

## **מכרז פומבי מס' 09/2021**

**לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה,  
ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי  
וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים  
ופינוי עשן ברחבי גבעתיים**

## מסמך מספר 1

### הזמנה לקבלת הצעות במסגרת מכרז פומבי מס' 09/2021

### לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים

יעד חברה לפיתוח גבעתיים בע"מ (להלן: "יעד" או "המזמינה") מזמינה בזה את המעוניינים, להגיש הצעות לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים (להלן: "המכרז").

כל המעוניין להשתתף במכרז זכאי לרכוש את מסמכי המכרז תמורת סך של 3,500 ₪ כולל מע"מ (שלא יוחזר בשום מקרה) החל מיום 01/11/2021 במשרדי המזמינה ברח' כורוזין 1, גבעתיים (להלן: "משרדי המזמינה") (טל: 03-7315184) בימים א' – ה' בין השעות 9:00 ועד 13:00 (להלן: "שעות הפעילות").

ניתן לבצע את התשלום באמצעות העברה בנקאית: מספר חשבון 439100/85 מספר סניף 624, בנק לאומי, יעד חברה לפיתוח גבעתיים בע"מ ח.פ. 52002286/4. יש להעביר פרטי אימייל למשלוח חשבונית המס.

ניתן לעיין במסמכי המכרז, ללא תשלום, קודם לרכישתם במשרדי החברה ו/או באתר האינטרנט שלה בכתובת

<http://www.yaadg.co.il/>

1. המזמינה אינה מתחייבת לקבל כל הצעה שהיא והכל על-פי שיקול דעתה הבלעדי.
2. המזמינה תהיה רשאית לבטל את המכרז בכל עת ומכל סיבה שתמצא לנכון. אין בעצם פרסום המכרז התחייבות כלשהי כלפי מציע כלשהו, ולא תינתן התחייבות כלשהי למציע כלשהו אלא בהסכם שיחתם על ידי המזמינה לביצוע העבודות נשוא המכרז.
3. נוסח ההסכם עליו יידרש לחתום המציע שהצעתו תתקבל, הינו חלק ממסמכי המכרז.
4. המציע ימלא את טופס ההצעה ויגישו בצירוף כל האישורים והמסמכים הנדרשים על פי תנאי המכרז, ובאופן הקבוע בהם. הצעות תוגשנה במסירה ידנית. אין לשלוח את ההצעות בדואר. ההצעות תוגשנה במשרדי המזמינה. המועד האחרון להגשת ההצעות הוא ביום 22/11/2021 בשעה 12:00 במשרדי המזמינה.
5. על המציע לעמוד בתנאי הסף הבאים על מנת להגיש הצעות לביצוע העבודות על פי המכרז:

5.1 המציע ביצע כקבלן ראשי לגוף ציבורי\* בכל אחת מהשנים 2016-2020 פרויקטים בתחום כיבוי אש הכוללים: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן בהיקף של 1 מיליון ₪ (לא כולל מע"מ) לכל שנה לפחות.

"גוף ציבורי" – משרד ממשלתי, יחידת סמך ממשלתית, רשות הפועלת לפי חוק, חברה ממשלתית, צה"ל, משטרת ישראל, רשות מקומית, תאגיד מים וביוב שהוקם על-פי חוק, תאגיד עירוני שעוסק בתחום הפיתוח או הבינוי, איגוד ערים, מוסד להשכלה גבוהה, בית חולים, קופת חולים או כל גוף אחר שחלה עליו מכוח הדין חובת פרסום מכרז פומבי;

5.2 למציע מחזור כספי בתחום כיבוי אש בסך של לפחות **2,000,000 ₪** (לא כולל מע"מ) **בכל אחת** משנות הכספים **2017, 2018, 2019**, זאת על-פי הדוחות הכספיים **המבוקרים** של המציע לשנים אלה.

5.3 הסמכה בתחום השירות

המציע בעל תעודת הסמכה ממכון התקנים לכל אחד מהפרקים בהם משתתף המציע.

על המציע לצרף להצעתו את העתק תעודת ההסמכה.

- 5.4 המציע מנהל ספרים כדין, בהתאם לפקודת מס הכנסה [נוסח חדש] וחוק מס ערך מוסף, התשל"ו – 1975 ומחזיק בכל האישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), כשהם תקפים.
- 5.5 המציע הינו בעל אישור לעבודה עם גופים ציבוריים מטעם רשויות מע"מ.
- 5.6 לא נכללה בדוחות הכספיים המבוקרים האחרונים של המציע הערת "עסק חי".
6. מובהר בזאת, כי אי המצאת אישור או מסמך אחד או יותר מהמסמכים הנדרשים במסגרת מכרז זה עלול לגרום לפסילת ההצעה, על-פי שיקול דעתה הבלעדי של יעד.
7. את ההצעה יש להגיש בהתאם לתנאי המכרז וכל שינוי בה עלול לגרום לביטולה.
8. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, יעד תהא רשאית לדרוש מהמציעים לאחר הגשת ההצעות למכרז פרטים נוספים ו/או המלצות ו/או אישורים, על-פי שיקול דעתה ולשביעות רצונה המלא, על-מנת לבחון את המציע והצעתו במסגרת שיקוליה.
9. מובהר בזאת, כי כל מסמכי מכרז אשר ימסרו לאחר היום הקובע יפסלו ולא יכללו בדיוני וועדת המכרזים.
10. יעד תהא רשאית, על-פי שיקול דעתה, לדחות את המועד האחרון להגשת ההצעות לתקופה נוספת.
11. מפגש הבהרות ייערך ביום 04/11/2021 בשעה 12:00 במשרדי יעד. ההשתתפות במפגש אינה חובה.

תנאים אלו הנם חלק מתנאי המכרז.

בכבוד רב,

דרור דבאח, מנכ"ל

יעד חברה לפיתוח גבעתיים בע"מ

יעד חברה לפיתוח גבעתיים בע"מ

מכרז פומבי מס' 09/2021

הצעות לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה

של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות

אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים

יעד החברה לפיתוח גבעתיים בע"מ (להלן: "יעד") מזמינה בזאת קבלת הצעות הצעות לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים (להלן: "המכרז"), הכל כמפורט במסמכי המכרז ובהסכם.

מסמכי המכרז

1. מסמכי המכרז כוללים את המסמכים הבאים:
  - 1.1 **מסמך מספר 1** – הזמנה להציע הצעות.
  - 1.2 **מסמך מספר 2** – הוראות למשתתפים במכרז.
  - 1.3 **מסמך מספר 3** – נוסח ההסכם לביצוע לביצוע העבודות נשוא המכרז, שייחתם עם המשתתף שהצעתו תבחר במכרז, לרבות נספחיו (להלן: "ההסכם").  
**נספח א' 1** – מפרט טכני.  
**נספח א' 2** – מחירונים ואומדן כמויות המהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז וההסכם.  
**נספח ב'** – נוסח כתב ערבות ביצוע אוטונומית בלתי מותנית;  
**נספח ג' -** ביטוח;  
**נספח ג' 1** - אישור קיום ביטוחי הקבלן;  
**נספח ד'** – נספח בטיחות;  
**נספח ה'** – נוסח של צו התחלת עבודה;  
**נספח ו'** – נוסח של תעודת סיום;  
**נספח ז'** – טופס עדכון פרטי חשבון בנק;  
**נספח ח'** – טבלת פיצויים מוסכמים;  
**נספח ט'** – אישור תקציבי
- 1.4 **מסמך מספר 4** – נוסח הצעת המשתתף, אליה יצורפו המסמכים הבאים.  
**מסמך א'** – תצהיר;  
**מסמך ב'** – התחייבות לקיום החקיקה בדבר העסקת עובדים;  
**מסמך ג'** – הצהרה לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976;

## תנאי סף למשתתפים

2. רשאים להשתתף במכרז אלו, העומדים בכל התנאים הבאים, ואשר המציאו את כל המסמכים הדרושים להוכחת עמידתם בתנאים אלו:

2.1 המציע ביצע כקבלן ראשי לגוף ציבורי\* בכל אחת מהשנים 2016-2020 של פרויקטים בתחום כיבוי אש הכולל: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן בהיקף של 1 מיליון ₪ (לא כולל מע"מ) לכל שנה לפחות.

"גוף ציבורי" – משרד ממשלתי, יחידת סמך ממשלתית, רשות הפועלת לפי חוק, חברה ממשלתית, צה"ל, משטרת ישראל, רשות מקומית, תאגיד מים וביוב שהוקם על-פי חוק, תאגיד עירוני שעוסק בתחום הפיתוח או הבינוי, איגוד ערים, מוסד להשכלה גבוהה, בית חולים, קופת חולים או כל גוף אחר שחלה עליו מכוח הדין חובת פרסום מכרז פומבי;

2.2 למציע מחזור כספי בתחום כיבוי אש בסך של לפחות **2,000,000** ₪ (לא כולל מע"מ) **בכל אחת** משנות הכספים **2017, 2018, 2019**, זאת על-פי הדוחות הכספיים **המבוקרים** של המציע לשנים אלה.

### 2.3 הסמכה בתחום השירות

המציע בעל תעודת הסמכה ממכון התקנים לכל אחד מהפרקים בהם משתתף המציע.

על המציע לצרף להצעתו את העתק תעודת ההסמכה.

2.4 מציע מנהל ספרים כדין, בהתאם לפקודת מס הכנסה [נוסח חדש] וחוק מס ערך מוסף, התשל"ו – 1975 ומחזיק בכל האישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), כשהם תקפים.

2.5 המציע הינו בעל אישור לעבודה עם גופים ציבוריים מטעם רשויות מע"מ.

2.6 לא נכללה בדוחות הכספיים המבוקרים האחרונים של המציע הערת "עסק חיי".

2.7 המציע או מי מבעלי השליטה במשתתף (אם המשתתף הוא תאגיד) לא הורשעו בשלוש השנים האחרונות בעבירה פלילית אחת או יותר מבין העבירות המפורטות להלן:

2.7.1 עבירה על הוראות חוק שירות התעסוקה, התשי"ט – 1959.

2.7.2 עבירה על הוראות חוק שעות עבודה ומנוחה, התשי"א – 1951.

2.7.3 עבירה על הוראות חוק דמי מחלה, התשל"ו – 1976.

2.7.4 עבירה על הוראות חוק חופשה שנתית, התשי"א – 1950.

2.7.5 עבירה על הוראות חוק עבודת נשים, התשי"ד – 1954.

2.7.6 עבירה על הוראות חוק שכר שווה לעובד ולעובדת, התשכ"ו – 1965.

2.7.7 עבירה על הוראות חוק עבודת הנוער, התשי"ג – 1953.

2.7.8 עבירה על הוראות חוק החניכות, התשי"ג – 1953.

2.7.9 עבירה על הוראות חוק חיילים משוחררים (החזרה לעבודה), התשי"א – 1951.

2.7.10 עבירה על הוראות חוק הגנת השכר, התשי"ח – 1958.

2.7.11 עבירה על הוראות חוק פיצויי פיטורין, התשכ"ג – 1963.

2.7.12 עבירה על הוראות חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב), התשנ"ה – 1995.

2.7.13 עבירה על הוראות חוק שכר מינימום, התשמ"ז – 1987.

2.7.14 עבירה על הוראות חוק הודעה לעובד (תנאי עבודה), התשס"ב – 2002.

## עיקרי ההתקשרות

3. עיקרי ההסכם עליו יחתום המשתתף הזוכה במכרז, הינם כדלקמן:

3.1 המשתתף הזוכה יבצע עבור יעד את העבודות נשוא מכרז זה.

3.2 הזוכה במכרז יידרש להתקין ולתחזק: ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות ומערכות אוטומטיות לפינוי עשן וכיבוי אש במים ופינוי עשן.

בכל בהתאם למכרז זה ונספחיו.

### 3.3 השירותים כוללים שלושה פרקים עיקריים, כדלקמן:

3.3.1 **פרק א' - רכש התקנה ותחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל לסוגיו.**

3.3.2 **פרק ב' - רכש ותחזוקה של מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות.**

3.3.3 **פרק ג' - רכש התקנה ואחזקה של מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ומערכות פינוי עשן.**

3.4 יצוין, כי כל הכמויות והפרויקטים המפורטים לעיל הינם הערכה בלבד ונועדו לשמש ככלי עזר למציעים לצורך תמחור הצעתם. יעד ו/או העירייה אינה מתחייבת לבצע עבודות בהיקף הנ"ל או בכל היקף אחר, וכן שומרת לעצמה יעד את הזכות להקטין ו/או להגדיל את ההיקפים הנ"ל, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט ועפ"י אילוצים תפעוליים ו/או תקציביים הקשורים בביצוע עבודות בכלל ועבודות נשוא המכרז בפרט. הגדלה או הקטנה של היקף העבודות, לא תקנה למשתתף במכרז עילה לתביעה להגדלת מחירי היחידה שהציע במכרז, או לכל תביעה אחרת והמשתתף במכרז מוותר על כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כנגד יעד ו/או עיריית גבעתיים במידה ולא יימסרו לו עבודות בכלל או ככל שמספר העבודות יהיה קטן או גדול מהצפוי.

3.5 מובהר בזאת, כי חלק בלתי נפרד משירותי המפעיל הינו קבלת אחריות על מערכת קיימת וביצוע השדרוגים הנדרשים ע"פ דרישות יעד ו/או העירייה, כולל התממשקות למערכת קיימת. כאשר שירותי האחריות, תחזוקה ושירות – תינתן בהתייחס לכל המערכת, כמקשה אחת.

3.6 על המציע הזוכה במכרז להיות ערוך ומוכן להתחיל בביצוע העבודות נשואות המכרז שבועיים לאחר חתימת ההסכם והעמדת המסמכים הנלווים הנדרשים.

3.7 המציע הזוכה יידרש להקים באתר העבודות, על-חשבונו ובאחריותו, גדרות בטחון, מחיצות, מחסומים וכן כל אמצעי בטיחות ואזהרה אחר שימנע גישת גורמים בלתי מורשים לאתר העבודות וכן לדאוג לפירוקם עם סיום העבודות והחזרת המצב לקדמותו.

3.8 כל הציוד והאביזרים הדרושים לביצוע העבודות יסופקו על-ידי המציע הזוכה במכרז. האחריות על הציוד ותחזוקתו המלאה חלה על המציע והמציע הזוכה במכרז לא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף בגין כך.

3.9 מובהר, כי אתר העבודות בו תבוצענה העבודות נמצא באזור אשר קיימות בו תשתיות קיימות כגון: מים, ביוב, ניקוז, חשמל, טלפון, כבלים, בזק וכיו"ב ועל המציע הזוכה במכרז יהיה להקפיד הקפדה יתרה, בין השאר, בכל הנוגע למניעת הפרעות ומטרדים לתושבים, להיבטים בטיחותיים ותעבורתיים, לשמירה על כללי הבטיחות, למעבר הולכי רגל ולשמירה על התשתיות הקיימות, הכל על-פי דרישות המזמין ועל-פי שיקול דעתו הבלעדי. המציע המשתתף במכרז מצהיר כי דברים אלו ידועים לו וכי לקח אותם במכלול שיקוליו עובר להגשת הצעתו.

- 3.10 המציע הזוכה במכרז יידרש לבצע את כל התיאומים הנדרשים על-חשבונו ובאחריותו, בין השאר, בנוגע להעברת משאיות נושאות חומר תשתית, למעבר כלים מכניים, לניתוק מים, ביוב, חשמל, הצבת שילוט מתאים רלבנטי, הזמנת עזרה ופיקוח משטרת, גידור אתר העבודות.
- 3.11 במועד סיום ביצוע העבודות יהיה המציע הזוכה אחראי להשיב את המצב באתר העבודות לקדמותו, כפי שהיה בטרם התחלת ביצוע העבודות, לרבות תיקון כל הנזקים והפגמים שייגרמו לאתר העבודות ולסביבתו כפועל יוצא מביצוע העבודות, ובין השאר, לצמחיה, למתקני הרחוב ולכל רכוש אחר הנמצא באתר העבודות ובסביבתו.
- 3.12 המציע המשתתף במכרז מצהיר, כי כל הנסיבות וההוראות המפורטות לעיל ולהלן ידועות לו וכי לקח זאת במכלול שיקוליו עובר להגשת הצעתו למכרז.
- 3.13 העבודות תבוצענה בהתאם למפרט הטכני וכתב הכמויות, המהווה חלק בלתי נפרד מן ההסכם שייחתם עם המשתתף הזוכה.
- 3.14 הפריטים והחומרים שיסופקו לשם ביצוע העבודות יהיו באיכות ומטיב מעולים. מובהר בזה, כי בכדי לשמור על אחידותן של כלל מערכות גילוי האש שהותקנו עבור העירייה מחויב הקבלן הזוכה להתקין מערכות "טלפייר".
- 3.15 העבודות תבוצענה על בסיס ובהתאם לכל האישורים, הרישיונות, התעודות וההיתרים החוקיים הנדרשים על-פי כל דין לצורך ביצוע העבודות.
- 3.16 ביצוע עבודות נשוא מכרז זה יבוצע תוך הקפדה מרבית על כל דין ועל כללי הזהירות והבטיחות.
- 3.17 כל מתקן שיותקן יישא תו תקן של מכון התקנים הישראלי.
- 3.18 תמורת ביצוע העבודות תשלם יעד למשתתף הזוכה תמורה, אשר תחושב על יסוד פרטי עבודות אשר בוצעו בפועל, כפי שנמדדו בהתאם להוראות ההסכם, כשפרטי עבודות אלה מוכפלים במחירון העבודות המצורף להסכם בניכוי שיעור ההנחה (באחוזים) שהציע המשתתף הזוכה במכרז. לסכומי התמורה שתשולם לזוכה יתווסף מע"מ כדין.
- 3.19 מובהר בזאת, למען הסר ספק, כי התמורה הנקובה בסעיף 3.18 לעיל הינה תמורה סופית וכוללת את כל התמורה המגיעה בגין ביצוע העבודות, לרבות כל ההוצאות, בין מיוחדות ובין כלליות מכל סוג שהוא, הכרוכות בביצוע העבודות, וכי הזוכה לא יהא זכאי לכל תמורה נוספת בגין ביצוע העבודות כאמור.
- מבלי לגרוע מכלליות האמור, מובהר בזאת כי התמורה כוללת גם את ההובלה, הנייד, האספקה, ההקמה, החיבור וההתקנה של מלוא הצידוד, האמצעים, הפריטים, החומרה והתוכנה, כוח האדם הדרוש לביצוע העבודה, אגרות, רישיונות, אישורים ו/או כל תשלום אחר אותו חייב לשלם המשתתף, בין בגין המכרז ובין בגין פעילותו הקשורה למכרז.
- 3.20 להבטחת קיום כל התחייבויותיו נשוא ההסכם, ימציא המשתתף הזוכה ליעד ערבויות בנקאיות וכן ביטוחים מתאימים, הכל כקבוע בהסכם.
- 3.21 על המשתתף מוטלת החובה לגשת למקום ביצוע העבודה, לראות את פני השטח או המבנה הקיים, לעמוד על סוגי האדמה במקום, הגישה למקום, אופיו של מקום ביצוע העבודה וכל יתר התנאים הקשורים לעבודות נשוא מכרז זה.
- 3.22 במקרה של איחור בסיום ביצוע העבודות, ישלם המשתתף הזוכה פיצוי לפי טבלת הפיצויים המוסכמים (נספח ח') ללא צורך בהוכחה כלשהי ומבלי שתיגרע זכותה של יעד לכל סעד ו/או תרופה אחרים בהתאם לכל דין או הסכם.

3.23 תקופת ההתקשרות לביצוע העבודות על פי ההסכם הנה למשך 12 חודשים. יעד שומרת לעצמה את הזכות להאריך את תקופת ההתקשרות על פי ההסכם, בכל פעם, לתקופה נוספת של שנה אחת, על ידי מתן הודעה מוקדמת למשתתף הזוכה בכתב, שלושים (30) יום לפני תחילתה של כל תקופה מוארכת ובלבד ששך כל תקופת ההתקשרות על פי ההסכם לא תעלה על 5 שנים.

3.24 יתר תנאי ההתקשרות הינם כמפורט בנוסח ההסכם המצורף למכרז זה.

### הגשת ההצעה

4. את כל מסמכי המכרז ונספחיו, חתומים בידי המציע בשולי כל דף ובמקום המיועד לכך בצירוף חותמת, יש להגיש במסירה ידנית בלבד לתיבת המכרזים הנמצאת במשרדי חברת יעד בכתובת: כורוזין 1, גבעתיים (אין לשלוח בדואר) במעטפה סגורה עליה יצוין **"מכרז פומבי מס' 09/2021"** וזאת עד ליום 22/11/2021 בשעה 12:00 (להלן: **"היום הקובע"**).

5. המשתתף יציין בסעיף 4 לכתב ההצעה (מסמך מספר 4 למסמכי המכרז) את הסכום הכולל המוצע על ידו עבור ביצוע העבודות נשואות המכרז.

**מודגש בזה, כי על המציע לנקוב בהצעתו בשיעור הנחה אחיד שיחול הן על עבודות התחזוקה השוטפת והן על העבודות הנוספות שיימסרו לביצוע. שיעור ההנחה המקסימלי הינו 25%. לא תתקבלנה הצעות אשר בהן יוצע שיעור הנחה שעולה על 25%**

6. המחירים במכרז הינם במטבע ישראלי בלבד.

7. הצעת המשתתף תמולא בעט בלבד, במקומות המיועדים לכך בלבד.

8. על המשתתף לצרף להצעתו את כל המסמכים הנדרשים להלן, כשכל פרטיהם ממולאים והם חתומים:

8.1 במקרה שהמשתתף הוא תאגיד – מכתב רו"ח או עו"ד בדבר זכויות חתימה בתאגיד.

8.2 העתק תעודת עוסק מורשה מאת שלטונות מס ערך מוסף.

8.3 אישור מאת רואה חשבון או שלטונות מס הכנסה על ניהול פנקסים כדין.

8.4 העתק שובר על שם המשתתף בדבר רכישת מסמכי המכרז.

8.5 רשימת התקשרויות כמפורט בסעיף 2.1 לעיל המפרטים עבודות קודמות שבוצעו על-ידי המשתתף. לרשימת ההתקשרויות יצורפו **לפחות 5** מכתבי המלצה ו/או חוות-דעת בהם ביצע המשתתף במהלך שלוש שנים שקדמו להגשת ההצעה במכרז זה, עבודות מסוג העבודות נשוא מכרז זה

8.6 אישור רו"ח של המציע בדבר המחזור הכספי של המציע בכל אחת מהשנים 2017-2019 וכן אישור לפיו לא נכללה בדוחות הכספיים המבוקרים האחרונים של המציע הערת "עסק חיי" וכי ממועד חתימת הדוחות לא חלה הרעה המקימה חשש להמשך קיומו כעסק חי.

9. מובהר בזאת, כי אי המצאת אישור או מסמך אחד או יותר מהמסמכים הנדרשים לעיל עלול לגרום לפסילת ההצעה, על-פי שיקול דעתה הבלעדי של יעד.

10. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, יעד תהא רשאית לדרוש מהמציעים לאחר הגשת ההצעות למכרז פרטים נוספים ו/או המלצות ו/או אישורים, על-פי שיקול דעתה ולשביעות רצונה המלא, על-מנת לבחון את המציע והצעתו במסגרת שיקוליה.

11. יעד תהא רשאית, על-פי שיקול דעתה, לדחות את המועד האחרון להגשת ההצעות לתקופה נוספת.

## **הבהרת מסמכי המכרז**

12. עד ליום 10/11/2021 יודיע המשתתף בכתב ליעד, במייל [Dror@yaadg.co.il](mailto:Dror@yaadg.co.il) או/ו בפקס 03-7317685 ויוודא טלפונית את הגעת קבלת המייל או/ו הפקס אצל יעד, על כל הסתירות, השגיאות, אי התאמות או חוסר בהירות שמצא אם מצא במסמכי המכרז, ועל כל ספק שהתעורר אצלו בקשר למובנו של סעיף או פרט או עניין כלשהו הכלול במסמכי המכרז או הנוגע לפרט כלשהו מפרטי המכרז.
13. מסר המשתתף הודעה כאמור בסעיף 12 לעיל, תיתן יעד, אם תראה לנכון לעשות כן, תשובות בכתב, לפני היום הקובע. יעד תמסור עותק של התשובות שנמסרו לכל אחד מרוכשי מסמכי המכרז וכל מציע יצרפם למסמכי המכרז, כשהם חתומים כחלק בלתי נפרד מהצעתו.
14. המשתתף לא יהא רשאי לטעון כי בהצעתו הסתמך על תשובות שנתנו על ידי יעד או מי מטעמה, אלא אם תשובות אלה ניתנו בכתב.
15. יעד רשאית בכל עת, קודם ליום הקובע, להכניס שינויים, תיקונים, תנאים ודרישות במסמכי המכרז, ביוזמתה או בתשובה לשאלות המשתתפים (להלן: "שינויים והבהרות"). השינויים וההבהרות כאמור, יהיו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז ויובאו בכתב לידיעתם של המשתתפים במכרז.

## **הליך בחינת ההצעות**

16. לאחר בחינת העמידה של המציע בכל התנאים המוקדמים (כשיריות המציע), תבחן הצעת המחיר בשני מרכיבים: הצעה כספית ואיכות.
- לאחר בחינת העמידה של המציע בכל התנאים המוקדמים (כשיריות המציע), תבחן איכות המציע והצעתו הכספית.
- קביעת התמורה הזולה ביותר תתקבל כדלקמן:

### **16.1 מרכיב המחיר: 60% מהמשקל**

- 16.1.1 ההצעה הכספית הנמוכה ביותר לביצוע העבודות תקבל את מלוא הניקוד דהיינו ציון של 100.
- 16.1.2 ציון המחיר של כל הצעה אחרת לביצוע העבודות ייקבע על פי היחס שבין המחיר שננקב בהצעה הנמוכה ביותר מחולק בהצעה האחרת ומוכפל ב- 100.

## 16.2 מרכיב האיכות : 40% מהמשקל - בדיקת מדדי איכות המפורטים

| מס"ד | רכיב                                                                                                                                                                         | ניקוד מרבי | אופן הניקוד                                                                                                         |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | שנות ניסיון קודם מוכח של המציע ברשויות מקומיות ו/או תאגידים עירוניים ו/או משרדי ממשלה ויחידות הסמך שלהן ו/או תאגידים סטטוטוריים ו/או חברות ממשלתיות בביצוע עבודות נשוא המכרז | 30         | 1-6 שנות ניסיון - 0 נקודות<br>7-8 שנות ניסיון - 25 נקודות<br>9 שנות ניסיון ואילך - 45 נקודות                        |
| 2    | מחזור כספי בתחום נשוא המכרז (לא כולל מע"מ) בכל אחת משנות הכספים 2017, 2018, 2019, זאת על-פי הדו"חות הכספיים המבוקרים של המציע לשנים אלה                                      | 15         | עד 2 מיליון ₪ - 0 נקודות<br>3 - 5 מיליון ₪ - 5 נקודות<br>6 - 12 מיליון ₪ - 10 נקודות<br>מעל 13 מיליון ₪ - 15 נקודות |
| 3    | המלצות בכתב מאושרות וחתומות על ידי הממליצים/מקבלי שירות דומה                                                                                                                 | 40         | קבלת המלצה חתומה ממקבלי שירות דומה, כל חו"ד תנוקד שתי נקודות ועד 40 נקודות מירבי                                    |
| 4    | קבלת חו"ד מהמליצים באמצעות שיחות טלפוניות עמם על בסיס שאלון מובנה הכולל את הנושאים הבאים – זמינות, עמידה בזמני תקן, איכות שירות, שביעות רצון כללי                            | 15         | כל חו"ד חיובית - עד 3 נקודות.<br>המזמין יראיין טלפונית 5 ממליצים לפי בחירתו מתוך הממליצים שיפרט המציע               |
|      | <b>סה"כ</b>                                                                                                                                                                  | <b>100</b> |                                                                                                                     |

16.2.1 ציון מעבר בבדיקת האיכות - 60 נקודות. מובהר בזאת כי במקרה שפחות מ- 2 הצעות יעברו את סף 60 הנקודות בבדיקת האיכות, רשאת המזמינה לפי שיקול דעתה להימנע מלפסול הצעות שציון האיכות שלהן נמוך מ- 60.

16.3 הניקוד המשוקלל של כל הצעה יבוצע באמצעות סכימת התוצאות שהתקבלו בגין ניקוד האיכות, המהווה 40% מהציון הכללי, בתוספת ניקוד המחיר המהווה 60% מהציון הכללי.

16.4 היה ומספר הצעות תקבלנה ניקוד כולל זהה, ההצעה שתדורג גבוה יותר תהיה ההצעה אשר קיבלה את ניקוד המחיר הגבוה יותר מבניהן.

16.5 במקרה שתהיינה יותר מהצעה אחת שתקבל את הדירוג הגבוה ביותר רשאית יעד לאפשר למציעי ההצעות בדירוג הגבוה ביותר ליתן הצעה מיטבית (best & final) ולחילופין לבחור את ההצעה הזוכה באמצעות הגרלה שתיערך בין ההצעות בעלות הדירוג הגבוה ביותר.

17. יעד ו/או ועדת המכרזים רשאית שלא להתחשב כלל בהצעה שהינה בלתי סבירה בשל מחירה, תנאיה או בשל אי התייחסות המציע לדרישות או לנתונים שבמסמכי המכרז, באופן שלדעת יעד מונע הערכת ההצעה כנדרש.

18. יעד ו/או ועדת המכרזים אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר ו/או את ההצעה שתקבל את הניקוד הגבוה ביותר ו/או כל הצעה שהיא כהצעה הזוכה במכרז.

19. יעד ו/או ועדת המכרזים תהא רשאית, אך לא חייבת, לבחור זוכה שני ושלישי למקרה שהסכם ההתקשרות עם הזוכה הראשון לא ייצא אל הפועל, מכל סיבה שהיא.

20. יעד ו/או ועדת המכרזים תהא רשאית, אך לא חייבת, לדרוש מהמשתתפים הבהרות לשביעות רצונה המלאה, גם לאחר פתיחת ההצעות, על מנת לבחון את המשתתף והצעתו והיא רשאית לעשות כן על ידי זימון המשתתף למפגש הבהרות במשרדה.

21. בנוסף לכל, יעד ו/או ועדת המכרזים תהא רשאית אך לא חייבת לדרוש מאת מי מהמשתתפים לגלות פרטים מלאים ומדויקים בדבר זהותם, עסקיהם, מבנה ההון שלהם, מקורות המימון שלהם, מצבם הפיננסי או של בעלי עניין בהם וכן כל מידע אחר שלדעתם יש עניין בגילוי וכן לבקש כל אסמכתא ומסמך הנוגעים לדבר. המשתתפים ישתפו פעולה עם יעד באופן מלא.
22. יעד ו/או ועדת המכרזים רשאית לנקוט בכל אמצעי שימצעו לנכון על מנת לאמת כל מידע ו/או הצהרה לגבי המשתתף ובכלל זאת באמצעות בירורים ברשויות ו/או בכל גורם אחר שהוא והמשתתף, בהגשת הצעתו למכרז, נותן בזאת הסכמתו לבירורים כאמור.
23. יעד ו/או ועדת המכרזים תהא רשאית, אך לא חייבת, לפי שיקול דעתה, לנהל משא ומתן עם המשתתפים, כולם או חלקם, גם לאחר הגשת הצעותיהם ולפני בחירת הזוכה במכרז, ולמשתתפים לא תהיינה כל תביעות ו/או טענות כספיות ו/או אחרות כלפי יעד בקשר עם ניהול המשא ומתן ובקשר עם היקף המשתתפים עמם נוהל משא ומתן, בין אם נוהל דווקא עמם ובין אם לאו.
24. יעד ו/או ועדת המכרזים רשאית לפסול את הצעתו של משתתף, אשר התקבלה לגבי חוות דעת שלילית במכתב או דו"ח ביקורת של רשות מקומית, עימה התקשר המשתתף בהסכם התקשרות במהלך שלוש השנים האחרונות.
25. יעד ו/או ועדת המכרזים שומרת לעצמה את הזכות לדחות הצעה של מציעים אשר עבדו בעבר עם יעד או עם עיריית גבעתיים או עם גורם ממשלתי או עירוני אחר ולא עמדו בסטנדרטים הנדרשים לעבודה, לרבות העדר עמידה בלוחות זמנים לביצוע או שקיימת לגביהם חוות דעת שלילית על טיב עבודתם. במקרים אלה תינתן למציע זכות טיעון בכתב או בע"פ לפני מתן ההחלטה הסופית וזאת בכפוף לשיקול דעתה של ועדת המכרזים. יעד רואה בהגשת הצעה על ידי המציע, בהסכמה לפנייה מסוג זה לגורמים כאמור לעיל.

#### **חתימת הסכם**

26. משתתף אשר ייבחר כזוכה, יתבקש לחתום על נוסח ההסכם המצורף למכרז זה **כמסמך מספר 3** ולצרף את כל נספחיו, כקבוע בהסכם, תוך 7 ימים מיום קבלת הודעה על הזכייה במכרז.
27. מקום שסרב משתתף, שהצעתו נבחרה כזוכה, לחתום על ההסכם עם יעד בהתאם להוראות במסמכי מכרז זה, תהיה יעד רשאית, מבלי לגרוע מזכותה לכל סעד ותרופה אחרים העומדים לה על-פי כל דין ו/או הסכם ו/או מסמכי מכרז זה, לפסול את הצעת המשתתף ולהכריז על זוכה אחר.

#### **כללי**

28. אין לשנות או להסתייג מן האמור במסמכי המכרז ו/או להתנות עליהם בדרך כלשהי. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, תהא רשאית יעד להתעלם מכל הסתייגות ו/או שינוי ו/או התניה על האמור במסמכי המכרז.
29. מפגש הבהרות ייערך ביום 04/11/2021 בשעה 12:00, במהלכו תינתן האפשרות לשאול שאלות ולקבל הבהרות בקשר לכל פרטי המכרז. **ההשתתפות במפגש אינה חובה ואינה מהווה תנאי סף.**
30. מובהר כי ביצוע העבודות נשוא המכרז מותנה בקבלת אישור תקציבי מראש. במידה ואישור כאמור לא יתקבל ועקב כך המכרז, כולו או חלקו, לא ייצא אל הפועל, לא יהווה הדבר עילה לתביעה כלשהי מצד הזוכה ו/או מי מהמשתתפים.
31. כל ההוצאות מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובהשתתפות במכרז תחולנה על המשתתף.

בכבוד רב,

דרור דבאח, מנכ"ל  
יעד חברה לפיתוח גבעתיים בע"מ

### מסמך מספר 3

## הסכם לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן בגבעתיים

שנערך ונחתם בגבעתיים ביום \_\_\_\_\_ חודש \_\_\_\_\_ שנה 2021

### מצד אחד

בין: יעד החברה לפיתוח גבעתיים בע"מ 4-002286-52

מרחוב כורוזין 1, גבעתיים

(להלן: "יעד" או "החברה" או "המזמין")

לבין:

ח.צ.ח.פ.ת.ז.

מרחוב \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_(עיר) \_\_\_\_\_(מיקוד)

על-ידי מורשי חתימה מטעמו:

1. \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_

### מצד שני

(להלן: "הקבלן")

**הואיל** ויעד פרסמה מכרז פומבי שמספרו 09/2021 לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן בגבעתיים (להלן: "המכרז");

**והואיל** והקבלן, אחרי עיון ובחינה זהירה של ההסכם, על כל נספחיו, ושל שאר מסמכי המכרז, הגיש ליעד את מלוא המסמכים ומילוי כל האמור במכרז, בהתאם לתנאים המפורטים במסמכי המכרז;

**והואיל** וועדת המכרזים המליצה על קבלת הצעתו של הקבלן, ויעד קיבלה את ההצעה כדין;

**והואיל** והקבלן זכה במכרז;

**והואיל** והצדדים מעוניינים לעגן בהסכם את מחויבויותיהם וזכויותיהם ההדדיות לביצוע העבודות האמורות, בהתאם למסמכי המכרז;

### אי לכך הוצהר, הוסכם והותנה בין הצדדים כדלקמן:

#### 1. מבוא, כותרות ופרשנות

1.1 המבוא להסכם זה ונספחיו המפורטים להלן, מהווים חלק בלתי נפרד הימנו, ויש לקוראם כאחד עם ההסכם.

1.2 כותרות הסעיפים בהסכם זה הן לשם נוחות ההתמצאות לבד, ולא ישמשו בשום מקרה לפרשנות ההסכם.

1.3 בכל מקרה של אי התאמה ו/או סתירה ו/או דו משמעות בין הוראות הסכם זה לבין הוראה בנספח להסכם זה או במסמך אחר שנערך בקשר עם הסכם זה, תהא ההוראה שבהסכם זה גוברת ועדיפה על הוראת הנספח, זולת אם ההוראה שבנספח להסכם או במסמך אחר שנערך בקשר עם הסכם זה היא הוראה מחמירה יותר בהשוואה להוראה הסותרת בהסכם זה.

#### 2. נספחים

הנספחים המפורטים להלן מהווים חלק בלתי נפרד מההסכם:

- 2.1 **נספח א'1** – מפרט טכני.
- 2.2 **נספח א'2** – מחירוים ואומדן כמויות המהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז וההסכם.
- 2.3 **נספח ב'1** – נוסח כתב ערבות ביצוע אוטונומית בלתי מותנית ;
- 2.4 **נספח ג'1** – ביטוח ;
- 2.5 **נספח ג'1** – אישור קיום ביטוחי הקבלן ;
- 2.6 **נספח ד'1** – נספח בטיחות ;
- 2.7 **נספח ה'1** – נוסח של צו התחלת עבודה ;
- 2.8 **נספח ו'1** – נוסח של תעודת סיום ;
- 2.9 **נספח ז'1** – טופס עדכון פרטי חשבון בנק ;
- 2.10 **נספח ח'1** – טבלת פיצויים מוסכמים ;

### 3. **הגדרות**

בהסכם זה תהיה למונחים הבאים המשמעות המוגדרת בצידם :

- 3.1 **"יעד" ו"המכרז"** – כמשמעותם במבוא להסכם זה.
- 3.2 **"העירייה"** – עיריית גבעתיים
- 3.3 **"הקבלן"** – כהגדרתו במבוא להסכם זה, לרבות נציגיו, עובדיו, מורשיו או כל מי שהוסמך על-ידו לעניין הסכם זה, כולו או מקצתו, לרבות קבלן משנה ו/או קבלני משנה של הקבלן, אשר הועסקו על ידי הקבלן בהתאם להוראות הסכם זה.
- 3.4 **"ההסכם"** – הסכם זה לרבות נספחיו.
- 3.5 **"המנהל"** – מנהל אשר יוסמך מטעם העירייה ו/או יעד, לרבות כל אדם שהוסמך על ידו לצורך הסכם זה, כולו או מקצתו.
- 3.6 **"המפקח"** – אגף ביטחון ושירותי חירום ו/או אגף תשתיות ו/או מבני ציבור בעירייה ו/או כל מי שימונה על ידי אגף ביטחון ושירותי חירום ו/או אגף תשתיות ו/או מבני ציבור בעירייה ו/או על ידי יעד, מזמן לזמן, בכתב, לפקח על ביצוע הפרויקט או כל חלק ממנו.
- 3.7 **"המפרט הטכני"** – המפרט הטכני המיוחד, המצורף להסכם זה **כנספח א'1** ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
- 3.8 **"העבודות"** – כהגדרתן במפרט הטכני, לרבות כלל הפעולות הדרושות לשם ביצוע הפרויקט, לרבות, הכנה של השטח בו מבוצעות העבודות, ביצוע כל התשתיות הדרושות, ניקיון, הובלה ופריקה, פינוי פסולת, עובדים, ציוד וכלי עבודה, אביזרי בטיחות, ולרבות, כל עבודה נלווית הדרושה לצורך האמור כהגדרתו במכרז ;
- 3.9 **"התכניות"** – תוכניות אדריכליות ו/או תוכניות שצורפו למסמכי ההסכם, לרבות כל שינוי בתכניות אלה וכן תוכניות אשר על הקבלן לצרף לאחר ההודעה על הזכייה במכרז וכן כל תכנית אחרת שתועבר לקבלן במהלך תקופת ההתקשרות, שתאושר בכתב על ידי המנהל או על ידי המפקח לענין הסכם זה מזמן לזמן וכן תכניות שיתווספו מזמן לזמן.

3.10 **"מכלול העבודות"** – עבודות ההתקנה, האחזקה והתיקונים, כפי שיידרשו מעת לעת על ידי יעד, לרבות כל פעולה או מטלה נוספת ו/או נלווית, אשר כרוכה בביצוע מכלול העבודות ו/או נחוצה לצורך ביצוען באופן מושלם בהתאם להוראות הסכם זה, ובכלל זה, בהתאם למפרט הטכני, בהתאם לתוכניות ובהתאם לשאר הוראות הסכם זה.

3.11 **"מחירון העבודות"** – מחירון העבודות אשר מצורף להסכם זה **כנספח א'2'** ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו, בניכוי אחוז ההנחה אשר נקבע על ידי הקבלן בהצעתו במכרז. למחיר האמור יתווסף מע"מ כחוק. למען הסר ספק מובהר בזאת כי המחיר הנקוב במחירון בניכוי אחוז ההנחה כאמור מהווה תמורה סופית ומוחלטת עבור הביצוע של כל עבודה, לרבות כל פעולה ו/או מטלה נוספת ו/או נלווית, אשר כרוכה בביצוע העבודה ו/או נחוצה לצורך ביצוע העבודה באופן מושלם, לרבות בהתאם להוראות המפרט הטכני והתוכניות.

3.12 **"תקופת הבדק"** – תקופה המתחילה במועד מסירת תעודת סיום לקבלן ומסתיימת 12 חודשים לאחר מכן.

3.13 **"פקודת עבודה"** – הוראה לקבלן לבצע עבודות מסוימות, כשהיא חתומה על ידי יעד ואשר מפרטת את העבודות אותן יש לבצע, את האתר בו יש לבצע את אותן עבודות, את לוח הזמנים לביצוע אותן עבודות, את הכמויות המשוערות לצורך אותן עבודות וכל פרט רלוונטי אחר לאותן עבודות.

#### 4. **עיקרי ההתקשרות**

הקבלן יבצע את מכלול העבודות וכן כל פעולה או מטלה נלווית או נוספת הדרושה לשם ביצוע מושלם של מכלול העבודות והכל בהתאם להוראות הסכם זה על נספחיו, לרבות התוכניות, המפרט הטכני ויתר מסמכי ההסכם. מכלול העבודות יבוצעו בהתאם להוראות כל דין ו/או הסכם ו/או דרישה בחוק ו/או הסכם ו/או כל היתר.

