הליך חפיפה עם הספק הקיים כאמור לעיל, עבור כלל המערכות במתקני המזמין, לרבות הציוד הנלווה, אשר באחריות הזוכה החדש בהתאם לאזור והקבוצה בה נקבע כזוכה.

23.3.1.2 במסגרת הסיור שיערך כחלק מהליך החפיפה הקבלן הזוכה יעביר דיווח עבור תיקונים נדרשים ו/או כל בעיה או תקלה במערכות כלשהן אשר מונעות ממנו לקבל את האחריות המלאה למתקן כלשהו.

23.3.1.3 הקביעה כי מערכת כלשהי אינה תקינה ו/או כי מערכת שבה להיות תקינה תקבע על ידי נציג המשטרה בלבד ובהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

23.3.1.4 במקרה של מחלוקת תבוצע בדיקה על ידי בודק מוסמך למערכות הרלוונטיות בהתאם לדרישות החוק. זימון הבודק המוסמך והתשלום לו יהיו באחריות משטרת ישראל. הקבלן מתחייב לשלוח נציג מטעמו שיהיה נוכח במהלך הבדיקה. מוסכם בזאת כי קביעתו הטכנית של הבודק המוסמך מחייבת את שני הצדדים.

23.3.1.5 בחינת המערכות והתאמתן לדרישות החוק והתקן יעשו ע"י בעל מקצוע מוסמך מטעם הקבלן הזוכה. בסיומן יעביר הקבלן הזוכה לידיו המזמין הצהרה מטעמו על תקינות המערכות בכל מתקן משטרת, למעט המערכות שנקבעו על ידי נציג המזמין כלא תקינות.

23.3.1.6 הודעת הקבלן הזוכה ו/או קביעת המזמין כי מערכת כלשהי אינה תקינה לא תשחרר את הקבלן הזוכה מקבלת האחריות על ידו למערכות בכלל ולרבות למערכות עליהן דיווח, למעט לאותם חלקים אשר מונעים את פעולתה הסדירה של המערכת.

23.3.1.7 בדיקת קבלה זו אינה באה במקום הבדיקה והטיפול השנתיים המתוכננים לאותה השנה, למעט במקרה ותהיה חפיפה בין תקופות הביצוע.

23.3.1.8 האחריות לתיקון הליקויים או החלפת חלקים במערכת כלשהי שהוגדרה על ידי נציג המזמין כלא תקינה תוטל ע"י המזמין על הספק

הקיים או על הקבלן הזוכה – בתשלום ע"ס הצעת הזוכה למכרז, ע"פ שיקול דעתו הבלעדית של המזמין.

23.3.1.9 הקבלן הזוכה יחויב לקבל לאחריותו מערכות שהוגדרו כתיקנות.

23.3.2 העברת אחריות על ציוד ומערכות גילוי וכיבוי אש קיימות בתום תקופת ההתקשרות:

23.3.2.1 30 יום בטרם סיום תקופת ההתקשרות, וככל שיקבע ספק עתידי חדש, יבצע הקבלן הזוכה הליך חפיפה עם הספק החדש כאמור לעיל, עבור כלל המערכות באחריות הספק החדש בהתאם לאזור והקבוצה בה נקבע הספק החדש כזוכה. עומדים בכל דרישות החוק והתקנים המחייבים, לרבות ת"י הרלוונטי.

23.3.2.2 ככל שיקבע על ידי נציג משטרת ישראל בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי, כי מערכת כלשהי אינה תקינה ו/או כי נדרשו פעולות בדיקה או תחזוקה בתקופת ההתקשרות שלא נעשו עפ"י הוראת התקן, הקבלן הזוכה ישא בהוצאות הנדרשות לשם השבת המערכת למצב תקין ו/או לשם ביצוע פעולות הבדיקה או התחזוקה הנדרשות.

23.3.2.3 הקביעה כי מערכת שבה להיות תקינה ו/או כי בוצעו פועלות הבדיקה או תחזוקה הנדרשות תהא על ידי נציג המשטרה בלבד ובהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

23.3.2.4 במקרה של מחלוקת תבוצע בדיקה על ידי בודק מוסמך למערכות הרלוונטיות. זימון הבודק המוסמך והתשלום לו יהיו באחריות משטרת ישראל. הקבלן הזוכה מתחייב לשלוח נציג מטעמו שיהיה נוכח במהלך הבדיקה. מוסכם בזאת כי קביעתו הטכנית של הבודק המוסמך מחייבת את שני הצדדים.

23.3.2.5 החפיפה תכלול בין היתר, מסירת הקודים והגיבויים לתוכנת המערכות השונות, מיפוי עמדות אש וציוד, רשימת אביזרים ומערכות שונות לתחזוקה, רשימת אתרים עם תאריכי ביקורת שבוצעו, וכל פעולה הנדרשת לשם מתן השירות על ידי הספק החדש.

23.3.2.6 במשך תקופת החפיפה, כאמור לעיל, על הספק הקיים להחליף את המדבקה עם פרטי נותן השרות למדבקה הנושאת את שם החברה, מספרי הטלפון שלה ומספרי טלפון להתקשרות בשעות חריגות, אם הם שונים ממספרי הטלפון הרגילים. הביקור הנ"ל, הכולל את בדיקת המערכת, קבלת הקודים והחלפת מדבקות הפרטים יחשבו לקבלן הזוכה כביקורת ראשונה למערכת ויזכו אותו בזכות קבלת התשלום הראשון בגין התחזוקה.

23.3.2.7 רק לאחר אישור הספק החדש על קבלת כל המידע והקודים כנדרש, וכן כי כל המערכות תקינות ותוחזקו בהתאם לתקנים, יראו את הקבלן הקיים כסיים את הליך החפיפה.

23.3.2.8 במהלך תקופת החפיפה תחול האחריות המלאה לתקינות המערכות ותחזוקתן על הקבלן הזוכה.

## הוראת בטיחות כללית לעבודות עם קבלני חוץ

1. כללי :
  - 1.1. מסמך זה מיועד להנחיית קבלנים הפועלים באתרים לרבות ציוד השייך למשטרה ושאינו ממוקם באתר זה או אחר, כגון : כלי רכב, כלי שיט כלי טיס ובבתי שוטרים מאוימים.
  - 1.2. המסמך מיועד לעבודות קבלניות שהועברו לגורמי חוץ באמצעות מכרז ו / או פטור.
  - 1.3. מסמך בטיחות כללי זה מיועד לכל סוגי העבודות הקבלניות. גורמי סיכון שאינם ישימים למכרז יצוינו במסגרת סקר הסיכונים כלא ישימים וינתן הסבר לאי ישימותם.
  - 1.4. עפ"י שיקול דעתו של המזמין יהיה נוכח נציג מטעם המזמין באתר העבודה. בסמכותו של נציג המזמין לעצור עבודה כאשר מתגלה חריגת בטיחות.
2. מסמכים ישימים :
  - 2.1. התחייבות וחתימת הקבלן.
  - 2.2. טופס תדרוך לקבלני חוץ.
  - 2.3. בנית לביצוע סקר סיכונים.
  - 2.4. טופס הודעה על פעולות בניה.
  - 2.5. דוגמה יומן עבודה.
  - 2.6. פקודת הבטיחות בעבודה .
  - 2.7. תקנות לארגון ופיקוח על העבודה.
  - 2.8. דרישות כל דין רלוונטיות למכרז / פטור.
3. דרישות כלליות :
  - 3.1. הקבלן ידאג לאסוף במעמד החתימה על ההסכם את כל דרישות הדין לבטיחות בעבודה, הנהלים, ההנחיות והוראות העבודה שהותקנו במשטרה וביחידה המזמינה בנושא הבטיחות בעבודה ויתחייב לקיימם. תביא לידיעת הקבלן את כל המידע הדרוש לגבי דרישות הבטיחות של המשטרה ותעדכן אותו כאשר יחולו שינויים בדרישות במהלך העבודה.
  - 3.2. הדרישות המופרטות במסמך זה אינן סופיות לגבי הבטיחות והבריאות בעבודה. הענות לדרישות אלה אינה פוטרת את הקבלן מדרישות חוקים, תקנות, תקנים, הנחיות וכל מסמך מחייב אחר החלות על הקבלן.
  - 3.3. על הקבלן חלה חובה להיות בקשר עם נציג המזמין/תופס המקום טרם תחילת העבודה והמשך ביצועה באופן שוטף, לגבי מכלול הנושאים הקשורים בביצוע העבודה ודרישות הבטיחות בעבודה בפרט.
  - 3.4. באחריות הקבלן לבצע סקר סיכונים עקרוני וכולל לפרויקט (תהליך ז.ה.ב בהתאם למפורט בנספח 3) ולהעביר לנציג המזמין את ממצאיו. ממונה הבטיחות המשטרתי ייתקף את סקר הסיכונים ויאשרו בפני הקבלן, בטרם תחל העבודה בשטח, באחריות הקבלן להתייצב בפני ממונה הבטיחות של המזמין לתדריך בטיחות. בפרוייקטים בהיקף כספי של מעל 500 אש"ח על הקבלן לבצע ניהול סיכונים וסקר נפגעים ע"י ממונה בטיחות בעל אישור כשירות בתוקף.