בעירייה פועלות מערכות אשר הותקנו ע"י קבלנים שונים. המערכת כוללת את הרכיבים המופיעים המפרט הטכני. הקבלן יספק תמיכה, תחזוקה, שרות ואחריות למערכת הקיימת וכן למערכות משלימות שיסופקו על ידו.

בנוסף למערכות הקיימות, הקבלן יבצע התקנת אמצעים נוספים בשטח, בהדרגה על פי סדר עדיפות שייקבע על ידי יעד ובהתאם לאישור תקציבי.

#### **השירותים כוללים שלושה פרקים עיקריים, כדלקמן:**

- א. **פרק א'** - רכש התקנה ותחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל לסוגיו.
  - ב. **פרק ב'** - רכש ותחזוקה של מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות.
  - ג. **פרק ג'** - רכש התקנה ואחזקה של מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ומערכות פינוי עשן.
- הזוכה במכרז יידרש להתקין ולתחזק: ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות ומערכות אוטומטיות לפינוי עשן וכיבוי אש במים ופינוי עשן, הכל בהתאם למכרז זה ונספחיו.
- מובהר בזה, כי בכדי לשמור על אחידותן של כלל מערכות גילוי האש שהותקנו עבור העירייה מחויב הקבלן הזוכה להתקין (הן במסגרת תחזוקת מערכות קיימות והן בהתקנת מערכות חדשות) רק מערכות מסוג "טלפיר".

#### 5. **תקופת ההתקשרות**

5.1 תחילתו של הסכם זה ממועד חתימת כל הצדדים עליו והוא יעמוד בתוקפו למשך תקופה של 12 חודשים (להלן: **"התקופה הראשונה"**).

- 5.2 בתום התקופה הראשונה תהיה יעד ו/או ועדת המכרזים של יעד רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי, להאריך את תקופת ההתקשרות מעת לעת (להלן: "**תקופת ההארכה**") ובלבד שמשך תקופת ההארכה או תקופות ההארכה ביחד עם משך התקופה הראשונה, לא יעלו על 60 חודשים בסך הכל. הארכת תקופת ההתקשרות כאמור בסעיף זה, תיעשה בהודעה בכתב שתימסר לקבלן לפחות 30 ימים לפני תום התקופה הראשונה או תקופת ההארכה הרלוונטית לפי העניין.
- 5.3 למרות האמור בסעיף 5.1 לעיל, אם במהלך תקופה של 120 ימים ממועד חתימת הסכם זה (להלן: "**תקופת הניסיון**") יקבע המנהל, לפי שיקול דעתו, כי הקבלן לא עמד בהתחייבויותיו על פי הסכם זה לשביעות רצונו של המנהל, תהיה יעד רשאית להפסיק את ההתקשרות עם הקבלן על פי הסכם זה ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי יעד בגין הפסקת ההתקשרות כאמור. הפסקת ההתקשרות כאמור בסעיף זה תיעשה בהודעה בכתב שתמסור יעד לקבלן 14 ימים מראש.
- 5.4 למען הסר ספק, אין בהפסקת ההתקשרות בהתאם להוראות סעיף 5.3 לעיל כדי לגרוע מאחריות הקבלן לכל מעשה ו/או מחדל שביצע במהלך תקופת ההתקשרות, לרבות, אחריות הקבלן לעבודות שכבר בוצעו על ידו, ככל שבוצעו על ידו, במהלך תקופת ההתקשרות ולרבות התחייבויות הקבלן בתקופת הבדק.
- 5.5 מבלי לגרוע מיתר הוראות הסכם זה, בשום מקרה לא תוארך תקופת ההתקשרות, אם במהלך תקופת ההתקשרות, הקבלן או מי מבעלי השליטה בקבלן (אם הקבלן הוא תאגיד) יורשעו בעבירה פלילית אחת או יותר מבין העבירות המפורטות להלן ו/או ייקנסו על ידי מינהל ההסדרה והאכיפה במשרד התמ"ת בשני (2) קנסות או יותר, בגין אחת או יותר מבין העבירות המפורטות להלן (מובהר בזאת כי מספר קנסות בגין אותה עבירה ייספרו כקנסות שונים). ואלה העבירות:
- 5.5.1 עבירה על הוראות חוק שירות התעסוקה, התשי"ט – 1959.
- 5.5.2 עבירה על הוראות חוק שעות עבודה ומנוחה, התשי"א – 1951.
- 5.5.3 עבירה על הוראות חוק דמי מחלה, התשל"ו – 1976.
- 5.5.4 עבירה על הוראות חוק חופשה שנתית, התשי"א – 1950.
- 5.5.5 עבירה על הוראות חוק עבודת נשים, התשי"ד – 1954.
- 5.5.6 עבירה על הוראות חוק שכר שווה לעובד ולעובדת, התשכ"ו – 1965.
- 5.5.7 עבירה על הוראות חוק עבודת הנוער, התשי"ג – 1953.
- 5.5.8 עבירה על הוראות חוק החניכות, התשי"ג – 1953.
- 5.5.9 עבירה על הוראות חוק חיילים משוחררים (החזרה לעבודה), התשי"א – 1951.
- 5.5.10 עבירה על הוראות חוק הגנת השכר, התשי"ח – 1958.
- 5.5.11 עבירה על הוראות חוק פיצויי פיטורין, התשכ"ג – 1963.
- 5.5.12 עבירה על הוראות חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב), התשנ"ה – 1995.
- 5.5.13 עבירה על הוראות חוק שכר מינימום, התשמ"ז – 1987.
- 5.5.14 עבירה על הוראות חוק הודעה לעובד (תנאי עבודה), התשס"ב – 2002.

## 6. היערכות לביצוע מכלול העבודות

- 6.1 במועד מסירת צו התחלת עבודה לקבלן, ייערך וייחתם פרוטוקול תחילת עבודה, ובמסגרתו יצוין כי ניתנה לקבלן רשות שימוש באתר. מוסכם בזאת כי החל ממועד תחילת ביצוע העבודות ועד לקבלת תעודת סיום על ידי הקבלן, הקבלן וכל הבאים מטעמו יהיו במעמד של בר רשות באתר, וזאת אך ורק לצורך ביצוע מכלול העבודות.

6.2 מיד לאחר קבלת צו התחלת עבודה, אשר יימסר לקבלן בהתאם להוראות הסכם זה, ובטרם יחל הקבלן בביצוע עבודות כלשהן, יבצע הקבלן את הפעולות הבאות, כולן ו/או מקצתן, על אחריותו ועל חשבונו, בהתאם להוראות המנהל ו/או המפקח:

6.2.1 ימציא ליעד ערבות ביצוע בהתאם להוראות סעיף 21 להלן;

6.2.2 ימציא ליעד אישור עריכת ביטוחים בתקופת העבודות בהתאם להוראות נספח ג' ו/או ג'2, לפי העניין;

6.2.3 ימנה מנהל עבודה מוסמך על ידי משרד העבודה;

6.2.4 יעשה את כל שאר ההכנות הדרושות לביצוע העבודות שפורטו בצו התחלת העבודה, להנחת דעתם של המפקח ושל המנהל.

6.3 בטרם יחל הקבלן בביצוע עבודות כלשהן וככל שהדבר יידרש בהתאם להוראות כל דין או בהתאם לדרישת המנהל או המפקח, ידאג הקבלן לקבל לידיו את כל האישורים הנדרשים לצורך ביצוע מכלול העבודות, לרבות אישור משטרת ישראל, שרותי כבאות, משרד העבודה וכל גורם ו/או רשות מוסמכת הרלוונטית למכלול העבודות.

## 7. פיקוח וביקורת

7.1 בכל עניין הקשור לביצוע מכלול העבודות ולביצוע יתר התחייבויותיו של הקבלן על פי הסכם זה, יהיה הקבלן כפוף למנהל ולמפקח ויפעל על פי הוראותיהם והנחיותיהם.

7.2 המנהל רשאי מזמן לזמן להעביר למפקח סמכות מן הסמכויות המוקנות לו על פי הסכם זה והודעה בכתב על כך תשלח לקבלן. כל הוראה בכתב שתינתן לקבלן על ידי המפקח בתחום סמכות אשר הועבר למי מהם על ידי המנהל, דינה כדין הוראה שניתנה על ידי המנהל.

7.3 למנהל, למפקח, ולכל אדם אחר שהוסמך לכך על ידי המנהל, תהא זכות כניסה למשרדי הקבלן, לאתר ולכל מקום אחר שבו מתבצעות מכלול העבודות, או מובאים ממנו חומרים, מכונות וחפצים כלשהם לצורך ביצוע מכלול העבודות, והקבלן חייב להבטיח להם זכות גישה זו.

7.4 הקבלן ידווח למפקח ולמנהל באופן שוטף על ההתקדמות של מכלול העבודות ו/או על כל בעיה הכרוכה בביצוע מכלול העבודות. מבלי לגרוע מכלליות האמור, הקבלן ידווח למנהל על כל פגם ו/או פיגור בביצוע העבודות.

7.5 מבלי לגרוע מיתר התחייבויות הקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין, הקבלן מתחייב לספק תשובות והסברים למפקח וכן למנהל בנוגע למכלול העבודות כפי שידרש על ידם ולסייע למפקח וכן למנהל בביצוע הפיקוח על ביצוע מכלול העבודות.

7.6 מבלי לגרוע מיתר התחייבויות הקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין, הקבלן ישתתף בישיבות בהן ייערך מעקב אחר ביצוע מכלול העבודות, אליהן יוזמן מעת לעת על-ידי המנהל ו/או על ידי המפקח.

7.7 מבלי לגרוע מיתר התחייבויות הקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין, הקבלן מתחייב לתקן כל פגם או ליקוי ולבצע כל שינוי כנדרש על ידי המנהל או על ידי המפקח.

7.8 גילה הקבלן סתירה או אי התאמה בין מסמכי ההסכם, או שהיה הקבלן מסופק בפירושו הנכון של מסמך או של כל חלק ממנו – יפנה הקבלן בכתב אל המנהל והמנהל ייתן הוראות בכתב, לרבות תכניות, לפי הצורך, בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו.

7.9 למען הסר ספק, מובהר בזאת כי אין בהוראות סעיף 7 זה כדי להטיל אחריות כלשהי על יעד ו/או על העירייה ו/או על המנהל ו/או על המפקח ו/או על מי מטעמם לטיב ו/או לשלמות ו/או לתקינות של מכלול העבודות ו/או כדי לשחרר את הקבלן מהתחייבות כלשהי על פי הסכם זה, לרבות מאחריותו למכלול העבודות ולכל הקשור בהם.

- 8.1 המפקח יערוך ביקורת מתמדת באשר לחומרים בהם נעשה שימוש על ידי הקבלן ובאשר לעבודה המתבצעת על ידו ובכלל זה ביקורות בטיחות, ביקורות איכות וביקורות השפעה על הסביבה ואיכות החיים. הקבלן מתחייב לאפשר למפקח לערוך בדיקות כאמור.
- 8.2 המפקח מוסמך להודיע לקבלן כי אינו מאשר עבודה מסוימת או חומרים מסוימים. מסר המפקח לקבלן הודעה כאמור, יפסיק הקבלן את ביצועה של אותה עבודה, או את השימוש באותם חומרים, עד קבלת החלטת בכתב של המנהל. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מסמכותו של המנהל לפסול עבודה מסוימת או חומרים מסוימים גם אם אלה לא נפסלו על ידי המפקח.
- 8.3 בכפוף ליזמותו של המנהל להעביר למפקח סמכויות בהתאם להוראות סעיף 7.2 לעיל, המפקח לא יהיה מוסמך לפטור את הקבלן מחובה כלשהי על פי הסכם זה ו/או להורות על ביצוע שינויים כלשהם בהיקף העבודות ו/או להורות על ביצוע עבודה כלשהי, העלולה לגרום לאיחור בהשלמת הביצוע של מכלול העבודות ו/או לאשר לקבלן תשלום שאינו כלול בהסכם זה. למען הסר ספק מובהר בזאת כי הקבלן יהיה מנוע מלהעלות טענה ו/או תביעה כלשהי נגד יעד ו/או נגד העירייה בהתבסס על אישור של המפקח, אשר ניתן שלא בסמכות.

## **ניהול העבודות וניהול האתר במהלך ביצוע מכלול העבודות**

9.

### **הוראות כלליות**

- 9.1 הקבלן יחל בביצוע העבודות בתאריך שנקבע לכך בצו התחלת העבודה, המצורף להסכם זה ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו, אשר יומצא לו כשהוא חתום על-ידי המנהל ובכפוף לקבלת כל האישורים וההיתרים הדרושים לשם תחילת ביצוע מכלול העבודות, ויסיים את העבודות בתום תקופת ההסכם.
- 9.2 מובהר בזאת, כי הקבלן לא יהא רשאי להתחיל בביצוע העבודות ללא צו התחלת עבודה, כאמור. עשה כן הקבלן, לא תהא יעד חבה בתשלום כל תמורה שיהא בגין כל עבודה שביצע.
- 9.3 מבלי לגרוע מיתר התחייבויות הקבלן על פי הסכם זה, מוסכם בזאת במפורש כי הקבלן לא יפסיק ו/או ישהה ו/או יעכב את ביצוע מכלול העבודות משום סיבה הקשורה בדרישה ו/או תביעה ו/או טענה כלשהי, לרבות דרישות ו/או תביעות ו/או טענות כספיות, שיש לו כלפי יעד ו/או כלפי העירייה.
- 9.4 ככל שמכלול העבודות ו/או חלקן יבוצעו באתר שהוא מוסד חינוכי – ידאג הקבלן לקבל אישור ממונה בטיחות במוסדות חינוך ויפעל בהתאם להוראות חוזר מנכ"ל משרד החינוך, תשס"ב/3(ב), מיום כ"ט בתשרי התשס"ו, 1 בנובמבר 2005 ו/או כל הנחיה או הוראה אחרת שתהיה בתוקף במועד ביצוע מכלול העבודות.
- 9.5 מבלי לגרוע מהוראות הסכם זה, בדבר אחריות הקבלן ו/או מהוראות הסכם זה בדבר ביטוחים, בכל מהלך ביצוע מכלול העבודות, הקבלן יהיה אחראי לביצוע הפעולות הבאות על חשבונו:
  - 9.5.1 להחזיק את כל השילוט, תמרורי האזהרה, התאורה ושאר אמצעי הזהירות לביטחון האתר ולביטחונו ונוחיותו של הציבור, בכל מקום שיהיה צורך בכך או שיידרש על ידי המנהל ו/או על ידי המפקח או שיהיה דרוש על פי כל דין ו/או הוראה של רשות מוסמכת;
  - 9.5.2 להבטיח אפשרות פעולה נאותה לפי הוראות המפקח ו/או המנהל לכל קבלן אחר הפועל באתר ו/או לכל אדם או גוף שיאושר לצורך זה על ידי המפקח ו/או על ידי המנהל וכן לעובדיהם וכן לשתף פעולה, ככל שיידרש, עם כל קבלן אחר הפועל באתר ו/או עם כל גוף אחר, הנדרש לביצוע עבודות באתר במהלך ביצוע מכלול העבודות;
- 9.6 הקבלן ישלם עבור מים שידרשו לביצוע מכלול העבודות לפי מד מים שיקבע בגבול האתר. התשלום עבור שימוש במים ייעשה לפי תעריף תאגיד המים בגין צריכת מים.

- 9.7 הקבלן ישלם עבור חשמל שיידרש לביצוע מכלול העבודות לפי מונה חשמל שיקבע בגבול האתר. התשלום עבור שימוש בחשמל ייעשה לפי תעריף חברת החשמל לישראל בגין צריכת חשמל.
- 9.8 מבלי לגרוע מהוראות הסכם זה בדבר פיקוח ו/או ביקורת על העבודות המבוצעות על ידי הקבלן ו/או קבלני משנה, הקבלן מתחייב לשתף פעולה עם יעד ו/או עם העירייה בכל פנייה העוסקת בביקורת חיצונית ליעד ו/או לעירייה, אשר מתבצעת על ידי רשות מוסמכת.

#### שמירה על כללי בטיחות

- 9.9 הקבלן יבצע את מכלול העבודות בהירות ובאחריות תוך שמירה והקפדה מרבית על כל הוראות וכללי הבטיחות בהתאם לנספח הבטיחות המצורף להסכם זה **כנספח ד'**, בהתאם לכל תקן רלוונטי ובהתאם לדרישות הבטיחות של המוסד לבטיחות וגהות, ובכלל זאת בהתאם לפקודת הבטיחות [נוסח חדש] תש"ל - 1970 והתקנות שהותקנו מכוחה.
- 9.10 הקבלן יבטיח הדרכת כל עובד המועסק על ידו, בעניין דרישות הבטיחות בעבודה, לרבות כללי הבטיחות המפורטים בנספח הבטיחות המצורף להסכם זה **כנספח ד'**. הקבלן ימסור למנהל טופסי הצהרת בטיחות, על פי הנוסח המובא בנספח הבטיחות המצורף להסכם זה **כנספח ד'**, חתומים על ידי עובדיו ומאשרים כי הובאו לידיעתם, על ידי הקבלן, כל כללי הבטיחות כאמור.
- 9.11 מבלי לגרוע מכלליות האמור בסעיפים 9.9 ו- 9.10 לעיל ומבלי לגרוע מהוראות נספח הבטיחות המצורף להסכם זה **כנספח ד'**, הקבלן יבצע את מכלול העבודות תוך שמירה והקפדה מרבית על כללי הבטיחות שלהלן:
- 9.11.1 שמירת כלי העבודה, החומרים בעלי פוטנציאל סיכון וכל פריט אחר בעל פוטנציאל סיכון באופן מרוכז ובטוח יד או עין והרחקתם מנתיבי מעבר ושהיה של הציבור;
- 9.11.2 ביצוע זהיר של העבודה באופן שלא יסכן את הציבור;
- 9.11.3 נטרול כל סכנה ומפגע בטיחותי שעלולים להיגרם במסגרת ביצוע העבודה;

#### ביצוע חפירות

- 9.12 במשך כל תקופת הביצוע של מכלול העבודות, יימנע הקבלן מפגיעה בנזקיות הציבור ומהפרעה לזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיוצא באלה או לזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי כל שהוא. כמו כן, יקפיד הקבלן לשמור על כללי התנהגות נאותים במהלך ביצוע מכלול העבודות, הן מצידו והן מצד כל גורם מטעמו.
- 9.13 למרות האמור לעיל, אם ראה הקבלן כי בשל צרכי הביצוע של עבודה מסוימת, לא יהיה מנוס מלפגוע בנזקיות הציבור ו/או מלהגביל זכות מן הזכויות האמורות, יבצע את העבודה תוך פגיעה או הגבלה כאמור אשר תהא מזערית ככל שניתן.
- 9.14 הקבלן לא יפעיל ולא ירשה להפעיל מכונה כמשמעותה בתקנות מפגעים (רעש בלתי סביר מצידו בניה), התשל"ט – 1979, לצורכי חפירה, בניה או כיוצא באלה באזור מגורים בין השעות 19:00 בערב ל- 06:00 למחרת ובימי מנוחה, כמשמעותם בפקודת סדרי שלטון ומשפט, התש"ח – 1948, זולת אם הפעלת המכונה דרושה באופן דחוף לשם מניעת סכנה או הפרעה בלתי סבירה לביטחון הציבור, בריאותו או בטיחותו, או להסרת סכנה או הפרעה כאמור, וניתן על כך אישור מראש מאת המפקח.

#### שמירת הסביבה, אוצרות טבע ועתיקות

- 9.15 הקבלן יבצע את מכלול העבודות תוך שמירה על הסביבה וימנע מפגיעה בסביבה, באוצרות טבע ובעתיקות.

9.16 הקבלן מצהיר בזה כי ידוע לו כי אוצרות טבע מכל מין מסוג שהוא, לרבות נפט, מעיינות מים, מחצבי פחם ומתכת, מחצבות שיש ואבן, חול וכורכר וכל מחצבים אחרים למיניהם וכן עתיקות שימצאו באתר אינם רכושו ואין הוא זכאי לכל זכות בהם. מבלי לגרוע מכלליות האמור, הקבלן לא ימכור חומרים כלשהם אשר הוציא מן האתר. הקבלן מתחייב לאפשר לעירייה ו/או ליעד להוציא או לנצל בצורה אחרת את אוצרות הטבע האמורים בהתאם להוראות כל דין ו/או הסכם זה.

9.17 גילה הקבלן באתר עתיקות, כמשמעותו של מונח זה בחוק העתיקות, התשל"ח – 1978 ו/או בכל חוק רלוונטי אחר וכן חפצים אחרים כל שהם בעלי ערך גיאולוגי או ארכיאולוגי, ינקוט הוא באמצעי זהירות מתאימים למניעת הפגיעה בהם, או הזזתם ממקומם ויודיע על התגלית מיד למפקח. בגין תיאום הטיפול בעתיקות מול רשות העתיקות, יהיה הקבלן זכאי לשיפוי בסך ההוצאות שהוציא בלבד ללא כל רווח קבלני.

9.18 הקבלן לא יכרות עצים כלשהם במקום העבודה, אלא באישור מראש ובכתב של המנהל ובכפוף לאישור קק"ל. הפר הקבלן הוראת סעיף זה, ישלם ליעד פיצויים בסך שיקבע על ידי המנהל וכמו כן יהיה עליו לנטוע עץ אחר במקום העץ שנכרת. המנהל הוא שיקבע את סוג העץ שייטע הקבלן, ואת גודלו.

### סילוק פסולת

9.19 הקבלן יפנה מן האתר את הפסולת אך ורק לאתרים מורשים כדין. פינוי הפסולת על ידי הקבלן ייעשה מעת לעת וכן בכל עת שבה יורה לו המפקח או המנהל לפנות פסולת מן האתר.

9.20 על הקבלן להציג למנהל ו/או למפקח לפי דרישה קבלות המעידות על פינוי הפסולת לאתרים מורשים ועל הטמנת החומרים והפסולת באתר הטמנה מאושר.

9.21 הפר הקבלן את הוראות סעיף 9.19 לעיל, אזי מבלי לגרוע מכל סעד ו/או תרופה אחרת העומדת ליעד במקרה כזה, יעד תהיה רשאית לבצע את פינוי הפסולת בעצמה ולחייב את הקבלן בגין ההוצאות הכרוכות בפינוי הפסולת.

### 10. ביצוע העבודות

10.1 הקבלן יבצע את העבודות בהתאם לפקודות עבודה, אשר יימסרו לו מעת לעת על ידי המנהל. למען הסר ספק, הקבלן לא יבצע עבודה כלשהי בטרם קיבל לידיו פקודת עבודה המתייחסת לאותה עבודה.

10.2 הקבלן יחל בביצוע העבודות הנקובות בפקודת עבודה מסוימת ויסיים את ביצוע אותן עבודות בתוך התקופה שנקבעה בפקודת העבודה להשלמת אותן עבודות על ידי הקבלן. הקבלן יבצע את העבודות ע"פ תנאי המכרז והמפרט הטכני תוך פרק הזמן המוסכם, אלא אם יאושר לקבלן בכתב ביצוע דחוי ע"י המפקח.

10.3 הקבלן מתחייב לזמינות גבוהה של 24/7 בכל ימות השנה (למעט יום כיפור), בכלל זה מתחייב הקבלן למלאי חלפים של כלל המערכות והציוד הנדרש.

### 11. התמורה

11.1 בתמורה לביצוע מכלול העבודות במלואן ובמועדן לשביעות רצונם המלאה של המנהל ושל יעד ובתמורה לביצוע כל יתר התחייבויות הקבלן בהתאם להוראות הסכם זה, יהיה הקבלן זכאי לתמורה, אשר תחושב בהתאם להוראות סעיף זה.

11.2 מוסכם בזאת במפורש כי זכאות הקבלן לתשלום התמורה תתגבש רק בגמר ביצוע מכלול העבודות, כי כל תשלום שישולם לקבלן על חשבון התמורה במסגרת חשבונות ביניים שישלם הקבלן יהיה כפוף לבדיקות ו/או לשינויים וכי ביצוע תשלום כלשהו לקבלן במסגרת חשבון ביניים לא יהווה ראיה לכך שהקבלן זכאי לקבלת אותו תשלום ולא ימנע מיעד לדרוש מן הקבלן להחזיר את אותו תשלום ו/או חלקו בכל מקרה בו יתברר כי התשלום לא היה מוצדק ו/או כי שולם תשלום ביתר.

11.3 התמורה בגין מכלול העבודות תהיה בהתאם למחירון העבודות, אשר בוצעו על ידי הקבלן בפועל, כפי שנמדדו בהתאם להוראות הסכם זה, כשפרטי עבודות אלה מוכפלים במחירי היחידה הנקובים במחירון הקבלן.

11.4 יעד תהיה רשאית לנכות ו/או לקזז מן התמורה כל סכום שעל הקבלן לשלם ליעד, לרבות סכומים שעל הקבלן לשלם ליעד בגין פעולות שיעד ביצעה במקום הקבלן, לרבות סכומים שעל הקבלן לשלם ליעד בגין אספקת ציוד ו/או חומרים על ידי יעד, לרבות סכומים שיעד שילמה במקום הקבלן ולרבות סכומים שעל הקבלן לשלם ליעד כפיצוי בהתאם להוראות הסכם זה ו/או בהתאם להוראות כל דין.

11.5 מוסכם בזאת במפורש כי למעט סכומים שנקבע בהסכם זה במפורש כי יתווספו לתמורה ולמעט סכומים שיש לנכות ו/או לקזז מן התמורה בהתאם להוראות הסכם זה ו/או בהתאם להוראות כל דין, התמורה המחושבת לפי זה הנה תמורה סופית ומוחלטת והיא כוללת כל פעולה שעל הקבלן לבצע בקשר עם מכלול העבודות, לרבות אספקת כוח אדם, חומרים, כלים, ציוד, מכונות, מתקנים וכל דבר אחר, בין אם קבוע ובין אם ארעי אשר נחוץ לצורך ביצוע מכלול העבודות.

מבלי לגרוע מכלליות האמור, מוסכם ומוצהר בזאת כי לקבלן לא תהיה כל טענה ו/או דרישה להעלאות ו/או לשינויים בתמורה, לרבות מחמת עליות שכר עבודה, שינויים בשער החליפין של המטבע, הטלתם או העלאתם של מיסים, היטלים או תשלומי חובה אחרים מכל מין וסוג, בין ישירים ובין עקיפים, או מחמת כל גורם נוסף אחר.

11.6 למען הסר ספק מוסכם בזאת במפורש כי למעט מקרים בהם נקבע במפורש בהסכם זה כי יעד ו/או העירייה יישאו בהוצאה מסוימת, כל הוצאה הכרוכה בביצוע מכלול העבודות ו/או נלווית לביצוע מכלול העבודות, תשולם על ידי הקבלן.

## 12. אופן תשלום התמורה

12.1 התמורה בגין העבודות תשולם, בכפוף לכל יתר הוראות הסכם זה ולמילוי מלא ומדויק של כל התחייבויות הקבלן, מדי חודש בחודשו בהתאם לחשבונית מס כדין שתוצא על ידי הקבלן בתנאי שוטף בתוספת 60 יום.

12.2 התמורה בגין העבודות תבוצע בהתאם לנוהל הבא :

12.2.1 בתחילת כל חודש קלנדארי, לא יאוחר מהיום החמישי לאותו חודש, ימציא הקבלן למהנדס יעד ו/או מי מטעמו ביעד חשבון ביניים, המתייחס לאותו חלק ממכלול העבודות, אשר בוצע במהלך החודש החולף, וזאת בחלוקה למבנים – עבודות עבור עיריית גבעתיים/יעד (להלן: **"חשבונות ביניים"**).

12.2.2 חשבונות הביניים שהקבלן ימציא למפקח ייערכו באמצעות תוכנת "בנארית" ויפרטו, בין היתר, את העבודות שבוצעו עד לאותו מועד, לרבות הכמויות, המידות והמרכיבים הכלולים בעבודות שבוצעו, כפי שנמדדו וכן את אופן חישוב התמורה בגין עבודות אלה.

12.2.3 בתוך 14 ימים ממועד הגשת חשבון הביניים למהנדס יעד ו/או מי מטעמו ביעד, לרבות כל המסמכים הקשורים בחשבון הביניים, המפקח יבדוק את החשבון, יאשרו אותו, כולו או מקצתו, או שלא יאשרו אותו כלל. לאחר בדיקת חשבון הביניים ואישורו, כולו או מקצתו, כאמור, המפקח יעביר את חשבון הביניים שבדק לידי יעד. למרות האמור, אם סבר המפקח כי בחשבון הביניים שהגיש לו הקבלן חסרים פרטים, יהיה המפקח רשאי להחזיר את חשבון הביניים לקבלן. במקרה כזה, יגיש הקבלן את חשבון הביניים מחדש (להלן: **"חשבון מחדש"**) והוראות סעיף זה יחולו על בדיקת חשבון הביניים שהוגש מחדש בשינויים המחויבים. החשבון יוגש בטבלה מסודרת ולפי סדר כרונולוגי. החשבון יכלול את תאריך הטיפול, את שם מבצע ההזמנה, ואישור ביצוע לאחר סיום העבודה.

12.2.4 תוך 14 ימי עבודה מיום שאושר חשבון ביניים על ידי המפקח, יעד ונציג העירייה יבדקו את החשבון שאושר על ידי המפקח כאמור לעיל ויעד ו/או מי מטעמה יודיעו לקבלן מהו הסכום שאושר לתשלום על ידי יעד ועל ידי נציג העירייה. עם קבלת הודעת יעד כאמור, ימציא הקבלן ליעד חשבונית מס מטעם הקבלן בגובה הסכום המאושר לתשלום.

12.2.5 יעד תשלם לקבלן את הסכום המאושר לתשלום במתכונת שוטף בתוספת 60 יום לאחר המועד בו נבדק החשבון ואושר על ידי יעד ועל ידי נציג העירייה כאמור לעיל, בכפוף לכך שהקבלן ימציא ליעד חשבונית מס כדין בגובה הסכום המאושר לתשלום, לכל המאוחר 14 ימי עבודה מן היום בו הודיעה יעד לקבלן מהו הסכום שאושר לתשלום, בהתאם להוראות סעיף 12.2.4 לעיל. מובהר בזאת, כי המצאת חשבונית הינה תנאי לתשלום התמורה על ידי יעד.

12.2.6 על אישור החשבונות הסופיים ותשלומם יחולו הוראות הסעיפים דלעיל בשינויים המחויבים.

12.3 כל התשלומים המגיעים לקבלן בהתאם להוראות הסכם זה יועברו לחשבון הבנק של הקבלן על-פי טופס עדכון פרטי חשבון בנק המצורף **כנספת ז'** להסכם זה. למען הסר ספק מובהר בזאת כי יעד ו/או העירייה ו/או מי מטעמם לא יישאו באחריות כלשהי לתשלום שלא בוצע במועד מחמת הימנעות הקבלן מלמסור את טופס עדכון פרטי חשבון הבנק כאמור ו/או מחמת טעויות ו/או אי דיוקים בטופס עדכון פרטי חשבון הבנק.

12.4 מוסכם בזאת כי איחור של עד 15 ימי עבודה בביצוע תשלום כלשהו על ידי יעד, לא ייחשב הפרה של הסכם זה על ידי יעד ולא יזכה את הקבלן בפיצוי כלשהו ו/או בהפרשי הצמדה כלשהם ו/או בריבית כלשהי. בגין איחור העולה על 15 ימי עבודה בביצוע תשלום כלשהו על ידי יעד אך אינו עולה על 90 ימים, יהיה הקבלן זכאי להפרשי הצמדה למדד בלבד בגין הסכום שלא שולם.

12.5 למען הסר ספק מובהר בזאת כי חשבון שאושר ו/או שולם (בין אם חשבון ביניים ובין אם חשבון סופי) לא ישחרר את הקבלן מאחריות כלשהי ו/או מחבות כלשהי על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין וכן לא יגרע מזכותה של יעד לטעון כל טענה ולהעלות כל דרישה בקשר עם מכלול העבודות ויתר התחייבויות הקבלן על פי הסכם זה, לרבות טענות בדבר ליקויים ו/או פגמים ו/או חוסרים במכלול העבודות ולרבות טענות בקשר עם ההתחשבות הכספית בקשר עם מכלול העבודות.

### 13. עובדי הקבלן

13.1 במהלך ביצוע מכלול העבודות, יעסיק הקבלן על חשבונו ועל אחריותו עובדים, בעלי ניסיון, ידע ומיומנות בביצוע העבודות הרלוונטיות ובמספר הדרוש לצורך ביצוע מכלול העבודות והשלמתן במועד ההשלמה (להלן: **"עובדי הקבלן"**).

13.2 הקבלן מתחייב כי יעסיק רק עובדים בעלי אזרחות ישראלית או עובדים זרים בעלי רישיון עבודה מתאים. מובהר בזאת, כי חל איסור מוחלט להעסיק עובדי שטחים (לרבות עובדים בעלי רישיון עבודה מתאים), במבני חינוך מכל סוג (גני ילדים, בתי ספר אולמות ספורט וכד') ו/או בסביבתם הקרובה. הקבלן מתחייב כי ימלא אחר הוראות משרד החינוך ו/או משרד הפנים לעניין העסקת עובדים במוסדות חינוך ו/או במבני ציבור.

13.2.1 כי שכרם של עובדי הקבלן, המועסקים בביצוע מכלול העבודות לא יפחת בשום מקרה משכר המינימום הקבוע במשק וכי לשכר זה יתווספו תוספות בהתאם להוראות כל דין ונוהג, הסכם ו/או הסדר קיבוצי, אם וככל שחלים. מהשכר האמור לא ינוכו סכומים כלשהם אלא על פי דין.

13.2.2 כי ישלם בעד כל עובד המועסק בביצוע מכלול העבודות, מיסים לקרנות ביטוח סוציאלי, בשיעור שייקבע לגבי אותו עובד על פי כל דין ו/או הסכם ו/או הסדר קיבוצי ו/או נוהג.

- 13.2.3 כי ימלא אחר הוראות חוק הביטוח הלאומי, התשי"ד – 1953, כפי שיתוקן מזמן לזמן והתקנות שהותקנו או שיותקנו על פיו וכי ימציא למנהל, לפי דרישתו אישורים של המוסד לביטוח לאומי, כי קיים את התחייבויותיו כאמור.
- 13.2.4 כי יעסיק את עובדי הקבלן רק בימים ובשעות שאינם ימי מנוחה ו/או שעות מנוחה כמשמעותם בפקודת סדרי שלטון ומשפט, התשי"ח – 1948, ובלבד שהמשך העבודה בימי המנוחה ובשעות המנוחה כאמור אינו דרוש באופן דחוף לשם מניעת סכנה או הפרעה בלתי סבירה לביטחון הציבור, בריאותו או בטיחותו, או להסרת סכנה או הפרעה כאמור, וניתן על כך אישור המפקח.
- 13.3 מבלי שהדבר יטיל על המנהל ו/או על המפקח ו/או על יעד ו/או על העירייה ו/או על מי מטעמם אחריות כלשהי להעסקת עובדי הקבלן, המנהל ו/או המפקח מוסמכים לתת לקבלן הנחיות בקשר עם העסקת עובדי הקבלן, לרבות העמדת דרישות סבירות להחלפת עובד מעובדי הקבלן.
- 13.4 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המנהל ו/או מטעם המפקח בדבר הרחקתו של כל אדם המועסק על ידו באתר, אם לדעת המנהל, אותו אדם התנהג שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא את תפקידיו, או שהוא מבצע תפקידיו ברשלנות או עובד בצורה המסכנת את עצמו או את זולתו או מפר הוראות בטיחות. הקבלן לא יחזור להעסיק בביצוע מכלול העבודות, בין במישרין ובין בעקיפין, אדם שהורחק בהתאם להוראות סעיף זה.
- 13.5 הקבלן יבטיח קיומם של תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות עובדי הקבלן ורווחתם כנדרש בחוק, ובאין דרישה חוקית, כפי שיידרש על ידי המנהל ו/או על ידי המפקח. מבלי לגרוע מכלליות האמור, במקרה שבו יבוצעו על ידי הקבלן עבודות, המצריכות ציוד מגן מיוחד או בגדי עבודה מיוחדים, ידאג הקבלן לצייד את עובדי הקבלן בכל ציוד מגן מיוחד כאמור ו/או בגדי עבודה כאמור.
- 13.6 אי קיום חובות הקבלן בעניין זכויות עובדים לפי חוקי העבודה המפורטים להלן, וכן צווי ההרחבה וההסכמים הקיבוציים הרלוונטיים לענף בו מועסקים העובדים, יהווה הפרה יסודית של הסכם זה. ואלה חוקי העבודה:
- 13.6.1 חוק שירות התעסוקה, התשי"ט – 1959.
- 13.6.2 חוק שעות עבודה ומנוחה, התשי"א – 1951.
- 13.6.3 חוק דמי מחלה, התשל"ו – 1976.
- 13.6.4 חוק חופשה שנתית, התשי"א – 1950.
- 13.6.5 חוק עבודת נשים, התשי"ד – 1954.
- 13.6.6 חוק שכר שווה לעובד ולעובדת, התשכ"ו – 1965.
- 13.6.7 חוק עבודת הנוער, התשי"ג – 1953.
- 13.6.8 חוק החניכות, התשי"ג – 1953.
- 13.6.9 חוק חיילים משוחררים (החזרה לעבודה), התשי"א – 1951.
- 13.6.10 חוק הגנת השכר, התשי"ח – 1958.
- 13.6.11 חוק פיצויי פיטורין, התשכ"ג – 1963.
- 13.6.12 חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב), התשנ"ה – 1995.
- 13.6.13 חוק שכר מינימום, התשמ"ז – 1987.
- 13.6.14 חוק הודעה לעובד (תנאי עבודה), התשס"ב – 2002.

13.7 הקבלן מתחייב להמציא ליעד, אחת לחצי שנה, אישור אודות עמידתו בכל החובות והתשלומים החלים עליו לפי חוקי העבודה, כלפי העובדים המועסקים על ידו בביצוע מכלול העבודות ו/או כל חלק מהן, חתום בידי מורשה חתימה מטעם הקבלן ומאושר על ידי רואה חשבון.

#### 14. היעדר יחסי עובד ומעביד

14.1 למען הסר ספק, הצדדים מצהירים כי הקבלן הינו קבלן עצמאי בביצוע מכלול העבודות ובמילוי אחר יתר התחייבויותיו על פי הסכם זה, כי לא תהיינה לקבלן או למי מהמועסקים על ידי הקבלן, לרבות קבלני משנה, כל זכויות של עובד המועסק על ידי יעד ו/או על ידי העירייה ו/או על ידי מי מטעמם וכי אין בהסכם זה או באיזו מהוראותיו כדי ליצור יחסי עובד-מעביד בין יעד ו/או העירייה ו/או מי מטעמם לבין הקבלן ו/או כל קבלן משנה ו/או מי מעובדיהם של אלה.

14.2 הקבלן לבדו יישא בכל ההוצאות הכרוכות והקשורות בהעסקת עובדי הקבלן בביצוע מכלול העבודות על פי הסכם זה לרבות תשלום שכר עבודה, זכויות סוציאליות, הפרשות, ביטוח לאומי ותשלומים אחרים כנדרש על פי כל דין.

#### 15. ערבויות

15.1 להבטחת קיום כל התחייבויותיו על פי הסכם זה, ימציא הקבלן ליעד במעמד החתימה על הסכם זה ערבות בנקאית אוטונומית בסך של 50,000 ₪ (במילים: חמישים אלף ₪) (להלן: "ערבות הביצוע"). ערבות הביצוע תהיה בהתאם לנוסח הערבות הבנקאית המצורף להסכם זה **כנספת ב'** ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו. ערבות הביצוע תהיה בתוקף במשך כל תקופת ההתקשרות וביצוע מכלול העבודות וכן במשך תשעים (90) ימים לאחר תום השלמת ביצוע מכלול העבודות.

15.2 במקרה שבו סכומה של ערבות הביצוע יהווה פחות מעשרה אחוזים (10%) מן ההיקף הכספי הכולל של מכלול העבודות, לרבות במקרה שבו יחול שינוי בהיקף מכלול העבודות, יהיה המנהל רשאי לדרוש מן הקבלן לעדכן את סכום ערבות הביצוע כך שסכומה לא יפחת מעשרה אחוזים (10%) מן ההיקף הכספי הכולל של מכלול העבודות. כן רשאית יעד לדרוש מהקבלן להאריך את תוקף הערבות מעת לעת.

15.3 נמנע הקבלן מלעדכן את סכום ערבות הביצוע או להמציא להאריך את תוקף הערבות בהתאם לדרישת המנהל כאמור לעיל, יהווה הדבר הפרה של הסכם זה על ידי הקבלן. במקרה של הפרה כאמור, יעד תהיה רשאית לחלט את ערבות הביצוע כפיצוי מוסכם ומוערך מראש בגין הפרה זו והכל מבלי לגרוע מכל תרופה ו/או סעד אחר שיעמוד ליעד במקרה כזה, לרבות דרישה מן הקבלן להעמיד ערבות ביצוע חדשה במקום הערבות שחולטה.

15.4 מבלי לגרוע מיתר הוראות הסכם זה ומבלי לגרוע מיתר זכויותיה של יעד על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין, יעד תהיה רשאית לחלט את ערבויות הביצוע, כולה ו/או מקצתה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לצורך גביית כל סכום שיגיע לה מאת הקבלן מכל סיבה ו/או עילה שהיא, לרבות הפרת התחייבויות הקבלן לביצוע תיקונים בתקופת הבדק. חילטה יעד את ערבות הביצוע, כולה ו/או מקצתה, יעמיד הקבלן ערבות חדשה במקום הערבות שחולטה.

15.5 עם השלמת הביצוע של מכלול העבודות וכתנאי לקבלת תעודת סיום, יאריך הקבלן את ערבות הביצוע למשך תקופה המסתיימת תשעים (90) ימים לאחר תום תקופת הבדק המסתיימת אחרונה מבין תקופות הבדק הרלוונטיות למכלול העבודות.

15.6 נמנע הקבלן מלהאריך את ערבות הביצוע כאמור לעיל, תהיה יעד רשאית לחלט את ערבות הביצוע המצויה בידה בידה בעת ההפרה כפיצוי מוסכם ומוערך מראש בגין הפרה זו והכל מבלי לגרוע מכל תרופה ו/או סעד אחר שיעמוד ליעד במקרה כזה, לרבות דרישה מן הקבלן להעמיד ערבות ביצוע חדשה במקום הערבות שחולטה.