- 3.5. באחריות הקבלן לוודא כי ידועים לו ולעובדיו כל גורמי הסיכון בכל מקומות העבודה וסביבתה, כולל כל המידע הנוגע לתשתיות ומערכות תת קרקעיות כגון: מים, ביוב, חשמל, גז, דלק, תקשורת וכו'.
- 3.6. באחריות הקבלן לקבוע אמצעי בקרה הולמים ע"פ סקר הסיכונים ולהדריך את עובדיו בהתאם לאמצעי הבקרה שננקטו, כמו כן לבצע תדרוך יומי מתועד בכל יום בו מבוצעת עבודה.
- 3.7. באחריות הקבלן לוודא לפני כל כניסה לאתר ו/או לפני כל ביצוע עבודה, כי סקר הסיכונים העקרוני אותו ביצע בעת התקשרותו עם מתייחס לגורמי הסיכון הייחודיים לאתר או לעבודה אותה נקרא לבצע, כמו כן באחריות הקבלן לקבל תרשימים ולבצע סיור במקום העבודה, לזהות את הסיכונים האופייניים לאתר או לעבודה הספציפיים ולהעביר לעובדיו הוראות בטיחות פרטניות בהתאם לסיכונים החדשים שנצפו.
- 3.8. בטרם תחילת העבודה באתר יחתום הקבלן מול טופס המקום על "טופס תדריך קבלן" (נספח 3).
- 3.9. על הקבלן לבצע תיאומי בטיחות עם טופס המקום ו/או המזמין לשילוב הפעילות עם שיגרת המקום (דרכי גישה, כבישים, אחסון חומרים וציוד).
- 3.10. באחריות הקבלן לסמן בשלטי אזהרה נקודות רגישות למערכות בסיכון גבוה כגון: תשתיות גז, דלק, מים, חשמל, ביוב וכו'.
- 3.11. במהלך העבודה ובסיומה על הקבלן לשמור על סביבת עבודה נקייה ממכשולים ומפגעים, חל איסור להשאיר פתחים, פרצות ובורות ללא כיסוי וגידור לבטח.
- 3.12. הקבלן אחראי על בטיחות ובריאות עובדיו במסגרת ההתקשרות, הנ"ל תקף גם לגבי קבלני משנה שיובאו ע"י הקבלן ויאושרו מראש ובכתב ע"י המזמין.
- 3.13. הקבלן ידווח באופן מידי לתופס המקום ו/או לקצין הבטיחות של המזמין על כל אירוע בטיחותי ובריאותי כגון: תאונה, כמעט תאונה, מחלת מקצוע או תלונה רשמית של עובד בנוגע לבטיחות ובריאות בעבודה.
- 3.14. באחריות הקבלן לדאוג לרכב פינוי המותאם לאופי העבודה במקרה הצורך ויוודא הימצאות מגיש עזרה ראשונה בסיסית באתר בכל זמן העבודה וכן ערכת עזרה ראשונה תקנית ומותאמת לסוג העבודה.
- 3.15. תופס המקום ו/או נציג המזמין ו/או ק' הבטיחות של המזמין, רשאים להפסיק עבודה המתבצעת בניגוד לדרישות הבטיחות שצוינו. דגש מיוחד יינתן להפסקת עבודה במקרים בהם קיים פוטנציאל לסיכון לפגיעה חמורה בלתי הפיכה או לאובדן חיי אדם.
- 3.16. היה והתגלה במהלך העבודה מפגע בטיחותי המסכן עובדים, תופסק העבודה ותחודש לאחר הסרת גורם הסיכון ובאישור קצין הבטיחות של המזמין. זאת ללא תמורה כספית מצד המזמין. היה ולא הוסר הסיכון בפרק זמן סביר, רשאי המזמין לעצור את העבודה וללא תמורה מצידו על אובדן ימי עבודה ומשאבים.
- 3.17. חל איסור מוחלט על הקבלן ועובדיו כולל קבלני משנה לנוע באזורים "לא מורשים" בשטח האתר, במהלך התדריך היומי יתודרכו העובדים לגבי האיזורים בהם מותר להם לנוע.
- 3.18. על הקבלן לתאם את עבודתו עם גורמים נוספים באתר המבצעים עבודות במקביל.