#### 16. אחריות ושיפוי

16.1 מיום מתן צו התחלת עבודה לקבלן ועד לתום תקופת ההתקשרות וכן בכל מועד אחר שבו הקבלן ו/או מי מטעמו יבצעו עבודות כלשהן באתר (לרבות בתקופת ביצוע תיקונים במכלול העבודות), יהיה הקבלן אחראי באופן בלעדי כלפי יעד, כלפי העירייה וכלפי כל צד שלישי, לשמירה על האתר, על העבודות המתבצעות באתר, על תוצרי העבודות המתבצעות באתר וכן על כל החומרים, הציוד, המתקנים וכל רכוש אחר שהובא על ידו ו/או על ידי מי מטעמו לאתר ו/או שהועמד לרשותו לצורך ביצוע מכלול העבודות.

16.2 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מיום מתן צו התחלת עבודה לקבלן ועד לתום תקופת ההתקשרות וכן בכל מועד אחר שבו הקבלן ו/או מי מטעמו יבצעו עבודות כלשהן באתר (לרבות בתקופת ביצוע תיקונים במכלול העבודות), הקבלן יהיה אחראי באופן בלעדי ויתקן על חשבונו באופן היעיל ביותר ולשביעות רצונו של המנהל, כל נזק ו/או אבדן ו/או קלקול באתר ו/או בעבודות המתבצעות באתר ו/או בתוצרי העבודות המתבצעות באתר, לרבות נזק ו/או אבדן ו/או קלקול בכל ציוד ו/או חומרים ו/או מתקנים ו/או כל רכוש אחר המצוי באתר והכל בין שהנזק או הקלקול או האבדן נגרמו באקראי ובין שהיו הכרחיים וצפויים מראש.

16.3 מבלי לגרוע מיתר הוראות הסכם זה, הקבלן יהא אחראי באופן בלעדי כלפי יעד, כלפי העירייה וכלפי כל צד שלישי בגין כל הפסד ו/או נזק שייגרמו להם, במישרין ו/או בעקיפין בקשר עם מכלול העבודות ו/או כתוצאה מביצוע מכלול העבודות ו/או תוך כדי ביצוע מכלול העבודות, לרבות כל נזק לסביבת האתר ולרבות כל נזק לגופו ו/או לרכושו של אדם כלשהו או גוף משפטי כלשהו.

16.4 מבלי לגרוע מיתר הוראות הסכם זה, הקבלן יהיה אחראי לכל אבדן ו/או נזק מכל סוג, לגוף ו/או לרכוש שייגרמו לעובדיו, לקבלני משנה של הקבלן ועובדיהם, לשלוחיו של הקבלן ולכל מי שפועל בשמו ו/או מטעמו תוך כדי ו/או עקב ו/או בקשר עם ביצוע מכלול העבודות.

16.5 הקבלן פוטר את יעד ו/או את העירייה, את עובדיהן ואת כל הבאים מטעמן, מכל אחריות לנזק ו/או קלקול ו/או אבדן שהוא אחראי לו בהתאם להוראות סעיף זה ו/או בהתאם להוראות כל דין והוא מוותר על כל זכות תביעה שהייתה לו ו/או שיש לו ו/או שתהיה לו נגד יעד ו/או נגד העירייה ו/או נגד עובדיהן ו/או נגד כל הבאים מטעמן ומתחייב לשאת בעצמו ועל חשבונו (ו/או בעזרת ביטוחים שיערכו לשם כך) בתשלומי תביעות ונזקים אשר הוא אחראי להם כאמור.

16.6 הקבלן יפצה וישפה באופן מלא את יעד ו/או את העירייה ו/או את עובדיהן ו/או את כל הבאים מטעמן בגין כל תביעה ו/או דרישה ו/או הוצאה ו/או נזק שייגרמו להן בקשר עם העניינים שעל הקבלן מוטלת אחריות להם על פי סעיף זה, לרבות שכר טרחת עורך דין והוצאות משפט, מיד עם קבלת דרישה ראשונה לעשות כן ובכל מקרה לא יאוחר משלושים (30) ימים לאחר קבלת דרישה בכתב לעשות כן. לקבלן תימסר הודעה בדבר דרישה ו/או תביעה כאמור באופן שיאפשר לו להתגונן כנגדה על חשבונו.

16.7 אין באמור בסעיף 16 זה, כדי לגרוע מאחריותו של הספק על פי כל דין.

## 17. ביטוח

17.1 מבלי לגרוע מאחריותו ומהתחייבויותיו של הקבלן על פי כל דין ו/או על פי הסכם זה, מתחייב הקבלן לערוך ולקיים על חשבונו, את הביטוחים וההוראות המפורטים בנספח הביטוח המסומן כנספח ג' וכן באישור קיום ביטוחי הקבלן המסומן כנספח ג'1, המצורפים להסכם זה ומהווים חלק בלתי נפרד ממנו.

## 18. ביטול ההסכם ותוצאותיו

18.1 מוסכם בין הצדדים כי יעד תהא רשאית לבטל את ההסכם מיידית ולסלק את הקבלן מן האתר במקרים הבאים:

18.1.1 מונה לקבלן כונס נכסים זמני ו/או קבוע מכוח כל דין, ו/או הוכרז כפושט רגל, או – במידה והינו תאגיד – הוגשה כנגדו בקשת פירוק או בקשה לפתיחת הליכים.

- 18.1.2 נגד הקבלן ו/או נגד מי ממנהליו נפתחה חקירה פלילית או הוגש נגדו כתב אישום, או הורשע בנוגע למעשים שהרשעה לגביהם הינה בבחינת עבירה שיש עימה קלון.
- 18.1.3 הקבלן או מי מטעמו נתפס או נחשד בגניבה, בלקיחת שוחד, או בכל מעשה מרמה.
- 18.1.4 הוכח ליעד כי הקבלן אינו מסוגל לעמוד בדרישות ההסכם מסיבה בריאותית, כספית, טכנית, או מכל סיבה אחרת.
- 18.1.5 הקבלן לא עומד בלוח הזמנים עליו התחייב או אינו מקיים את הוראות המפקח ו/או המנהל.
- 18.1.6 הקבלן המחא את זכות או התחייבות על פי הסכם זה לצד שלישי ו/או העסיק קבלן משנה בביצוע מכלול העבודות שלא בהתאם להוראות הסכם זה.
- מובהר בזאת, כי אין המקרים המנויים לעיל כעילות ביטול ההסכם בבחינת רשימה סגורה, וכי אין במנייתם בכדי לגרוע מזכות יעד לבטל ההסכם מכוח כל עילה שבדין, ובכלל זה לבטל ההסכם עקב הפרתו היסודית על ידי הקבלן.
- 18.2 בכל מקרה של ביטול ההסכם כאמור לעיל ו/או מכוח כל דין או הסכם, תחולנה ההוראות הבאות:
- 18.2.1 זכויותיה של יעד, חובותיו של הקבלן והביטחונות מטעמו לא יפגעו ויישארו בתוקפם המלא, כאילו לא בוטל ההסכם. בכלל זה התחייבויות הקבלן ביחס לעבודות שכבר בוצעו בפועל עד למועד ביטול ההסכם כאמור.
- 18.2.2 יעד תוכל לחלט את ערבות הביצוע של הקבלן, כולה ו/או מקצתה ו/או לדרוש את תשלומי הביטוחים למטרת השלמת האמור בהסכם זה.
- 18.2.3 יעד תהא רשאית לעכב בידיה כל מיטלטלין השייכים לקבלן וזאת עד מילוי מלוא התחייבויותיו מכוח ההסכם.
- האמור בסעיף זה אינו בא על מנת לגרוע מסעדים נוספים או חלופיים המגיעים ליעד על פי כל דין או הסכם.
- 18.3 הודיעה יעד לקבלן על ביטול ההסכם מחמת הפרתו על ידי הקבלן, לרבות על פי האמור לעיל, יהא הקבלן זכאי לקבל אך ורק תשלומים בגין עבודות, אשר בוצעו על ידו בפועל עד להודעת יעד כאמור, וזאת בניכוי כל ההוצאות והנזקים שנגרמו ו/או יגרמו ליעד עקב הפרת ההסכם על ידי הקבלן, לרבות פיצויים מוסכמים.
- 18.4 הודיעה יעד לקבלן על ביטול ההסכם מחמת הפרתו על ידי הקבלן, לרבות על פי האמור לעיל, יסלק הקבלן את ידו מן האתר וימסור אותו לידי יעד כשהוא נקי מחומרים ו/או מפסולת ו/או מצידור ו/או מכלים ו/או מכל דבר אחר שקשור במכלול העבודות. לא סילק הקבלן את ידו מן האתר ו/או נמנע מלמסור אותו לידי יעד בהתאם לאמור לעיל, תהיה יעד רשאית לבצע פעולות אלה במקומו של הקבלן ולחייב את הקבלן בהוצאות הביצוע של פעולות אלה בתוספת 15% בגין הוצאות כלליות.

## 19. הפסקת עבודות הקבלן שלא מחמת הפרה

- 19.1 מבלי לגרוע מזכותה של יעד לבטל את ההסכם ו/או להפסיק את ביצוע מכלול העבודות בהתאם להוראות הסכם זה, יעד תהיה רשאית להפסיק את ביצוע מכלול העבודות מכל סיבה שהיא ולפי שיקול דעתה הבלעדי (להלן: "**הפסקה ללא עילה**") בכפוף להוראות סעיף זה. לצורך סעיף זה, דחייה של ביצוע מכלול העבודות למשך תקופה העולה על 90 ימים תיחשב הפסקה של ביצוע מכלול העבודות.
- 19.2 אם הפסקה ללא עילה נעשתה לאחר שניתן צו התחלת עבודה והקבלן החל בביצוע מכלול העבודות, יחולו ההוראות הבאות:
- 19.2.1 בתוך שלושים (30) ימים ממועד ההפסקה ללא עילה, תבוצע חישוב/מדידה סופית של העבודות אשר בוצעו עד למועד ההפסקה ללא עילה.

19.2.2 עבודות אשר בוצעו עד למועד ההפסקה ללא עילה ייבדקו על ידי המנהל וליקויים ו/או פגמים ו/או אי התאמות בעבודות אשר בוצעו עד למועד ההפסקה ללא עילה יתוקנו על ידי הקבלן.

19.2.3 בתוך שלושים (30) ימים ממועד השלמת הפעולות המפורטות לעיל, יגיש הקבלן ליעד חשבון סופי לגבי העבודות, אשר בוצעו עד למועד ההפסקה ללא עילה. החשבון הסופי כאמור ייערך, ייבדק וישולם בהתאם להוראות הסכם זה.

19.3 במקרה שבו כתוצאה מהפסקה ללא עילה נגרמו לקבלן הוצאות ישירות, אשר הוצאו על ידי הקבלן לצורך ביצוע עבודות שלא שולמה בגין תמורה בהתאם להוראות סעיף 19.2 לעיל (להלן: "**הוצאות עודפות**"), יגיש הקבלן ליעד ניתוח מחירים של אותן הוצאות עודפות. ניתוח המחירים של ההוצאות העודפות ייבדק על ידי המנהל, על ידי יעד ועל ידי העירייה וישולמו לקבלן במקרה שבו המנהל, יעד והעירייה ישתכנעו כי ההוצאות העודפות אכן הוצאו על ידי הקבלן לצורך ביצוע מכלול העבודות שהופסקו וכי ההוצאות העודפות לא הוצאו בקשר עם עבודות שבגין שולמה תמורה בהתאם להוראות סעיף 19.2 לעיל.

19.4 מוסכם בזאת במפורש כי תשלום התמורה בהתאם להוראות סעיף 19 זה (לרבות התשלום בגין הוצאות עודפות בהתאם להוראות סעיף 19.3 לעיל) יהווה סילוק סופי ומוחלט של כל תביעה ו/או דרישה של הקבלן בקשר עם מכלול העבודות ו/או עם הפסקת הביצוע של מכלול העבודות, לרבות כל טענה ו/או דרישה לפיצוי בגין נזקים שנגרמו לקבלן ו/או בגין הוצאות שנגרמו לקבלן ו/או בגין אבדן רווחים שנגרמו לקבלן.

## 20. פיצויים מוסכמים, שיפוי קיזוז עיכוב

20.1 שילמה יעד ו/או העירייה תשלום כלשהו שהיה על הקבלן לשלמו מכוח הסכם זה ו/או על פי כל דין, ישפה הקבלן את יעד ו/או את העירייה לפי העניין בגין התשלום כאמור בתוספת הוצאות כלליות בשיעור של 15% וזאת בתוך 14 ימים מן היום בו נדרש לעשות כן.

20.2 מבלי לגרוע מכל סעד ו/או תרופה אחרים העומדים ליעד על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין ומבלי לגרוע מן הפיצויים המוסכמים הקבועים בסעיפים אחרים בהסכם זה, בגין הפרות ההסכם המפורטות להלן, ישלם הקבלן ליעד פיצוי מוסכם ומוערך מראש, בהתאם לטבלת הפיצויים המוסכמים, המצורפת להסכם זה **בנספח ח'** ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו.

20.3 יעד תהא רשאית לקזז ולנכות מכל סכום המגיע לקבלן לפי הסכם זה ו/או לחלט מתוך ערבות הביצוע, כל סכום שלדעת המנהל מגיע מהקבלן ליעד ו/או לכל צד שלישי על פי כל הסכם או דין בין שהסכום קצוב ובין שאינו קצוב, כל זאת מבלי לפגוע בכל סעד או תרופה להם זכאית יעד על פי כל דין או הסכם.

20.4 יעד רשאית תהא לעכב בידה כל מיטלטלין, מתקנים, חומרים, כלי עבודה וכיוצא באלה וזאת כבטוחה עד למילוי התחייבויותיו של הקבלן אותן לא מילא על פי הקבוע בהסכם.

20.5 הקבלן אינו רשאי לעכב את מסירת מכלול העבודות ו/או כל חלק מהן ו/או מסירה של ציוד ו/או מתקנים ו/או רכוש אחר, משום סיבה שהיא, לרבות דרישות ו/או טענות ו/או תביעות כלשהן שיש ו/או יהיו לקבלן כלפי יעד.

20.6 אין באמור לעיל בכדי לפגוע או לגרוע מכל סעד או תרופה להם זכאית יעד על פי כל דין.

## 21. המחאת זכויות ו/או חובות

21.1 הקבלן אינו רשאי להסב ו/או להמחות ו/או להעביר לצד שלישי כלשהו זכויות כלשהן המוקנות לו על פי הסכם זה ו/או התחייבויות כלשהן המוטלות עליו על פי הסכם זה, ללא אישור מראש ובכתב של יעד. מבלי לגרוע מכלליות האמור, מוסכם בזאת כי ביצוע מכלול העבודות אינו ניתן להעברה לצד שלישי כלשהו, אלא בהסכמה מראש ובכתב של יעד.

21.2 היה הקבלן מאוגד בחברה, לא יצרף הקבלן בעלי מניות חדשים, המחזיקים במניות המקנות להם זכות ליותר מ- 25% בזכויות ההצבעה באסיפות בעלי המניות של הקבלן או המקנות להם זכות למנות יותר מ- 25% מן הדירקטורים בחברה, ללא הסכמה של יעד מראש ובכתב.

21.3 העביר הקבלן התחייבות כלשהי בניגוד להוראות סעיף זה או מסר לצד שלישי כלשהו את ביצוע עבודה כלשהי מבין העבודות, יישאר הקבלן אחראי לכל ההתחייבויות המוטלות עליו על פי הסכם זה כאילו לא בוצעה ההעברה כאמור והכל מבלי לגרוע מכל סעד ו/או תרופה אחרת שתעמוד ליעד לפי ההסכם ו/או לפי כל דין.

21.4 יעד תהיה רשאית להמחות לאחר או לאחרים את כל זכויותיה ו/או התחייבויותיה על פי ההסכם או חלקן, ללא צורך בקבלת הסכמת הקבלן לכך ובלבד שזכויות הקבלן על פי הסכם זה לא ייפגעו.

## 22. קבלני משנה

22.1 הקבלן אינו רשאי לבצע את מכלול העבודות ו/או את חלקן באמצעות קבלן משנה או קבלני משנה, אלא אם קיבל את אישורה של יעד, מראש ובכתב, לזהותו של קבלן המשנה או קבלני המשנה, באמצעותם ביקש לבצע את מכלול העבודות ו/או את חלקן. הקבלן לא יחליף קבלן משנה שהחל בביצוע עבודות באתר, אלא באישור מראש של המנהל אולם למנהל הסמכות לדרוש בכל עת את החלפה של קבלן משנה, אם סבר כי קבלן המשנה אינו ממלא את תפקידו כראוי ו/או מכל סיבה סבירה אחרת. למען הסר ספק מובהר בזאת כי אין בסמכות המנהל כדי להטיל על המנהל ו/או על יעד ו/או על העירייה ו/או על מי מטעמם אחריות כלשהי לטיב ו/או לשלמות ו/או לתקינות של העבודות, אשר יבוצעו על ידי קבלן המשנה ו/או כדי לשחרר את הקבלן מהתחייבות כלשהי על פי הסכם זה, לרבות מאחריותו לעבודות שיתבצעו על ידי קבלן המשנה ו/או לכל הקשור בהן.

22.2 בוצעה עבודה מסוימת באמצעות קבלן משנה, כאמור בסעיף 22.1 לעיל, לא יהיה בכך כדי לשחרר את הקבלן ו/או לפטור את הקבלן מאחריותו לעבודות המבוצעות באמצעות קבלן המשנה ו/או מחובה כשלהי של הקבלן בהתאם להוראות הסכם זה. מבלי לגרוע מכלליות האמור, במקרה שבו יבוצעו עבודות כלשהן על ידי קבלן משנה, הקבלן יהיה אחראי באופן בלעדי לכל העבודות שבוצעו על ידי קבלן המשנה ולכל יתר הפעולות של קבלן המשנה, לרבות כל נזק שייגרם על ידי קבלן המשנה ו/או עובדיו, כאילו בוצעו על ידי הקבלן עצמו.

22.3 בוצעה עבודה מסוימת באמצעות קבלן משנה, כאמור בסעיף 22.1 לעיל, יהיה קבלן המשנה כפוף לכל התחייבויות הקבלן על פי הסכם זה, לרבות כללי בטיחות ותנאי עבודה הוגנים לעובדיו של קבלן המשנה. ככל שעבודה מסוימת מבוצעת באמצעות קבלן משנה בהתאם להוראות סעיף 22.1 לעיל, כפיפות זו תעוגן בהסכם שבין הקבלן לבין קבלן המשנה. מבלי לגרוע מכלליות האמור, הקבלן מתחייב לכלול בכל ההסכמים אותם יערוך עם קבלני משנה, תנאים בדבר כיסוי ביטוחי ליעד ולעירייה, אשר תנאיו לא יפחתו מאלו הקבועים בהסכם זה.

22.4 למען הסר ספק מובהר בזאת כי ביחס לעבודות שיבוצעו על ידי קבלן משנה, הקבלן יהיה אחראי באופן בלעדי לביצוע התשלומים לקבלן המשנה. מבלי לגרוע מן האמור, הקבלן יציג ליעד חשבוניות מס וקבלות המעידות על ביצוע כל התשלומים המגיעים לקבלן המשנה מן הקבלן.

## 23. עיסוק בהרשאה וניהול ספרים

23.1 הקבלן מצהיר בזאת כי ברשותו תעודת "עוסק מורשה" לפי חוק מס ערך מוסף, התשל"ו – 1975, כי הוא עומד בתנאי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו – 1976 וכי הוא מנהל ספרים כדין. הקבלן ינהל ספרים כדין ויבצע את התחייבויותיו על פי הסכם זה כנדרש על פי כל דין כלפי שלטונות המס ובכלל, וימשיך ויעשה זאת במהלך כל תקופת חלותו של הסכם זה.

23.2 הקבלן מצהיר כי הוא מנהל תיק ניכויים כדין לכל עובדיו, כי הוא מפריש עבורם את כל ההפרשות הנדרשות על פי הדין וכי הוא ימשיך ויעשה כן בכל תקופת ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה.

23.3 במעמד חתימתו של ההסכם ו/או סמוך לכל שנת כספים חדשה, ימציא הקבלן ליעד אישור על גובה ניכוי מס במקור מטעם פקיד השומה האזורי. מוסכם בזאת כי במידה ולא יומצא ליעד אישור כאמור במועד, לא יהא זכאי הקבלן לכל החזר מיעד בגין סכומי ניכוי שנוכו מהתמורה בהעדר אישור כאמור, וזאת על אף שהמציא אישור לאחר מכן.

#### 24. הוראות כלליות

24.1 הסכמה מצד יעד ו/או המנהל ו/או המפקח לסטות מתנאי ההסכם במקרה מסוים לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר. לא השתמשו המנהל או המפקח, בזכויות הניתנות להם לפי ההסכם במקרה מסוים, אין לראות בכך ויתור על אותן זכויות במקרה אחר ואין ללמוד מהתנהגות זו ויתור כל שהוא על זכויות וחובות לפי ההסכם.

24.2 כל התוכניות וכל המסמכים האחרים בקשר להן, הם רכושה וקניינה הבלעדי של יעד ואסור לקבלן להעתיקם או להשתמש בהם, כולם או מקצתם, אלא לצורך ביצוע מכלול העבודות בלבד. יעד תספק לקבלן, לצורך ביצוע מכלול העבודות, העתקים מהתוכניות במספר הדרוש, לפי שיקול דעתו של המנהל. עם גמר ביצוע מכלול העבודות, יחזיר הקבלן ליעד את כל התכניות, לרבות כל ההעתקים והמסמכים האחרים בקשר להן שברשותו, לפי דרישת המנהל.

24.3 לבתי המשפט בעיר תל-אביב, ולהם בלבד, תהא סמכות שיפוט בלעדית בכל סכסוך בקשר להסכם זה.

24.4 ככל שיידרש על פי הדין ביול ההסכם, הביול ייעשה על ידי הקבלן ועל חשבונו.

24.5 כתובות הצדדים הינן כמפורט בכותרת להסכם. כל מסמך או הודעה לעניין הסכם זה ישלח בדואר רשום לפי כתובות הצדדים, וכל מסמך שנשלח בדואר רשום כאמור, יראו אותו כאילו נתקבל על ידי הנמען עם תום 72 שעות מתאריך המשלוח.

#### ולראיה באו הצדדים על החתום:

---

הקבלן

---

יעד

נספח א' 1 לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים

## מפרט טכני

## נספח א'1

### תאור הפרויקט ותכולת העבודה – לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים

#### כללי – תיאור הפרויקט

עיריית גבעתיים באמצעות חברת יעד מעוניינת לבצע עבודות בתחום כיבוי אש הכולל: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן

#### מצב נדרש

במסגרת מכרז זה המציע יידרש לספק שרות ואחריות למערכות הקיימות ולהתקין מערכות חדשות. מובהר בזה, כי בכדי לשמור על אחידותן של כלל מערכות גילוי האש שהותקנו עבור העירייה מחויב הקבלן הזוכה להתקין (הן במסגרת תחזוקת מערכות קיימות והן בהתקנת מערכות חדשות) רק מערכות מסוג "טלפיר".

#### מפרט טכני להתקנה ותחזוקה של: ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות ומערכות אוטומטיות לפינוי עשן וכיבוי אש במים ופינוי עשן.

1. תקנים ישראליים ובינלאומיים רלוונטיים

- 1.1. תקן 129 - אחזקה למטפים מטלטלים – למעט סעיף 7.2 - דוחות תחזוקה.
- 1.2. תקן 1012 - דירוג כושר הכיבוי של מטפים מטלטלים.
- 1.3. תקן 463 - מטפים מטלטלים של אבקה יבשה בהם האבקה והגז מאוכסנים בנפרד.
- 1.4. תקן 570 - מטפים מטלטלים של אבקה יבשה ושל גז סניקה (חלק 1+2) המאוכסנים במשותף: המטפה.
- 1.5. תקן 1022 - אבקה לכיבוי אש.
- 1.6. תקן 1153 - מכשיר ארוסול לכיבוי אש, שלא למילוי חוזר.
- 1.7. תקן 987 - מטפי הלון מטלטלים, למילוי חוזר.
- 1.8. תקן 318 - מטפי פחמן דו-חמצני מטלטלים.
- 1.9. תקן 365 - זרנוקים לכיבוי אש.
- 1.10. תקן 449 - מצמדים מתוברים לציוד כיבוי אש.
- 1.11. תקן 361 - מצמדי לחץ לזרנוקים לכיבוי אש.
- 1.12. תקן 448 - ברז שריפה מסגסוגת נחושת.
- 1.13. תקן 932 - בטיחות אש של חדרי הסקה של דודי מים חמים.
- 1.14. תקן 2004 - מערכות איכות.
- 1.15. תקן 712 - גלילים מטלטלים לגזים: כללי בטיחות.
- 1.16. תקן 1596 - התקנת מערכות מתזים.
- 1.17. תקן 1928 - אחזקת מערכות מתזים.
- 1.18. תקן 1220/1-11 - ציוד מערכות גילוי.
- 1.19. תקן 1220/3 - התקנת מערכת גילוי.
- 1.20. תקן 1220/11 - אחזקת מערכות גילוי.
- 1.21. תקן מערכת כיבוי בגז ת"י 1597.
- 1.22. תקן מערכת כיבוי בארוסול ת"י 5210.
2. מפרטים טכניים של מכון התקנים הישראלי: מפמ"כ 308.
3. מפרט פיקוד העורף לשלטים פולטי אור.

4. עבודות התקנה, שרות ותחזוקה יבוצעו כמפורט בהמשך.

## **מוסף 1**

**1.1 תחזוקה שנתית למטפה עם גז הלון כולל מילוי חוזר (תקן ישראלי ת"י 987 ו-129) תעשה על פי המפורט להלן:**

**1.1.1 תחזוקה תעשה על פי הוראות ת"י 129.**

**1.1.2 לא תבוצע תחזוקה למכשירי אירוסול לכיבוי אש (שאינם מיועדים למילוי חוזר) עפ"י ת"י 1153 בגדלים 500 גר' 250 גר' ו- 1000 גר'.**

**1.1.3 אם במועד התחזוקה נמצא במוסד מכשיר מסוג זה ועברו יותר מ- 30 חודש מתאריך ייצורו, הקבלן ימליץ על פסילתו היות ואסור להשתמש בו יותר מ- 3 שנים ואסור למלאו מחדש.**

**1.1.4 אם על גוף המטפה לא מופיע בהטבעה תאריך הבדיקה ההידרוסטטית הקודמת וסמל המזהה את הבודק (כמפורט להלן) פירושו שהמטפה חייב לעבור בדיקה בלחץ הידרוסטטי.**

**הערה:** אין להתחשב בסימון כל שהוא בצבע על דופן המטפה המרמז על ביצוע הבדיקה ההידרוסטטית. גם אם על גוף המטפה מופיע בהטבעה תאריך הבדיקה בלחץ הידרוסטטי הקודם, אבל ללא סימון המזהה את הבודק או את המוסד שביצע את הבדיקה, אין להתייחס למטפה כאילו עבר בדיקה. כל מטפה כזה חייב לעבור בהקדם, בדיקה בלחץ הידרוסטטי וזאת לפני שמתחילים בו בפעולות תחזוקה שנתית.

**1.2 הבדיקות הנדרשות בחלקים החיצוניים של הקנקן (לפי תקן 129):**

**1.2.1 הקנקן – נזק מכני (עיוות, כיפוף, תיקוני ריתוך, הלחמה, סימני שריפה, התקלפות הצבע).**

**1.2.2 קורוזיה – בכל חלקי המטפה ובמיוחד בקרקעית הקנקן.**

**1.2.3 תברייגים – שבירה, שחיקה, פגמים.**

**1.2.4 משטח האטימה – בראש המטפה – שחיקה, פגמים.**

**1.2.5 מתלה הקנקן – שבור, חסר, כיפוף, פגמים.**

**1.2.6 ידית נשיאה – שבורה, חיבור לקוי, בלויה, פגומה.**

**1.2.7 ניצרה – שבורה, חיבור לקוי, בלויה, פגומה.**

**1.2.8 צבע, כיתוב וסימון על הקנקן – חסר, מטושטש, מחוק.**

**1.2.9 חותם (פלומבה) – שלם ו תקין.**

**1.2.10 מנגנון – שסתום הפעלה נקי, שלם ו תקין.**

**1.2.11 ידית הפעלה – תקינה.**

**1.2.12 דסקית – תקינה.**

**1.2.13 חיבור -תקין לצינור הסניקה.**

**1.3 בדיקת מד לחץ או מחוון (לפי תקן 129):**

**1.3.1 חסר או מעוות, פגום.**

**1.3.2 מחוג מד-לחץ תקוע.**

**1.3.3 זכוכית שבורה.**

**1.3.4 בית מד-לחץ מעוות.**

**1.3.5 לוח מד-לחץ לא קריא או דהוי.**

**1.3.6 סימון הסקלה "מלא" (ירוק) מתאים ללחץ התקני.**

**1.3.7 התקן אטום המיועד להרכבת מד הלחץ.**

**1.3.8 התקן שחרור לחץ תקין ועובד.**

**1.4 בדיקת לחץ הגז (לפי תקן 129):**

**1.5 במד הלחץ או במחוון, המחוג חייב להיות בתחום הקו הירוק – בצדו הימני, שאם לא כן יש למלא את החסר.**

- 1.6** אם במטפה נמצא בנוסף לגז הלון, גם גז סניקה נוסף, ועברו 3 שנים ממועד המילוי ויש ירידת לחץ הטענה יותר מ – 10%, יש למלא את החסר.
- 1.7** כל השלמת כמות גז תעשה בהתאם לדרישות המפורטות להלן, כולל בדיקת אטימות וחוסר דליפה.
- 1.8** בדיקת פנים הקנקן (לפי תקן 129 ו- 712):
- 1.9** יעשה רק למטפה שיש להחליף או לתקן את ראש הפעלה או חלקי פנים שלו, המחייב פתיחת הקנקן, הבדיקה תכלול:
- 1.9.1** שלמות ותקינות הראש, שסתום, דסקית, תברג – פגומים, שיתוך במשטח האטימה, סדקים פגיעות ועיוותים.
- 1.9.2** תקינות, שלמות, ניקוי צינור הגישה וחיבורו (שבור, עקום, סתום, משותך).
- 1.9.3** ניקוי הדופן הפנימית של הקנקן עד למתכת נקיה.
- 1.9.4** בדיקת סימני קורוזיה, במיוחד בחיבורי ריתוך, הלחמה, בתחתית הקנקן ובקו העליון של מפלס חומר הכיבוי.
- 1.9.5** בכל מקרה של בדיקת פנים של הקנקן יבוצע קודם ריקון חומר הכיבוי בעזרת מדחס מיוחד. אחרי גמר פעולות הבדיקה ישמש הגז למילוי מחדש של המטפה.
- 1.10** לפני התקנת מד לחץ ומחווין על המטפה יש לבדוק אמינות המדידה שלו בלחץ אפס ועוד 4 דרגות לחץ, כולל המרבי. מד הלחץ או המחווין יסומן בהתאם לדרישות תקן ישראלי 570 חלק 2. הסטייה המותרת בדיוק מדידה של מד לחץ היא 4% + מלחץ הטעינה.
- 1.11** יש לבדוק את יתר חלקי המטפה לפי התקנים הרלוונטיים.
- 1.12** חלקי החילוף הספציפיים של המטפים בהם יעשה שימוש יהיו מקוריים, מיוצרים על ידי יצרן המטפה, או בחלקים זהים בצורתם, מידתם ואיכותם, בעלי תו תקן בינלאומי מוכר.
- 1.13** אחרי גמר כל פעולות התחזוקה, הבדיקות, תיקון, ניקוי, השלמה, החלפה וכו', ינוקה המטפה וכל אביזריו ויורכבו כל החלקים במקומם בצורה תקינה.
- 1.14** אם במילוי המקורי השתמש היצרן בתוספת של גז סניקה מסוים, בהשלמת המילוי יש להשתמש באותו גז סניקה, באותו טיב וביחס הכמותי המקורי.
- 1.15** אחרי פעולות תחזוקה שנתית יהיה המטפה במצב תקין ומוכן לפעולה כפי שתואר בתקן הישראלי הרלוונטי.
- 1.16** על הדופן החיצוני של המטפה, במקום המיועד לכך, תודבק בדבק תווית התחזוקה השנתית ועליה כל הפרטים הנדרשים לפי תקן ישראלי 129.
- 1.17** לאחר גמר כל פעולות התחזוקה כולל סימון בתווית ורישום בטופס, יוחזר כל מטפה למקום שממנו נלקח (ארגז, ארון, עמדה לצידו כיבוי אש, או תלוי על וו על הקיר), כשגובה ידית המטפה תהיה כ – 110 ס"מ מהרצפה. יבוצע חיזוק הווים, הארגז או הארון. המטפה יכוסה בשרוול מחומר פלסטי שקוף לגמרי, ללא כל הדפסה, ורק באותם מקומות שהוא חשוף לאבק, אדים, רטיבות, לכלוך וכו'.
- 1.18** המטפים הניידים (על גלגלים) יוחזרו למקומם המסומן על הרצפה או על הקיר.
- 1.19** למטפים הניידים (על גלגלים) במסגרת התחזוקה השנתית יש לבדוק, לתקן ולהשלים כל חלקי העגלה שעליה מורכב המטפה, כולל המרכבה והגלגלים, המשענת, ידית המשיכה, החישוקים, המתלה של הזרנוק הארוך, כולל בדיקת היציבות של המכשיר בעמידה ובתנועה.
- 1.20** אם התחזוקה של המטפה נעשתה באותו מועד ומשולב עם פעולות הבדיקה בלחץ הידרוסטטי של המטפה, תשלם העירייה המזמינה רק עבור הבדיקה בלחץ הידרוסטטי ולא עבור התחזוקה השנתית.
- 1.21** גם בתחזוקה של המטפה נעשה מילוי מלא או חלקי של המטפה עם גז הלון או חומר כיבוי אחר חדש, העירייה המזמינה לא תשלם עבור פעולת המילוי, אלא רק עבור ביצוע התחזוקה השנתית.

## מוסף 2

- 2 תחזוקה שנתית של מטפי פחמן דו-חמצני CO<sub>2</sub> (תקן ישראלי ת"י 318 ו-129)**
- 2.1 התחזוקה תעשה פעם בשנה בלבד, בתום 12 חודשים ממועד ביצוע התחזוקה השנתית הקודמת.**
- 2.2 לא יבוצעו שום פעולות תחזוקה שנתית של מטפה שמועד הבדיקה בלחץ הידרוסטטי פג (פעם ב – 5 שנים) או נותרו פחות מ – 6 חודשים עד שיפוג.**
- 2.3 אם על גוף המטפה לא מופיע בהטבעה תאריך הבדיקה ההידרוסטטית הקודמת וסמל המזהה את הבודק, יש להתייחס למטפה כאילו לא עבר את הבדיקה ולכן חייב לעבור בדיקה זאת בהקדם ולפני שמתחילים את פעולות התחזוקה השנתית.**
- 2.4 בדיקת הקנקן (בנוי ללחץ עבודה 150 בר לפי תקן 123 ו-712) תעשה על פי המפורט להלן:**
- 2.4.1 סימני תיקונים אסורים: ריתוך, הלחמה, סימני שריפה.**
  - 2.4.2 קורוזיה, במיוחד בקרקעית הקנקן.**
  - 2.4.3 שלמות הבסיס, ויציבות העמידה.**
  - 2.4.4 מתלה הקנקן או התקן המאפשר תלייתו על הקיר.**
  - 2.4.5 חישוק המפזר.**
  - 2.4.6 ידית נשיאה.**
  - 2.4.7 ניצרה פגומה (כפופה, משותקת, תפוסה).**
  - 2.4.8 חותמת מקורית תקינה.**
  - 2.4.9 צבע פגום או מקולף (במיוחד בקרקעית המטפה).**
  - 2.4.10 סימון בצבע (כולל הוראות הפעלה) חסר, לא ברור, שחוק, (במיוחד סימון זיהוי).**
  - 2.4.11 מנגנון – ראש הפעלה, שסתום נקי, שלם, תקין, אטום.**
  - 2.4.12 דסקית בטיחות תקינה.**
  - 2.4.13 חיבור לצינור סניקה.**
  - 2.4.14 תקינות זרנוק המפזר.**
  - 2.4.15 תקינות האקדח המפזר.**
  - 2.4.16 תקינות המשפך.**
  - 2.4.17 תקינות המתלה של המפזר.**
  - 2.4.18 תקינות צינור הגישה ליציאת גז נוזלי.**
- 2.5 תבוצע שקילה של המטפה (לפי תקן 129):**
- 2.6 אחרי ניקוי חיצוני של כל חלקי המטפה ושקילת המטפה המלא על כל אביזריו הקבועים והשוואה עם סימון בצבע הנמצא על גוף המטפה, מחשבים כמות הנטו של הגז בקנקן על ידי הפחתת המשקל הריק (טרה) המסומן בצבע על דופן הקנקן.**
- 2.7 אם חסר ממשקל הנטו התקני, יש להשלים את הכמות החסרה בעזרת מדחס מיוחד ללחץ גבוה, אבל היחס בין משקל ה- CO<sub>2</sub> אשר בקנקן לבין משקל קיבול הקנקן במים, לא יעלה על 68%. בהתאם לדרישות המפורטות להלן, כולל בדיקת אטימות וחוסר דליפה.**
- 2.8 דסקית הבטיחות תפתח בלחץ מעל 150 בר (210-170 בר).**
- 2.9 שסתום המטפה לא ידלף בלחץ קטן מ – 225 בר.**
- 2.10 צינור הפיזור לא ידלף בלחץ קטן מ – 120 בר.**
- 2.11 יש לבדוק גם יתר חלקי המטפה לפי ת"י 129.**
- 2.12 חלקי החילוף הספציפיים של המטפים יהיו חלקים מקוריים מיוצרים על ידי יצרן המטפה או בחלקים זהים בצורתם, מידתם ואיכותם.**

- 2.13** אחרי גמר כל פעולות התחזוקה (בדיקות, תיקון, ניקוי, החלפה וכו') ינוקה המטפה וכל אביזריו ויורכבו כל החלקים במקומם בצורה תקינה.
- 2.14** אחרי פעולות התחזוקה יהיה המטפה במצב תקין ומבצעי כפי שמתואר בתקן ישראלי ת"י 319, מיועד לכושר הכיבוי כפי שסומן על המטפה, ללא כל דליפה.
- 2.15** על הדופן החיצונית של המטפה, במקום המיועד לכך, תודבק תווית התחזוקה השנתית, שעליה מלאים כל הפרטים.
- 2.16** אחרי גמר כל פעולות התחזוקה כולל סימון בתווית, יוחזר כל מטפה למקום שממנו נלקח (ארגז, ארון, עמדה לציוד כיבוי אש או תלוי על וו על הקיר) כשגובה ידית המטפה תהיה כ – 110 ס"מ מהרצפה. יש לבצע גם חיזוק הווים, הארגז או הארון אל הקיר.
- 2.17** המטפה יכוסה עם שרוול מחומר פלסטי שקוף לגמרי, באותם מקומות שהמטפה חשוף לאבק, אדים רטיבות, לכלוך וכו'.
- 2.18** המטפים הניידים (על גלגלים) יוחזרו למקומם המסומן על הרצפה או על הקיר הסמוך.
- 2.19** למטפים הניידים (על גלגלים) במסגרת התחזוקה יש לבדוק, לתקן ולהשלים את כל חלקי העגלה שעליה מורכב המטפה כולל המרכבה והגלגלים, המשענת, ידית המשיכה, החישוקים, המתלה של הזרנוק הארוך, כולל בדיקת היציבות של המכשיר בעמידה ובתנועה.
- 2.20** אם התחזוקה של המטפה נעשתה באותו מועד במשולב עם פעולות הבדיקה בלחץ הידרוסטטי של המטפה, העירייה המזמינה תשלם רק עבור הבדיקה בלחץ הידרוסטטי ולא עבור התחזוקה השנתית.
- 2.21** אם בתחזוקה של המטפה נעשה מילוי מלא או חלקי של המטפה (CO<sub>2</sub>) העירייה המזמינה לא תשלם עבור פעולות המילוי אלא רק עבור התחזוקה השנתית.

### **מוסף 3**

- 3** תחזוקה שנתית של מטפים מהסוג האבקה והגז מאוחסנים במשותף בקנקן המטפה (לחץ מוכל) ללא בקבוקון גז, אך עם מד לחץ (תקן ישראלי ת"י 129
- 3.1** התחזוקה במטפים תעשה לפי תקן 129 בלבד. בתום 2 חודשים ממועד שבו בוצעה התחזוקה הקודמת יימסר דו"ח על כל פעולת הקבלן.
- 3.2** לא תבוצע פעולת תחזוקה במטפה שמועד בדיקתן בלחץ ההידרוסטטי פג, או שנותרו 6 חודשים או פחות עד שיפוג.
- 3.3** אם לא מופיעה על גוף המטפה הטבעה המציינת את תאריך הבדיקה וסמל הזיהוי של הבודק, על מטפה זה לעבור בדיקה בלחץ הידרוסטטי בהקדם.
- 3.4** גם אם על גוף המטפה מופיע הטבעה תאריך הבדיקה בלחץ הידרוסטטי הקודמת אך ללא סמל מזהה של הבודק, אין להתייחס למטפה כזה כאילו עבר בדיקה ולכן יש להעבירו בהקדם את הבדיקה לפני פעולת התחזוקה השנתית.
- 3.5** לפני התקנת מד הלחץ על המטפה תיבדק אמינות המדידה שלו ב - 4 דרגות לחץ כולל הלחץ המרבי וזאת בהתאם לדרישות ת"י 570 חלק 2 סעיף 3, תאריך בדיקת מד הלחץ יירשם על לוח הסקלה.
- 3.6** מד הלחץ שהיה בשימוש 5 שנים יוחלף בחדש או שיימסר לבדיקה במעבדה מטלורגית וקבלת אישור שיעיד על תקינותו ואמינותו.
- 3.7** בנוסף ייבדקו כל חלקי המטפה שלא הוזכרו לפי תקן 129 או 570.
- 3.8** חלקי החילוף של המטפה יהיו ככל האפשר מקוריים המיוצרים על ידי יצרן המטפה או בחלקים אשר יהיו זהים בצורתם, במידותיהם ובאיכותם.

- 3.9** בגמר כל פעולות התחזוקה - בדיקה, תיקון, ניקוי, החלפה השלמה וכו' - ינוקה הקנקן היטב מבפנים ומבחוץ, ימולא ויורכבו כל חלקיו במקומם ובצורה תקינה.
- 3.10** הקנקן ימולא באותו סוג תיקני של אבקה אשר תענה לכל דרישות ת"י 1022 כשהיא במצב תקין, פריכה ונזילה וללא גושים או לחות. מותר שמשקל האבקה יסטה ב - 2% + מהקיבול הנומינלי של המטפה. פעולת מילוי האבקה תעשה בהתאם למפורט להלן והמהווה חלק בלתי נפרד מתנאי מפרט זה.
- 3.11** לאחר מילוי המטפה יש לוודא שהתברג ואטמי ראש המטפה תקינים ושלימים כדי שעם הרכבת ראש המטפה והברגתו לא תהיה דליפת גז. יש להקפיד שאטם ראש המטפה יהיה ממתכת או מחומרים פולימריים המתאימים לתקן UL-299 ארה"ב המבטיח אטימה מרבית.
- 3.12** חללו הריק של קנקן המטפה ימולא בגז סניקה לפי תקן 129.
- 3.13** בתום פעולות התחזוקה והבדיקה הנ"ל צריך המטפה להיות תקין ומוכן לפעולה ועונה לדרישות ת"י 570.
- 3.14** מיד לאחר סיום פעולות התחזוקה שנעשו במטפה, ימלא המבצע את הפרטים הנדרשים בטופס הבדיקה.
- 3.15** עם סיום כל הפעולות הנ"ל תודבק על המטפה תווית המעידה על תקינותו.
- 3.16** לאחר כל הפעולות הנ"ל יוחזר כל מטפה למקום שממנו נלקח, בשום אופן לא יוחזק מטפה מיטלטל דרך קבע על הרצפה אלא יתלה על קיר ושידיתו תהיה בגובה של כ - 110 ס"מ מעל לרצפה או שיוחזק בארון או על המדף.
- 3.17** בכל מקרה לא יוחזק מטפה דרך קבע מתחת לכיפת השמיים ולא יהיה חשוף לקרני שמש או לגשם.
- 3.18** המטפים המוחזקים במקומות סגורים לא יכוסו בשרוולי פלסטיק, המטפים המוחזקים במקומות פתוחים או מקומות הם חשופים לאבק, לאדים ולרטיבות יכוסו בשרוולי פלסטיק שקופים לגמרי.
- 3.19** המטפים הניידים (על גלגלים) יוחזרו למקומותיהם אשר יהיו מסומנים על הרצפה או על הקיר.
- 3.20** במסגרת התחזוקה ייבדקו גם המטפים הניידים, הבדיקה תקיף את כל חלקי המטפה – הקנקן המתקן לנשיאת הקנקן, המרכבה והגלגלים, ידית המשיכה, המתלה לזרנוק והזרנוק, ידית הפיזור ויציבות המכשיר בעמידה ובתנועה.
- 3.21** הקבלן יגיע לאתר כשהוא מצויד במתקן מיוחד לשאיבת האבקה ע"מ למנוע פיזור ענני או שאריות אבקה בשטח המתקן.

**4 תחזוקה של מכשירי כיבוי מסוג אבקומט/אבטומט/הלומט :**

- 4.1** מפרט זה מתייחס למכשירי כיבוי אש קבועים, המיועדים להגנה מעל מבערי דודי הסקה, דודי קיטור וציוד דומה והמופעלים אוטומטית על ידי גשש חום, לרבות אבקומט צד ו/או אבטומט תלוי.
- 4.2** קנקן המכשיר מסוג אבקומט דומה לקנקן מטפה אבקה בן 12 ק"ג לפי ת"י 463 מהסוג שהאבקה וגז הסניקה מאוחסנים בנפרד.
- 4.3** תחזוקת מכשירים אלה תעשה במסגרת התחזוקה של האתר הנבדק.
- 4.4** תחזוקת הקנקן, מלמד חלק מנגנון ההפעלה המיוחד, תעשה בהתאם להנחיות התחזוקה למטפים מסוג שהאבקה והגז מאוחסנים בנפרד.
- 4.5** בעת ביצוע התחזוקה, יש לבדוק תקינות חלקי גשש החום ולוודא שחיבור שתי יחידות הפח תהיינה מולחמות האחת אל השניה באמצעות סגסוגת מתכת שנקודת ההתכה שלה  $68^{\circ}\text{C}$ , כמו כן יש לוודא שכבל הפלדה משוך מיחידות הפח אל ראש ההפעלה של המכשיר.
- 4.6** התחזוקה תכלול גם פירוק הקנקן וגשש החום ממקומותיהם, נקוים ובדיקת כל חלקיהם כולל מנגנון ההפעלה, מתקן ההתקנה של הגשש, החישוקים, הברגים והחיבורים השונים שצריכים להבטיח יציבות הקנקן וחלקי המכשיר האחרים במקומותיהם המיועדים.
- 4.7** החזרת הקנקן וגשש החום למקומותיהם, קיבועם וייצובם (יש להקפיד שקנקן יקובע בעמידה) יש להקפיד שמשפך פיזור האבקה יקובע ויכוון כ - 100 ס"מ מעל המגש/השוקת שמתחת למנגנון המבער.
- 4.8** יש להקפיד שגשש החום יקובע באופן יציב וחזק, בגובה של כ - 100 ס"מ מעל למבער. קיימת חשיבות מיוחדת לקיבועו היציב והחזק של גשש החום כדי להבטיח לבל יוסט מעוצמת השתחררות כבל הפלדה עם עליית הטמפרטורה ופעולתו של הגשש.
- 4.9** יש להקפיד שכבל הפלדה שעובר מהגשש למנגנון ההפעלה לא יהיה מקופל, לא יעבור מעל למגש/שוקת ויהיה מתוח במידה נכונה כדי לפעול בצורה תקינה וללא הפעלות שווא.
- 4.10** בסיום פעולות התחזוקה והרכבת המכשיר, יש להוציא את הנצרה מהתקן ניקור הדסקית שבמנגנון ההפעלה כדי שהמכשיר יפעל במקרה של שריפה.
- 4.11** במקרה שהמכשיר הופעל, בשריפה או מסיבה אחרת, יש לבודקן בקפדנות לפני הרכבתו שנית.
- 4.12** יש להקפיד להמצאות מגש/שוקת מתחת למבער המיועד לקלוט דלק שיזל או יטפטף, אם חסר מגש/שוקת יש להודיע ולהתריע מייד על כך בפני נציג העירייה המזמינה.
- 4.13** אם מותקן במבנה מכשיר כיבוי מסוג "אבקומט" יש להחליפו במכשיר "אבטומט" שהגשש הוא חלק נפרד מהקנקן. הדבר יעשה באישור מוקדם של נציג העירייה המזמינה.
- 4.14** אם מותקן מכשיר "הלומט" אשר חומר הכיבוי בתוכו הוא גז הלון אזי יש להחליפו במכשיר אבטומט עם אבקת כיבוי לשריפות מסוג ב, ג, בן 12 ק"ג. גם במקרה זה ההחלפה טעונה אישור מוקדם מנציג העירייה המזמינה.
- 4.15** תווית המיועדת לאשר ולרשום את ביצוע התחזוקה תודבק על דופן המכשיר.
- 4.16** הקבלן יגיע לאתר כשהוא מצויד במתקן מיוחד לשאיבת האבקה ע"מ למנוע פיזור ענני או שאריות אבקה בשטח המתקן.

## מוסף 5

5. בדיקת המטפים בלחץ הידרוסטטי (לפי תקן 129 ו- 712) :
- 5.1 כל מטפה חייב לעבור בדיקה בלחץ הידרוסטטי לפי הוראות התקן הרלוונטי.
- 5.2 בדיקה הידרוסטטית תבוצע במטפה בהתאם לאמור בתקן 129 לאחר התאריך שבו בוצעה הבדיקה הקודמת.
- הבדיקה הנ"ל תבוצע תמיד לפני פעולת התחזוקה או לפני שייעשה מלוי חוזר במטפה.
- 5.3 במידה ובוצעה במטפה בדיקה הידרוסטטית בעת פעולת התחזוקה השנתית אזי אין לחייב עובר פעולת התחזוקה אלא רק עובר חומר הכיבוי וגז הסניקה בלבד, באם בוצע באותו מועד מילוי חוזר עם חומר חדש.
- 5.4 אין לבצע פעולות תחזוקה שנתית במטפה או מילוי החוזר לפני שתבוצע בו בדיקה הידרוסטטית במידה ובאותה שנה תמלאנה 10 שנים מאז שנעשתה בו הבדיקה ההידרוסטטית הקודמת.
- 5.5 הבדיקה בלחץ הידרוסטטי תעשה על ידי עובד שהוסמך כדין לבצע בדיקות לחץ והיא תעשה באמצעות מתקן מאושר.
- 5.6 אם הבדיקה מתבצעת מחוץ לכותלי המבנה ימולאו הדרישות הבאות :
- 5.6.1 על כל מטפה אשר יילקח, יימסר לרשות המזמינה אישור מתאים החתום על ידי עובד חברת התחזוקה ויסופק מכשיר אחר במקומו עם בדיקה עדכנית.
- 5.6.2 כמות וסוג המטפים הנלקחים לא יפגעו במערך הכוננות של ציוד הכיבוי במוסד ויוחזרו במהירות הרבה ביותר ולא יאוחר מ- 7 ימים מיום לקיחתם.
- 5.7 לכל מטפה, לפני ביצוע הבדיקה ההידרוסטטית, ימולא תג, שיהיו רשומים עליו כל פרטי המטפה, אשר יוצמד היטב לצוואר הקנקן וישאר צמוד בכל תהליך הבדיקה. על התג הנ"ל ירשמו : מס' זיהוי של המטפה, סוג המטפה, שם חומר הכיבוי ומשקלו, שם גז הסניקה, כמות ולחץ, שם יצרן המטפה, סימן דגם המטפה וסימון סוג הדליקות (א' ב' ג').
- 5.8 בדיקה הידרוסטטית של המטפה תעשה בהתאם להוראות התקן והוראות היצרן.
- 5.9 עובר חומר כיבוי או גז סניקה שהוצא ממטפה לצורך ביצוע בדיקה הידרוסטטית ולאחר מכן הוחזר למטפה, לא יהיה הקבלן זכאי לתוספת תשלום.
- 5.10 הבדיקה בלחץ הידרוסטטי תעשה לפי תקן ישראלי 129 או 712.
- 5.11 בסיום הבדיקה תעשה בדיקה קפדנית בקנקן שמא חלה בו התנפחות או התעוותות בעקבות הבדיקה.
- 5.12 בסיום הבדיקות הנ"ל ירשום בודק מטעם הקבלן ירשום את נתוני הבדיקה על טופס דו"ח בדיקה הידרוסטטית ויחתום עליו בצירוף חותמת המכון שבו נעשתה הבדיקה. העתק מדו"ח הבדיקה יימסר ביחד עם יתר טופסי התחזוקה לנציג העירייה המזמינה אשר לה שייך המטפה.
- 5.13 הבודק יסמן על ידי הטבעה בתחתית הקנקן את תאריך הבדיקה וסמל זיהוי (של הבודק) שיהיה בגודל של כ – 15 מ"מ.
- 5.14 כדי להקל על זיהוי השנה שבה נעשתה הבדיקה בלחץ הידרוסטטי יתקין הקבלן דסקית צבעונית מפלסטיק אשר תוצמד אל המטפה (הצווארון / מכסה / שסתום המטפה) באופן שלא יהיה ניתן להסירה בקלות ללא פירוק המכסה/שסתום. על דסקית הזיהוי יהיו מוטבעים הפרטים הבאים : מספר זיהוי המטפה, החודש ושנת ביצוע הבדיקה ההידרוסטטית, משקלו הכללי של המטפה (ברוטו) וכן משקלו בהיותו ריק (טרה).
- 5.15 לפני מילוי הקנקן והרכבת חלקיו השונים ייובש היטב באוויר חם, פניו החיצוניים של הקנקן ייצבעו כמפורט להלן, וכן יסומנו ויירשמו עליו כל הפרטים שצריכים להיות רשומים עליו וזאת בהתאם לתג שהוצמד עליו ובו רשומים כל פרטיו של המטפה, (סעיף 6.7).
- 5.16 לקנקן שכשל בבדיקת הלחץ ימלא הבודק טופס עם ציון הנתונים המצדיקים את פסילתו וירשום על הקנקן בצבע לבן "פסול".

- 5.17** מקנקן שכשל ימסרו כל חלקיו, חומר הכיבוי שהוצא ממנו וכן חומר הסניקה, בצירוף טופס הפסילה לנציג המוסד אשר לו שייך המטפה.
- 5.18** אם לדעת הקבלן ניתן להכשיר מחדש את הקנקן שכשל בבדיקה ההידרוסטטית, תינתן לנציג העירייה המזמינה הערכת עלות התיקון כדי לשקול את הכדאיות לעומת רכישת מטפה חדש.
- 5.19** המחיר אשר יוצר עבור הבדיקה ההידרוסטטית יכלול את הבדיקה עצמה, את הפעולות שנעשו במטפה עד לבדיקה וכן את צביעת הקנקן מחדש.

## **מוסף 6**

- 6.** מילוי חוזר של מטפי כיבוי אש
- 6.1** מילוי חוזר של מטפי כיבוי אש יעשה לפי ת"י 129 בכל מועד שהעירייה המזמינה תזמין את הקבלן לבצע טיפול ומילוי אחרי שריפה, תרגיל, תקלה וכו'.
- 6.2** אם נעשה מילוי חוזר בתקופה של 3 חודשים לפני ביצוע תחזוקה תחשב הפעולה להקדמת התחזוקה והמטפה לא יעבור בשנה זאת, תחזוקה במועד הביצוע לכל המטפים.
- 6.3** לעירייה המזמינה שיש בעתודה (רזרבה) מטפים, יידחה כמה שאפשר המילוי החוזר של המטפים עד למועד התחזוקה או עד גמר מלאי המטפים בעתודה.
- 6.4** אם מילוי המטפה יעשה מחוץ לחצר המוסד, ירשמו פרטי המטפה ומספר הזיהוי שלו באשור על הוצאת ציוד כיבוי אש מהמוסד, האישור יחתם על ידי הקבלן ויימסר לאישור נציג המוסד לפני הוצאתו. בהחזרת המטפה המלא למוסד, יבוטל האישור תוך ציון תאריך ההחזרה.
- 6.5** הקבלן מתחייב להחזיר את המטפה מלא תוך 3 ימים במצב תקין ומוכן לפעולה.
- 6.6** לא ימולא מטפה שפג תוקף הבדיקה ההידרוסטטית שלו (5 שנים) או נשארו פחות מ- 6 חודשים עד שיפוג, במקרים אלה יעבור המטפה בדיקה בלחץ הידרוסטטי במשולב עם פעולות תחזוקה שנתית ומילוי חוזר.
- 6.7** המטפה ימולא רק באותו סוג ואיכות חומר כיבוי וגז סניקה המקוריים, אם נחוץ שינוי, הדבר יעשה באישור נציג העירייה המזמינה.
- 6.8** בכל מקרה של מילוי חוזר (בנפרד או משולב עם תחזוקה שנתית או בדיקה בלחץ הידרוסטטי) ימולא עבור כל מטפה דו"ח המפרט כמות, סוג, טיב, חומר הכיבוי וחומר הסניקה.
- 6.9** אחרי גמר המילוי החוזר יש להדביק על המקום המיועד בדופן המטפה, תווית מילוי הכוללת את כל הפרטים.
- 6.10** אם פעולות המילוי החוזר נעשו באותו מועד עם התחזוקה השנתית או הבדיקה בלחץ הידרוסטטי, העירייה המזמינה תשלם רק עבור הבדיקה ההידרוסטטית ולא עבור עבודת המילוי.
- 6.11** מילוי חוזר של מטפה אבקה ייעשה לפי תקן ישראלי ת"י 1022.
- 6.12** מילוי חוזר של מטפה אבקה ייעשה לפי תקן ישראלי 129 ו- 1022 (ללא בקבוקון גז אבל עם מד לחץ).
- 6.13** מילוי חוזר של מטפה עם גז פחמן דו-חמצני CO<sub>2</sub> - ייעשה לפי תקן ישראלי 388.

## מוסף 7

7. חידוש הצבע והסימנים על המטפים
- 7.1** חידוש הצבע על הדפנות החיצוניות של המטפה, כולל הקרקעית, יעשה בכל ביקורת תחזוקה שנתית של המטפים.
- 7.2** הכנת המטפה לבדיקה בלחץ הידרוסטטי מחייבת הורדת הצבע האדום, כולל צבע יסוד, מדפנות חיצוניות של קנקן המטפה ויחד עם זאת מורידים כל הסימנים בצבע שהיו על דפנות המטפה. דבר שימנע ידיעת פרטי הסימון שיש לחדש אחרי הצביעה מחדש. לצורך זה לפני שמורידים הצבע מדפנות המטפה יש להעתיק את כל פרטי הסימון על תג קרטון בצורה שלא ניתנת למחיקה בעת ביצוע הבדיקה ההידרוסטטית ופעולות התחזוקה השנתית.
- 7.3** התג יוצמד היטב לצוואר קנקן המטפה וישאר במקום עד שהקנקן יעבור את כל תהליכי הבדיקה ההידרוסטטית, פעולות התחזוקה השנתית, המילוי החוזר וחידוש הצבע.
- 7.4** לאחר מכן יחודש הסימון על דפנות המטפה, ויועתיקו מהתג כל פרטי הסימון שנמחקו בהסרת הצבע.
- 7.5** יש להקפיד על העתקה נכונה של פרטי הסימון לתג וממנו בחזרה לצבע החדש כדי למנוע שיבושים בסימון.
- 7.6** הדופן החיצונית של קנקן המטפה תנוקה מכל שכבות הצבע (עליון ויסוד) בשיטות מכניות או כימיות מתאימות כדי לא לתקוף את המתכת, עד לחשיפת המתכת המבריקה.
- 7.7** חידוש הצבע בדופן החיצונית של הקנקן יעשה בשטח נקי ויבש.
- 7.8** הצביעה תעשה כריסוס מספר שכבות כך שאחר כל שכבה יעבור יבוש מלא בתנור כדלקמן:
- 7.8.1** התזת 2 שכבות של צבע יסוד, כל אחד בעובי 25 מיקרון.
- 7.8.2** התזת 2 שכבות של צבע אדום גוון 96, כל אחד בעובי 25 מיקרון.
- 7.8.3** כל שכבות הצבע יהיו בעובי זהה ויכסו כל פינות הקנקן ובמיוחד קרקעיתו.
- 7.8.4** חידוש צבע של המטפה במועד שונה ממועד הבדיקה בלחץ הידרוסטטי, תבוצע עקב סיבות מיוחדות בלבד (אחזקה לקויה, התקפת קורוזיה) ויבוצע רק באישור מיוחד מראש ובכתב של נציג העירייה המזמינה.
- 7.8.5** על הדפנות הצבועות של המטפה יסומנו רק הסימנים שנקבעו בדוגמאות המצורפות.
- 7.8.6** אין לסמן על דפנות המטפה כל סימון מלבד הסימנים שנקבעו לעיל או לשנות מיקומם של הסימנים, גודלם וצבעם מהמפורט לעיל.
- 7.8.7** הסימון יבוצע בצבע לבן על רקע אדום של המטפה בעזרת מדבקות המודבקות היטב לדופן המטפה ובגודל המתאים.
- 7.8.8** תרשים ההפעלה של המטפה יכסה 70% מחזית המטפה, יהיה קריא ופשוט להבנה.
- 7.8.9** יש להקפיד לסמן במדויק את הסימנים שנמחקו בזמן הורדת הצבע והועתיקו לתג (סעיף 2) כדי לא לגרום לשיבושים בזיהוי המטפים ותכונותיהם ובסדר מערך הצידוד לכיבוי אש של העירייה המזמינה.
- 7.8.10** אם במשך הזמן בין שני מועדי צביעה מחדש (5 שנים) נתגלו קילופי צבע או סימנים מועתקים שהתבלו, דהו או נפלו, יש לתקן ולהשלים אותם לפי הסימן המקורי, על ידי הקבלן, בטיפול השנתי.

## **מוסף 8**

8. פסילת ציוד לכיבוי אש
- 8.1** הקבלן ימסור לנציג הרשות המזמינה טופס המלצה לפסילת פריטי ציוד כיבוי אש - רק עבור אותם פריטי ציוד שנתגלו בהם פגמים שאינם מאפשרים המשך שימוש תקין בהם.
- 8.2** אם בתחילת פעולת תחזוקה בפריט ציוד כלשהו נתגלו ליקויים המחייבים פסילתו, תפסק מיד פעולת התחזוקה וימולא עבורו טופס מתאים, לא יוכן טופס עבור פריטי ציוד שניתן להחזיר לתפקוד על ידי פעולות התחזוקה.
- 8.3** יחד עם הצגת טופס התחזוקה ימסרו לנציג הרשות המזמינה כל חלקי הציוד והחומרים שהוצאו ממנו (כולל האבקה, בקבוקון גז וכו'). אין לקחת חלקים או חומרים מהציוד שיומלץ לפסילה, להשתמש בהם או להוציאם מחצר המוסד בלי ידיעתו ואשור בכתב של נציג הרשות המזמינה. השלכת פריט לפסולת תעשה בידיעה ובאשור של נציג המוסד.
- 8.4** הקבלן יסמן ויפרט בטופס את כל הנימוקים המצביעים על המלצת הפסילה. כמו כן יצוין בדו"ח התחזוקה על פסילת פרטי הציוד.
- 8.5** כל קנקן שנפסל בבדיקה בלחץ הידרוסטטי יש לחתוך כדי שלא ימשיך לשמש כמיכל לחץ.
- 8.6** הקבלן ימלא טופס פסילה עבור פריטי ציוד כיבוי אש מיושנים על פי הפרוט להלן כדי להוציאם משימוש:
- 8.6.1** מטפים עם קצף כימי בנויים בהתאם לתקן ישראלי ת"י 66.
- 8.6.2** מטפי פחמה - חומצה (סודה) בנויים בהתאם לתקן ישראלי ת"י 74 - שיעילותם נמוכה, ושיטת ההפעלה מיושנת.
- 8.6.3** מכשירי אירוסול לכיבוי אש לשימוש חד פעמי, שאסורים למילוי חוזר, בנויים בהתאם לתקן ישראלי ת"י 1153 מלאים אבקה או גז הלון בכמות שמתחת ל - 1 ק"ג ושאסורים לשימוש אם עברו יותר מ - 3 שנים מתאריך היצור המסומן בדופן המכשיר.
- 8.6.4** מטפה עם החומר פחמן - טטרה - כלורי (CTC) בנויים בהתאם לתקנים ישראליים ת"י 51, ת"י 114 ות"י 460 שבוטלו כיוון שהחומר רעיל ביותר ומסרטן.
- 8.6.5** בקבוקוני גז סניקה שגילם מעל 20 שנה.
- 8.6.6** מטפי אבקה לפי תקן ישראלי 463.

## מוסף 9

9. מפרט לטיפול בציוד כיבוי במים – תקן ישראלי ת"י 2006 חלק 2
- 9.1 מפרט תחזוקה זה מתייחס לגלגלונים לכיבוי אש קבועים עם תוף הניתן לצידוד או תוף שלא ניתן לצידוד, וכן לגלגלונים הבנויים לפי מפרט מכון התקנים הישראלי.
- 9.2 פעולות התחזוקה לגלגלונים תעשנה פעם בשנה במועד אשר בו נעשות פעולות התחזוקה השנתית ליתר ציוד הכיבוי שבמוסד.
- 9.3 פעולות התחזוקה השנתית תכלולנה בדיקת הפריטים הבאים:
- 9.3.1 מיקום הגלגלון – בהתאם לתקן הישראלי:
- 9.3.1.1 לוודא גישה חופשית אליו וללא מכשולים.
- 9.3.1.2 שבקרבתו לא יימצא אחסון של חומרים דליקים באופן ארעי או קבוע.
- 9.3.1.3 שבקרבתו יימצא שילוט בולט מתאים ונראה לעין לשם זיהוי מקום הגלגלון וכן מספר עמדת כיבוי שבה הוא מוחזק.
- 9.3.1.4 יימצא בארון נפרד או בארון משותף עם פריטי ציוד אחרים, יהיה ניתן לנעילה עם אפשרות לפתיחה מהירה.
- 9.3.1.5 הארון יהיה ללא כתמי חלודה וצבוע באדום מבפנים ומבחוץ, כולל חלקיו הבלתי גלויים.
- 9.3.1.6 בארון הגלגלון לא יימצא כל חיווט לחשמל או מתקן חשמלי כל שהוא.
- 9.4 בדיקת חלקי הגלגלון והאביזרים תעשה על פי התקן המפורט להלן:
- 9.4.1 קוטר צינור המים המזין את הגלגלון לא יהיה בד"כ קטן מ-1".
- 9.4.2 על הצינור המזין לא יימצא כל מגוף מלבד המגוף המורכב בכניסה לגלגלון.
- 9.4.3 מגוף זה יהיה בקוטר 1" עם ברז כדורי וידית הניתנת להפעלה בסיבוב של  $90^\circ$ , עם סימנים למצב "פתוח" ו- "סגור"
- 9.4.4 דפנות התוף תהיינה שלמות, ישרות וללא עיקומים ועיוותים.
- 9.4.5 על התוף יהיה מגולגל צינור לחץ מגומי בקוטר  $3/4$ " ובאורך של  $1 + 24$  מטר. צינור זה יתאים לדרישות תקן ישראלי 578 וללחץ עבודה של לא פחות מ-7 בר
- 9.4.6 כל חלקי החיבורים של הצינור המזין את הגלגלון יהיו עשויים מפלדה מגולוונת.
- 9.4.7 כל החיבורים שבכל חלקי הגלגלון יהיו מחוזקים היטב לשם מניעת הינתקות ועמידה בלחץ זרימת המים וכדי למנוע נשילה או דליפה מהם.
- 9.4.8 צינור הלחץ באורך 25 מטר יהיה שלם ותקין ללא סדקים עמוקים, ללא קיפולים והתפחסות וללא סימני בליה מתקדמים.
- 9.4.9 הגלגלון על חלקיו השונים יהיה יציב ומקובע היטב והמגוף לא יהיה תלוי על הצינור, אלא מקובע ויציב על הקיר.
- 9.4.10 התוף יהיה ניתן לצידוד בקשת של  $180^\circ$  בקלות וללא הפרעות.
- 9.4.11 הסרן ומסבי התוף יהיו נקיים וללא חלודה.
- 9.4.12 מותר שלחץ המים בכניסה אל התוף יהיה בלחץ שבין 7 - 2 בר במידה ולוחץ המים עולה על 7 בר, אזי יש צורך בהתקנת מקטין לחץ לכדי 2 בר.
- 9.4.13 קצהו של צינור הלחץ המחובר לתוף הגלגלון יהיה חיבור קבע מהודק היטב ולא באמצעות מצמד.
- 9.4.14 המזנק יהיה מהטיפוס התלת שימושי - סגור, מיועד לריסוס וסילון, בהתאם לדרישות התקן הגרמני DIN 14365 או שווה ערך לתקן זה.
- 9.4.15 על פני הדופן הקדמית (הנראית לעין) של תוף הגלגלון במרכזו בתוך עיגול בקוטר של 10 ס"מ יהיה מסומן מספר הזיהוי של הגלגלון וכן תוויות מלבניות מודבקות אשר עליה יירשם תאריך פעולות התחזוקה השנתית.

- 9.4.16 על פני הדופן הקדמית יודבק תרשים המתאר את אופן הפעלת הגלגלון.
- 9.5 בדיקת הגלגלון בלחץ מים תעשה על פי המפורט להלן:
- 9.5.1 כל מערכת הגלגלון תיבדק בשני מצבים כדלהלן:
- פריסת כל צינור הגלגלון והזרמת מים דרך כל המערכת עד להגעתם והזרמתם מהמזנק.**
- פעולה זו תמשך מס' דקות ולסירוגין תוך פתיחת וסגירת ברז המזנק – סגור, ריסוס, סילון וחוזר חלילה.**
- הזרמת מים במערכת עד למזנק שיישאר סגור למשך 30 שניות.**
- 9.5.2 כל דליפה או נזילה תתוקן בהתאם.
- 9.5.3 אם קיים מקטין לחץ בצינור המזין לגלגלון, אזי תיבדק תקינותו, יש לכוון את מקטין הלחץ ל – 2-4 בר.
- 9.6 החזרת הגלגלון לכשירות מבצעית:
- 9.6.1 בסיום פעולות התחזוקה יהיה הגלגלון במצב תקין ומוכן לפעולה, כולל השילוט הסימונים המוזכרים לעיל.
- 9.6.2 פעולות התחזוקה תרשמנה בטופס התחזוקה לכל גלגלון יעשה רישום נפרד בציון מס' הזיהוי ופרטי החלקים שהוחלפו ובמרכז התוף תודבק תווית תחזוקה שנתית.
- 9.7 בדיקת גלגלון נייד על גלגלים:
- 9.7.1 תעשנה כל הפעולות הרשומות לעיל והמתייחסות לגלגלונים קבועים למעט זרנוק הלחץ שיהיה בקוטר 1" - 1 1/4 והמזנק יהיה בקוטר 2" תלת - שימושי.
- 9.7.2 בדיקת הגלגלים וכן יציבותו של הגלגלון בעת עמידה ובעת גרירה.
- 9.8 ברזי שריפה והידרנטים:
- 9.8.1 תיבדק פעולת הברזים כולל קיום ידיות פתיחה והשלמתן במידת הצורך.
- 9.8.2 יבדקו נזילות מים מהברזים.
- 9.8.3 יבדקו מצמדי שטורץ, תוך הצמדת זרנוקים.
- 9.8.4 תיערך בדיקת לחץ הידרוסטטי באמצעות מונומטר, תוך כדי הזרמת מים.
- 9.9 זרנוקים:
- 9.9.1 יבדקו בהתאם לתקן ישראלי 578.
- 9.9.2 הזרנוקים יפרשו לכל אורכם ותיבדק תקינותם.
- 9.9.3 תיבדק פעולת הזרנוקים תוך כדי הזרמת מים ובדיקה תחת לחץ.
- 9.9.4 לאחר בדיקתם יתלו הזרנוקים לייבוש ולאחר מכן יגולגלו ויוחזרו למקומם.
- 9.9.5 ביחד עם בדיקת הזרנוקים תיבדק פעולת מזנקים 2".
- 9.10 ארונות וארגזי עמדות כיבוי אש ואחסון ציוד כיבוי:
- 9.10.1 תקינות הארגז, חיזוקו לקיר, תקינות דלת, צירים וסידורי נעילה.
- 9.10.2 בדיקת צבע ו/או חלודה ותיקונם.
- 9.10.3 קיום פתחי ניקוז בתחתית הארגז.
- 9.10.4 שילוט וצבע, לרבות בהתאם לתכולת הארגז.
- 9.11 עבודות נוספות:
- 9.11.1 בדיקת משאבת מים, לרבות פעולה, תקינות ולחצים.
- 9.11.2 התקנת מערכות דחיסת מים.
- 9.11.3 התקנת הידרנטים ו/או גלגלונים תוך התחברות לקוי מים קיימים, כולל תוספת אביזרי צנרת, חיתוך קווי מים וכד'.
- 9.11.4 התקנת קווי צנרת חדשים.
- 9.11.5 התקנת שסתום אל חוזר.

## מוסף 10

10. שילוט ציוד ואמצעי כיבוי
- 10.1** נדרשות עבודות שילוט שונות אשר יבוצעו בשילוב עם עבודות התחזוקה במתקנים השונים.
- 10.2** השילוט מבוסס בעיקרו על צביעה בתרסיסים או במברשת על פי תבניות (שבלונה) שיסופקו על ידי הקבלן, וכן על אספקת שלטים סטנדרטים פולטי אור.
- 10.3** השילוט יכלול: סימון ציוד כיבוי אש בסימון "אש", בצבע אדום (96) על רקע לבן או צבועה בצבע לבן על רקע אדום. גודל האותיות לא יפחת מ - 5 ס"מ.
- 10.4** תסומן גם תכולת ארונות ציוד כיבוי אש לרבות: "ברז שריפה", "גלגלון כיבוי", "זרנוק כיבוי אש" ומספר העמדה.
- גודל האותיות לסימון תכולת הארונות - 1 ס"מ לפחות (בתוך הארון).
- 10.5** שילוט בצבע אדום של סימונים שונים כגון "מפסק זרם חשמל ראשי". מפסק זרם חשמל קומתי, "מפסק חשמל חדר מכוניות", "סכנה, אסור לעשן", "מכלי גז" וכד'. גודל האותיות לפחות 3 ס"מ.
- 10.6** שילוט תיקני פולט אור מעל פתחי חירום או כל פתח המשמש ליציאה, בצבע ירוק ע"ג רקע לבן, גודל האותיות 12 ס"מ ברוחב 1 ס"מ - "יציאה" או "יציאת חירום" וכן שילוט בצבע אדום "אין יציאה" במקומות הנדרשים. השילוט הנ"ל יפלוט אור למשך 90 דקות לפחות ויעמוד בכל המפרטים והדרישות של פיקוד העורף לשלטים פולטי אור.
- 10.7** כל השילוט הנ"ל יבוצע באופן מקצועי אסתטי, על ידי ציוד מתאים ללא שיגרמו נזקים מניילות צבע ובאופן שהשילוט יראה למרחוק.

## מוסף 11

11. התקנת מערכות גילוי אש/עשן ותחזוקתן ע"פ תקן ישראלי ת"י 1220 על כל חלקיו
- 11.1 המערכת מיועדת להתרעה במקרה של אש ועשן בבניין או במתקן על כל חלקיו. כל קווי המערכת ורכיבי לוח הבקרה הראשי והמשני - אם הותקנו - יפעלו תוך בקרה עצמית, וכל תקלה בהם תסומן מיד בצורה קולית וחזותית גם בלוח הפיקוד והבקרה הראשי.
- 11.2 כל מרכיבי המערכת יהיו עם מערכות מיתוג אלקטרוניות במבנה מודולרי בעלות רכיבים מסוג מוליכים למחצה, המורכבים על כרטיסים נשלפים. הנוריות כולן מאותו סוג. לוח הבקרה יאפשר פעולה עם חלק מהאזורים/מהלולאות ויהיה ניתן להרחבה ככל שידרש.
- 11.3 לכל פריט מתוך פריטי המערכת ולוח בקרה, גלאים ובסיסים, מנורות ונוריות, לחצנים ידניים, צוברים, חייגן, התקני הכיבוי למיניהם ולמערכת כולה יהיו 3 תעודות מתוך 6 מוסדות בדיקה מומחים בשטח בטיחות האש עבור מערכות הגילוי כגון: תקן ישראלי, UL, FM, V.D.S, F.O.C, V.K.F בהתאם לדרישות התקנים - NF.P.A 72, 2001, 2010, תקן ישראלי - 1220 ותקן 5210 על כל חלקיהם וסעיפיהם).
- הערה: אישור מכון התקנים הישראלי ואישורי UL עבור התקני גילוי אש ו-FM עבור התקני כיבוי אש - הם חובה.
- 11.4 המערכת תזון מרשת החשמל  $10\% + 230$  וולט  $3\% + 50$  הרץ בחיבור ישיר ללוח הראשי דרך מאמת C-32 LS 6 לזרם קצר של אמפר מסוג KA 35 מתוצרת MERLUN CERIN או שווה ערך, החשיבות היא בזרם קצר, כל זאת דרך מפסק חשמל ננעל תוצרת כצנשטיין אדלר או שווה ערך, מספרים קטלוגים TO – 5 – 102 2 - CI : TO - X 2.
- 11.5 מצברי הגיבוי יהיו מסוג אטום שאינו מצריך תחזוקה ומהסוג המומלצים על ידי יצרן הרכות.
- 11.6 קיבולת מצברי הגיבוי תהיה על פי נוסחת החישוב של היצרן ובהתאם לדרישות תקן ישראלי 1220 ו/או תקן NFPA 72, 2001 לפחות 48 שעות במצב "Standby" ועוד 5 דקות במצב "אזעקה" וצופרים ומנורות פועלים, חייגן מופעל, הפעל כל מכלי הכיבוי ומנורות וצופרי הפינוי, ניתוק מגנטים והפלת מ"א - חשמל - ויתר פונקציות העזר וכיו"ב).
- 11.7 שימושם הבלעדי של המצברים יהיה לספק כוח להתקני המערכת (רכות, גלאים, צופרים ומנורות, חייגן אוטומטי, מע' כיבוי על מכליה ופיקוד חיצוני - אם ישנם וכו') והם יכנסו אוטומטית לפעולה (הרכות תכלול סידור להעברה אוטומטית ממתח רשת למצברים ולהפך) מיד כשתארע תקלה באספקת החשמל הראשית (על פי דרישות התקנים). בכל מקרה של שינוי במתח ההזנה ו/או מעבר פעולת הרכות ממתח רשת למצברי גיבוי ולהפך, תישמר תצורת המערכת (ברכות אנאלוגית - לרבות הזמן: שעה ותאריך) ופעולתה לא תפגע ולא תשתבש.
- 11.8 ברכות יופיע סימון (על ידי נורית) עם מעבר פעולתה ממתח רשת למצברים, אשר ייעלם מיד עם מעבר פעולת הרכות בחזרה למתח רשת.
- 11.9 מצברי הגיבוי יהיו חלק אינטגרלי של הרכות, והם יסופקו ויוותקנו יחד עם יחידה לטעינה אוטומטית שלהם. טעינת המצברים תהיה רצופה ואוטומטית, תתאפשר גם טעינה מוגברת.
- 11.10 המטען יכלול את כל המכשירים ואביזרי העזר הדרושים, כולל נתיכים בכניסות וביציאות, מד זרם, מתג ידני לקביעת סוג הטעינה (בנוסף לסידור האוטומטי) וגודל זרם בטעינה וכו'.
- 11.11 הרכות תבקר את המצברים לנתק ולקצר, באופן שוטף.

- 11.12** במקרה של שימוש במצברים של המתקן יועבר זרם חירום נוסף אל המערכת באמצעות ממיר מבודד מ-48 ל-24 וולט. הממיר יהיה מסוגל לעמוד בזרם נומינאלי של פי 3 צריכת הזרם המקסימאלית של מערכת הגילוי. הממיר יאושר מראש על ידי העירייה המזמינה, יותקן מחוץ וצמוד ללוח הבקרה בקופסה נאה מאושרת על ידיה.
- 11.13** כל קווי המבוא והמוצא אל הרכזת וממנה, כמו גם הקווים שבתוך הרכזת, יבוקרו ברציפות (כל הזמן) לרציפות (נתק), לתקלה וכדו'. מקרה של נתק ו/או תקלה יתבטא ברכזת קולית (צופר תקלה) וויזואלית.
- 11.14** הרכזת תבצע באופן שוטף בדיקות העמסה למערכת.
- 11.15** הרכזת שתותקן תכלול את כל הכרטיסים, ההתקנים והלחצנים הדרושים להפעלת כל הפונקציות המתוארות במפרט מיוחד זה ובתכניות המצורפות (כגון מגעי עזר יבשים עבור ביצוע הפעולות הבאות: הפסקת חשמל כללית/מקומית, הפסקת פעילות מערכת מ"א, הפסקת פעילות מפוחי איורור בלוחות חשמל, סגירת תריסי עשן במעברי מ"א (דמפרים), סגירת דלתות/פתחים (ניתוק מגנטים, פתיחת חלונות עשן, הפעלת חייגן אוטומטי וכו').
- 11.16** כל מרכיבי הרכזת ולוחות הבקרה המשניים ישמשו כפונקציות שיועדו להן על ידי היצרן.
- 11.17** בדופן כל לוח ורכזת יותקן נרתיק פלסטיק, שבתוכו יוכנס סט תוכניות מעודכן של הרכב הלוח/הרכזת וחיווטה.
- 11.18** הרכזת תחובר למתח זינה (vac)220 דרך מאמת נפרד בלוח החשמל הראשי. במידה וקיים בקרבת הרכזת שדה מתח המוזן מ- VPS או מגנרטור חירום, תחובר הרכזת לשדה זה. החיבור יעשה כך שגם בזמן ניתוק הזרם במבנה (העברת מפסק הזרם הראשי ל- OFF).
- 11.19** לוח הבקרה יאפשר ביצוע פעולות וזיהוי מצבים שונים להלן:
- 11.19.1** הפעלת המערכת וסימון "כל המערכת בפעולה".
- 11.19.2** הפעלת המערכת במצב אזעקה תגרום ל:
- הפעלת כל צופרי האזעקה בעת ובעונה אחת בכל המתקן.
- הדלקת נורית האזור בו התגלתה האש ונורית האזעקה הכללית בלוח עצמו.
- פעולת "יחידות ההפעלה": חייגן אוטומטי, כיבוי אוטומטי, הפסקת חשמל קומתית, הפסקת חשמל כללית, סגירת תריסים בתעלות מיזוג אויר (דמפרים) וכו' - אופציה.
- 11.19.3** השתקת צופרים: במקרה זה ישותקו כל צופרי האזעקה. אם תהיה אזעקה נוספת מאזור אחר תחזור האזעקה הקולית ותפעל באופן אוטומטי.
- 11.19.4** עם חלוף מקור האירוע ולחיצה על לחץ "השב" ("ריסט"), תחזור פעולת כל המערכת לקדמותה. במצב אזעקה, הפעלת לחץ "השב" לא תחזיר את המערכת לקדמותה אלא אם כן לחיצת השתקת צופר הופעל.
- 11.19.5** הפעלת המערכת לצורך ניסוי:
- במצב זה לא יפעלו כל פעולות האזעקה שפורטו בסעיף ב' לעיל, פרט לפעולות נוריות הסימון בגלאי, נורית הסימון המקבילה לגלאי ונורית האזור הנבדק.
- לוח הבקרה יעשה "השב" ("ריסט") אוטומטי תוך מספר שניות לאחר הפעלת הניסוי בכל גלאי.
- לוח הבקרה יופיע סימון על ידי הדלקת נורית שהלוח נמצא במצב של ניסוי. הסימון יעלם רק עם החזרת הלוח למצב פעולה רגיל. הפעלה זו צריכה להיות פשוטה וניתנת לביצוע גם על ידי נציג הרשות המזמינה.
- 11.19.6** הפעלת אזעקה באזור תקין ושאינו במצב "ניסוי" תגרום להפעלת כל פעולות האזעקה כפי שפורטו בסעיף ב' לעיל וביטול כל סימני התקלה (אם קיימת).
- 11.20** מעגלי הגלאים ייבדקו אוטומטית באופן רצוף.
- 11.21** בלוח הבקרה יופיע סימון על ידי נורית, עם מעבר פעולת הלוח ממתח הרשת למתח חירום (מצברים), אשר ייעלם מיד ואוטומטית עם חזרת מתח הרשת.