4. התאמת העובדים והכשרתם :
- 4.1. באחריות הקבלן להבטיח כי עובדיו כשירים פיזית, מקצועית ונפשית לביצוע עבודתם והם קיבלו הדרכה לפחות 6 חודשים קודם לביצוע העבודה לרבות הדרכה בנושא בטיחות ובריאות בעבודה ובסביבתה.
- 4.2. על הקבלן להביא לידיעת עובדיו בהדרכה מתועדת מידע מפורט לגבי גורמי הסיכון שזוהו בסקר הסיכונים וכן את האמצעים ושיטות הבקרה למניעת התרחשות תאונות ואירועי בטיחות אחרים, ע"פי "תקנת ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים) התשנ"ט 1999".
- 4.3. באחריות הקבלן לוודא כי בידי עובדיו רשיונות תקפים להפעלת ציוד ואמצעי בטיחות. כמו כן הסמכה, או אישור מיוחד במרשם הבטיחות למנהלים מקצועיים של צוותי עבודה.
- 4.4. הקבלן או נציגו באתר, יחזיקו בכל עת העתקי טפסים המעידים כי כלל העובדים מטעמו באתר קיבלו הדרכת בטיחות בעבודה, הוסברו להם כלל הסיכונים וחולק להם ציוד מיגון בהתאם למשימה וכי הם הבינו את הסיכונים יודעים כיצד לעשות שימוש נכון בציוד המיגון.
5. הקבלן יוודא כי עובדים מטעמו שלא קיבלו הדרכת בטיחות יעודית לאופי העבודה באתר, לא יורשו להיכנס לאתר ולא לבצע עבודה כל שהיא הקשורה לאתר.
6. ציוד מגן אישי :
- 6.1. כל ציוד המגן האישי בו השתמשו עובדי הקבלן יהיה תקני, בדוק ותקין בהתאם לאמור בתקנות הבטיחות, התקנים הישראליים או מפרטים המקובלים ע"י מכון התקנים הישראלי.
- 6.2. תכולת ציוד המגן לביצוע העבודה תותאם לתקנות הבטיחות בעבודה הרלוונטיות לסוג העבודה. (לדוגמא: תקנת העבודה בגובה).
- 6.3. אי שימוש בציוד מגן אישי כאמור יהווה בסיס להפסקת העבודה ע"י תופס המקום/נציג המזמין/קצין הבטיחות.
- 6.4. למען הסר ספק כלי העבודה לא יסופקו ע"י משטרת ישראל. באחריות הקבלן לספק את כלי העבודה המתאים לביצוע העבודה.
7. ציוד המחוייב בבדיקות בטיחות תקופתיות :
- 7.1. הקבלן נושא באחריות מוחלטת להבטיח כי כל הציוד שחלה עליו חובת בדיקת "בודק מוסמך" אכן נבדק ע"פ התקנות המתאימות וכל הבדיקות בתוקף. ציוד שנמצא פגום יתוקן מיידית ויבדק בבדיקה חוזרת בטרם יוחזר לעבודה. הקבלן יציג בפני המזמין אישורים/בדיקות/תזכירים וכו'.