## **11.22 סימן תקלה יופיע בלוח על ידי הדלקת נורית והפעלת זמזום תקלה במקרים הבאים :**

- 11.22.1** נתק או קצר או אדמה בקווים של הגלאים, הלחיצים, הצופרים, ביציאות ללוחות משנה ולכל קו הפעלה אחר במערכת.
- 11.22.2** הפסקת פעולת אזור.
- 11.22.3** שליפת גלאי כל שהוא מתושבתו או בסיסו.
- 11.22.4** שריפת נתיך.
- 11.22.5** מעבר למצברי חירום.
- 11.22.6** ניתוק מצברי החירום.
- 11.22.7** תקלה במערכת טעינת מצברי החירום.
- 11.22.8** התרוקנות מצברים.
- 11.22.9** תקלה באחד מהמעגלים הפונקציונאליים שבלוח.
- 11.23** ליד לוח הבקרה יותקן ארון עץ או מתכת לאחסנת תיק מערכת הגילוי (אוגדן) על פי אישור הרשות במזמינה.
- 11.24** במתקנים גדולים ומורכבים יותקנו לוחות בקרה משניים, אחד או יותר, אשר יספקו סימנים חזותיים לפי אזורים, עם לחיץ להשתקת צופרים במקרה של שריפה ו/או תקלה בלבד מחוץ לארון.
- 11.25** תיק מערכת יוגש בסיום העבודה בהתאם לת"י 1220.
- 11.26** אישור תקינות התקנת המערכת יוגש ממעבדה מוסמכת ע"פ ת"י 1220.

## **12 מוסף**

### **12. שילוט וסימון**

- 12.1** שילוט לוח הבקרה ולוחות משנה ייעשה באותיות דפוס קריאות ונראות היטב בתאום עם המפקח. שילוט האזורים יעשה על פי סדר האזורים במתקן ובתאום ואישור מנהל המתקן. השילוט יהיה מלא וברור להבנה. לשון השילוט תתאים למסומן בתכניות שימסרו לרשות המזמינה. רשימת שלטים ותרשים מיקומם תוגש לאישור העירייה המזמינה עם זיהוי הדדי בין הרשימה לתרשים. רשימת סימוני הכבלים וסימוני המוליכים בקצותיהם תסופק עם התכניות. השלטים יהיו מחומר פלסטי בר קיימא.
- 12.2** שילוט חיבורים בלוח הבקרה ייעשה באופן שכל המהדקים בלוח הבקרה יהיו מסומנים כך שניתן יהיה לזהות בצורה ברורה את כל המוליכים המתחברים אליהם. שילוט גלאים, נוריות סימון לחיצים, ישולטו עם חומר פלסטי בר-קיימא.

## מוסף 13

13. הגלאים לסוגיהם
- 13.1** סוגי הגלאים יהיו בהתאם לתכנון מפורט, כל סוגי הגלאים יהיו מתאימים לתושבת או בסיס אחיד וניתנים להחלפה ביניהם.
- הבסיסים יותקנו באופן שנוריות הסימון שבהם יהיו מופנים לכיוון הכניסה אל החדר או האולם, או לכיוון שממנו יראו. כל הגלאים יפעלו במתח שווה.
- 13.2** לכל הגלאים יהיו נוריות סימון ואפשרות חיבור לנורית סימון מקבילה אחת או יותר. כל הגלאים יפעלו ברגיעה בזרם שלא יעלה על 100מיקרו אמפר. לא יושפעו מהפרעות חשמליות חיצוניות, יהיו עמידים לקורוזיה לפי תקן U.E.C 529 מסוגלים לפעול בתחום לחות של עד 85% יהיו מוגנים מפני מתח הפוך, רגישותם לא תשתנה בתנאי אבק. יפעלו גם בטמפרטורה של 60 מעלות צלזיוס לאורך זמן. פתחי כניסת העשן ימנעו חדירת אבק ולכלוך ככל האפשר, רגישות הגלאים לעשן תהיה קבועה ולאורך זמן. את כל הגלאים ניתן יהיה להחליף ולבדוק מפני הרצפה באמצעות מכשיר ולא צורך בשימוש בסולם.
- 13.3** כל הגלאים יהיו גלאים "ירוקים" וללא מקור קרינה רדיואקטיבי ויעמדו בנוסף לדרישות שהוגדרו לעיל בדרישות ובדיקות התקן הישראלי מספר 1220.
- 13.4** כל הרכיבים האלקטרוניים בגלאים ובסיסי הגלאים יהיו אטומים לחלוטין או יצוקים בהיפוקסי.
- 13.5** גלאי אופטי הינו:
- 13.5.1** פועל על ידי תא פוטו אלקטרי עם מקור של אלומת אור המופק מפוטו דיודה המגלה את כל סוגי העשן ומאפשר להתקנה בכל אזורי הגילוי.
- 13.5.2** מצויד ביחידה תרמית להפעלה בטמפרטורה של 57 מעלות צלסיוס ללא קשר לעשן.
- 13.5.3** רגישות אחידה בכל תחומי הגילוי, עמידות של IP 43 לפחות.
- 13.5.4** טמפרטורת עבודה בטווח שבין 20- מעלות צלסיוס ו- 60 + מעלות צלסיוס.
- 13.5.5** מקור אור פנימי עם כיוון אוטומטי.
- 13.5.6** מתח הפעלה VDC 16-26.
- 13.5.7** מאושר ע"י תקן ישראלי 1220/1.
- 13.6** גלאי חום יפעל על פי העקרונות הבאים:
- 13.6.1** פועל על עקרון של מהירות שינוי הטמפרטורה - RATE OF RISE, של לפחות 8.3 מעלות צלסיוס בדקה.
- 13.6.2** בכל מקרה בו תגיע הטמפרטורה ל55/70 מעלות צלסיוס בהתאם לתכנון המפורט יפעל הגלאי.
- 13.6.3** הגלאי יהיה מוגן בפני הפעלות שווא על ידי שני תרמוסטטורים, כאשר רק פעולה של שניהם תפעיל את האזעקה.
- 13.6.4** ניתן יהיה לשלבם עם גלאי היוניציה באותם האזורים.
- 13.6.5** הגלאי יעמוד בדרישות תקן ישראלי ת"י 1220.
- 13.7** גלאי קרן יפעל על פי העקרונות הבאים:
- 13.7.1** גלאי אקטיבי מטיפוס קרן אשר כולל משדר ומקלט. המשדר קרן מסוג אינפרא רד.
- 13.7.2** הקרן תהיה רגישה לעשן אולם לא לאבק מצטבר או חומר אחר.
- 13.7.3** במידה ותהיה הצטברות של אבק או לכלוך על המשדר או המקלט תשודר אות תקלה.
- 13.7.4** הגלאי יפעל על עקרון חסימת הקרן בין המשדר למקלט אשר תגרם ע"י העשן.
- 13.7.5** התקנה - על הקיר כ- 50 ס"מ מהתקרה [למעט אם נקבע אחרת בתכנון המפורט].
- 13.7.6** עמידות - לפחות IP 56.
- 13.7.7** טמפרטורת פעולה: בין מינוס 25 - ו- 60+ מעלות צלסיוס.
- 13.7.8** יעמוד בדרישות תקן ישראלי ת"י 1220.

- 13.8** גלאים אחרים הינם גלאי לייזר, גלאי פוטואלקטרי וכיו"ב.
- 13.9** יותקנו צופרי אזעקה אחד או יותר על פי דרישת הרשות המזמינה כמצוין בתוכנית הגילוי, אשר יימצאו תחת שמירת קו מתמדת - קצר, נתק, אדמה.
- 13.10** הפעלת גלאי בהתאם לתכנון תגרום, מיידית או לאחר השהייה (עם אפשרות ויסות זמן ההשהיה) לפעולות הבאות:
- 13.10.1** צפירה עולה ויורדת בלוח הבקרה הראשי והמשני ובכל יתר הצופרים שבמערכת.
- 13.10.2** סימון האזור בלוח הבקרה הראשי ובלוח המשני.
- 13.10.3** סימון הגלאי שפעל ע"י נורית סימון בגלאי.
- 13.10.4** הפעלת נוריות הסימון המקבילות לגלאי שפעל (אם ישנו).
- 13.10.5** הפעלת כל פעולות החירום, כגון: הפסקת מערכות המזוג אויר, הפסקת מערכת החשמל, חיוג אוטומטי, אזעקת אש באמצעות מערכת רמקולים, "פיקוד הכבאים" למעליות, מדפי עשן, כיבוי אוטומטי אזורי ועוד (אופציה), הפעלת מפוחים להוצאת עשן, במידה ויהיו כאלה, הפסקת חשמל בלוח ראשי במידה ונדרש, שחרור דלתות מגנטיות.
- 13.10.6** בכל מקרה בו תופסק ידנית אחת מפעולות החירום לצורכי מתן שרות אחזקה, תדלק נורית סימון, שתיכבה עם החזרת המצב לקדמותו.
- 13.10.7** הפעלת לחיץ יד תגרום מיד לכל הפעולות כפי שצוינו לעיל, או חלקן אם נקבע אחרת.

## **14 מוסף**

- 14.** התקנת מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטית על ידי גז ותחזוקתן
- 14.1** המערכת תותקן על פי דרישות תקן ישראלי ת"י 1597 וביצוע בדיקת מכון התקנים בגמר העבודה.
- 14.2** התקנת מערכת גילוי וכיבוי אש בארונות חשמל, או בכל חלל סגור אחר, שתפעל כיחידה עצמאית להלן "מערכת עצמאית".
- 14.3** התקנת מערכת גילוי וכיבוי אש בארונות חשמל או בכל חלל סגור אחר, שתפעל בשילוב עם מערכת גילוי האש הקיימת בבניין או הצפויה להתקנה, להלן "מערכת משולבת".
- 14.4** מערכת הגילוי והכיבוי תכלול חמישה אלמנטים עיקריים להלן:
- 14.4.1** גלאים שיחוברו בשיטת חיבור מצולב CROSS ZONING.
- 14.4.2** מיכל גז כיבוי.
- 14.4.3** צנרת לזרימת הגז.
- 14.4.4** נחירי פיזור.
- 14.4.5** לוח פיקוד ובקרה - אם מערכת הכיבוי תפעל "כמערכת עצמאית".
- 14.5** המערכת תופעל באחד או יותר מתוך חמש האפשרויות הבאות:
- 14.5.1** על ידי פיקוד בלוח הבקרה עקב פעולת הגלאים בשיטת מצולב CROSS ZONING עם או בלי השהיית זמן, לפי דרישת הרשות המזמינה.
- 14.5.2** על ידי הפעלה חשמלית באמצעות לחיץ ידני עם או בלי השהיית זמן כפי שיידרש על ידי הרשות המזמינה.
- 14.5.3** על ידי הפעלה מכנית ידנית ישירה של מיכל הכיבוי באמצעות מנוף המותקן על המכל.
- 14.5.4** הפעלה פנאומטית מרחוק באמצעות צינור שיקשר בין מנגנון ההפעלה הידני למיכל אשר יהיה מסוג A.L. נחושת בקוטר 1/4 אופציה.
- 14.5.5** בארונות חשמל ובארונות פיקוד מיזוג אויר ודיזל גנרטורים, יבוצע הכיבוי האוטומטי רק לאחר פעולת גלאי בארון עצמו ובפעולת גלאי נוסף מאזור אחר בתקרת חדר החשמל, מיזוג האוויר או הדיזל גנרטור.
- 14.6** הפעלת כיבוי תגרום לפעולות הבאות:
- 14.6.1** הפעלת צופר פינוי מידית, יופסק עם שחרור גז הכיבוי.

- 14.6.2** שחרור הדלתות מידית על ידי קפיצים הידראוליים באמצעות ניתוק מגנטים.
- 14.6.3** הפעלה מידית של השלט המואר "כיבוי מופעל".
- 14.6.4** פתיחת חלון לשחרור עשן.
- 14.6.5** סגירת תריסי עשן (דמפרים).
- 14.6.6** ניתוק מידי של חשמל בארונות חשמל פיקוד מיזוג אויר וארונות פיקוד דיזל גנרטור.
- 14.6.7** שחרור גז כיבוי מידי בארונות חשמל פיקוד מיזוג אויר וארונות פיקוד דיזל גנרטור.
- 14.6.8** שחרור גז כיבוי לאחר השהיה מ-0 עד 60 שניות בשאר המקומות.
- 14.6.9** נורית סימון "נפילת לחץ במיכל גז הכיבוי" שבלוח הבקרה תפעל עם התרוקנות מיכל גז הכיבוי.
- 14.6.10** שעון הלחץ מעל מיכל הגז יורה על נפילת לחץ.
- 14.7** תקלות במערכת הכיבוי יופיעו במקרים הבאים :
- 14.7.1** נתק, קצר או אדמה בקו הסולנואיד/הנפץ.
- 14.7.2** תקלה בסולנואיד.
- 14.7.3** נתק קצר או אדמה בקו מפסק נפילת הלחץ במיכל.
- 14.7.4** נתק קצר או אדמה בקו צופר הפינוי.
- 14.7.5** נתק קצר או אדמה בקו מגנטים לשחרור דלתות.
- 14.7.6** נתק, קצר או אדמה בקו חלון לשחרור עשן. נתק, קצר, או אדמה בקו תריסי עשן (דמפרים).
- 14.7.7** המערכת מיועדת לכיבוי אש אוטומטי בגז FM-200, או שווה ערך, בארונות חשמל, בארונות ציוד תקשורת, בחדרים או בכל חלל סגור אחר.
- 14.7.8** המערכת צריכה להיות מתוצרת חברה בעלת מוניטין וניסיון של 10 שנים לפחות בשטח הגילוי והכיבוי האוטומטי בגז.
- 14.7.9** כל הציוד, החומרים והחלקים המרכיבים את המערכת יהיו מהמין המשובח ביותר והחדש ביותר בשטח הכיבוי אוטומטי ויישאו תו תקן ישראלי ת"י 1220.
- 14.7.10** איכות גז הכיבוי תהיה על פי דרישות של N.F.P.A. 2001.
- 14.7.11** מכלול מיכל הגז : מיכל, ידית הפעלה וניצרה יהיו בנויים לפי תו תקן ישראלי ת"י 1597 לחץ קבוע וסולנואיד חשמלי או נפץ, שיפעלו במתח ישיר של 24 וולט. על פי הדרישה להלן נפץ יותקן במיכל של עד 6 ק"ג, סולנואיד יותקן במכלים של מעל ל-6 ק"ג.
- 14.7.12** המכל ימוקם במקום בטוח מחוץ לחלל המוגן, נוח לגישה, להפעלה ידנית ולמתן שרות אחזקה. המכל לא יפריע לפעילויות השוטפות במתקן.
- 14.7.13** מנגנון ההפעלה החשמלי ה"סולנואיד" הנפץ והחיווט המוליך אליו וכן המפסק לנפילת לחץ יהיו מבוקרים ומוגנים (שמירת קו) כנגד קצר, נתק או אדמה. כל תקלה מסוג זה תיתן מיד סימן חזותי וקולי בלוח הבקרה.
- 14.7.14** קדחים בנחירים יבוצעו על ידי יצרן הציוד המאושר.
- 14.7.15** אם מערכת הכיבוי האוטומטי תתקן "כמערכת משולבת", פעולתה לא תפגע ולא תפריע לפעולת מערכת גילוי האש הכללית הקיימת במתקן.
- 14.7.16** אם מערכת הכיבוי האוטומטי תותקן "כמערכת עצמאית", הכיבוי בחלל המוגן יתבצע על ידי מערכת גילוי וכיבוי האש העצמאית.
- 14.7.17** בכל מקרה על ציוד הגילוי יחולו הדרישות הטכניות המופיעות במפרט טכני זה.
- 14.7.18** צופרי פינוי יותקנו בחללים סגורים להוציא ארונות חשמל.
- 14.7.19** צנרת הגז תהיה מסוג סקדיואל 40 מגולוונת או שחורה צבועה בצבע יסוד וצבע היכר אדום כולל חיבורים עפ"י תקן A.S.T.M 110 או A/572 בקטרים כפי המפורט בכתב הכמויות, או צנרת נחושת דגם A.L הכל לפי חישובי הזרימה שיבוצעו על ידי הקבלן.

- 14.7.20** במקרה של שימוש בסולונואיד יתנתק זרם החשמל לסולונואיד לאחר 30-60 שניות.
- 14.7.21** שלט מואר "כיבוי הופעל" יהיה גוף תאורה מוגן מים עם מנורה פלורסצנטית מדגם PL 9 וואט מינימום, עם סוללות נטענות ל- 60 דקות לפחות. גוף התאורה יופעל על ידי לוח הבקרה.
- 14.7.22** קפיצים הידראוליים מחזירי דלתות מותאמים לגודל ומשקל הדלת.
- 14.7.23** מגנטיים לשחרור דלתות מותאמים למשקל הדלת.
- 14.7.24** לחיץ כיבוי ידני חשמלי יופעל בשיטת הפעלה כפולה.
- 14.7.25** לחיץ כיבוי ידני חשמלי להתקנה חיצונית יותקן בקופסת CI עם מכסה אטום למים, במקום נוח להפעלה, מחוץ לחלל המוגן ובמרחק שיאפשר הפעלתו גם שיש דליקה בחלל המוגן.
- 14.7.26** לחיץ הכיבוי החשמלי יפעיל ישירות את הסולונואיד או הנפץ ללא שימוש במערכת הצלבת האזורים.
- 14.7.27** מכלי הכיבוי שיוקנו מחוץ למבנה יוגנו על ידי כלוב עמיד ויציב שיורכב מרשת מתכת, דלת, גגון פח גלי או פלסטי גלי, משטח בטון, הכל בצורה מתאימה ונאה.
- 14.7.28** אות הפעלת כיבוי יועבר לבקרה הארצית על גיד עם תכונות של שמירת קו על ידי שליחת אדמה דרך מגעות N.C. זרם ישר עד 0.5 אמפר מתחת 24 וולט.
- 14.7.29** ממסר פיקוד (טריפ קויל) יותקן על ידי הקבלן בפיקוח נציג העירייה המזמינה בארונות פיקוד מיוזג אויר ופיקוד דיזל גנרטור. זרם ההפעלה לממסר הפיקוד יהיה למשך זמן קצר בלבד המספיק להפעלת ממסר הפיקוד.
- 14.7.30** הקבלן יגיש לעירייה המזמינה תכניות עבודה וחשובים הכוללים חישובי זרימה בהתאם לתקן הקובע N.F.P.A 12A או פתרון אחר כפי שמאושר על ידי יצרן הציד. תוכנית החישוב תהיה מאושרת U.L.
- 14.7.31** הקבלן יגיש לאישור העירייה המזמינה מראש תרשים איזומטרי על מהלך הכיבוי כולל מיכל ונחירים.
- 14.7.32** הקבלן ימציא, בסיום ההתקנה, אישור של מכון התקנים על ביצוע ההתקנה על פי דרישות התקן.
- 14.8** מערכת לכיבוי אוטומטי בגז תותקן על פי ההנחיות שלהלן:
- 14.8.1** הוראות ההתקנה של מערכת כיבוי האש כפופות לכל הנאמר במפרט זה.
- 14.8.2** חבקי המכלים יהיו מחוזקים לקיר או לתמיכה בצורה שתבטיח חוזק מתאים ועמידה בלחצי הפריקה.
- 14.8.3** המכלים יותקנו על גבי משטח מוגבה משטח הרצפה למניעת מגע עם מים.
- 14.8.4** צנרת הגז תהיה מחוזקת בצורה שתבטיח עמידה בלחצי הפריקה.
- 14.8.5** קוטר המעבר בתקרת ארון מוגן של נחיר פיזור לא יעלה על 1 מ"מ מקוטר מחבר הנחיר.
- 14.8.6** נחיר הפיזור יהיה מחוזק היטב לתקרת הארון המוגן.
- 14.8.7** אין להלחים צנרת נחושת.
- 14.8.8** העבודה עם צנרת נחושת: חיתוכים, כיפופים, קונוסים ועניות, תעשה אך ורק עם מכשירים מיועדים לכך. אין להשתמש בחומרי אטימה.
- 14.8.9** צנרת גז כיבוי מנחושת תעבור בתעלות 20 X P.V.C 20 מ"מ.
- 14.8.10** עובי החיווט אל הסולונואיד או הנפץ יהיה כזה שיאפשר מעבר זרם חשמל הפעלה על פי דרישות היצרן.
- 14.8.11** כל ההברגות בצנרת סקדואל 40 מחברים ודיזות יהיו קוניות לפי M.P.T.
- 14.8.12** עיגון הצנרת לתקרות ולקירות יתוכנן ויבוצע תוך התחשבות בעומסים הסטטיים והדינמיים שיופעלו בנקודות העיגון בעת הפעלת המערכת.
- 14.8.13** הצנרת תצבע בצבע יסוד ובצבע עליון אדום.
- 14.8.14** עיגון הצנרת יבוצע לאחר כל ברכ בכיוון זרימת הגז, ובקטעים ישרים כל 1 מטר לפחות.
- 14.8.15** חבקים לחיזוק צנרת סקדואל 40 יהיו בעובי ובפרופיל הנדרש. הקבלן יאטום פתחים בארונות חשמל למניעת בריחת גז כיבוי.
- 14.9** המערכת תכלול את האביזרים כמפורט להלן:
- 14.9.1** מיכל /מכלי גז FM-200 או שווה ערך, בכמות המפורטת במחירון.

- 14.9.2 מערכת הפעלה חשמלית.
- 14.9.3 שסתום לפריקה מהירה.
- 14.9.4 צינור יציאה גמיש בין המכל לצנרת הפיזור.
- 14.9.5 חובק לעיגון המכל.
- 14.9.6 נחירי פיזור אשר יחושו לפריקה בזמן שלא יעלה על 10 שניות וברכוז של 8.6 % לכיבוי והצפת חלל החדר ולוח החשמל.
- 14.9.7 מד לחץ.
- 14.9.8 צנרת פלדה או נחושת מחושבת ומותאמת לנחירי הפיזור.
- 14.9.9 מתג חשמלי הנותן אות ללוח הבקרה בעת פריקת הגז.
- 14.9.10 לחצן כיבוי.
- 14.9.11 צפצפת פינוי.
- 14.9.12 שלט על דלת הכניסה אשר יואר על ידי הפעלת צפצפת הפינוי ובו יהיה כתוב "אין כניסה - החדר הוצף בגז כיבוי".

## **מוסף 15**

15. הנחיות להתקנת מערכת גילוי אש
- 15.1 הקבלן יבקר באתר ויתאם את עבודתו כך שלא תופרע הפעילות השוטפת במתקן.
- 15.2 הקבלן ישמור בשלבי התקנת המערכת, על הניקיון בשטח כפי שידרוש מנהל המתקן. הקבלן ידאג לניקיון ויפנה מהאתר את כל הפסולת, שיירי ציוד וחומרים אחרים, בגמר כל יום עבודה וכן באופן יסודי לפני מסירת המערכת.
- 15.3 על הקבלן לבצע את קדיחותיו וחציבותיו תוך שימוש בשרוול גומי המותקן על המקדחה וכן יכסה ביריעות פלסטיות את הציוד, הכל כדי למנוע פיזור אבק, לשביעות רצון המפקח ומנהל המתקן.
- 15.4 כל מעבר וחציבה דרך קירות מחיצות וכד', יאטמו מחדש עם חומר איטום מתאים ובר-קיימא, בצורה טובה ונאה, ויצבעו בצבע ובגוון הרקע, הכל לשביעות רצון המפקח ומנהל המתקן.
- 15.5 כל שינוי במבנה שיעשה על ידי הקבלן לצורך ביצוע עבודותיו, יוחזר לקדמותו מיד לאחר סיום התקנת המערכת ולפני מסירתה.

## **מוסף 16**

16. טיב ביצוע ומיזמנות
- 16.1 הקבלן מתחייב שכל העבודות, לרבות חיווט והתקנה יבוצעו על ידו לפי מיטב כללי ההנדסה הנאותה.
- 16.2 על הקבלן לבצע גימור טוב ונאה - תעלת ה-P.V.C תותקן בצורה ישרה ונאה. צנרת המחירון תותקן באמצעות טפסי מתכת מגולוונת. קצה הצינור ו/או התעלה יותקנו במרחק שלא יעלה על 5 מילימטר מכל אביזר במערכת הגילוי. החיווט הגלוי יצופה בשרוול בידוד. תעלת ה-P.V.C או צנרת המחירון תותקן על קו הסמטריה מכל פריט מפרטי המערכת. לוח הבקרה יותקן בגובה של 1.50 ס"מ מהרצפה ובסיס הלוח. לחיצים יותקנו בגובה של 160 ס"מ מהם. נוריות הסימון בגלאים או בבסיסי הגלאים יפנו לכיוון שבו יראו בצורה טובה מכיוון הכניסה המקובלת לחדר או לאולם וכן מכיווני הגישה. צופרים יותקנו בדרך כלל במרחק 50 ס"מ מהתקרה, אלא אם נאמר אחרת. כל המערכת תותקן בצורה הטובה והמושלמת ביותר.
- 16.3 הקבלן יוודא שמידות הציוד על כל פרטיו מתאימים למקום המיועד להם במתקן.

## **מוסף 17**

### **17. התקנות**

#### **התקנת גלאים**

- 17.1** התקנת גלאים בארונות חשמל או בכל חלל סגור אחר, וכן בחדרי מדרגות, יותקנו כך שתתאפשר גישה נוחה אליהם לצורך מתן שירות אחזקה או לצורך טיפול בתקלה. יש לתאם עם המפקח ונציג הרשות המזמינה אם נוצר קושי בהתקנה או במיקום.
- 17.2** התקנת הגלאים תהיה במרכז המכסה העליון של ארון החשמל, ככל שניתן.
- 17.3** קידוח החור עבור הגלאי יבוצע באמצעות מקדח "כוס". יש להכין לפני הקידוח יריעה או לוח קרטון, כדי לאסוף את השבבים. קוטר הקדח עבור הגלאי לא יהיה גדול מ- 3 מ"מ מקוטר הגלאי. הגלאי ייתמך על ידי פח בפרופיל "ח".
- 17.4** גלאים מתחת לרצפה צפה יתמכו על ידי פרופיל מתכת יציב בצורת "אומגה" באישור מראש ובכתב של העירייה המזמינה, בגובה שלא יעלה ולא יפחת מ- 5 ס"מ מתחת לרצפה הצפה.

## **צופרים**

- כל הצופרים יותקנו במרחק של כ- 50 ס"מ מהתקרה אלא אם נאמר וצוין אחרת.
- לחיצה יד
- גובה התקנת לחיצה היד יהיה 160 ס"מ מפני הרצפה.

## **חיווט תעלות וצנרת**

- 1.** כל החיווט יעבור בתעלות P.V.C אלא אם נאמר במפורש אחרת.
  - 2.** החיווט, התעלות והצנרות יועברו בדרך הקצרה ביותר, במינימום קשתות זוויות וקופסאות חיבורים.
  - 3.** כל התעלות והצנרות המותקנות על קיר יותקנו על הקיר בצמוד לתקרה.
  - 4.** כל החיווט כולל הכבלים בין כל פריט ופריט שבמערכת יהיה רציף ללא חיבורים חשמליים.
  - 5.** צנרת "המריכף" תוצמד אל תקרה קונסטרוקטיבית ובכל מקרה לא תונח על תקרה תלויה.
  - 6.** התעלות, הצנרת והחיווט יישאו תו תקן ישראלי.
  - 7.** כל קופסאות החיבורים, נוריות הסימון, הלחיצים וכו', יותקנו בצורה ישרה אסתטית וחזקה ללא שימוש בתעלה או בצנרת נוספת. מכסי קופסאות החיבורים יהיו מכוסים במדבקה בצבע אדום בת קיימא, או יצבעו בצורה אסתטית בצבע אדום ויוחזקו בסרט משונן על קופסאות החיבורים. קופסאות החיבורים יאטמו בפקק מיועד.
  - 8.** החיבור בין תעלות ה-P.V.C לצנרת מחירון, יעשה דרך קופסאות הסתעפות. פתחים וסדקים יאטמו על ידי חומר סיליקון.
  - 9.** הקבלן יבדוק לפני ההתקנה את ההתאמה של תעלת ה-P.V.C או הצנרת שהותקנה ע"י אחרים - לתוכניות הביצוע שבידו.
  - 10.** הקבלן יבדוק לפני ההתקנה את האפשרות של השחלת חוטים ו/או הצנרת שהותקנה ע"י אחרים - לתוכניות הביצוע שבידו.
  - 11.** הקבלן יעיר את תשומת לבו של נציג העירייה המזמינה והמפקח לכל סטייה או סתימה של צנרת קיימת לאחר הבדיקה שביצע ולפני התחלת ההשחלה, כדי לאפשר את תיקון התוכניות במועד מוקדם ככל האפשר.
  - 12.** כל פעולות החיווט יעשו בהתאם להוראות חוק החשמל ותקן 1220/3.
- חיבורי חשמל

חיבורי מתח רשת ומתח חירום יבוצעו על ידי הקבלן ובאחריותו, בתיאום מלא עם העירייה המזמינה ויענו במלואם לדרישות חוק החשמל התקף ויתאימו לדרישות תקן ישראלי ת"י 1220 לכל חלקיו.

### יומן עבודה

הקבלן יחזיק באתר העבודה יומן עבודה וינהלו באופן שוטף תוך פירוט העבודה במתקן. ביומן ירשמו בסוף כל יום עבודה, כמויות מדויקות של תעלות, צנרת וחיווט באופן ברור על פי אזורים, קומות חדרים וכו'. למפקח ו/או נציג הרשות המזמינה הזכות לבדוק בכל עת את פירוט הרישום ביומן זה.

בדיקה וקבלת מערכת גילוי וכיבוי אש אוטומטית

1. על הקבלן להודיע למפקח ולעירייה המזמינה בכתב על סיום מלא של עבודות ההתקנה. ההודעה תימסר לאחר שהמערכת נבדקה על ידי מבקר איכות מטעם הקבלן ונמצאה במצב תקין ללא דופי וללא צורך בתיקון כלשהו, הופעלה לתקופת ניסיון של 7 ימים לפחות, ללא תקלות ו/או אזעקות שווא, ובתנאי תפעול רגילים, מושלמת ומוכנה למסירה.
2. על הקבלן להמציא אישור מכון התקנים לאחר ביצוע ההתקנה ולפני קבלתה הסופית.
3. הקבלן ימציא בעת המסירה חמישה תיקים (אוגדנים) כנדרש בסעיף תיעוד טכני כמפורט להלן.
4. הקבלן עם נציג העירייה המזמינה והמפקח יערכו טבלת רשימת הציוד שהותקן עם ספירת כמויות הציוד גלאים, לחיצים, צופרים, חיווט, תעלות, צנרת וכל פריט אחר שהוזמן על פי הזמנת העבודה. צוות זה יאשר ויחתום על גבי הטבלה שכל הציוד אשר מופיע בטבלה אכן הותקן. בעת ספירת מלאי זו תיערך גם בדיקת תפקוד מקצועית של כל פירטי המערכת.
5. לאחר בדיקת המערכת וקבלתה ידאגו נציג העירייה המזמינה להודיע לכל הגורמים הרלוונטיים כי המערכת נכנסה לפעולה וכי היא נמצאת כעת במצב "פעיל".

### מסירת המערכת

1. לאחר גמר עבודות ההתקנה יבוצעו בדיקות יסודיות למערכת. הבדיקות יכללו בדיקות טיב ההתקנה ובדיקות תפעוליות. הבדיקות יערכו על ידי מבקר איכות מטעם הקבלן, על פי המפורט לעיל ובחתימת ידו של המבקר מול כל סעיף. רק לאחר שהקבלן יודיע שהמערכת נבדקה ונמצאה מושלמת ופועלת ללא דופי ותקלות במשך יומיים רצופים לפחות, תתקיים, לאחר תאום, מסירת המערכת לעירייה המזמינה.
2. המערכת תימסר כשהיא גמורה, מושלמת ופועלת כנדרש לפי המפרט והתכניות המאושרות. עם מסירת המערכת ימסור הקבלן תיעוד טכני מושלם כמפורט להלן. הבדיקה תעשה בהתאם להוראות היצרן, כל גלאי ייבדק בנפרד וכל מרכיב אחר במערכת והמערכת כיחידה שלמה.
3. לא תתקבל מערכת אם נמצא שיש פריטים וחלקים בה שאינם פועלים כנדרש.
4. עם המסירה תיערך הדרכת צוות של העירייה המזמינה לשרות אחזקה.

### תיעוד טכני למסירה עם המערכת

1. עם מסירת המערכת לידי העירייה המזמינה ימסור הקבלן חמישה עותקים (אוגדנים) כאשר בכל עותק - אוגדן - יהיה החומר התיעודי כמפורט מטה:
2. קובץ שרטוטים מעודכנים של כל מרכיבי המערכת "אז מייד".
3. הוראות הפעלה, בדיקה וניסוי של כל מרכיבי המערכת.
4. הוראות בדק ואחזקה תקופתית לכל פריטי המערכת וציוד העזר כולל מצברי החירום עם ציון מרווחי הזמן המומלצים בין פעולה הוראות פעולה אחזקה יומית, שבועית, חודשית או שנתית לפעולה לצד כל פעולות האחזקה, יצוינו דרכי הביצוע - מקומי או ע"י טכנאי).

5. רשימה מלאה של הציוד ממנו מורכבת המערכת (מספר הגלאים וסוגיהם, מספר המנורות או נוריות הסימון, לחיצי אזעקה וכדומה).
6. קטלוגים ופרוספקטים מפורטים של היצרן עבור כל הפריטים של המערכת.

תזרים ביצוע מערכות גילוי וכיבוי

דרישה, יעוץ, תכנון, אישור מת"י, אישור כיבוי אש, כתב כמויות, ביצוע, אישור מת"י על ביצוע, אישור כיבוי אש ומסירה לעירייה המזמינה.

## מוסף 18

התקנת מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטית על ידי מתקנים לכיבוי באירוסול ותחזוקתן

- 18.1 המערכת תותקן על פי דרישות תו תקן ישראלי ת"י 5210 וביצוע בדיקת מכון התקנים בגמר העבודה.
- 18.2 התקנת מערכת גילוי וכיבוי אש בארונות חשמל, או בכל חלל סגור אחר, שתפעל כיחידה עצמאית להלן "מערכת עצמאית".
- 18.3 התקנת מערכת גילוי וכיבוי אש בארונות חשמל או בכל חלל סגור אחר, שתפעל בשילוב עם מערכת גילוי האש הקיימת בבניין או הצפויה להתקנה, להלן "מערכת משולבת".
- 18.4 מערכת הגילוי והכיבוי תכלול חמישה אלמנטים עיקריים להלן:
  - 18.4.1 גלאים שיחוברו בשיטת חיבור מצולב CROSS ZONING.
  - 18.4.2 מתקן כיבוי באירוסול.
  - 18.4.3 לוח פיקוד ובקרה - אם מערכת הכיבוי תפעל "כמערכת עצמאית".
- 18.5 המערכת תופעל באחד או יותר מתוך חמש האפשרויות הבאות:
  - 18.5.1 על ידי פיקוד בלוח הבקרה עקב פעולת הגלאים בשיטת מצולב CROSS ZONING עם או בלי השהיית זמן, לפי דרישת הרשות המזמינה.
  - 18.5.2 על ידי הפעלה חשמלית באמצעות לחיץ ידני עם או בלי השהיית זמן כפי שיידרש על ידי הרשות המזמינה.
  - 18.5.3 בארונות חשמל ובארונות פיקוד מיזוג אוויר ודיזל גנרטורים, יבוצע הכיבוי האוטומטי רק לאחר פעולת גלאי בארון עצמו ובפעולת גלאי נוסף מאזור אחר בתקרת חדר החשמל, מיזוג האוויר או הדיזל גנרטור.
- 18.6 הפעלת כיבוי תגרום לפעולות הבאות:
  - 18.6.1 הפעלת צופר פינוי מידית, יופסק עם שחרור חומר הכיבוי.
  - 18.6.2 שחרור הדלתות מידית על ידי קפיצים הידראוליים באמצעות ניתוק מגנטים.
  - 18.6.3 הפעלה מידית של השלט המואר "כיבוי מופעל".
  - 18.6.4 סגירת תריסי עשן (דמפרים).
  - 18.6.5 ניתוק מידי של חשמל בארונות חשמל פיקוד מיזוג אוויר וארונות פיקוד דיזל גנרטור.
  - 18.6.6 שחרור חומר כיבוי מידי בארונות חשמל פיקוד מיזוג אוויר וארונות פיקוד דיזל גנרטור.
  - 18.6.7 שחרור חומר כיבוי לאחר השהיה מ-0 עד 25 שניות בשאר המקומות.
- 18.7 תקלות במערכת הכיבוי יופיעו במקרים הבאים:
  - 18.7.1 נתק, קצר או אדמה בקו מוצא לכיבוי.
  - 18.7.2 נתק קצר או אדמה בקו מפסק נפילת הלחץ במיכל.
  - 18.7.3 נתק קצר או אדמה בקו צופר הפינוי.
  - 18.7.4 נתק קצר או אדמה בקו מגנטים לשחרור דלתות.

- 18.7.5** נתק, קצר או אדמה בקו חלון לשחרור עשן. נתק, קצר, או אדמה בקו תריסי עשן (דמפרים).
- 18.7.6** המערכת מיועדת לכיבוי אש אוטומטי באירוסול, בארונות חשמל, בארונות ציוד תקשורת, בחדרים או בכל חלל סגור אחר בהתאם לתו תקן ישראלי ת"י 5210.
- 18.7.7** המערכת צריכה להיות מתוצרת חברה בעלת מוניטין וניסיון של 10 שנים לפחות בשטח הגילוי והכיבוי האוטומטי באירוסול.
- 18.7.8** כל הציוד, החומרים והחלקים המרכיבים את המערכת יהיו מהמין המשובח ביותר והחדש ביותר בשטח הכיבוי אוטומטי ויישאו תו תקן של מכון התקנים הישראלי הקבלן ימציא את אישורי הבדיקה לכל פריט.
- 18.7.9** המכל ימוקם במקום בטוח בתוך החלל המוגן, נוח לגישה, להפעלה ידנית ולמתן שרות אחזקה. המכל לא יפריע לפעילויות השוטפות במתקן.
- 18.7.10** מנגנון ההפעלה החשמלי והחיווט המוליך אליו וכן המפסק לנפילת לחץ יהיו מבוקרים ומוגנים (שמירת קו) כנגד קצר, נתק או אדמה. כל תקלה מסוג זה תיתן מיד סימן חזותי וקולי בלוח הבקרה.
- 18.7.11** אם מערכת הכיבוי האוטומטי תתקן "כמערכת משולבת", פעולתה לא תפגע ולא תפריע לפעולת מערכת גילוי האש הכללית הקיימת במתקן.
- 18.7.12** אם מערכת הכיבוי האוטומטי תותקן "כמערכת עצמאית", הכיבוי בחלל המוגן יתבצע על ידי מערכת גילוי וכיבוי האש העצמאית.
- 18.7.13** בכל מקרה על ציוד הגילוי יחולו הדרישות הטכניות המופיעות במפרט טכני זה.
- 18.7.14** צופרי פינוי יותקנו בחללים סגורים להוציא ארונות חשמל.
- 18.7.15** במקרה של שימוש בסולנואיד יתנתק זרם החשמל לסולנואיד לאחר 30-60 שניות.
- 18.7.16** שלט מואר "כיבוי הופעל" יהיה גוף תאורה מוגן מים עם מנורה פלורסצנטית מדגם 9 PL וואט מינימום, עם סוללות נטענות ל- 60 דקות לפחות. גוף התאורה יופעל על ידי לוח הבקרה.
- 18.7.17** קפיצים הידראוליים מחזירי דלתות מותאמים לגודל ומשקל הדלת.
- 18.7.18** מגנטים לשחרור דלתות מותאמים למשקל הדלת.
- 18.7.19** לחיץ כיבוי ידני חשמלי יופעל בשיטת הפעלה כפולה.
- 18.7.20** לחיץ כיבוי ידני חשמלי להתקנה חיצונית יותקן בקופסת CI עם מכסה אטום למים, במקום נוח להפעלה.
- 18.7.21** לחיץ הכיבוי החשמלי יפעיל ישירות את מנגנון ההפעלה ללא שימוש במערכת הצלבת האזורים.
- 18.7.22** אות הפעלת כיבוי יועבר לבקרה הארצית על גיד עם תכונות של שמירת קו על ידי שליחת אדמה דרך מגעות N.C. זרם ישר עד 0.5 אמפר מתחת 24 וולט.
- 18.7.23** ממסר פיקוד (טריפ קויל) יותקן על ידי הקבלן בפיקוח נציג הרשות המזמינה בארונות פיקוד מיזוג אויר ופיקוד דיזל גנרטור. זרם ההפעלה לממסר הפיקוד יהיה למשך זמן קצר בלבד המספיק להפעלת ממסר הפיקוד.
- 18.7.24** הקבלן יגיש לרשות המזמינה תכניות עבודה וחישובים הכוללים חישובי זרימה בהתאם לתקן הקובע NFPA 2010 / ת"י 5210 או פתרון אחר כפי שמאושר על ידי יצרן הציוד. תוכנית החישוב תהיה מאושרת U.L.C
- 18.7.25** הקבלן יגיש לאישור הרשות המזמינה מראש תרשים איזומטרי על מהלך הכיבוי כולל מיכל ונחירים.
- 18.7.26** הקבלן ימציא, בסיום ההתקנה, אישור של מכון התקנים על ביצוע ההתקנה על פי דרישות התקן.
- 18.8** מערכת לכיבוי אוטומטי בגז תותקן על פי ההנחיות שלהלן:
- 18.8.1** הוראות ההתקנה של מערכת כיבוי האש כפופות לכל הנאמר במפרט זה.
- 18.8.2** חבקי המכלים יהיו מחוזקים לקיר או לתמיכה בצורה שתבטיח חוזק מתאים ועמידה בלחצי הפריקה.