7.2. הקבלן נושא באחריות מוחלטת להבטיח כי הציוד שבבעלותו נבדק לגבי אמינותו ובטיחותו ברמה תקופתית (בודק מוסמך אם נדרש בתקנות) וברמה יומית (ע"י כ"א מיומן ומקצועי), תיעוד הבדיקות ימצא באתר העבודה.

8. שימוש וטיפול בחומרים מסוכנים :

- 8.1. הקבלן נושא באחריות מוחלטת להבטיח שכל שימוש וטיפול בחומר מסוכן באתר יעשה ע"פ כללי הבטיחות על כל דין והנחיות היצרן, עלון בטיחות (MSDS) ימצא באתר העבודה בו מצויים החומרים המסוכנים ותוכנו יובא לידיעת העובדים בחומרים המסוכנים.
- 8.2. הקבלן יבטיח שכל עובדיו יצויידו וישתמשו בציוד מגן תקין ומתאים לדרישת עלון הבטיחות.
- 8.3. לא יוכנס חומר מסוכן לאתר אלא לאחר שיתקבל אישור בכתב ולאחר הצגת עלון הבטיחות בפני תופס המקום.
- 8.4. אישור לתחילת השימוש בחומר מסוכן באתר יתקבל מתופס המקום בכתב, רק לאחר שנבדקו ע"י ממונה הבטיחות ההשלכות של השימוש בחומר ופוטנציאל הסיכון שהוא מהווה לאתר.

9. קרינה :

- 9.1. הקבלן נושא באחריות להתקנת מערכות קורנות עפ"י דרישות החוק והתקנות הרלוונטיות :
  - 9.1.1. חוק הקרינה הבלתי מייננת, השתס"ו 2006 .
  - 9.1.2. עפ"י תקנות הבטיחות בעבודה (גהות תעסוקתית ובריאות העובדים העוסקים בקרינה מייננת) התשנ"ג 1992
  - 9.1.3. דרישות ICNIRP 1998 ועדכוניה לקרינה אלקטרו מגנטית עד 300 MHz.
- 9.2. עם העברת מתקן חדש למשטרה, יודא הקבלן כי כל המידע הנדרש לשם הפעלתו הבטיחותית והנחיות בכתב ימסרו לגורם המזמין עם המסירה.

10. הפעלת מכונות, ציוד, כלים, מערכות חשמל וכלים ניידים :

- 10.1. הקבלן רשאי להתחבר למערכות חשמל באישור תופס המקום או מזמין העבודה.
- 10.2. כל המכונות, הציוד והאמצעים יהיו מובטחים בפני התחשמלות ומוארקים.
- 10.3. הכלים החשמליים המטלטלים יהיו בעלי בידוד כפול, הפעלתם דרך מפסק מגן זרם דלף (פחת) ומגן לעומס יתר.
- 10.4. עובדי הקבלן שיועסקו בעבודות חשמל חייבים ברישיונות חשמלאי בהתאם לסוג העבודה. הרישיונות יוצגו למנהל העבודה ולנציגי תופס המקום בכל עת שיתבקשו. הקבלן מחויב לבצע את כל עבודות החשמל עפ"י חוק החשמל.
- 10.5. עבודות חשמל שיבוצעו בקרבת מוליכים חיים או מתקני חשמל פעילים יבוצעו ע"פ חוק החשמל ותקנותיו.