- 18.8.3** המכלים יותקנו על גבי משטח מוגבה משטח הרצפה למניעת מגע עם מים.
- 18.8.4** עובי החיווט אל המחולל יהיה כזה שיאפשר מעבר זרם חשמל הפעלה על פי דרישות היצרן.
- 18.9** המערכת תכלול את האביזרים כמפורט להלן:
- 18.9.1** מתקן כיבוי באירוסול או שווה ערך, בכמות המפורטת במחירון.
- 18.9.2** מערכת הפעלה חשמלית.
- 18.9.3** מתלה לעיגון המיכל.
- 18.9.4** מתג חשמלי הנותן אות ללוח הבקרה בעת פריקת האירוסול.
- 18.9.5** לחצן כיבוי.
- 18.9.6** צפצפת פינוי.
- 18.9.7** שלט על דלת הכניסה אשר יואר על ידי הפעלת צפצפת הפינוי ובו יהיה כתוב "אין כניסה - החדר הוצף בגז כיבוי".

## **מוסף 19**

- 19.** עבודות שירות ואחזקה שנתיים של מערכות גילוי אש/עשן, וכיבוי אוטומטי בגז לפי ת"י 1220/11
- 19.1.** ניקוי ובדיקה באופן יסודי של כל המרכיבים את לוח הבקרה במצבים השונים. ייבדק הקשר אל הלוח הראשי ואל לוח או לוחות המשנה, יבדקו היציאות אל הבקרה הארצית וכל היציאות האחרות, אם חוברו, יבדקו כל האפשרויות והתקלות למיניהם והפעולות האוטומטיות שעל לוח הבקרה לבצע, הן במתח רשת והן במתח חירום.
- 19.2.** סידור כל החיווט, בלוח הבקרה בצורה נאה ואסתטית. בדיקת כל הדגלונים על גבי החיווט והתקנה של דגלונים חדשים במקומות שחסר, לפי הוראות חוק החשמל ותקן 1220/3.
- 19.3.** בדיקת כל הגלאים במערכת על ידי הפעלתם באמצעות מתקן גז מאושר או אמצעי אחר, על פי הוראות היצרן ובאישור העירייה המזמינה.
- 19.4.** תדירות החלפת כל הגלאים בחדשים או בכאלה שנוקו ועברו טיפול במעבדתו של נותן השרות, יעשה על פי הוראות היצרן.
- 19.5.** בדיקת תפקוד אינדיקטוראלי של כל אחד משאר מרכיבי המערכת: לחיצים, צופרים, נוריות סימון וכו'.
- 19.6.** בדיקת הגלאים של מערכת הכיבוי האוטומטי תתבצע בכל גלאי ללא הפעלת גז הכיבוי ועל פי הוראות היצרן.
- 19.7.** בדיקת כמות גז הכיבוי תתבצע בלי להסתמך על שעון הלחץ, בתאום ועל פי הנחיות היצרן.
- 19.8.** בדיקת כל מערך הכיבוי יתבצע תוך ניתוק הסולונואיד/נפץ למניעת שפיכת גז הכיבוי, כולל כרטיסי פיקוד הכיבוי אש ליחידת אינדיקציה לבקרה הארצית.
- 19.9.** נפצים יש להחליף במועדים על פי הוראות היצרן.
- 19.10.** בדיקת יציבות כל הרכיבים במערכות: חיווט, צנרת, בתי גלאים, נוריות סימון, לחיצים, צופרים, לוח או לוחות בקרה משניים וכל פריט נוסף השייך למערכות וחיוזקם כדבעי אם אינם יציבים.
- 19.11.** כל פריט שנבדק ונמצא שאינו תקין, יוחלף יחוזק או יתוקן במקום ולא יאוחר מ- 5 שעות ממועד הבדיקה.
- 19.12.** נותן השירות יביא עימו את מלוא כמות הגלאים הנדרשת אם יש צורך בהחלפת הגלאים, עם בואו למתקן למתן שירות.
- 19.13.** נותן השרות יביא עימו כמות מספיקה של חלקי חילוף לצורך מתן השירות.
- 19.14.** פירוט עבודות/תיקוני תקלות
- 19.14.1.** תיקון ו/או החלפת חלקי מערכת ופירטי ציוד פגומים, יוחלפו או יתוקנו עם חלקים אורגינליים זהים לאלה הפגומים.

בכל מקרה שבו לא ניתן להחליף חלק פגום בחלק מקורי, מכל סיבה שהיא, יש לקבל מיד ובסמוך למועד תיקון התקלה אישור בכתב מהמפקח.

**19.14.2.** תיקון חיווט - אם נדרש - יתבצע על ידי החלפתו בקטעים שלמים ללא שום חיבורי ביניים, הלחמות וכדומה.

## **מוסף 20**

מפרט טכני להתקנה ותחזוקה של :

מערכות כיבוי אש אוטומטית במים (ספרינקלרים)

1. תקנים ישראלים ובינלאומיים רלוונטיים :

**1.1** תקן ישראלי ת"י 1596 חלק 1 מערכות מתזים - התקנה.

**1.2** תקן ישראלי ת"י 1928 – בקרה, בדיקה ותחזוקה למתזים.

**1.3** חוק שירותי כבאות המעודכן על כל תיקוניו.

**1.4** תקני NFPA מהדורה אחרונה

**1.5** NFPA-13 התקנת מערכות אוטומטיות במתזים.

**1.6** NFPA-15 מערכות רסס קבועות.

**1.7** NFPA-20 התקנת משאבות כיבוי אש צנטריפוגליות.

**1.8** NFPA-22 מכלי (מאגרי) מים למערכות פרטיות.

**1.9** NFPA-24 התקנת צנרת ראשית ואביזריה למערכות פרטיות.

**1.10** NFPA-25 ביקורת, בדיקה ואחזקה למערכות מיגון אש במים.

**1.11** NFPA-231 אחסנה כללית.

**1.12** NFPA-123C אחסנה בכוננים (מדפים).

**1.13** תקני NFPA מיוחדים לפי הצורך או דרישת המתכנן.

## מוסף 21

התקנת מערכת כיבוי אוטומטי במים (ספרינקלרים)

### 21.1 כללי

- 21.1.1 מטרת המערכת לאתר התפרצות אש במוקד בו ארעה. להתחיל להמטיר מים באופן אוטומטי ולהזעיק את אנשי המקום. המים יותזו במקום בו פרצה האש בלבד דרך נחיר או נחירים אשר תוכננו להזרים את כמות המים הדרושה לכיבוי ללא גרימת נזקי מים במקומות בהם האש לא פגעה.
- 21.1.2 כל העבודות תבוצענה בהתאם למפרט הטכני הכללי בין - משרדי, למפרט המיוחד, תקנים ישראליים ותקנים מקצועיים אחרים.

### 21.2 מתזים

- 21.2.1 המתזים יורכבו באופן קבוע לאביזריהם לאחר שהצינורות יורכבו במקומם הסופי.
- 21.2.2 המתזים חייבים להיבדק לפני ואחרי ההתקנה כדי להבטיח שלא נגרם להם נזק, יש להסיר כל מתז פגוע ולהחליפו באביזר תקין.
- 21.2.3 חיבורים בין המתזים לאביזריהם ייעשו תוך שימוש בסרט או במשחת טפלון.
- 21.2.4 אין לחזק את המתזים ביד אלא אך ורק בעזרת מפתח מיוחד המסופק לשם ביצוע חיזוק זה.
- 21.2.5 יש להבטיח שהמתזים לא ייצבעו.
- 21.2.6 המתזים יהיו מטיפוס Q.R. או F.R. (אלא אם צוין אחרת בכתב הכמויות ו/או בתוכניות) כמפורט בתוכניות באזורים השונים.

### 21.3 צנרת

- 21.3.1 צנרת בקוטר מעל 2" תהיה בחיבורי ROLL-GROOVE.
- 21.3.2 כל הצינורות והמחברים יהיו מגולוונים ולא יותרו ריתוכים (אלא אם צוין אחרת).
- 21.3.3 צינורות הספקת המים בקוטר 1" ומעלה. יהיו צינורות פלדה SCHEDULE 10 לפחות כמצוין בכתב הכמויות.
- 21.3.4 כל האביזרים, ההסתעפויות והקשתות יהיו מייצור חרושתי ומאושרים U.L ו/או F.M.
- 21.3.5 כיפופים בצינורות השחורים (למעט צינורות SCHEDULE 10 עם תפר) מותרים בכל מקום שיידרש, אולם הדבר טעון אישור המפקח מראש. כל שינוי כזה ייעשה רק ע"י קשתות. הקשתות תהיינה מוכנות מצינור פלדה בלי תפר כמפורט ב - NFPA 13.
- 21.3.6 צינורות בקטרים 1" יהיו צינורות לפי SCHEDULE 40 מחוברים בהברגה (אלא אם צוין אחרת).
- 21.3.7 חל איסור להשתמש בבושינגים, בשינוי קוטר הצנרת יש להשתמש אך ורק במקטיני קוטר. יותר שימוש בבושינגים בהסתעפויות רק אם אין אבזר מתאים ובאישור מפורש בכתב של הרשות המזמינה.
- 21.3.8 אין להשתמש בפיטינגים מגולוונים לחיבור הצינורות השחורים ולהפך. מחברי הצינורות המגולוונים בהברגה ייעשו עם סרט או משחת טפלון.
- 21.3.9 צינורות ההברגה יחוברו לאביזרים בהברגה שלמה כך שיהיה מגע מלא בין קצה הצינור ותושבת האבזר. יש לנקות כל תברג באופן קפדני לפני חיבור הצינורות. חיתוך צינורות הפלדה ייעשה ע"י משור או סכין לחיתוך צינורות, ולאחר החיתוך יש להרחיק כל יתרה הבולטת לתוך הצינור, ע"י פצירה או גייצת.
- 21.3.10 לחיבור המתזים לענפים אין להשתמש באבזר מסוג "הוקר" אלא מסוג "U" בלבד.
- 21.3.11 על הקבלן לנקות היטב את כל הצינורות מבפנים לפני הרכבתם, וכמו כן לאחוז בכל האמצעים הדרושים כדי למנוע חדירת לכלוך או פסולת לתוכם במשך מהלך העבודה.

#### 21.4 עיגון הצנרת לתקרות הבטון

- 21.4.1 הצינורות יעוגנו במפלסים בהם תקרות הבטון מצולעות, לצלעות הבטון ו/או לקורות הבטון. בכל מקרה שהמרחקים בין הקורות או הצלעות מחייבים ציפוף המתלים יעשה הדבר בהתאם.
- 21.4.2 בתקרות בטון חלקות יעוגנו הצינורות בהתאם לנדרש על פי NFPA 13.
- 21.4.3 העיגון והחיזוק יעשה כנדרש על פי NFPA 13.
- 21.4.4 בעת התקנת מערכת המתזים בתקרות התלויות יש לתאם ולקבוע את סדר הפעולות בהתקנה ובבדיקה בתאום עם מרכיבי התקרה, ועם המפקח.

#### 21.5 ברזים ומגופים

- 21.5.1 כל הברזים והמגופים יתאימו ללחץ עבודה של 12.1 באר לפחות, מאושרים U.L ו/או F.M למערכות מתזים.
- 21.5.2 יותקן מגוף אזעקה למבנה הכולל פעמון עם מנוע מים, מגוף ראשי, שסתום אל-חוזר, שעוני בדיקה, מפסק לחץ חשמלי, תא בילום, מערכת ניקוז, כמפורט בתוכנית ו/או בכתב הכמויות.
- 21.5.3 בכל אזור תותקן מערכת מגופי שליטה הכוללת: מגופים, שעונים, ברז ניקוז וברז ביקורת, הכל כמפורט בתוכנית ו/או בכתב הכמויות.
- 21.5.4 בכל אזור בקצה הרחוק יותקן ברז ביקורת כדורי בקוטר 1" עם הפחתה ל- 1/2". (במידה ולא הותקן אבזר מסוג TEST-AND-DRAIN בניקוז של מערכת מגופי השליטה האזורי).

#### 21.6 מתגי זרימה והתראה

- 21.6.1 בכניסה לכל אזור יותקן מתג זרימה חשמלי (המתג יהיה מאושר לשימוש ע"י U.L ו/או F.M – בקוטר המפורט בתוכנית).
- 21.6.2 על כל מגוף סגירה (שער או פרפר) יותקן מתג התראה TAMPER SWICH בקוטר המפורט בתוכנית (המתג יהיה מאושר ע"י U.L ו/או F.M).
- 21.6.3 הקבלן יחבר את המתגים לאזור בלוח הבקרה הכללי של מערכת גילוי האש או אם יוחלט על לוח נפרד למערכת הכיבוי, לאזור נפרד בלוח הבקרה של מערכת הכיבוי.
- 21.6.4 במידה ויוחלט על לוח בקרה נפרד למערכת המתזים, יותקנו בלוח זה אזורים כמספר אזורי השליטה ועוד אזורים למגופי ההזעקה ולחדר המשאבות, בלוח יותקן חייגן שיתוכנת לפי הוראות המתכנן.

#### 21.7 צביעה

- 21.7.1 הקבלן יצבע את כל הצנרת, מתלי הצנרת, הציוד, הברזים, מסגרות ועבודות פלדה וכל ציוד אחר, בהתאם למפרט הבין משרדי פרק 1106.
- 21.7.2 הכנת השטח תכלול ניקוי צינור מגולוון משמנים, חלודה וכל חומר אחר בממס מתאים. צינור שחור יש לנקות היטב מכנית להסרת חלודה, שמנים וכל לכלוך אחר.
- 21.7.3 צבע יסוד לצינור מגולוון טמבור אפיטמרין ZN: בעובי 30 מיקרון בהתזה או 2 שכבות בהברשה.
- 21.7.4 לצינור שחור טמבור בזק: בעובי 50 מיקרון בהתזה או 2 שכבות בהברשה.
- 21.7.5 צבע עליון טמבור סופרלק בעובי 40 מיקרון בהתזה או 2 שכבות בהברשה. גוון הצבע יהיה סגול לוהט 51.
- 21.7.6 לאחר סיום העבודה הקבלן יצבע תיקוני צבע (כולל צבע יסוד או פריימר) בכל חלקי הצנרת והאביזרים שנפגעו במהלך העבודה.

## 21.8 שילוט

21.8.1 הקבלן יספק את כל השילוט במקומות, בגודל ובצורה כנדרש בתקנים.

21.8.2 השילוט כולל במחיר המכרז, ולא תשולם כל תוספת בגינו.

## 21.9 בדיקה וביקורת לצנרת ולמתזים

21.9.1 לאחר השלמת העבודה יבדוק הקבלן את המתקן בהתאם למפורט להלן. כל העבודות, החומרים, הציוד והמכשור הנדרשים לבדיקה יסופקו על ידי הקבלן.

21.9.2 עם גמר התקנת עבודת צנרת המתזים, כולל שטיפה, על הקבלן לבדוק בקפדנות את כל מערכות המתזים כדי להבטיח שכל ראשי המתזים הותקנו והורכבו כנדרש, שאף אחד מראשי המתזים לא ניזוק, שכל חיבורי הצנרת והתומכים אובטחו, שהמגופים הותקנו בהתאם לפירוט הנדרש ע"י היצרן ושמוגופי המערכת סגורים.

21.9.3 עם סיום בדיקה זו, יש לבצע בדיקת לחץ במתקן בלחץ אוויר של 2.0 באר למשך זמן של שתיים ולתקן את כל הדליפות המתגלות בזמן הבדיקה.

הערה: יש להתאים ברז שחרור לחץ במערכת כדי להבטיח שהמערכת על כל חלקיה לא יהיו נתונים בכל נסיבות שהן ללחץ הגדול מ – 2.8 באר.

21.9.4 עם סיום מוצלח של בדיקת הלחץ הפנאומטית, תיבדק צנרת המערכת בצורה הידראולית, בלחץ של 2 באר, למשך זמן של 8 שעות. יש לתקן את כל הדליפות המתגלות בזמן הבדיקה, ולחזור שנית על בדיקה הידראולית.

21.9.5 עם סיום מוצלח של הבדיקה ההידראולית ב - 2 באר, יחזור הקבלן על הבדיקה ההידראולית בלחץ של 13.8 באר למשך זמן של 8 שעות.

21.9.6 הבדיקות ההידראוליות הנ"ל תבוצענה בעזרת אספקת מים זמנית, ובטרם תחובר המערכת למערכת אספקת המים מהקו הראשי.

21.9.7 עם גמר הבדיקה מערכת המתזים יש להשאיר את המערכת בלחץ הבדיקה (13.8 באר).

21.9.8 לאחר חיבור המערכת למקור אספקת המים יש לפתוח את מגוף הסגירה הראשי של המערכת בזרימה, כדי למנוע הלם מים.

## 21.10 מערכת הלחץ

21.10.1 התקנת המשאבות שתבחרנה, תכלול את עבודות הביסוס הנדרשות וכן כל חיבורי החשמל, הצנרת וכן את כל האביזרים, המגופים, מסננים, לוחות פיקוד וכו' לפי הסכמה שבתוכניות ובהתאמות הנדרשות לפי טיפוס המשאבות שיבחרו, הכל לפי דרישות NFPA - 20.

21.10.2 לפני הביצוע על הקבלן להעביר לאישור המתכנן מטעם העירייה המזמינה תוכנית מפורטת של התקנת המשאבות כולל פרטי ביצוע של הצנרת על כל אביזריה, של מערכת החשמל והפיקוד, ושל פרטי היסודות.

21.10.3 הפעלה ניסיונית של המשאבות תבוצע לפי הוראות היצרן ו- NFPA 20. יערך רישום ביומן העבודה לכל תהליך ההפעלה כנדרש, ההפעלה תבוצע בנוכחות המפקח.

21.10.4 הקבלן יבצע את עבודות ההתקנה של מערכת המתזים בדיוק בהתאם לתוכנית. בנוסף לאמור לעיל מובא לידיעת הקבלן כי עליו לבצע על חשבונו את העבודות הבאות:

21.10.5 להכין חורים בתקרות, רצפות, קירות וכו'.

21.10.6 לחצוב חורים בכל מקום עבור מערכות כיבוי האש.

21.10.7 לשנות או להוסיף כל פרט במבנה הקשור במערכת המתזים ו/או כיבוי האש.

21.10.8 לסלק כל פסולת הנוצרת ע"י הקבלן במהלך עבודתו אל מחוץ לאתר מיד עם דרישתו הראשונה של המפקח.

21.10.9 לספק חיבורי חשמל/כוח במשך ההרכבה עד למקום הציוד או העבודה ולהסדיר בעצמו את כל חיבורי החשמל הנ"ל הדרושים לעבודה זו מלוח העבודה במבנה או ממקום אחר, כפי שיקבע המפקח.

21.10.10 לבצע סיתותים לעיגון, חציבה וכו' לאחר אישור מקודם מאת המפקח, ובתנאי שינקוט בכל האמצעים לכסות סחורה או פריטים אחרים, הנמצאים במקום ושיש לכסותם או להגן עליהם.

21.10.11 לספק פיגומים, פיגומי עזר לצורך ביצוע עבודתו.

21.10.12 לספק בטון ו/או חומר מליטה ו/או תוכניות ו/או חומרים הדרושים לצורך ביצוע העבודות.

21.10.13 לחצוב ולסתום את כל החורים הדרושים להרכבה ולנקות את השטח לאחר הגמר.

## **21.11 מסירה**

21.11.1 לאחר שהקבלן סיים את העבודה, יבצע בדיקה באותו חלק של המערכת שסיים, כולל ניקיון מגופים זרים, וזאת לפני חיבורה הסופי כדי לוודא את תקינותה לפני המסירה, הכל לפי הנדרש ב - NFPA.

עליו להודיע על כך למפקח וזה יקבע את יום קבלת המערכת. קבלת המערכת תכלול בין היתר:

21.11.2 ישור מכון התקנים, שטיפה והפעלת ניסיון שתבוצע בכל המערכת, חלקיה, אביזריה וכל חלק ואביזר של המערכת.

21.11.3 ביצוע כל העבודות הכרוכות בבדיקת המערכת תהינה על חשבון הקבלן.

21.11.4 הקבלן ישנה, יוסיף, יחליף וישפץ כל חלק השייך למערכת ללא דיחוי ועל חשבונו, בהתאם לתוצאות הבדיקה והמסירה.

21.11.5 הקבלן יאשר את מסירת המערכת כי ביצע אותה על כל חלקיה ולפי דרישות והנחיות מכון התקנים וה- NFPA. המפקח יבדוק ויקבע אם כל העבודות הוצאו לפועל לפי התכניות, הפרטים, תאור העבודה ושאר ההוראות ושהן גמורות בהחלט.

21.11.6 עם מסירת המערכת לעירייה המזמינה ימציא הקבלן לרשות המזמינה שלושה העתקים של החומר התיעודי כדלקמן:

21.11.6.1 הוראות תפעול וניסוי המערכת בעברית.

21.11.6.2 תוכניות מערכות הכיבוי, כולל צנרת כפי שבוצעו בפועל ("תוכניות עדות").

21.11.6.3 קטלוגים של הציוד.

21.11.6.4 הוראות שרות ואחזקה וביקורת שבועית וחודשית תלת-חודשית, חצי שנתית בכל הנוגע לתקינות המערכת, בעברית (אלא אם הוסכם אחרת).

21.11.6.5 רשימת חלפים מומלצת.

21.11.6.6 ספר "שרות" למערכת בו תרשמנה כל הבדיקות התקופתיות והתקלות במערכת.

21.11.6.7 הקבלן יספק לרשות המזמינה מתזים חליפיים ומפתחות בארגזים התקניים של היצרן, בכמות לפי התקן.

21.11.6.8 הקבלן ידריך את נציגי העירייה המזמינה בשימוש נכון ותקין במערכת וזאת על-ידי מומחה המאושר על-ידי היצרן.

21.11.6.9 העבודות תחשבנה כגמורות רק לאחר הבדיקה הסופית וקבלתן על-ידי העירייה המזמינה, אשר יאשר זאת בכתב לקבלן.

21.11.6.10 תיקונים שלפי דעת המתכנן אינם מעכבים את קבלת העבודה, נרשמים בפרוטוקול הקבלה והקבלן מתחייב לתקנם תוך פרק הזמן שנקבע בפרוטוקול.

21.11.6.11 אין בדיקות המערכת ואישורה פוטרים את הקבלן מאחריותו המלאה והבלעדית לתפעולה הנכונים של המערכת.

## 21.12 אחריות

- 21.12.1 הקבלן יהיה אחראי למערכת בשלמותה.
- 21.12.2 מערכת הכיבוי תהיה בהתאם לכל הדרישות וההנחיות כמפורט ב - NFPA מהדורה אחרונה.
- 21.12.3 האחריות הסופית והבלעדית לתקינות המערכת ולפעולתה בהתאם לדרישות NFPA תהיה על הקבלן.
- 21.12.4 הקבלן יהיה אחראי במשך 36 חודשים מיום גמר הביצוע של העבודות וקבלת המערכת לפי אישור בכתב של הרשות המזמינה, לטיב העבודות שביצע וכן טיב הפריטים, האביזרים והחומרים שסיפק. הקבלן יתקן על חשבונו, תוך 24 שעות כל תקלה או קלקול שיתגלה במערכת במשך התקופה הנ"ל, אם נגרם כתוצאה מעבודה לקויה של הקבלן, או כתוצאה משימוש בחומרים ו/או באביזרים גרועים או בלתי מתאימים.
- 21.12.5 התחלת תקופת האחריות לגבי המערכת תקבע החל מתאריך המסירה הסופית של המערכת השלמה והמוכנה לתפעול רצוף ומושלם.
- 21.12.6 לכל חלק שהוחלף עקב פגימתו בתקופת האחריות ו/או בתומה תהא אחריות הקבלן לאותו חלק לתקופה של שנה מיום החלפתו.
- 21.12.7 בתקופת האחריות הנ"ל חייב הקבלן לבצע את השירות של המערכת. כן יהא הקבלן (חוץ מתקלות וקלקולים אשר עליו לסלקם כאמור לעיל) חייב לבדוק כל 6 חודשים, לנקות ולבצע את כל העבודות הקשורות בשירות. במשרד הרשות המזמינה יותקן ספר "שירות" בו יירשמו דו"חות על קלקולים בעבודה וזמן ביצועה וכו'. ספר זה יהיה חלק ממסמכי המסירה בתום תקופת האחריות.
- 21.12.8 למרות כל האמור לעיל ו/או בכל מקום אחר, הקבלן לא חייב בתיקון כל תקלה או קלקול כאמור, שמקורם בתיקון ו/או בטיפול ו/או בהפעלה ו/או בשירות לא נכונים בידי מי שלא הוסמך לכך ו/או חבלה, בין אם במכוון ובין ברשלנות ו/או כתוצאה מנסיבות שמקורן בכוח עליון ו/או נסיבות אחרות שהקבלן לא יכול היה לצפותן מראש.

## 22 מוסף

עבודות שירות ותחזוקה תקופתיים למערכת כיבוי אוטומטית במים עפ"י ת"י 1928

### 22.1 כללי

- 22.1.1 הקבלן יספק לעירייה המזמינה שירותי תחזוקה לפי הזמנת העירייה המזמינה החל ממועד גמר תקופת האחריות (שנה מתום קבלת המתקן). השרות יכלול בדיקת כל חלקי המערכת שסיפק.
- 22.1.2 הקבלן מתחייב בזה להחזיק חלפים אורגינליים למערכת שהותקנה למשך 10 שנים לפחות.
- 22.1.3 על הקבלן להתחייב לספק חלפים בתוך 24 שעות מרגע שקבל הודעה על הצורך בהחלפה.
- 22.1.4 על הקבלן להתחייב להגיש שרות מידי למערכת עם קבלת הקריאה ולא יאוחר מ - 24 שעות ממועד הקריאה.
- 22.1.5 בקרה, בדיקה ותחזוקה לפי תקן 1928 או NFPA 25.

### משאבות כיבוי אש

## 22.2 כללי

22.2.1 הפרק מספק מידע לגבי דרישות המינימום הנוגעות לבדיקות תקופתיות, בקורת ואחזקה של משאבות כיבוי אש.

22.2.2 משאבת כיבוי אש מספקת זרימה ולחץ לצורך כיבוי אש באופן פרטי.

22.2.3 המערכת כוללת צינורות ומגופים לסניקה וספיקה, משאבה, מערכת החשמל, ה דיזל או הנעה בטורבינת קיטור.

## 22.3 מערכת השאיבה תכלול :

22.3.1 אביזרי משאבה : אטם המשאבה, משחרר אויר אוטומטי, שעון לחץ ומגוף סחרור - (לא לשימוש בחיבור במנוע דיזל בעל מחליף חום - HEAT EXCHANGER).

22.3.2 הוראות לבדיקת המשאבה.

22.3.3 מגוף שחרור לחץ וצנרת (כאשר המשאבה מספקת בלחץ מקסימלי גדול מהותר).

22.3.4 חיישנים ואביזרי אינדיקציה לאזעקה.

22.3.5 תמסורת (ממשאבות המונעות על ידי טורבינה עם ציר אנכי).

22.3.6 משאבת שמירת לחץ JOCKEY ואביזרים.

22.3.7 הדרישות והנהלים הנוגעים לביקורת ואחזקה של משאבות כ"א וביצועו על פי תקן N.F.P.A 20 : "סטנדרטים להתקנת משאבות כיבוי אש צנטריפוגליות".

## ביקורת (INSPECTION)

## 22.4 ספרינקלרים

22.4.1 הספרינקלרים ייבדקו ויזואלית ממפלס הרצפה אחת לשנה. הספרינקלרים יהיו ללא קורוזיה ומכשולים להפרעת הזרימה, ללא מתכות זרות וצבע וללא פגיעות מכניות. כל ספרינקלר יוחלף כאשר הוא : צבוע, חלוד, ניקוז, או מועמס על ידי גופים זרים. יוצא דופן - ספרינקלרים המותקנים או מוסתרים בחללים בלתי נגישים.

22.4.2 אספקה של הספרינקלרים הרזרביים תיבדק חודשית על פי הכמות המתאימה, סוג הספרינקלרים, ותברג הספרינקלר לפי סוג הספרינקלרים.

## 22.5 צנרת

22.5.1 צנרת הספרינקלרים תבדק אחת לשנה כדי לוודא שהיא במצב תקין וללא כל פגיעים מכניים, דליפות, חלודה ואי התאמות. צנרת הספרינקלרים לא תהיה מועמסת על ידי שום עומס חיצוני.

22.5.2 יוצא דופן - צנרת הספרינקלרים הנמצאת במקום מסוחר / מוחבא כמו מעל תקרה מונמכת.

22.5.3 מתלים וחישוקים סיסמיים

22.5.4 מתלי צנרת וחישוקים סיסמיים ייבדקו אחת לשנה. המתלים הפגועים או החסרים יושלמו, יוחלפו או יותקנו.

22.5.5 יוצא דופן - מתלים אשר נמצאים במקום לא נגיש כמו מעל תקרה מונמכת.

22.6 טבלת סיכום ביקורת, בדיקה ואחזקה - משאבות כיבוי אש בהתאם לת"י 1298 תקף

| מס' | תדירות     | פעילות | נושא                            |
|-----|------------|--------|---------------------------------|
| 1   | שבועי      | -      | בית משאבה                       |
| 2   | תקופת הקיץ | בקורת  | בית משאבה - חימום (HEATING)     |
| 3   | שבועי      | בקורת  | בית המשאבה - אוורור             |
| 4   | שבועי      | בקורת  | מערכת משאבות כיבוי אש           |
| 5   | שבועי      | בקורת  | ביצועי משאבה - בתנאים ללא זרימה |
| 6   | שבועי      | בקורת  | ביצוע משאבה בתנאי זרימה         |

|     |       |       |                      |
|-----|-------|-------|----------------------|
| 7.  | שבועי | אחזקה | הידראוליקה           |
| 8.  | שבועי | אחזקה | העברה מכנית          |
| 9.  |       | אחזקה | מערכת חשמלית         |
| 10. | משתנה | אחזקה | פיקוד ובקרה + רכיבים |
| 11. | שנתי  | אחזקה | מנוע (חשמלי)         |
| 12. | משתנה | אחזקה | מנוע דיזל            |

## 22.7 סיכום ביקורת בדיקת ואחזקת מערכות מתיזים בהתאם לת"י 1298 תקף

| מס' | תדירות                 | פעילות      | נושא                              |
|-----|------------------------|-------------|-----------------------------------|
| 1.  | שבועי/חודשי            | בקורת/פיקוח | שעונים מערכות יבשות, הצפה או עכוב |
| 2.  | שבועי/חודשי            | בקורת/פיקוח | מגופי שליטה                       |
| 3.  | חודשי                  | בקורת/פיקוח | מערכות אזעקה                      |
| 4.  | חודשי                  | בקורת/פיקוח | שעונים (במערכת "רטובה")           |
| 5.  | רבעון                  | בקורת/פיקוח | תוויות הידראוליות                 |
| 6.  | שנתי                   | בקורת/פיקוח | מבנים                             |
| 7.  | שנתי                   | בקורת/פיקוח | מתלים                             |
| 8.  | שנתי                   | בקורת/פיקוח | צנרת                              |
| 9.  | שנתי                   | בקורת/פיקוח | ספרינקלרים                        |
| 10. |                        | בקורת/פיקוח | חיבור הסנקה לכבאית                |
| 11. |                        | בקורת/פיקוח | ברזים/מגופים (כל סוגים)           |
| 12. | רבעון                  | בקורת/פיקוח | מערכת אזעקה                       |
| 13. | רבעון                  | בקורת/בחינה | ניקוז ראשי                        |
| 14. | שנתי                   | בקורת/בחינה | תמיסה למניעת קפאון                |
| 15. | 5 שנים                 | בקורת/בחינה | שעונים (כללי)                     |
| 16. | 5 שנים                 | בקורת/בחינה | ספרינקלרים טמפרטורה גבוהה         |
| 17. | 20 שני ואח"כ כל 10 שני | בקורת/בחינה | ספרינקלרים תגובה מהירה            |
| 18. | 50 שני ואח"כ כל 10 שני | בקורת/בחינה | ספרינקלרים                        |
| 19. | שנתי או לפי הצורך      | אחזקה       | מגופים                            |
| 20. | 5 שנים או לפי הצורך    | אחזקה       | בדיקת כשלים                       |

## 22.8 מאגרי מים

### 22.8.1 כללי :

פרק זה מספק מידע לגביי דרישות המינימום הנוגעות לבדיקות שגרתיות תקופתיות, ביקורת ואחזקה של מאגרי מים. כמפורט בטבלה להלן.

### 22.8.2 תקלות :

הבחינות, הבדיקה והאחזקה של מאגרי מים יכולות לגרום להוצאות המערכת מכלל שימוש.

### 22.8.3 ביקורת :

22.8.3.1 מפלס המים ומצב המים במיכל ייבדקו לפחות אחת לחודש.

22.8.3.2 הצד החיצוני של המכל, תומכי המכל, סולם/שביל (באם קיימים) ייבדקו לגילוי סימנים של נזק או חולשה לפחות פעם בחודש.

22.8.4 האזור מסביב למיכל ותומכי המכל (באם קיים) ייבדקו לפחות פעם בחודש כדי לוודא :

22.8.4.1 שהאזור נקי ממפגעים העלולים להצית אש כמו (אשפה, שיחים, ענפים וכדומה).

22.8.4.2 האזור נקי ממפגעים העלולים להאיץ את תהליך הקורוזיה או ריקבון.

22.8.4.3 הצד החיצוני של המכל והקצה העליון של הקירות נקיים מארוזיה (רק עבור מכלים מסוג ESRF ראה הערה בטבלה).

22.8.4.4 פנים המכל ייבדק לפחות אחת ל- 5 שנים.

22.8.4.5 יוצא דופן 1 - פנים מיכל אשר עשוי מפלדת אל-חלד ייבדק לפחות אחת לשנת.

22.8.4.6 יוצא דופן 2 - פנים מיכל לחץ ייבדק לפחות אחד ל- 3 שנים.

22.8.4.7 חישוקים ושכבות או כל מוטות פלדה אחרים למכלי עץ ייבדקו לפחות כל שנתיים.

22.8.4.8 צבע חיצוני, כיסוי או משטח בידוד של המכל (ומבנה תומך באם קיים), ייבדקו לגילוי סימנים של בליה לפחות פעם בשנה.

22.8.4.9 לחץ האוויר במכלי לחץ ייבדק לפחות פעם בחודש.

22.8.4.10 מערכת החימום (באם קיימת) תיבדק בעונת החום לפחות כל יום.

22.8.4.11 תפרי התפשטות (באם קיימים) ייבדקו לאיתור דליפות וסדקים לפחות פעם בשנה.

22.8.4.12 כל ברזי הבקרה הקשורים למאגר המים ייבדקו לפי הדרישות הבאות :

22.8.4.13 ברזי איטום SEALED VALVES - פעם בשבוע.

22.8.4.14 ברזי נעילה LOCDED VALVES וברזים עם מפסק טמפ' פעם בחודש.

### 22.8.5 בדיקה :

22.8.5.1 חיישני מפלס המים ייבדקו למדידות דיוקם וטווח פעולתם לפחות כל 5 שנים.

22.8.5.2 מערכת החימום של המכל תיבדק בעונת החורף על מנת לוודא את תקינותה.

22.8.5.3 חיישנים לטמפ' מים גבוהה במערכת החימום של המכל ייבדקו חודשית בכל זמן שמערכת החימום בשירות.

## 22.9 טבלת סיכום בדיקות, בקורת ואחזקת מאגרי מים בהתאם לת"י 1958 תקף

| תדירות      | פעולה | נושא        |
|-------------|-------|-------------|
| יומי*       | בקורת | מצב         |
| יומי*       | בקורת | טמפ' המים   |
| יומי*       | בקורת | מערכת חימום |
| שבועי/חודשי | בקורת | ברזי שליטה  |
| חודשי       | בקורת | מפלס מים    |

|                    |       |          |
|--------------------|-------|----------|
| לחץ אוויר          | בקורת | חודשי    |
| מיכל חיצוני        | בקורת | חודשי    |
| תמיכות             | בקורת | חודשי    |
| שלבים וסולמות      | בקורת | חודשי    |
| אזור מסביב למאגר   | בקורת | חודשי    |
| חישוקים ושבכים     | בקורת | שנתי     |
| משטחים צבועים      | בקורת | שנתי     |
| תפרי התפשטות       | בקורת | שנתי     |
| פנים המאגר         | בקורת | 5 שנים   |
| בדיקת שסתומים      | בקורת | 5 שנים   |
| טמפ' אזעקה         | בדיקה | חודשי*   |
| מפסק טמפ' גבוה     | בדיקה | חודשי*   |
| התרעת מפלסים       | בדיקה | חצי שנתי |
| מראה גובה          | בדיקה | 5 שנים   |
| שעוני לחץ          | בדיקה | 5 שנים   |
| מפלס מים           | אחזקה | -        |
| טרמוסטט            | בדיקה | -        |
| ניקוז משקעים       | בדיקה | חצי שנתי |
| הגנה קטודית        | בדיקה | שנתי     |
| ברז ניקוז סחרור    | בדיקה | שנתי     |
| מסנן פתח           | בדיקה | שנתי     |
| ברזי שליטה         | בדיקה | שנתי     |
| צביעה חוזרת – פלדה | בדיקה | -        |
| מיכל מסוג ESRF     | בדיקה | -        |
| ברזי ביקורת        | בדיקה | -        |

#### הערות:

• בעונת הקור/חום

\*\* מאגר מסוג ESRF - EMBANDMENT SUPPORTES RUBBERIZED FABRIC

## **תמיכה טכנית**

### **1. אחריות, שירות ותחזוקה.**

- 1.1. הקבלן הזוכה יספק אחריות כוללת לביצוע דרישות המפרט לכל המערכות נשוא ההתקשרות ובתוך כך חלקי חילוף, רכיבים, כיוונים, תיקון תקלות, וכל שיידרש לפעילות מלאה ותקינה של כל המערכות, כולל לתקלות שנגרמו ע"י וונדליזם או כוח עליון. מודגש כי עבור ציוד, פריטים ועבודה ובמקרה של ונדאליזם, השרות יסופק בהתאם לנוהל זה אך המציע יהיה זכאי לקבלת תשלום מלא עבור ביצוע עבודות אלו.
- 1.2. תקופת האחריות תחל ממועד תום תקופת ההקמה ואישור המפקח, ולאחר שתוקנו כל התקלות, הליקויים, הפגמים ו/או הבעיות שהתגלו במהלך תקופת ההקמה ואישור המפקח בכתב ומסירת הפרויקט. משך תקופת האחריות יהיה חמש שנים וחודשיים.

### **1.3. ממשקים חיצוניים - קשר למערכות אחרות:**

- 1.3.1. למען הסר ספק, על הקבלן הזוכה לטפל ולהבטיח פעילות תקינה ושוטפת של המערכת שהקבלן התקין, על כל רכיביה וכלל המערכות הנלוות לרבות כל הממשקים של מערכות הביטחון שהותקנה בפרויקט.
- 1.3.2. בכל מקרה של דיווח על תקלה, הקבלן הזוכה יבצע את כל הבדיקות הנדרשות, לשם איתור התקלה ותיקונה. הקבלן הזוכה יעריך שהתקלה נובעת מתקלה בתחום שאינו במסגרת מכרז זה, רק לאחר שביצע את כל הבדיקות הנדרשות במסגרת תחום פעולתו הוא. במקרה זה הקבלן הזוכה יודיע על כך לנציג המזמין שדיווח על התקלה.
- 1.3.3. הקבלן הזוכה יישא באחריות מלאה לטיב המוצרים הביצוע והשירות. כל נזק הכרוך בליקוי בתכנון העבודה/ביצוע/המוצר או הנובעים מהם יתוקן/יוחלפו ע"י הקבלן ועל חשבונו.
- 1.3.4. אישור העבודה ע"י המזמין לא יפטור את הקבלן הזוכה מאחריות לשגיאות, טעויות, אי דיוקים או ליקויים אחרים העלולים להתגלות במועד מאוחר יותר.
- 1.3.5. חובת הקבלן הזוכה להתריע על כל בעיה ו/או מכשול אשר עלולים להשפיע במישרין או בעקיפין על הפעילות השוטפת והתקינה של המערכת והמערכות הנלוות בטווח הקצר המידי ובטווח הארוך.
- 1.3.6. כל ביצוע עבודת ההספקה, ההתקנה והאחזקה, שירות או תיקון יתבצע בלי להפריע כלל לפעילות המזמין ולפעילות התקשורת בהם. לפני התחלת העבודה הקבלן הזוכה יקבל מראש את אישור המזמין לביצוע העבודות הנדרשות.
- 1.3.7. הקבלן יספק למזמין שירותי אחריות, תחזוקה ושרות למשך 48 חודשים אשר יחלו ממועד תום שנת הבדק ולאחר שתוקנו כל התקלות, הליקויים, הפגמים ו/או הבעיות שהתגלו במהלך שנת הבדק (להלן: "תקופת האחריות").
- 1.3.8. אחריותו של הקבלן על פי הסכם זה תחול על כל חומר, ציוד, חומרה, תוכנה פריט או פרט או עבודה אחרת, כולל רכיבים שהוחלפו במסגרת השירות שתסופק על ידי בין אם הוא היצרן ובין אם רכש אותו מצד שלישי. הקבלן לבדו יהיה חייב לוודא התאמתו לדרישות המזמין ועמידתו בכל יתר הדרישות על פי דין או על פי הסכם זה.
- עם תום תקופת האחריות תהא למזמין אופציה להזמין שירותי תחזוקה ושרות, לתקופה ו/או תקופות נוספות ובלבד שסך כל התקופות הנוספות לא יעלו על 5 (חמש) שנים. על התקופה ו/או התקופות הנוספות כאמור לעיל יחולו הוראות מפרט זה והוראות הסכם התחזוקה.