- 10.6. מכונות הרמה, מנופים, מלגזות וכד' יופעלו רק ע"י כ"א אדם מורשה ובעל תעודה בתוקף המצויה באתר בכל עת.
- 10.7. הקבלן מתחייב להודיע לתופס המקום/ המזמין/קצין הבטיחות על כל תקלה במערכת החשמל או במיכון באתר שנגרמה תוך כדי עבודתו.
- 10.8. ככלל, ישתמש הקבלן אך ורק בציוד השייך לו, במקרים יוצאי דופן ובאישור המזמין, יותר לקבלן להשתמש בציוד השייך למזמין, במקרה זה חלה על הקבלן חובה להדריך את עובדיו לגבי כללי הבטיחות החלים על השימוש בציוד שאינו שייך לו.
11. עבודות ריתוך באש גלויה ועבודות בנייה :
- 11.1. עבודות בנייה, חפירה ותיעול יבוצעו ע"פ תקנות הבנייה לרבות מינוי מנהל עבודה האחראי על הבטיחות בעבודה.
- 11.2. המערכות תהיינה מאושרות ע"פ תו תקן של מכון התקנים הישראלי.
- 11.3. מפעילי הציוד לריתוך, חיתוך, והשחזה יהיו בעלי הסמכה מתאימה
- 11.4. עבודות באש גלויה תעשה באישור מיוחד של תופס המקום ובתיאום עם המזמין. במקרה זה יש לנקוט באמצעי הזהירות ע"פ התקנה לעבודה באש גלויה : שומר אש, הרחקת חומרים דליקים וציוד כיבוי מתאים.
12. עבודה בגובה :
- 12.1. הקבלן ישא באחריות מוחלטת לביצוע עבודות בגובה בהתאם לחוקים ותקנות, לרבות "התקנה לעבודה בגובה " לפי גרסה התקנית ביותר.
- 12.2. עפ"י שיקול דעתו של המזמין יהיה נוכח נציג מטעם המזמין בעת העבודה בסביבת תרנים. בסמכותו של נציג המזמין לעצור עבודה כאשר מתגלה חריגת בטיחות.
- 12.3. חל איסור מוחלט לטפל במערכת העיגון של תורן כאשר עובד נמצא על התורן.
- 12.4. הקבלן יספק לעובדיו את כל הציוד הבטיחות הנדרש בתקנה לעבודה בגובה , יוודא כי הציוד נבדק ואושר ע"י גורמים מוסמכים ובוצעה בדיקה עצמית לציוד הבטיחות ע"פ התדירות הנדרשת בתקנה .
- 12.5. הקבלן יוודא כי עובדיו משתמשים בכל הציוד הנדרש בעת ביצוע עבודות בגובה .
- 12.6. בעבודה הכרוכה בטיפוס על תרנים, גגות ומקומות לא יציבים, ימונה מנהל מקצועי (מוסמך ורשום במרשם) ע"י הקבלן ע"פ התקנה לעבודה בגובה לפי גרסה התקנית ביותר .
13. עבודה בחלל מוקף :
- 13.1. עבודה במקומות מוקפים תעשה ע"פ התקנה לעבודה בחלל מוקף הכוללת בדיקות מקדמיות לנוכחות גזים רעילים טרם כניסה לחלל מוקף ושימוש בציוד מגן אישי כמפורט בתקנה.
- 13.2. עפ"י שיקול דעתו של המזמין יהיה נוכח נציג מטעם המזמין בעת העבודה בחלל מוקף, בסמכותו של נציג המזמין לעצור עבודה כאשר מתגלה חריגת בטיחות.

14. עבודות במתקני לחץ גבוה :

- 14.1. בעבודה במתקני לחץ גבוה (מדחסים, משאבות וכד' ) על הקבלן לוודא שהעבודות תבוצענה ע"פ הוראות היצרן ודרישות תקנת הבטיחות בעבודה – התקני בטיחות במתקני לחץ התשנ"ו 1995.

15. בריאות תעסוקתית :

- 15.1. הקבלן יבטיח תנאי עבודה בריאותיים וציוד מגן אישי תקין ושמיש לעובדיו. לרבות החלפת ציוד בטיחות מתכלה כגון : פילטרים, כפפות, ביגוד מגן וכו' על מנת למנוע מחלות מקצוע.
- 15.2. הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים מבחינת חומרים, ציוד ותנאי סביבה על מנת לשמור על בריאות עובדיו החשופים לגורמי סיכון בסביבת עבודתם.

## התחייבות וחתימת הקבלן

\_\_\_\_\_ אני החתום מטה \_\_\_\_\_ מס ת.ז.

מאשר בזאת בחתימת כתב ידי וחתימת החברה שקראתי את כל ההנחיות והדגשים במפורטים במסמך בטיחות כללי לעבודה עם קבלני חוץ ואת ההנחיות המפורטות והמסמכים הישימים למסמך זה (חוקים, תקנות, תקנים ומפרטים), הבנתי אותם ואת משמעותם המעשית ואני מתחייב למלאם בשלמותם וכרוחם.

אני מתחייב לבצע סקר סיכונים לכל היבטי הסיכון שבעבודה המוצעת, תוצאות הסקר ישקפו את זיהוי גורמי הסיכון, הערכת רמת הסיכונים ויישום שיטות בקרה נאותות למניעת הסיכונים.

אני מתחייב לבטיחותם של העובדים, לבצע את העבודה עם עובדים מקצועיים, בעלי כישורים מקצועיים נאותים במגוון העיסוקים בהם מועסקים. עובדים אלו יקבלו הדרכה והכשרה לעבודתם, הדרכה מתאימה על מהות עבודתם שעליהם לבצע, על הסיכונים שבעבודתם ואופן מניעת סיכונים אלו.

לאור החשיבות שבמניעת גורמי סיכון אצל המזמין ואתריו, אני מתחייב לתת דגש משמעותי לנושא הבטיחות והבריאות בכל ההיבטים וחלוקת ציוד מגן, ביצוע ניהול סיכונים לפעולה/משימה, אפיון ציוד המגן הנדרש והצבת ממונה בטיחות ו/או בקרת ממונה בטיחות מטעמו באתר עפ"י דרישות החוק. אפעל בכל מעודי למניעת תאונות, מפגעים ונזקים לציוד ורכוש.

### חתימת נציגי הקבלן

שם מקבל תדריך \_\_\_\_\_ חתימה

שם המנהל \_\_\_\_\_ חתימה

שם קצין הבטיחות \_\_\_\_\_ חתימה

\_\_\_\_\_ תאריך

**תבנית לתהליך ה.ז.ה.ב (סקר סיכונים)**

אמצעי בקרה	מהות הסיכון	דרישת דין רלוונטית (חובה)	רמת הסיכון			זיהוי היבט הסיכון (לדוגמא)
			גורם סיכון	סבירות	נזק	
			1-25	1-5	1-5	חשמל
						אש
						עבודה בגובה
						חלל מוקף
						חומרים מסוכנים
						קרינה
						מיכון מסוכן
						ציוד בטיחות
						פגיעה פיזית
						נפילים

**נזק :**

- 1- שולי – טיפול מקומי פלסטר
- 2- קל – פגיעה היעדרות עד יום עבודה
- 3- בינוני – פגיעה היעדרות עד 3 ימים
- 4- גבוה – היעדרות מעל 3 ימים
- 5- קריטי – נכות קבועה או מוות

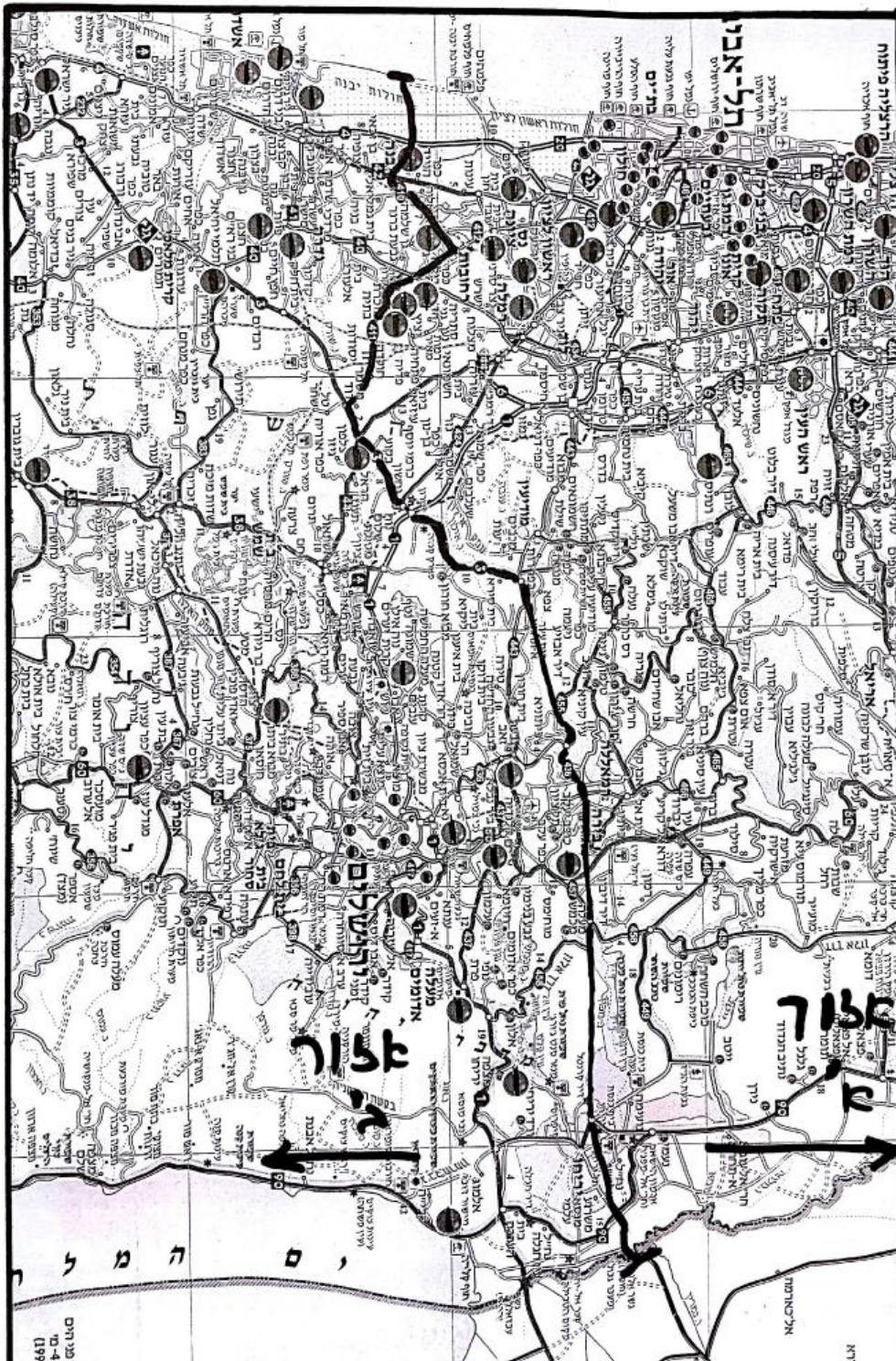
**סבירות :**

- 2- סביר שלא יתרחש בקרוב
- 3- עלול להתרחש לעיתים רחוקות
- 4- עלול להתרחש בקרוב
- 5- עלול להתרחש לעיתים קרובות
- 6- עלול להתרחש כל יום

**גורם סיכון :**

- 1-4 דורש תשומת לב, לא דורש טיפול מיוחד
- 5-10 דורש התייחסות וטיפול במפגע במהלך שלושה ימים
- 12-16 דורש טיפול מידי במפגע, המשך עבודה ע"פ אישור בכתב של קצין בטיחות
- 20-25 דורש עצירה מידית של העבודה עד סילוק המפגע

מסמך ב' (1) - נספח א'  
מפת חלוקת אזורים



Scanned by CamScanner

טופס הודעה על פעולות בניה