### **1.4. מוקד תמיכה של הקבלן הזוכה:**

- 1.4.1. הקבלן הזוכה יעמיד מוקד שירות טלפוני ממוחשב אשר יפעל בימים א-ה, בשעות 8.00 - 19.00, וביום ו', בשעות 8.00 - 13.00. מעבר לשעות פעילות אילו הקבלן הזוכה יעמיד כוון 24 שעות ביממה –.
- 1.4.2. המוקד ישמש הן לפתיחת תקלות ולמעקב אחריהן באמצעות תוכנת ניהול קריאות והן לתמיכה תפעולית שוטפת. המוקד ישמש לפניית נציגי המזמין בין היתר בנושאים הבאים:

- דיווח על תקלה
  - תמיכה תפעולית והדרכה לנציגי המזמין המוסמכים לכך
  - טיפול בדרישות / תקלות / עדכונים
  - החלפת חומרה פגומה
- 1.5. הקבלן מתחייב להעסיק כ"א מיומן ומוסמך וכן לשמור ברשות מלאי חלפים מספק לצורך עמידתו בדרישות מפרט זה עפ"י המפורט להלן ועמידה ביעדי השרות
- 1.5.1. הגדרת תקלה:
- תקלה הגורמת להשבתה של מערכת, תת מערכת שלמה או קבוצת רכיבים או רכיב גיבוי.
- 1.5.2. זמני התגובה להגעה לאתר לטיפול בתקלות:
- זמינות הגעה לאתר ותחילת טיפול לא יאוחר מתחילת יום העבודה הבא ותוך 24 שעות מזמן הקריאה.
- 1.5.3. תיקון התקלה כולל את הפעולות הבאות:
- תיקון לכל הגדרה, רכיב או כבל שאינם תקינים כולל החלפה מידית של אביזרים, מכלולים או כל פריט אחר שלא ניתן לתקנו מיידית וזאת על מנת להחזיר את המערכת לתקינות במהירות האפשרית. יעשה שימוש בחלקים חדשים וזהים. לא יתקבלו חלקים שווי ערך.
  - ציוד שהתגלתה בו תקלת חומרה יותר משלוש פעמים ברציפות (של עד 3 חודשים בין תקלה לתקלה) במהלך תקופת האחריות יוחלף בציוד חדש זהה על חשבון הקבלן וללא תמורה או התחייבות נוספת מצד המזמין ותחול עליו אחריות מיום התקנתו והפעלתו התקינה לכל משך תקופת ההסכם. מובהר בזאת כי כל העלויות הכרוכות לתיקון התקלה לרבות ציודי עזר (סולמות, מנופים, ציודים מיוחדים-רתחת וכיו"ב) יהיו ע"ח הקבלן.
  - איתור ודווח מדויק של הגורם לתקלה – על גבי דו"ח אירוע מפורט ללקוח.
  - הגשת דו"ח שיכלול את הפרטים הבאים:
    - ◇ תאריך הקריאה, יוזם הקריאה ושעת הקריאה.
    - ◇ סיבת הקריאה.
    - ◇ הפעולות שננקטו לתיקון התקלה לפרט את תהליך האסקלציה.
    - ◇ שעת הגעה לאתר.
    - ◇ רכיבים או מכלולים שהוחלפו.
    - ◇ כמות השעות שהושקעה בתיקון התקלה.

#### **1.6. ביצוע בדיקות "החזרה לכשירות" של המערכות. ניהול מלאי ציוד חלפים**

- 1.6.1. הקבלן ידאג למצאי זמין של ציוד לצורך ביצוע שרות שוטף.
- 1.6.2. הקבלן יחזיק ציוד למערכות שסופקו במלאי לצורך ביצוע השירות.

#### **1.7. תיק תפעול**

- 1.7.1. הקבלן ינהל תיק תפעול ממוחשב. בתיק התפעול יופיע רישום פרטני של תקלות, פעולות יזומות, זמן התחלת וסיום הפעילות, גורמים מטפלים וסטאטוס נוכחי.
- 1.7.2. מטרות התייעוד הן:
- סיכום רמת פעילות חודשית.

- רישום היסטורי של אירועים.
- תיוק דוחות מכינים ומסכמים.
- לימוד לגבי תקלות מתמשכות ותקלות אופייניות.
- ניהול מלאי ציוד וחלפים תקין.
- ריכוז נתונים לצורכי תשלום.
- תיוק דיווח על תחזוקה תקופתית.
- תיק הניהול יעשה באופן ממוחשב.

1.8. למזמין שמורה הזכות להפעיל קבלן חיצוני במידה והקבלן הזוכה לא יעמוד בזמני התיקון בכל שלב וע"פ שיקול דעתו הבלעדית ולחייב את הקבלן הזוכה בהפרשי העלות.

**חתימה וחותמת**

---

**נספח א'2 לביצוע לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים**

**מחירונים ואומדן כמויות**

**כללי**

מובהר כי המחירונים ומחירי הפריטים ישמשו כמחירון לכלל העבודות של עיריית גבעתיים מחירי הפריטים יכללו: הובלה, אספקה, התקנה, הפעלה וכל פעולה ו/או עבודה אחרת הנדרשת להפעלה מושלמת של האביזר ו/או המערכת, לרבות שירות ואחריות ל- 3 שנים, אשר כולל קלקולים ותקלות עד לתיקון מושלם של הפריט/המערכת ו/או האביזר ו/או החלק. מחירי הפריטים יהיו תקפים גם למקרים של גניבות, שבירות וונדליזם. כל עבודה שלא נמצאת בכתב הכמויות הנ"ל מחירה יקבע לפי ניתוח מחיר המעודכן לזמן ביצוע העבודה לרכיב השינוי על פי הנתונים הבאים: (ללא שום תוספת קבלן ראשי)

- מחירון דקל פחות 15%,
- מחירון חשכ"ל פחות 15%
- ניתוח מחיר מפורט ואישורו בכתב של היועץ/ מפקח של המשרד

**פרק א' - מחירון לרכש התקנה ותחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל לסוגיו**

| <u>סעיף</u> | <u>תיאור</u>                                                                                                                                                                                                                                                     | <u>יח'</u> | <u>כמות ממוצעת בשנה (הערכה בלבד)</u> | <u>מחיר ליחידה בש"ח בתוספת מע"מ</u> |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.1         | ביצוע תחזוקה שנתית למטפה מטלטל עם אבקה, שבו האבקה והגז מאוחסנים ביחד, מתאים לדרישות תקן ישראלי ת"י 129, בקיבול נומינלי של 3, 6, או 12 ק"ג, כולל החלפת כל החלקים הפגומים (פרט לקנקן), בדיקה הידרוסטטית לפי תקן ת"י 129, תיקון צבע, סימון ובדיקה (כולל מילוי חוזר) | יח'        | 635                                  | 17                                  |
| 1.2         | ביצוע תחזוקה שנתית למטפה עם גז הלון 1211 (BCF) בקיבול נומינלי 1.5, 3 או 6 ק"ג, החלפת חלקים פגומים, בדיקה הידרוסטטית לפי תקן ת"י 129, תיקון צבע, סימון ובדיקה.                                                                                                    | יח'        | 23                                   | 13                                  |
| 1.3         | ביצוע תחזוקה שנתית למטפה עם גז מסוג הלותרון בקיבול נומינלי 3 או 6 ק"ג, החלפת חלקים פגומים, בדיקה הידרוסטטית לפי תקן ת"י 129, תיקון צבע, סימון ובדיקה.                                                                                                            | יח'        | 1                                    | 17                                  |
| 1.4         | מילוי חוזר של מטפה לרבות הספקת גז הלותרון 3-6 ק"ג                                                                                                                                                                                                                | ק"ג        | 1                                    | 38                                  |
| 1.5         | מילוי חוזר של מטפה אבקה באבקה סוג ABC                                                                                                                                                                                                                            | ק"ג        | 1                                    | 5                                   |
| 1.6         | תחזוקה של גלגילון כיבוי אש 3/4" קבוע כולל מזנק וברז פתיחה מהירה                                                                                                                                                                                                  | קומפ       | 244                                  | 24                                  |
| 1.7         | תחזוקה של ברז כיבוי אש 2" (ברז כיבוי אש)                                                                                                                                                                                                                         | קומפ       | 55                                   | 15                                  |
| 1.8         | תחזוקת יח' זרנוק כיבוי, 15 מ' + מצמד ומזנק 2".                                                                                                                                                                                                                   | קומפ       | 152                                  | 9                                   |
| 1.9         | תחזוקה של ברז כיבוי אש 3" (ברז כיבוי אש)                                                                                                                                                                                                                         | קומפ       | 3                                    | 15                                  |
| 1.1         | תחזוקה של ארון אש (80*30*80) כולל צביעה שנתית לארון מתכת (עפ"י הצורך)                                                                                                                                                                                            | קומפ       | 1                                    | 21                                  |
| 1.11        | תחזוקה של ארון לזרנוקים ומזנק (60*30*60) כולל צביעה ארון מתכת                                                                                                                                                                                                    | קומפ       | 1                                    | 21                                  |
| 1.12        | תחזוקה של ארון אש (80*30*80) פיברגלס כולל צביעה שנתית לארון פיברגלס (עפ"י הצורך)                                                                                                                                                                                 | קומפ       | 244                                  | 12                                  |
| 1.13        | תחזוקה של ארון אש (60*30*60) פיברגלס כולל צביעה שנתית לארון פיברגלס (עפ"י הצורך)                                                                                                                                                                                 | קומפ       | 1                                    | 12                                  |
| 1.14        | פירוק עמדת כיבוי אש המכילה זרנוקים/ גלגלון/ ברז שריפה                                                                                                                                                                                                            | יח'        | 1                                    | 21                                  |
| 1.15        | חיבור קו מים 1" לשעון מים.                                                                                                                                                                                                                                       | קומפ       | 1                                    | 38                                  |
| 1.16        | חיבור קו מים 2" לשעון מים                                                                                                                                                                                                                                        | קומפ       | 1                                    | 38                                  |
| 1.17        | אביזר צנרת 1" מגולוון                                                                                                                                                                                                                                            | קומפ       | 1                                    | 21                                  |
| 1.18        | אביזר צנרת 2" מגולוון                                                                                                                                                                                                                                            | קומפ       | 1                                    | 26                                  |
| 1.19        | הטמנת צנרת מגולוונת עד 1" בקרקע לא כולל צנרת ואביזרים                                                                                                                                                                                                            | מ'         | 1                                    | 47                                  |
| 1.2         | הטמנת צנרת מגולוונת 2" בקרקע לא כולל צנרת ואביזרים                                                                                                                                                                                                               | מ'         | 1                                    | 71                                  |
| 1.21        | צנרת 1" מגולוון                                                                                                                                                                                                                                                  | מ'         | 1                                    | 47                                  |
| 1.22        | צנרת 2" מגולוון                                                                                                                                                                                                                                                  | מ'         | 1                                    | 57                                  |
| 1.23        | חיבור קו מים 1" לרשת העירונית.                                                                                                                                                                                                                                   | מ'         | 1                                    | 38                                  |

|     |     |     |                                                                                           |      |
|-----|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 47  | 1   | מ'  | חיבור קו מים "2 לרשת העירונית.                                                            | 1.24 |
| 113 | 1   | יח' | ארגז כיבוי מפח 60*30*60 כולל התקנה.                                                       | 1.25 |
| 120 | 1   | יח' | ארגז כיבוי מפח 80*30*80 כולל התקנה.                                                       | 1.26 |
| 183 | 1   | יח' | ארגז כיבוי מפברגלס 60*30*60 כולל התקנה.                                                   | 1.27 |
| 212 | 1   | יח' | ארגז כיבוי מפברגלס 80*30*80 כולל התקנה.                                                   | 1.28 |
| 566 | 1   | יח' | ארגז פלסטיק לכיבוי אש תוצרת JONESCO דגם JBWR70 כולל התקנה (או שווה ערך שיאושר ע"י המזמין) | 1.29 |
| 614 | 1   | יח' | ארגז פלסטיק לכיבוי אש תוצרת JONESCO דגם JBDE72 כולל התקנה (או שווה ערך שיאושר ע"י המזמין) | 1.3  |
| 661 | 1   | יח' | ארגז פלסטיק לכיבוי אש תוצרת JONESCO דגם JBDE85 כולל התקנה (או שווה ערך שיאושר ע"י המזמין) | 1.31 |
| 708 | 1   | יח' | ארגז פלסטיק לכיבוי אש תוצרת JONESCO דגם JBKR90 כולל התקנה (או שווה ערך שיאושר ע"י המזמין) | 1.32 |
| 212 | 1   | יח' | ברז כיבוי אש "2 +גלגל פתיחה + מצמד שטורץ כולל התקנה.                                      | 1.33 |
| 307 | 1   | יח' | ברז כיבוי אש "3 +גלגל פתיחה + מצמד שטורץ כולל התקנה.                                      | 1.34 |
| 177 | 1   | יח' | גלגילון מים "25 3/4 מטר + מתלה + מזנק "1 כולל התקנה.                                      | 1.35 |
| 22  | 220 | יח' | מזנק רב שימושי "3/4 לגלגילון כולל התקנה.                                                  | 1.36 |
| 76  | 1   | יח' | זרנוק פוליאסטר "2 באורך 15 מטר + מחברי שטורץ                                              | 1.37 |
| 42  | 1   | יח' | מזנק רב שימושי "2 לזרנוק + מחבר שטורץ                                                     | 1.38 |
| 28  | 1   | יח' | מחבר שטורץ "3 הברגה חיצונית                                                               | 1.39 |
| 28  | 1   | יח' | מחבר שטורץ "2 הברגה חיצונית                                                               | 1.4  |
| 93  | 1   | יח' | מטפה אבקה יבשה 6 ק"ג כמפורט במפרט כולל התקנה.                                             | 1.41 |
| 78  | 1   | יח' | כנ"ל אדן 3 ק"ג כולל התקנה.                                                                | 1.42 |
| 266 | 1   | יח' | מטפה גז הלותרון 3 ק"ג כולל התקנה.                                                         | 1.43 |
| 301 | 1   | יח' | כנ"ל מטפה גז הלותרון 6 ק"ג כולל התקנה.                                                    | 1.44 |
| 17  | 1   | יח' | גלגל פתיחה "3 תקני                                                                        | 1.45 |
| 14  | 1   | יח' | קופסא למפתח חירום + פטישון כולל התקנה.                                                    | 1.46 |
| 19  | 1   | יח' | ברז פתיחה מהירה "1 כולל התקנה.                                                            | 1.47 |
| 17  | 1   | יח' | שלט מ - P.V.C, פולט אור 20*10 (על פי תקן פיקוד העורף) כולל התקנה.                         | 1.48 |
| 21  | 1   | יח' | שלט מ - P.V.C, פולט אור 15*30 (על פי אספקה והתקנה של תקן פיקוד העורף) כולל התקנה.         | 1.49 |

**הערה:** פירוק עמדות כיבוי המכילות זרנוקים/ גלגלונים/ ברזי שריפה ישולמו לפי 10% ממחיר המוצר

**חתימה + חותמת**

**פרק ב' - מחירון לרכש ותחזוקה של מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות:**

| <u>סעיף</u> | <u>תיאור</u>                                                  | <u>יח'</u> | <u>כמות ממוצעת בשנה (הערכה בלבד)</u> | <u>מחיר ליחידה בש"ח בתוספת מע"מ</u> |
|-------------|---------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 2.1         | לוח בקרה 4 אזורים                                             | יח'        | 1                                    | 1,100                               |
| 2.2         | לוח פקוד ובקרה ל- 8 אזורים                                    | יח'        | 1                                    | 1,385                               |
| 2.3         | כני"ל, אך ל - 16 אזורים                                       | יח'        | 1                                    | 2,297                               |
| 2.4         | לוח בקרה משני 8-16 אזורים                                     | יח'        | 1                                    | 758                                 |
| 2.5         | סוללה נטענת V / 7.2AH12                                       | יח'        | 1                                    | 54                                  |
| 2.6         | סוללה נטענת V / 15AH12                                        | יח'        | 1                                    | 69                                  |
| 2.7         | גלאי עשן אופטי אזורי                                          | יח'        | 1                                    | 69                                  |
| 2.8         | גלאי חום אזורי                                                | יח'        | 1                                    | 67                                  |
| 2.9         | גלאי קרן, מקלט ומשדר מ-15 עד 100 מטר כמפורט במפרט             | יח'        | 1                                    | 2,190                               |
| 2.10        | צופר אש                                                       | יח'        | 1                                    | 44                                  |
| 2.11        | צופר אש עם נצנץ,                                              | יח'        | 1                                    | 133                                 |
| 2.12        | צופר אש עם נצנץ חיצוני                                        | יח'        | 1                                    | 216                                 |
| 2.13        | נצנץ חיצוני מוגן מים                                          | יח'        | 1                                    | 144                                 |
| 2.14        | צופר חיצוני מוגן מים                                          | יח'        | 1                                    | 88                                  |
| 2.15        | לחצן אזעקת אש בצבע אדום                                       | יח'        | 1                                    | 30                                  |
| 2.16        | לחצן הפעלה לכיבוי בצבע צהוב                                   | יח'        | 1                                    | 42                                  |
| 2.17        | לחצן ניפוח מוגן מים                                           | יח'        | 1                                    | 219                                 |
| 2.18        | נורית סימון לגלאי                                             | יח'        | 1                                    | 30                                  |
| 2.19        | חייגן טלפוני הודעה אחת ל - 5 מינויים כולל: הודעה מוקלטת צרובה | יח'        | 1                                    | 310                                 |
| 2.20        | בקרה אנלוגית A1, לולאה אחת (127 כתובות)                       | יח'        | 1                                    | 3,758                               |
| 2.21        | מערכת מכותבת אנלוגית עד ל - 100 כתובות                        | יח'        | 1                                    | 2,923                               |
| 2.22        | מערכת מכותבת אנלוגית עד 250 כתובות                            | יח'        | 1                                    | 4,872                               |
| 2.23        | רכזת בקרה מכותבת אנלוגית ל-508 כתובות                         | יח'        | 1                                    | 6,264                               |
| 2.24        | לוח משנה לרכזות אנלוגיות                                      | יח'        | 1                                    | 1,550                               |
| 2.25        | גלאי עשן אופטי מכותב אנלוגי                                   | יח'        | 1                                    | 133                                 |
| 2.26        | גלאי חום אנלוגי                                               | יח'        | 1                                    | 141                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                        |      |   |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|-------|
| 2.27                                                                                                                                                                                                                                                        | גלאי אנלוגי + קופסא לתעלות מיזוג אויר                                                                                                  | יח'  | 1 | 414   |
| 2.28                                                                                                                                                                                                                                                        | גלאי חום לינארי                                                                                                                        | יח'  | 1 | 178   |
| 2.29                                                                                                                                                                                                                                                        | צופר מכותב אנלוגי                                                                                                                      | יח'  | 1 | 235   |
| 2.30                                                                                                                                                                                                                                                        | לחצן מכותב אנלוגי                                                                                                                      | יח'  | 1 | 133   |
| 2.31                                                                                                                                                                                                                                                        | לחצן ניפוץ אנלוגי צהוב                                                                                                                 | יח'  | 1 | 147   |
| 2.32                                                                                                                                                                                                                                                        | לחצן ניפוץ אנלוגי מוגן מים                                                                                                             | יח'  | 1 | 332   |
| 2.33                                                                                                                                                                                                                                                        | מנורת סימון מהבהבת למערכת אנלוגית                                                                                                      | יח'  | 1 | 32    |
| 2.34                                                                                                                                                                                                                                                        | בדיקת מכון תקנים למערכת המכילה עד 10 גלאים כולל תשלום ותיאום כנדרש                                                                     | יח'  | 1 | 501   |
| 2.35                                                                                                                                                                                                                                                        | תוספת תשלום לסעיף בדיקת מכון התקנים, עבור כל גלאי נוסף                                                                                 | יח'  | 1 | 22    |
| 2.36                                                                                                                                                                                                                                                        | מיכל כיבוי אוטומטי בגז מסוג FM 1.5 200 ק"ג כולל סולנואיד והפעלה ידנית, מחובר ומוכן לשימוש, כולל התקנה, צנרת ונחירי פיזור.              | יח'  | 1 | 2,030 |
| 2.37                                                                                                                                                                                                                                                        | מיכל כיבוי אוטומטי בגז מסוג FM 3 200 ק"ג כולל סולנואיד והפעלה ידנית, מחובר ומוכן לשימוש, כולל התקנה, צנרת ונחירי פיזור.                | יח'  | 1 | 3,132 |
| 2.38                                                                                                                                                                                                                                                        | מיכל כיבוי אוטומטי בגז מסוג FM 6 200 ק"ג כולל סולנואיד והפעלה ידנית, מחובר ומוכן לשימוש, כולל התקנה, צנרת ונחירי פיזור.                | יח'  | 1 | 3,770 |
| 2.39                                                                                                                                                                                                                                                        | נחיר פיזור מכל סוג שהוא                                                                                                                | יח'  | 1 | 92    |
| 2.40                                                                                                                                                                                                                                                        | מעגל מתאם להפעלת כיבוי                                                                                                                 | יח'  | 1 | 173   |
| 2.41                                                                                                                                                                                                                                                        | התקנה וחיווט אביזרי המערכת כולל: חיווט, צנרת, תעלות פלסטיק, פתיחת תקרות אקוסטיות, חציבה בקירות וכל פעולה אשר תידרש לצורך התקנת האביזר. | יחי  | 1 | 104   |
| 2.42                                                                                                                                                                                                                                                        | ק"ג גז FM 200 - מחיר לק"ג גז כולל עבודות של פירוק המכל מילוי המכל ותיקון המכל במידת הצורך                                              | ק"ג  | 1 | 197   |
| 2.43                                                                                                                                                                                                                                                        | חפירה וכיסוי בעומק 90 ס"מ וברוחב כ-40 ס"מ לרבות: סרט סימון + צינור 2" מריכף + החזרת המצב לקדמותו                                       | מ'   | 1 | 39    |
| 2.44                                                                                                                                                                                                                                                        | פתיחה וסגירת אספלט ו-או אבנים משתלבות מכל סוג ברוחב כ-50 ס"מ והידוק והחזרת המצב לקדמותו                                                | מ'   | 1 | 139   |
| 2.45                                                                                                                                                                                                                                                        | קריאת שרות לפי תעריף יום לכל סוג של מערכת (אזעקה, גילוי עשן, כיבוי וכו')                                                               | קומפ | 1 | 195   |
| 2.46                                                                                                                                                                                                                                                        | כנ"ל אך לפי תעריף לילה                                                                                                                 | קומפ | 1 | 362   |
| <b>מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות באירוסול</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                        |      |   |       |
| <p>הערה: מחיר האביזרים יכלול את התקנת האביזר - (כגון לוח בקרה, גלאי (כל סוגי הגלאים), לחצן, צופר, נורית סימון, מכלי כיבוי) כולל: חיווט, צנרת, תעלות פלסטיק, פתיחת תקרות אקוסטיות, חציבה בקירות, התקנת מכל הכיבוי וכל פעולה אשר תידרש לצורך התקנת האביזר</p> |                                                                                                                                        |      |   |       |

|                                                        |                                                                                                                                   |     |   |       |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-------|
| 2.47                                                   | כרטיס ממשק לכיבוי מוצא אחד הפעלה עד 4 מחוללי אירוסול                                                                              | יח' | 1 | 173   |
| 2.48                                                   | מערכת לכיבוי אש אוטומטית באירוסול לחללים סגורים, המאושרת להתקנה בהתאם לת"י 5210 לרבות התקנה וחיווט לנפח חלל שאינו עולה על 0.2 מ"ק | יח' | 1 | 327   |
| 2.49                                                   | כני"ל, אך לנפח מעל 0.2 מ"ק ועד 0.4 מ"ק                                                                                            | יח' | 1 | 432   |
| 2.50                                                   | כני"ל, אך לנפח מעל 0.4 מ"ק ועד 0.8 מ"ק                                                                                            | יח' | 1 | 651   |
| 2.51                                                   | כני"ל, אך לנפח מעל 1.0 מ"ק ועד 1.0 מ"ק                                                                                            | יח' | 1 | 1,030 |
| 2.52                                                   | כני"ל, אך לנפח מעל 1.0 מ"ק ועד 2.0 מ"ק                                                                                            | יח' | 1 | 1,291 |
| 2.53                                                   | כני"ל, אך לנפח מעל 2.0 מ"ק ועד 5.0 מ"ק                                                                                            | יח' | 1 | 1,713 |
| 2.54                                                   | כני"ל, אך לנפח מעל 5.0 מ"ק ועד 12.0 מ"ק                                                                                           | יח' | 1 | 3,212 |
| 2.55                                                   | כני"ל, אך לנפח מעל 12.0 מ"ק ועד 20.0 מ"ק                                                                                          | יח' | 1 | 3,715 |
| 2.56                                                   | כני"ל, אך לנפח מעל 20.0 מ"ק ועד 30.0 מ"ק                                                                                          | יח' | 1 | 7,891 |
| 2.57                                                   | כני"ל, אך לנפח מעל 30.0 מ"ק ועד 57.0 מ"ק                                                                                          | יח' | 1 | 7,891 |
| <b>אחזקת מערכת גילוי וכיבוי אוטומטית בגז ובאירוסול</b> |                                                                                                                                   |     |   |       |
| 2.58                                                   | מחיר לשנת אחזקה למערכת עד 10 גלאים                                                                                                | יח' | 1 | 667   |
| 2.59                                                   | מחיר לשנת אחזקה למערכת עד 40 גלאים                                                                                                | יח' | 1 | 1,102 |
| 2.60                                                   | מחיר לשנת אחזקה למערכת עד 80 גלאים                                                                                                | יח' | 1 | 1,670 |
| 2.61                                                   | מחיר לשנת אחזקה למערכת עד 130 גלאים                                                                                               | יח' | 1 | 3,190 |
| 2.62                                                   | מחיר לשנת אחזקה למערכת עד 250 גלאים                                                                                               | יח' | 1 | 4,640 |
| 2.63                                                   | ניקוי וכיול גלאי במעבדה מוסמכת לגלאים. המחיר כולל פירוק והתקנה מחדש של הגלאי.                                                     | יח' | 1 | 84    |

**הערות:** כל הציוד שיסופק יהיה תקני באישור מכון התקנים. העתקת ציוד קיים בהתאם לכל סעיף יהיה בעלות של 10% מהצעת המחיר של אותו סעיף

**חתימה + חותמת**

**פרק ג' - מחירון לרכש התקנה ואחזקה של מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ומערכות פינוי עשן:**

| סעיף                                                                  | תיאור                                                                                                                                                                                  | יח' | כמות<br>ממוצעת<br>בשנה<br>(הערכה<br>בלבד) | מחיר<br>ליחידה<br>בש"ח<br>בתוספת<br>מע"מ |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| 3.1                                                                   | מחיר לתכנון מערכת מתיזים עד 2,500 מ"ר רצפה בהתאם לת"י 1596                                                                                                                             | יח' | 1                                         | 1,728                                    |
| 3.2                                                                   | מחיר לתכנון מערכת מתיזים עד 3,500 מ"ר רצפה בהתאם לת"י 1596                                                                                                                             | יח' | 1                                         | 2,592                                    |
| 3.3                                                                   | התקנת מערכת מתיזים בהתאם לת"י 1596 בחלל חשוף, ההתקנה תכלול את כל אביזרי המערכת חיבורם בחינתם כולל אישור ממבדקה מאושרת לכך שהמערכת עומדת בדרישות ת"י 1596. ללא משאבה ומאגר מים          | מ"ר | 1                                         | 40                                       |
| 3.4                                                                   | התקנת מערכת מתיזים בהתאם לת"י 1596, אספקה והתקנת מתיזים בחלל תקרה אקוסטית, ההתקנה תכלול את כל אביזרי המערכת חיבורם בחינתם כולל אישור ממבדקה מאושרת לכך שהמערכת עומדת בדרישות ת"י 1596. | מ"ר | 1                                         | 65                                       |
| <b>מחירון לאחזקה של מערכות מתיזים לפי תקן 1928 - למערכות ספרינקלר</b> |                                                                                                                                                                                        |     |                                           |                                          |
| 3.5                                                                   | אחזקה שנתית למערכת מתזים לפי ת"י 1298 כולל תחנת הפעלה עד 750 מ"ר                                                                                                                       | יח' | 1                                         | 2,880                                    |
| 3.6                                                                   | אחזקה שנתית למערכת מתזים לפי ת"י 1298 כולל תחנת הפעלה עד 2500 מ"ר                                                                                                                      | יח' | 1                                         | 7,200                                    |
| 3.7                                                                   | אחזקה שנתית למערכת מתזים לפי ת"י 1298 כולל תחנת הפעלה עד 3500 מ"ר                                                                                                                      | יח' | 1                                         | 7,200                                    |
| 3.8                                                                   | שירות אחזקה וביקורת רבעונית למערכת מתזים כולל תחנת הפעלה לפי ת"י 1928, לא כולל חלפים (לשטח מבנה מעל 1000 מ"ר).                                                                         | יח' | 1                                         | 1,728                                    |
| 3.9                                                                   | מחיר לשנת אחזקה למערכת מתיזים עד 750 מ"ר רצפה                                                                                                                                          | יח' | 1                                         | 864                                      |
| 3.10                                                                  | מחיר לשנת אחזקה למערכת מתיזים עד 1,500 מ"ר רצפה                                                                                                                                        | יח' | 1                                         | 864                                      |
| 3.11                                                                  | מחיר לשנת אחזקה למערכת מתיזים עד 2,500 מ"ר רצפה                                                                                                                                        | יח' | 1                                         | 1,152                                    |
| 3.12                                                                  | מחיר לשנת אחזקה למערכת מתיזים עד 3,500 מ"ר רצפה ומעלה                                                                                                                                  | יח' | 1                                         | 1,440                                    |
| 3.13                                                                  | אספקה התקנה וחיבור יחידת פיקוד ובקרה (רכוז) המופקדת על עד 5 מנועים, הכולל מטען ומצברים למשך 72 שעות לפחות, מנגנון בקרת טעינת הסוללות, התראה למצב פתוח.                                 | יח' | 1                                         | 4,032                                    |
| 3.14                                                                  | אספקה התקנה וחיבור יחידת פיקוד ובקרה (רכוז) המופקדת על עד 10 מנועים, הכולל מטען ומצברים למשך 72 שעות לפחות, מנגנון בקרת טעינת הסוללות, התראה למצב פתוח.                                | יח' | 1                                         | 4,493                                    |
| 3.15                                                                  | אספקה התקנה וחיבור יחידת פיקוד ובקרה (רכוז) המופקדת על עד 20 מנועים, הכולל מטען ומצברים למשך 72 שעות לפחות, מנגנון בקרת טעינת הסוללות, התראה למצב פתוח.                                | יח' | 1                                         | 5,069                                    |

|       |   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
|-------|---|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 416   | 1 | יח'   | בקר הפעלה לשעת חירום הכולל נורית חיווי, מאושר לתקן DIN 18232                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3.16 |
| 1,037 | 1 | יח'   | מנוע חשמלי שרשרת לחלון קיפ עשן המופעל בזרם ישר 24 וולט לפתיחה וסגירה של פתחים לשחרור עשן כולל כל האביזרים והרכיבים להשתלבות המנוע במנגנון להפעלת / סגירת הפתח המנוע יאפשר מהלך פתיחה מלאה של החלון לגודל הנדרש בתקן                                                                                                                                             | 3.17 |
| 1,440 | 1 | יח'   | מנוע חשמלי ספיראלי לחלון הזזה עשן המופעל בזרם ישר 24 וולט לפתיחה וסגירה של פתחים לשחרור עשן כולל כל האביזרים והרכיבים להשתלבות המנוע במנגנון להפעלת / סגירת הפתח מהלך פתיחה 1000 מ"מ צריכת זרם A0.75 מקסימאלית המנוע יאפשר מהלך פתיחה מלאה של החלון לגודל הנדרש                                                                                                 | 3.18 |
| 1,440 | 1 | נק'   | התקנת והפעלת המערכת כולל חיבורים                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3.19 |
| 26    | 1 | מ'    | התקנת כבל חסין אש עמיד 180 מעלות 30 דקות                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3.20 |
| 1,008 | 1 | שנה   | אחזקה שנתית למערכת פינוי עשן הפועלת באמצעות רכזת ומנועים (עד 20 מנועים) לפתיחת חלונות                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3.21 |
| 2,808 | 1 | קומפ' | אחזקה שנתית למערכת שחרור חום ועשן (עד 2 מפוחים) הפועלת באמצעות מפוחים לשחרור עשן מכל סוג שהוא כולל בדיקת מכלולי המפוח, לוח הפעלה, פנל כבאים, חיווט בהתאמה לתקן ובדיקת אינטגרציית הפעלות בחירום - ללא חיווט וחלקי חילוף ובמות הרמה היחידה בסעיף נפרד. המחיר כולל חישוב להוכחת 8 החלפות אויר בשעה לנפח המוגן. הבדיקה תעשה עפ"י דרישות כיבוי אש למערכות שחרור עשן. | 3.22 |

**חתימה + חותמת**

**נספח ב' להסכם**  
**נוסח ערבות אוטונומית בלתי מותנית**

בנק \_\_\_\_\_  
תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד

יעד החברה לפיתוח גבעתיים בע"מ  
רח' כורזין 1, גבעתיים

א.ג.נ,

**הנדון: כתב ערבות מס' \_\_\_\_\_**

1. לפי בקשת \_\_\_\_\_ מס' ת.ז.ח.פ.ח.צ. \_\_\_\_\_ מרחוב \_\_\_\_\_ (כתובת מלאה כולל מיקוד) (להלן: "הנערב") אנו ערבים בזה כלפיכם באופן בלתי חוזר לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של \_\_\_\_\_ ש"ח (במילים: \_\_\_\_\_ ש"ח) בלבד (להלן: "סכום הערבות") שתדרשו מאת הנערב בקשר להסכם לביצוע עבודות לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים.
2. סכום הערבות יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן כפי שהוא מתפרסם מפעם לפעם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן: "המדד") בתנאי הצמדה שלהלן:  
"המדד היסודי" לעניין ערבות זו יהא מדד חודש \_\_\_\_\_ שהתפרסם בתאריך \_\_\_\_\_, והעומד על \_\_\_\_\_ נקודות.  
"המדד החדש" לעניין ערבות זו יהא המדד האחרון שפורסם קודם לקבלת דרישתכם עפ"י ערבות זו. הפרשי ההצמדה לעניין ערבות זו יחושבו כדלקמן:  
אם יתברר כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי יהיו הפרשי ההצמדה בסכום השווה למכפלת ההפרש בין המדד החדש למדד היסודי בסכום החילוט מחולק במדד היסודי. אם המדד החדש יהיה נמוך מהמדד היסודי נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישתכם עד לסכום הערבות ללא כל הפרשי הצמדה.
3. לפי דרישתכם הראשונה בכתב, לא יאוחר משבעה ימים ממועד קבלת דרישתכם על ידינו לפי כתובתנו המפורטת לעיל, אנו נשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה, ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב ו/או ליתן לו הודעה ו/או התראה מראש.
4. כל דרישה לתשלום מכוח כתב ערבות זה תימסר לנו בכתב בסניף בכתובת \_\_\_\_\_, כשהיא חתומה ע"י מנכ"ל יעד או ממלא מקומו או גזבר יעד.
5. התשלום כאמור לעיל יעשה על ידנו על דרך של העברה בנקאית לחשבון יעד עפ"י הפרטים שיימסרו על ידכם בדרישתכם או באמצעות המחאה עשויה על ידנו לפקודתכם עפ"י שיקול דעתכם הבלעדי.
6. ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום \_\_\_\_\_ (כולל) בלבד ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת. למרות האמור לעיל הערבות תהא ניתנת להארכה על פי דרישתכם, אשר תימסר לנו בכתב בסניף בכתובת הנ"ל, כשהיא חתומה ע"י מנכ"ל יעד או מי מטעמו. כל דרישה על פי ערבות זו צריכה להתקבל על ידנו בכתב לא יאוחר מהתאריך הנ"ל.
7. ערבות זו אינה ניתנת לביטול, להעברה או להמחאה והינה בלתי חוזרת.

בכבוד רב,

## נספח ג' - ביטוח

### לצורך נספח זה בלבד:

"יעד" - יעד החברה לפיתוח גבעתיים בע"מ ו/או עובדיה ו/או מנהליה.

"העירייה" - עיריית גבעתיים ו/או החברות העירוניות ו/או גופי סמך ו/או עובדים ו/או מנהלים של כל הנ"ל.

מובהר בזה כי אישורי הביטוח שיוצגו ע"י הקבלן אינם באים לצמצם את התחייבויותיו על פי נספח זה והמתכון התמציתי של אישורי הביטוח הינו אך ורק כדי לאפשר למבטחי הקבלן לעמוד בהנחיות הפיקוח על הביטוח לגבי נוסח אישורי ביטוח. הוראות הביטוח המחייבות הן אלו המופיעות בנספח הביטוח כמפורט להלן, אשר על הקבלן יהיה ליישמן בביטוחיו ללא הסתייגות.

1. מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על-פי הסכם זה ו/או על פי מסמכי המכרז ו/או על פי כל דין, מתחייב הקבלן לערוך ולקיים, על חשבונו, וזאת במשך כל תקופת ההתקשרות ו/או ביצוע מכלול העבודות על פי ההסכם, את הביטוחים המפורטים בסעיפים שלהלן וכן **בנספח ג'1, אישור קיום ביטוחים** - המצורף ומסומן, המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן: "**אישור קיום ביטוחי הקבלן**"), על כל תנאיהם, בחברת ביטוח מורשית כדין, ובתנאים אשר לא יפחתו מן המפורט להלן (להלן בהתאמה: "**ביטוחי הקבלן**").

בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, בהתייחס לביטוח אחריות מקצועית וביטוח חבות המוצר, יחזיק הקבלן בביטוחים כל עוד קיימת אחריותו על פי כל דין ולא פחות מ- 7 שנים ממועד סיום ההתקשרות.

מבלי לגרוע מהאמור לעיל, לבקשת יעד, הקבלן מתחייב להמציא עותק פוליסות הכוללות את התחייבויות החוזיות. מוסכם כי ככל שתבקש המצאת עותק פוליסות כאמור, הקבלן רשאי להמציא את עותקי הפוליסות ללא נתונים מסחריים.

### 2. ביטוחי הקבלן:

#### 2.1 ביטוח אש מורחב

המבטח רכוש ו/או ציוד ו/או מכשור ו/או כלים ו/או מתקנים ו/או חומרים מכל סוג שהוא אשר בבעלות ו/או באחריות הקבלן ו/או כל רכוש המשמש את הקבלן בביצוע העבודות ו/או במתן השירותים ו/או כל רכוש אחר המובא לאתרי ו/או לחצרי ו/או למתחמי יעד ו/או העירייה ו/או למקום ביצוע העבודות ו/או לסביבתם של הנ"ל על ידי ו/או מטעם ו/או עבור הקבלן, בערך כינון, מפני אובדן או נזק עקב הסיכונים המקובלים בביטוח אש מורחב, לרבות אש, עשן, ברק, התפוצצות, רעידת אדמה, סערה וסופה, שיטפון, נזקי נוזלים והתבקעות צינורות, שבר זכוכית, פגיעה על-ידי כלי רכב, פגיעה על-ידי כלי טיס, פרעות, שביתות, נזק בזדון ופריצה.

מבלי לגרוע מן האמור לעיל, הקבלן רשאי שלא לערוך ביטוח לרכוש כמפורט בסעיף זה לעיל וכן באישור קיום ביטוחי הקבלן, במלואו ו/או בחלקו, ובמקרה זה יחול הפטור כאמור בסעיף 9 להלן כאילו נערך הביטוח במלואו.

#### 2.2 ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

המבטח את חבות הקבלן על פי דין בגין פגיעה גופנית ו/או נזק לרכוש שייגרם לגופו ו/או לרכושו של אדם ו/או ישות כלשהי בכל הקשור בביצוע פעילותו ו/או בביצוע העבודות.

הביטוח אינו כפוף לכל הגבלה בדבר: אש, התפוצצות, בהלה, מכשירי הרמה, פריקה וטעינה, חבות בגין וכלפי קבלנים וקבלני משנה, מתקנים סניטריים פגומים, הרעלה, כל דבר מזיק במאכל או משקה, וכן תביעות תחלוף מצד המוסד לביטוח לאומי.

הביטוח כולל ביטול חריג רכוש עליו פועלים במישרין, בתת גבול אחריות בסך של 250,000 ₪ למקרה ובמצטבר לתקופת הביטוח.

#### 2.3 ביטוח חבות מעבידים

המבטח את חבות הקבלן על-פי פקודת הנזיקין [נוסח חדש] ו/או חוק האחריות למוצרים פגומים, התש"ס - 1980, כלפי עובדי הקבלן בגין פגיעה גופנית ו/או מחלה מקצועית שתיגרם למי מהם תוך כדי ו/או עקב עבודתם. הביטוח לא יכלול סייג בדבר עבודות בגובה ובעומק, שעות עבודה ומנוחה וכן בדבר העסקת נוער.

#### 2.4 ביטוח אחריות מקצועית

המבטח את חבות הקבלן על פי דין בשל תביעה או דרישה שהוגשה לראשונה במשך תקופת הביטוח בגין

הפרת חובה מקצועית ו/או טעות ו/או השמטה ו/או רשלנות מצד הקבלן ו/או עובדיו ו/או מנהליו ו/או בגין מי מהבאים מטעמו, בכל הקשור בביצוע העבודות ו/או במתן השירותים. למען הסר ספק, הביטוח מכסה גם אובדן שימוש, חריגה מסמכות בתום לב, נזק פיזי לגוף ו/או לרכוש וכן נזקים פיננסיים שאינם עקב נזק פיזי לגוף או לרכוש. הביטוח יכלול תקופת גילוי בת 6 חודשים מתום תוקף הביטוח. התאריך הרטרואקטיבי על פי הביטוח לא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות.

## 2.5 ביטוח חבות המוצר

המבטח את חבות הקבלן על פי דין בכל הקשור לפגיעה גופנית ו/או נזק לרכוש שייגרם עקב ו/או בקשר עם המוצרים שייצר ו/או בנה ו/או הרכיב ו/או סיפק ו/או התקין ו/או החליף ו/או הציב ו/או טיפל בכל צורה אחרת, לרבות במפורש אחריות בגין ציוד האש ו/או המערכות ו/או הרכיבים ו/או החלקים ו/או החלפים ו/או מוצרים נלווים המסופקים ו/או המיוצרים ו/או המותקנים ו/או המטופלים על-ידי הקבלן בקשר עם התקשרות זו (מבלי לגרוע מכלליות האמור, לרבות פגם ו/או ליקוי במוצרים ו/או בהוראות השימוש בהם ו/או בסימונם). הביטוח יכלול תקופת גילוי בת 12 חודשים מתום תוקף הביטוח. התאריך הרטרואקטיבי על פי הביטוח לא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות ו/או אספקת המוצרים (בהתאמה).

הפוליסה מורחבת לשפות את יעד ו/או העירייה וזאת בקשר עם אחריות שתוטל על מי מהן עקב נזק גוף ו/או רכוש שייגרם בגין המוצרים כאמור לעיל.

3. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ככל שהקבלן עושה שימוש בכלי רכב ו/או בכלי צמ"ה בקשר עם ביצוע העבודות ו/או מתן השירותים נשוא הסכם זה, הקבלן מתחייב לערוך בעצמו ו/או באמצעות מי מטעמו ביטוח חובה כנדרש על פי דין בגין פגיעה גופנית עקב השימוש בכלי רכב וכן ביטוח מקיף וביטוחי צמ"ה, הכוללים כיסוי לאחריות בגין נזק לרכוש של צד שלישי עקב השימוש בכלי רכב ו/או בכלי הצמ"ה בסך שלא יפחת מ- 500,000 ₪ בגין נזק אחד. על אף האמור לעיל, מוסכם כי הקבלן רשאי שלא לערוך ביטוח מקיף ו/או ביטוח צ.מ.ה כמפורט לעיל (למעט ביטוח אחריות כלפי צד שלישי לכלי הרכב) ובמקרה זה יחול סעיף הפטור כאמור בסעיף 9 להלן כאילו נערכו הביטוחים במלואם.

4. ביטוחי הקבלן יכללו, בין היתר, את ההוראות הבאות:

4.1. ביטוחי הקבלן (למעט ביטוח אחריות מקצועית) ייערכו לפי נוסח שלא יפחת מתנאי "ביט" ו/או מתנאים מקבילים לו.

4.2. המבטח מוותר על זכות התחלוף כלפי יעד ו/או העירייה ו/או מי מהבאים מטעמו, אולם הוויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.

4.3. הביטוחים הנ"ל הינם ראשוניים וקודמים לכל ביטוח הנערך על ידי יעד ו/או העירייה והמבטח מוותר על כל זכות ו/או דרישה ו/או טענה בדבר שיתוף ביטוחים אלה.

4.4. חריג רשלנות רבתי מבוטל בזאת, אך אין בכך מכדי לגרוע מהזכויות והחובות של המבטח והמבוטח ע"פ דין.

4.5. הקבלן לבדו אחראי לתשלום הפרמיות וההשתתפויות העצמיות הנקובות בביטוחי הקבלן.

4.6. הפרה בתום לב של תנאי מתנאי הפוליסות לא תפגע בזכויות יעד ו/או העירייה לקבלת שיפוי.

5. הקבלן מתחייב למלא אחר כל תנאי הביטוחים הנזכרים בנספח זה לרבות באישור קיום ביטוחי הקבלן, והוא מתחייב, בין היתר, לשלם את דמי הביטוח במלואם ובמועד, לדאוג ולוודא, כי פוליסות ביטוחי הקבלן תחודשנה מדי תקופת ביטוח ותהיינה בתוקף במשך כל תקופת ההתקשרות ו/או העבודות עפ"י ההסכם, ולעניין ביטוח אחריות מקצועית וביטוח חבות המוצר כאמור בסעיף 1 לעיל, ולא לעשות כל מעשה שיש בו כדי לצמצם ו/או להפקיע את תוקף הביטוחים.

6. ללא צורך בכל דרישה מצד יעד מתחייב הקבלן להמציא ליעד, לא יאוחר מ- 7 ימים לפני מועד תחילת ביצוע העבודות את אישור קיום ביטוחי הקבלן, כשהוא חתום כדין על ידי המבטח, וכן להמשיך ולהמציא את אישור קיום הביטוחים בגין הארכת תוקפו לתקופת ביטוח נוספת, מדי תקופת ביטוח, למשך כל תקופת ההתקשרות (ולעניין ביטוח אחריות מקצועית וביטוח חבות המוצר, לבקשת יעד, מתחייב הקבלן להמשיך ולהמציא את אישור קיום ביטוחי הקבלן לתקופות נוספות בהתאם להתחייבות בסעיף 1 לעיל).

הקבלן מצהיר, כי ידוע לו, כי המצאת אישור קיום ביטוחי הקבלן כשהוא חתום כדין על ידי המבטח הינה תנאי מתלה ומקדמי להתחלת ביצוע העבודות על ידו, ואולם אי המצאתו לא תגרע מהתחייבויותיו של הקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי דין.

7. יעד תהיה רשאית, אך לא חייבת, לבדוק את אישור קיום ביטוחי הקבלן כאמור לעיל, והקבלן מתחייב לבצע כל שינוי ו/או תיקון ו/או התאמה ו/או הרחבה שיידרשו על מנת להתאים את הביטוחים נושא האישור להתחייבויותיו על פי הסכם זה. הקבלן מצהיר ומתחייב, כי זכויות יעד לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל אינן מטילות על יעד ו/או על העירייה ו/או על מי מהבאים מטעמן כל חובה ו/או כל אחריות שהיא לגבי הביטוחים נושא אישור קיום ביטוחי הקבלן, טיבם, היקפם, ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בהן כדי לגרוע מכל חובה ו/או אחריות שהיא המוטלת על הקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי דין, וזאת בין אם נדרשה עריכת שינויים כמפורט לעיל ובין אם לאו, בין אם בדקה יעד את אישור קיום ביטוחי הקבלן ובין אם לאו.
8. מוסכם בזאת, כי קביעת טיב הביטוחים וגבולות האחריות כמפורט באישור קיום ביטוחי הקבלן הינה בבחינת דרישת מינימום המוטלת על הקבלן שאינה פוטרת אותו ממלוא חבותו לפי הסכם זה. הקבלן מצהיר ומאשר בזאת כי הוא מנוע מלהעלות כל טענה ו/או דרישה כלפי יעד ו/או העירייה ו/או כלפי מי מהבאים מטעמן בכל הקשור לגבולות האחריות האמורים ו/או כל טענה אחרת בנושא גובה ו/או היקף הכיסוי הביטוחי שהוצא על ידו.
9. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, מצהיר הקבלן ומתחייב, כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי יעד ו/או העירייה ו/או כלפי מי מהבאים מטעמן, בגין כל נזק שייגרם לרכושו מכל סוג שהוא ו/או לרכוש כלשהו המשמש את הקבלן בביצוע העבודות ו/או במתן השירותים ו/או לרכוש כלשהו המובא ע"י הקבלן ו/או מטעמו ו/או עבורו לאתרי ו/או לחצרי ו/או למתחמי יעד ו/או העירייה ו/או למקום ביצוע העבודות ו/או לסביבתם של הנ"ל (לרבות כלי רכב, ציוד, כלים וציוד מכני הנדסי) ו/או בגין נזק תוצאתי שייגרם עקב נזק לרכוש כאמור, בין אם נערך ביטוח ובין אם לא נערך (ואם נערך גם אלמלא ההשתתפויות העצמיות ו/או ביטוח חסר ו/או הפרת תנאי הפוליסות), והוא פוטר בזאת את מי מהגורמים הנ"ל מכל אחריות לנזק כאמור. יובהר כי פטור כאמור מאחריות לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
10. הקבלן מתחייב, כי בהתקשרותו עם ספקים ו/או נותני שירותים אחרים ו/או קבלני משנה במסגרת ו/או בקשר עם ביצוע העבודות ו/או מתן השירותים נשוא הסכם זה, הוא אחראי לכלול בהסכמי ההתקשרות עם הגורמים הנ"ל סעיף פטור בנוסח כאמור בסעיף 9 לעיל, וכן סעיף לפיו הגורמים הנ"ל מתחייבים לאחוז בביטוחים "גב אל גב" עם ביטוחי הקבלן, למעט בכל הנוגע לביטוח אחריות מקצועית וביטוח חבות המוצר, כאשר הוראות נספח זה וכן הוראות אישור קיום ביטוחי הקבלן תחלנה בהתאמה על ביטוחי הגורמים הנ"ל, וזאת למשך כל תקופת התקשרותם עם הקבלן. למען הסר ספק, האחריות הבלעדית לקיום ו/או היעדר כיסוי ביטוחי נאות לקבלני המשנה כאמור לעיל, מוטלת על הקבלן.
11. סעיפים 1-10 לעיל הינם מעיקרי ההסכם והפרתו ו/או הפרת תנאי מתנאיו ע"י הקבלן תהווה הפרה יסודית של ההסכם.

## נספח ג'1 - אישור קיום ביטוחי הקבלן

| תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     | <b>אישור קיום ביטוחים</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מייטיב עם מבקש האישור. |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>מבקש האישור *</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>המבוטח</b>                       | <b>אופי העסקה *</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>מעמד מבקש האישור *</b>                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>שם</b><br><b>יעד החברה לפיתוח גבעתיים בע"מ ו/או עיריית גבעתיים ו/או החברות העירוניות ו/או גופי סמך ו/או עובדים ו/או מנהלים של כל הנ"ל</b><br><b>ת.ז. / ח.פ. 520022864</b><br><b>מען רחוב כורזין 1, גבעתיים, 53397</b>                                                                                                        | <b>שם</b><br><br><b>ת.ז. / ח.פ.</b> | <input type="checkbox"/> נדל"ן<br><input checked="" type="checkbox"/> שירותים<br><input type="checkbox"/> אספקת מוצרים<br><input checked="" type="checkbox"/> אחר : מכרז לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות : רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים | <input type="checkbox"/> משכיר<br><input type="checkbox"/> שוכר<br><input type="checkbox"/> זכיון<br><input type="checkbox"/> קבלני משנה<br><input checked="" type="checkbox"/> מזמין שירותים<br><input type="checkbox"/> מזמין מוצרים<br><input type="checkbox"/> אחר : |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>מען</b>                          | <b>מען</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| כיסויים        |              |                      |             |            |                           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|--------------|----------------------|-------------|------------|---------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| סוג הביטוח     | מספר הפוליסה | נוסח ומהדורת הפוליסה | תאריך תחילה | תאריך סיום | גבול האחריות/ סכום הביטוח |            | כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                |              |                      |             |            | מטבע                      | סכום       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| רכוש           |              | ביט : _____          |             |            | ₪                         |            | <b>309</b> ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור<br><b>313</b> כיסוי בגין נזקי טבע<br><b>314</b> כיסוי גניבה פריצה ושוד<br><b>316</b> כיסוי רעידת אדמה<br><b>328</b> ראשוניות                                                                                                                                                                   |
| צד ג'          |              | ביט : _____          |             |            | ₪                         | 4,000,000  | <b>302</b> אחריות צולבת<br><b>307</b> הרחבת צד ג' – קבלנים וקבלני משנה<br><b>309</b> ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור<br><b>315</b> כיסוי לתביעות המל"ל<br><b>321</b> מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח – מבקש האישור<br><b>322</b> מבקש האישור מוגדר כצד ג' בפרק זה<br><b>328</b> ראשוניות<br><b>329</b> רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג' |
| אחריות מעבידים |              | ביט : _____          |             |            | ₪                         | 20,000,000 | <b>309</b> ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור<br><b>319</b> מבוטח נוסף- היה וייחשב כמעבידים של מי מעובדי המבוטח<br><b>328</b> ראשוניות                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |           |  |  |                   |  |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|--|--|-------------------|--|-----------------------|
| <b>301</b> אובדן מסמכים<br><b>302</b> אחריות צולבת<br><b>309</b> ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור<br><b>321</b> מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח – מבקש האישור<br><b>325</b> מרמה ואי יושר עובדים<br><b>327</b> עיכוב/שיהוי עקב מקרה ביטוח<br><b>328</b> ראשוניות<br><b>332</b> תקופת גילוי (6 חודשים)<br><b>תאריך רטרו:</b> _____ | נ | 4,000,000 |  |  |                   |  | <b>אחריות מקצועית</b> |
| <b>302</b> אחריות צולבת<br><b>304</b> הרחב שיפוי<br><b>309</b> ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור<br><b>328</b> ראשוניות<br><b>332</b> תקופת גילוי (12 חודשים)<br><b>תאריך רטרו:</b> _____                                                                                                                                               | נ | 4,000,000 |  |  | <b>ביט:</b> _____ |  | <b>חבות המוצר</b>     |

**פירוט השירותים** (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'): \*

**046 - רכישת ציוד, 050- מערכות גילוי וכיבוי אש, 088 - שירותי תחזוקה ותפעול, 089 - שירותי תחזוקת מערכות**

**ביטול / שינוי הפוליסה \***

שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא **60 יום** לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

**חתימת האישור**

**המבטח:**

**נספח ד' להסכם לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש**

**במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים**

**נספח בטיחות**

מובהר בזאת כי אין בהוראות נספח זה כדי לגרוע מהוראות המפרט הטכני, המצורף להסכם כנספח א' ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו ו/או כדי לגרוע מהוראות כל דין, אשר יהיה בתוקף במועד ביצוע מכלול העבודות ו/או חלקן.

**1. כללי**

- 1.1 הקבלן מתחייב לקיים את ההסכם שנעשה איתו בקפדנות, במיומנות ובדקדקנות.
- 1.2 הקבלן לוקח על עצמו את מלוא האחריות בנוגע לבטיחות עובדיו, עובדים מטעם יעד ו/או מטעם העירייה ו/או מטעם התאגיד והציבור כפועל יוצא של עבודתו, ומתחייב לנקוט בכל אמצעי הזהירות על מנת למנוע תאונה, תקלה או אירוע חריג כלשהוא.

**2. חקיקה**

- 2.1 הקבלן מתחייב לעבוד על פי כל חוקי ותקנות הבטיחות שפורסמו או שיפורסמו בעתיד לרבות:
  - 2.1.1 פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], התש"ל – 1970 ותקנותיה.
  - 2.1.2 חוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד – 1954 ותקנותיו.
  - 2.1.3 חוק החשמל, התשי"ד – 1954 ותקנותיו.
  - 2.1.4 חוק עבודת הנוער, התשי"ג – 1953 ותקנותיו.
  - 2.1.5 כל דין אחר החל על עבודתו.
- 2.2 הקבלן מתחייב לשמור על הוראות כל דין והוראות הבטיחות של החברה או של כל גוף אחר החלות היום ואשר יחולו בעתיד.

**3. הכרת עבודה**

- הקבלן מצהיר כי במקום ביצוע העבודות וסביבותיו ובחן את דרכי הגישה אליו, והינו מודע לאופי העבודה, לסיכונים הכרוכים בה ולאמצעים בהם יש לנקוט למען עבודה בטיחותית.

**4. איסור מעשה מסוכן**

- הקבלן מתחייב לבצע את העבודות תוך שמירה קפדנית על כל כללי הבטיחות ולהימנע מכל מעשה או מחדל, העלולים להוות סכנה לאדם ו/או לרכוש.

**5. השגחה על העבודה**

- 5.1 הקבלן ימנה, מייד עם תחילת העבודה, מנהל עבודה לעמוד מול עיריית גבעתיים או יעד על בסיס המנגנון שיופעל.
- 5.2 הקבלן יוודא שכל עבודה, לרבות עבודה על ידי קבלני משנה, תתבצע באופן בטיחותי תחת השגחתו הישירה והמתמדת של בא כוחו, אשר מינה כמפורט בתת הסעיף קודם.

**6. אתר העבודה**

- 6.1 הקבלן מתחייב להחזיק את מקום ביצוע העבודה בצורה נקייה, מסודרת ובטוחה.
- 6.2 הקבלן מתחייב להתקין דרכי גישה נאותות ובטוחות בתוך מקום ביצוע העבודות.

**עבודה במקום מוקף**

- עבודה במקום מוקף (כניסה לכוכי בויב, תאי ביקורת מיכלים וכד') תתבצע בהתאם לפקודת הבטיחות בעבודה, תש"ל – 1970 ועל פי הוראות הבטיחות – עבודה במקום מוקף.

**7. מקצועיות וכשירות עובדי הקבלן**

- 7.1 הקבלן מתחייב להעסיק על חשבונו לצורך ביצוע העבודות על פי הסכם זה, מספר מספיק של עובדים בעלי רמה מקצועית נאותה, שיהיו להם הכישורים הדרושים והמתאימים לביצוע העבודות וידאג להכשירם על פי הצורך.

7.2 הקבלן מתחייב להדריך את העובדים על חשבוננו בכל הקשור לעבודה בטיחותית על פי הסכם זה ולמסור להם את המידע הנדרש לשם כך.

7.3 הקבלן מתחייב כי כל עובד מעובדיו/או מי מטעמו יהיה כשיר לעבודה מבחינה רפואית ולאחר שעבר את כל הבדיקות הרפואיות הדרושות על פי כל דין.

#### 8. ציוד מגן אישי

הקבלן מתחייב לספק ציוד מגן אישי תקין ומתאים לעובדיו/או למועסקיו/או למי מטעמו, כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), התשנ"ז – 1997, ויפקח שהם משתמשים בו בהתאם לייעודם, לרבות: נעלי בטיחות, ביגוד, קסדות מגן, כובעים כפפות, משקפי מגן, אוזניות, מעילי גשם, ציוד למניעת נפילה מגובה וביגוד זוהר.

#### 9. ציוד, כלים וחומרים

9.1 הקבלן מתחייב להשתמש בכלים וחומרים במצב תקין והמתאימים לביצוע העבודה.

9.2 הקבלן ידאג כי כל כלי העבודה והחומרים ימצאו במקום בטוח שהוקצה לשם כך.

9.3 הקבלן מתחייב כי כל ציוד מכאני-הנדסי, כלי תעבורה, כלי הרמה, אביזרי הרמה וכו' יהיו תקינים ובעלי תסקיר בדיקה בתוקף ו/או רישיון בתוקף.

9.4 הקבלן מתחייב כי כל מפעיל ציוד מכאני-הנדסי, מפעיל מכונת הרמה וכל נוהג בכלי תעבורה אחר יהיו בעלי הסמכה הנדרשת ורישיון בתוקף.

#### 10. משמעת והטלת סנקציות

10.1 הקבלן ו/או עובדיו ו/או מועסקיו ו/או מי מטעמו ישמעו לכל הוראות יעד ובאי כוחה, לרבות הוראה בדבר הפסקת עבודה בגין אי מילוי תנאי מתנאי הסכם זה בשל קיום סיכון אחר לנפש ו/או רכוש. לעניין זה, התאגיד ו/או מפקח התאגיד, כמשמעותם בהסכם, ייחשבו באי כוחה של יעד.

10.2 הקבלן ימסור, לפי דרישת יעד ו/או מי מטעמה, את רשימת כל העובדים מטעמו כולל פרטים אישיים ויציג על פי דרישה כל רישיון, תעודה וכל היתר אחר השייך לציוד, כלי רכב או מפעילהם.

10.3 הקבלן לא יעסיק עובדים שאינם עובדיו אלא לפי היתר בכתב מאת יעד.

10.4 נגרם נזק למקום או לציוד בגין הפרת הוראות הבטיחות על ידי הקבלן – הקבלן מסכים כי הערכת שווי הנזק כפי שנעשתה על ידי המנהל תחייב את הקבלן וסכום זה יקוזז מכל סכום המגיע לקבלן לפי ההסכם.

10.5 לא מילא הקבלן ו/או קבלני משנה ו/או עובדיהם של כל אלה ו/או מועסקיהם של כל אלה ו/או מי מטעמם אחר הדרישות המופיעות בנספח זה, ישלם הקבלן ליעד פיצוי מוסכם ומוערך מראש בסך של 1,000 ש"ח לכל הפרה והכל מבלי לגרוע מכל תרופה ו/או סעד אחר העומדים במקרה כזה ליעד ו/או לעירייה ו/או לתאגיד וכן מבלי לגרוע מיתר הפיצויים המוסכמים המפורטים בטבלת הפיצויים המוסכמים, אשר מצורפת להסכם בנספח ח'.

#### הצהרת הקבלן

אני הח"מ מצהיר בזאת כי קראתי את תוכן נספח הבטיחות וכי אני מתחייב לעבודה על פיו ועל פי הוראות כל דין.

תאריך

חתימת הקבלן

שם הקבלן

**נספח ה' להסכם**  
**נוסח של צו התחלת עבודה**

**יעד**  
**חברה לפיתוח גבעתיים בע"מ**

לכבוד,

\_\_\_\_\_ רחוב  
\_\_\_\_\_

ג.א.נ.,

**הנדון: צו התחלת העבודות**

הנך/כס מתבקש/ים להתחיל בביצוע העבודות כדלהלן:

**תיאור העבודות: ביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים**

.....  
.....

מועד התחלת ביצוע העבודות: לא יאוחר מ- 7 ימים מרגע קבלת צו התחלת עבודה.

1. ביצוע העבודות לפי צו זה יהיה כפוף לכל תנאי ההסכם, לדין החל בישראל ולחוקי העזר של עיריית גבעתיים.
2. הנך/כס אחראי/ים באופן בלעדי לנקיטת כל אמצעי הבטיחות הדרושים על פי הדין במהלך ביצוע העבודות, לרבות – אך מבלי לגרוע מכלליות האמור – בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודת בניה), תשמ"ח – 1988 ובהתאם לכל תקנות, הוראות וצווים אחראים החלים לענין זה.
3. הנכם נדרשים לתאם ולקבל את כל האישורים של הרשויות (חברת החשמל, בזק, עיריית מקומית גבעתיים, וכיו"ב) עם תחילת העבודה, כולל קבלת מוני מים לצורך שימוש במים בביצוע העבודות במתחמי העבודות.

**על החתום:**

\_\_\_\_\_  
מנכ"ל יעד

**נספח ז' להסכם לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים**  
**טופס עדכון פרטי חשבון בנק**

לכבוד

יעד החברה לפיתוח גבעתיים בע"מ

כורזין 1

גבעתיים

ג.א.נ.,

1. שם החברה/שותפות/עסק/ הקבלן \_\_\_\_\_  
כתובת למשלוח הודעה על ביצוע תשלום: רח' \_\_\_\_\_ מס' בית \_\_\_\_\_  
ישוב \_\_\_\_\_ מיקוד \_\_\_\_\_ טלפון \_\_\_\_\_ פקסימיליה \_\_\_\_\_  
מס' עוסק מורשה/תעודת זהות \_\_\_\_\_  
פרטי הבנק להעברת תשלומים: שם הבנק \_\_\_\_\_  
מס' ח-ן בבנק \_\_\_\_\_ כתובת הבנק \_\_\_\_\_  
מס' סניף \_\_\_\_\_

הננו מתחייבים בזה, שבמידה והופקדו בטעות כספים בחשבונו באמצעות ההעברה הבנקאית, להחזירם על ידינו לגזברות יעד ללא שיהוי.

שם הממלא \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
חתימה וחותמת (מורשה החתימה) לאישור

2. אישור עו"ד/רו"ח \_\_\_\_\_  
אני עו"ד/רו"ח \_\_\_\_\_ מאשר/ת כי החתימה לעיל הינה חתימת ידו של מורשה החתימה \_\_\_\_\_, וחתימתו מחייבת את הזוכה.

\_\_\_\_\_  
עו"ד / רו"ח

3. אישור הבנק  
הננו מאשרים את הפרטים לעיל כפרטי חשבון הבנק של הלקוח הנ"ל.

תאריך \_\_\_\_\_

חתימת הבנק \_\_\_\_\_ חותמת הבנק \_\_\_\_\_

תתקבל רק חותמת מקורית של הבנק

**נספח ח' להסכם לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים**

**טבלה 1 - פיצויים מוסכמים**

| מס' סעיף | תיאור הפגם                                                                                                                | סכום הפיצוי בש"ח                                                       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1        | אי שימוש ביומן עבודה חתום מאושר על ידי הפיקוח                                                                             | 200 ש"ח לכל שבוע.                                                      |
| 2        | העדרות מנהל עבודה                                                                                                         | הפסקת עבודה במידי ופיצוי המזמין עבור כל הנזקים הנגרמים מכך.            |
| 3        | אי ציות להוראות המנהל או המפקח                                                                                            | 1,000 ש"ח לכל מקרה.                                                    |
| 4        | אי ביצוע תיקון לאחר מסירת העבודות ע"פ לו"ז שנקבע                                                                          | פיצוי בשוי 15% ממחיר התיקון הנדרש מעבר לעלות לכל יום מעבר ללו"ז שנקבע. |
| 5        | בגין כל יום איחור בהתקנת ציוד שהוזמן                                                                                      | 750 ש"ח לכל יום.                                                       |
| 6        | בגין כל יום של איחור בתחזוקה                                                                                              | 500 ש"ח לכל יום.                                                       |
| 7        | בגין כל יום של אי מתן אישור מכון התקנים לציוד שסופק                                                                       | 400 ש"ח לכל יום.                                                       |
| 8        | אי ציות להוראות המנהל / המפקח בקשר למועדי תיקון                                                                           | 500 ש"ח לכל יום.                                                       |
| 9        | אי פינוי פסולת/מפגעים מאתר העבודה בגמר יום עבודה                                                                          | 1,000 ש"ח לכל יום איחור.                                               |
| 10       | אי מילוי אחר הוראות המנהל בקשר לסילוק חומרים שאינם מתאימים לעבודה, או סילוקו של כל חלק מהעבודה שהוקם בחומרים בלתי מתאימים | 500 ש"ח לכל מקרה.                                                      |
| 11       | איחור במסירת העבודה/במועד הקבוע לסיום העבודה.                                                                             | 500 ש"ח לכל יום איחור.                                                 |
| 12       | אי אספקת גידור וביטחות בהתאם להוראות המנהל/פיקוח                                                                          | 5,000 ש"ח לכל מקרה/כל יום.                                             |
| 13       | אי תיקון נזק לתשתיות ציבוריות                                                                                             | 5,000 ש"ח לכל מקרה.                                                    |
| 14       | אי ביצוע תיקון ליקויים שנתגלו בתקופת הבדק                                                                                 | פיצוי בשוי 30% ממחיר התיקון הנדרש מעבר לעלות.                          |
| 15       | אי מינוי מנהל עבודה מוסמך.                                                                                                | 1,000 ש"ח לכל יום.                                                     |
| 16       | ביצוע העבודות באיכות ביצוע ירודה.                                                                                         | 50% משווי העבודות באיכות ירודה.                                        |
| 17       | אי ביצוע הוראות המנהל בדבר ביטחות                                                                                         | 1,000 ש"ח לכל יום איחור.                                               |
| 18       | איחור לקריאת תיקון שנדרשת ע"י העירייה                                                                                     | 500 ₪ לשעה                                                             |
| 19       | אי הגעה לקריאה בזמן כוננות                                                                                                | 2,000 ₪                                                                |
| 20       | איחור בסיום ביצוע העבודות                                                                                                 | 500 ₪ ליום                                                             |
| 18       | בגין אי עמידה ב-SLA כפי שפורט לעיל לתיקון תקלה                                                                            | 1,000 ₪                                                                |

אישור תקציבי

הריני לאשר בזאת כי :

נתקיימו בהסכם זה כל התנאים וניתנו לגביו כל האישורים הדרושים לפי כל דין.  
כי ההוצאה הכספית לביצועו של הסכם זה מתוקצבת מסעיף \_\_\_\_\_ בתקציב רגיל.

---

גזבר העירייה

---

מנכ"ל יעד

לכבוד

יעד החברה לפיתוח גבעתיים בע"מ (להלן: "ייעד")

א.ג.נ.,

תאריך: \_\_\_\_\_

**הנדון: כתב הצעה – מכרז פומבי מס' 09/2021 לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים**

אנו הח"מ \_\_\_\_\_ מס' חברה/שותפות/ת.ז. \_\_\_\_\_ שכתובתנו \_\_\_\_\_ מצהירים, מסכימים ומתחייבים בזה כדלקמן:

1. קראנו בעיון את ההוראות למשתתפים (מסמך 2) במכרז, את מלוא מסמכי המכרז ואת ההסכם על כל נספחיו (להלן: "מסמכי המכרז").
2. הננו מצהירים כי הבנו את כל מסמכי המכרז על פרטיהם לרבות המפרט הטכני, ביקרנו באתר בו יבוצעו מכלול העבודות ובחנו את כל התנאים והנסיבות הקשורים בביצוע העבודות ו/או הנובעים מהם, לרבות סביבתם, תנאי הקרקע, דרכי הגישה הצרות, כמויות וטיבן של העבודות, את שיטת ביצוע העבודות, האישורים הדרושים לביצוע העבודות וכן את כל הגורמים האחרים המשפיעים על תוצאות קיום כל התחייבויותינו.
3. בהתאם לכל האמור לעיל ולאחר שבחנו בחינה זהירה ומדוקדקת את כל התנאים האמורים והתמורה שתשולם בעבור ביצוע העבודות ותנאי התשלום, הננו מגישים הצעתנו זו ומתחייבים בזה להוציא לפועל ולבצע את העבודות נשוא מסמכי המכרז ולקיים את כל שאר התחייבויותינו, כולן ביחד, במחירים המוצעים על ידנו.

**אנו מציעים אחוז הנחה אחיד בשיעור של \_\_\_\_\_% (שיעור ההנחה המוצע לא יעלה על 25%) וזאת ביחס לתמורה עבור:**

**פרק א': רכש, התקנה, ביקורת ותחזוקה של ציוד כיבוי אש מיטלטל.**

**פרק ב': רכש, התקנה, ביקורת ותחזוקה של מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות.**

**פרק ג': רכש, התקנה, ביקורת ותחזוקה של מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן.**

ידוע לנו כי המחירים הנקובים במחירון (בניכוי ההנחה המוצעת על ידנו) אינם כוללים מע"מ כחוק.

4. ידוע לנו ואנחנו מסכימים כי המחירים הנקובים בניכוי ההנחה המוצעת על ידנו כאמור בסעיף 3 לעיל, כוללים ביצוע מלא ומושלם של כל התחייבויותינו על פי מסמכי המכרז, לרבות הסכם ההתקשרות, על נספחיו וכן כולל את כל החומרים, הציוד, האמצעים וכוח האדם הדרוש לביצוע העבודה.

המחירים הנקובים בכתב הכמויות בניכוי ההנחה המוצעת על ידנו כאמור בסעיף 3 לעיל, מהווים מחיר סופי וכולל את כל ההוצאות בין מיוחדות ובין כלליות, מכל מין וסוג הכרוכות בביצועם, על פי תנאי המכרז ופירוט האתרים, ומהווה כיסוי מלא להתחייבויותינו נשוא המכרז והחווה לרבות העסקת עובדים בכל כמות נדרשת, אספקת כלי רכב, מכונות וציוד ייעודי ואחזקתם, תשלום עבור צריכת מים, כל ציוד ואמצעי אחר שיידרש לביצוע תקין ומושלם של כלל העבודות נשוא המכרז, הובלות, פריקה, סילוק, ביטוחים, מסים, היטלים, וכל דבר אחר הדרוש לביצוע העבודות נשוא המכרז.

5. אנו מסכימים שיעד תהיה חופשית לקבל או לסרב לקבל הצעה זו, כולה או מקצתה ו/או לפצל את העבודות נשוא המכרז, כולן או מקצתן, ולמוסרן לבעלי הצעות שונות כפי שיראה לה, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט כמפורט בהוראות למשתתפים במכרז.
6. כמו כן, ידוע לנו, כי החתימה על ההסכם על ידי יעד וביצועו מותנית בקיומו של תקציב מתאים ואישורו על ידי הגורמים המוסמכים. לפיכך, לא תהיה לנו כל טענה נגד יעד אם ביצוע החוזה יידחה ו/או יבוטל ו/או אם העבודות תוזמנה באופן חלקי בלבד על ידי יעד.
7. אם תחליטו לקבל הצעתנו הרינו מתחייבים בזה להפקיד בידיכם בתוך שבעה (7) ימים ממועד הודעתכם על זכייתנו, או בתוך פרק זמן אחר, שייקבע על ידכם, את המסמכים הבאים:
- 7.1 ההסכם חתום על כל נספחיו.
- 7.2 ערבות בנקאית אוטונומית (ערבות ביצוע), בסך של 50,000 (חמישים אלף ₪), בנוסח המצורף להסכם **כנספת ב'.**
- 7.3 אישור על קיום ביטוחים בנוסח המצורף להסכם **כנספת ג'**, חתום על ידי חברת ביטוח מוכרת בישראל.
8. אנו מתחייבים להתחיל בביצוע העבודות במועד שיקבע בהתאם לכל התנאים שבמסמכי ההסכם, הכול לשביעות רצונה המלאה של יעד.
9. ידוע לנו ואנו מסכימים לכך שיעד תהיה רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט, להביא את ההסכם לסיומו בתנאים ובהתאם להוראות ההסכם.
10. מצורפים לכתב הצעה זה, כחלק בלתי נפרד מן ההצעה, תצהירים בנוסחים המצורפים למסמך זה **כנספחים א', ב', ג' ו-ד'** (כל אחד מהם לחוד יכונה להלן: **"התצהיר"**).
11. היה המציע תאגיד, יתן תצהיר כאמור כל אחד ממנהלי ומבעלי השליטה בתאגיד. היה מי מהמנהלים ו/או מבעלי השליטה של המציע תאגיד, יחתם התצהיר האמור על ידי היחידים המשמשים, במישרין או בעקיפין, כמנהלים ו/או כבעלי השליטה בתאגיד.
- במקרה בו המציע ו/או מנהליו ו/או בעלי השליטה בו, כאמור לעיל, אינם עומדים בהצהרות המפורטות בתצהיר, כולן או חלקן, יהא עליהם לפרט, בשורות המיועדות לכך בתצהיר, את פרטי ההרשעות ו/או כתבי האישום העומדים נגדם ו/או את החקירות המתנהלות נגדם.
12. הננו מצהירים בזה כי אנו בעלי ידע וניסיון ובעלי יכולת ארגונית, מקצועית וכלכלית מתאימה לביצוע העבודות נשוא המכרז ועומדים לרשותנו עובדים מקצועיים מיומנים ובעלי ניסיון בביצוע עבודות מסוג העבודות נשוא המכרז ובכמות מספקת.
13. אנו מצהירים, כי האמור בתצהירנו בעניין הניסיון הנדרש להשתתפות במכרז הינו נכון.
14. אנו מצהירים כי המידע והנתונים שמולאו על ידינו במסמכי המכרז הינם נכונים ושלמים.
15. אנו מצהירים בזה כי הצעה זו מוגשת ללא כל קשר או תיאום עם משתתפים אחרים.
16. בעצם הגשת הצעתנו זו, הרינו נותנים בזה הסכמתנו לכל התנאים הכלולים במסמכי המכרז והננו מוותרים בזה ויתור סופי, מוחלט ובלתי מסויג על כל טענה בקשר לכל תנאי ו/או הוראה הכלולים במסמכי המכרז, לרבות סבירותם.

|                                 |       |        |       |
|---------------------------------|-------|--------|-------|
| שם המציע:                       | _____ | ח.פ.:  | _____ |
| שם החותם מורשה החתימה בשם המציע | _____ | ת.ז.   | _____ |
| כתובת:                          | _____ | טלפון: | _____ |
| טלפון סלולארי:                  | _____ | פקס:   | _____ |
| תאריך:                          | _____ |        | _____ |

חתימה + חותמת

**מכרז פומבי מס' 09/2021**

**תצהיר**

אני הח"מ, \_\_\_\_\_, נושא ת.ז. \_\_\_\_\_, לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת בכתב כדלקמן:

**יש למחוק את המיותר בכל הסעיפים הבאים**

1. הנני המציע בעצמו / בעל מניות במציע / מנהל במציע / בעל מניות / מנהל בחברת \_\_\_\_\_ בע"מ, שהינה בעלת מניות / מנהל במציע / שותף במציע \* ועורך תצהירי זה כחלק מהצעה להשתתף במכרז פומבי מס' \_\_\_\_\_ (להלן: "**המכרז**").

2. הנני מאשר כי ב- 10 (עשר) השנים שקדמו לתצהירי זה:

2.1 לא הורשעתי בעבירה פלילית מסוג פשע

(או לחילופין)

2.2 הורשעתי בעבירה מסוג פשע, הכל כמפורט להלן:

3. הנני מאשר כי ב- 10 (עשר) השנים שקדמו לתצהירי זה:

3.1 לא הורשעתי בעבירה פלילית מסוג עוון

(או לחילופין)

3.2 הורשעתי בעבירה מסוג עוון כמפורט להלן:

4. הנני מאשר\*:

4.1 כי לא תלוי ועומד נגדי כתב אישום בגין עבירה מסוג פשע ו/או עוון.

(או לחילופין)

4.2 תלוי ועומד נגדי כתב אישום בגין עבירה מסוג פשע ו/או עוון, הכל כמפורט להלן:

5. הנני מאשר\*:

5.1 כי לא הורשעתי בעבירות נגד בטחון המדינה ו/או בעבירות שיש עימן קלון, ו/או בעבירות רכוש ו/או בעבירות מוסר, או אם הורשעתי, חלפה תקופת ההתיישנות לפי חוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, התשמ"א-1981.

(או לחילופין)

5.2 הורשעתי בעבירות נגד בטחון המדינה ו/או בעבירות שיש עימן קלון, ו/או בעבירות רכוש ו/או בעבירות מוסר, וטרם תקופת ההתיישנות לפי חוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, התשמ"א-1981\*, הכל כמפורט להלן:

6. הנני מאשר\*:

6.1 כי לא הורשעתי בעבירות על פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תש"ל-1970 ו/או על תקנות ו/או על צוים שניתנו על פיה, או אם הורשעתי חלפה תקופת ההתיישנות לפי חוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, התשמ"א-1981.

(או לחילופין)

6.2 הורשעתי בעבירות על פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תש"ל-1970 ו/או על תקנות ו/או על צוים שניתנו על פיה וטרם תקופת ההתיישנות לפי חוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, התשמ"א-1981\*, הכל כמפורט להלן:

---

7. הנני מאשר\*:

7.1 כי לא תלוי ועומד נגדי כתב אישום על עבירה מהעבירות המנויות בסעיפים 5 ו-6 לתצהירי זה לעיל ולא ידוע לי שמתנהלת נגדי חקירה במשטרת ישראל בעניינים אלו.

(או לחילופין)

7.2 תלוי ועומד נגדי כתב אישום על עבירה מהעבירות המנויות בסעיפים 5 ו-6 לתצהירי זה לעיל ו/או מתנהלת נגדי חקירה במשטרת ישראל בעניינים אלו\*, הכל כמפורט להלן:

---

\* מחק את המיותר

8. הנני מצהיר כי זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

---

חתימת המצהיר

### אישור

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עו"ד (מ.ר. \_\_\_\_\_), מאשר/ת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה בפני מר/גב' \_\_\_\_\_, ת.ז. \_\_\_\_\_, המוסמך להתחייב בשם המציע ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפני את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפני.

עו"ד \_\_\_\_\_

**התחייבות ואישור המציע לקיום החקיקה בתחום העסקת עובדים**

אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את כל האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת כדלהלן:

1. אני נציג \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") ומוסמך להצהיר מטעם המציע.
2. הנני מצהיר בזה, בדבר קיומם של תנאי העבודה המפורטים בהמשך, כי הם חלים על כל עובדי המועסקים על ידי המציע, בתקופה מיום \_\_\_\_\_ ועד \_\_\_\_\_.
3. המציע מתחייב בזה, כי במידה והמציע יזכה במכרז, המציע יקיים בכל תקופת ההסכם שייחתם בעקבות זכייתו, לגבי העובדים שיועסקו על ידו את כל חוקי העבודה ובכללם החוקים המפורטים להלן.
4. המציע מתחייב כי השכר שישולם לעובדי המציע עבור שעת עבודה ביום חול רגיל לא יפחת מסך של \_\_\_\_\_ ש"ח לשעה. עלות השכר למעביד לשעת עבודה, לא תפחת מסך של \_\_\_\_\_ ש"ח לשעה.
5. להלן פירוט ההרשעות בדין פלילי של המציע, **לרבות קנס מנהלי**, בעלי שליטה בו וחברות אחרות בבעלות מי מבעלי השליטה במציע, במידה והיו כאלה, וכן כל הקנסות שהושטו על מי מאלה על ידי מינהל ההסדרה והאכיפה במשרד התמ"ת בגין הפרה של חוקי העבודה במהלך שלוש השנים האחרונות מן המועד האחרון להגשת הצעה במכרז:

| תאריך ההרשעה | העבירות בהן הייתה הרשעה | גזר הדין/הקנס שהוטל |
|--------------|-------------------------|---------------------|
|              |                         |                     |
|              |                         |                     |
|              |                         |                     |
|              |                         |                     |
|              |                         |                     |

\* יש לצרף אישור של מינהל ההסדרה והאכיפה במשרד התמ"ת בדבר ההרשעות והקנסות כאמור או היעדרם.

**פירוט החוקים:**

- פקודת תאונות ומחלות משלוח יד (הודעה), 1945.
- פקודת הבטיחות בעבודה, 1946.
- חוק דמי מחלה, התשל"ו – 1976.
- חוק שכר שווה לעובד ולעובדת, התשכ"ו – 1965.
- חוק החיילים המשוחררים (החזרה לעבודה), 1949.
- חוק פיצויי פיטורין, התשכ"ג – 1963.
- חוק שעות עבודה ומנוחה – תשי"א, 1951.
- חוק חופשה שנתית – תשי"א, 1951.
- חוק החניכות – תשי"ג, 1953.
- חוק עבודת הנוער – תשי"ג, 1953.
- חוק עבודת נשים – תשי"ד, 1954.

- חוק ארגון הפיקוח על העבודה, 1954.
- חוק הגנת השכר – תשי"ח, 1958.
- חוק שירות התעסוקה – תשי"ט, 1959.
- חוק שירות עבודה בשעת חירום, 1967.
- חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב), 1995.
- חוק הסכמים קיבוציים, 1957.
- חוק שכר מינימום – תשמ"ז, 1987.
- חוק שוויון הזדמנויות בעבודה – תשמ"ח, 1988.
- חוק עובדים זרים (העסקה שלא כדין) – תשנ"א, 1991.
- חוק העסקת עובדים על ידי קבלני כוח אדם – תשנ"ו, 1996.
- פרק ד' לחוק שיוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות – תשנ"ח, 1998.
- סעיף 8 לחוק למניעת הטרדה מינית – תשנ"ח, 1998.
- חוק הסכמים קיבוציים – תשי"ז, 1957.
- חוק הודעה מוקדמת לפיטורים ולהתפטרות – תשס"א, 2001.
- סעיף 29 לחוק מידע גנטי – תשס"א, 2000.
- חוק הודעה לעובד (תנאי עבודה) – התשס"ב, 2002.
- חוק הגנה על עובדים בשעת חירום – תשס"ו, 2006.
- סעיף 5א לחוק הגנה על עובדים (חשיפת עבירות ופגיעה בטוהר המידות או במינהל התקין – תשנ"ז, 1997.

#### תאריך

#### שם מלא של החותם בשם המציע

#### חתימה וחותמת המציע

#### אישור

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עו"ד (מ.ר. \_\_\_\_\_), מאשר/ת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה בפני מר/גב' \_\_\_\_\_, ת.ז. \_\_\_\_\_, המוסמך להתחייב בשם המציע ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפני את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפני.

עו"ד \_\_\_\_\_

תצהיר לפי סעיף 2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976

מכרז פומבי מס' 09/2021

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

1. הנני עושה תצהיר זה כתמיכה **למכרז פומבי מס'** \_\_\_\_\_ שפרסמה יעד החברה לפיתוח גבעתיים בע"מ לביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים (להלן: "**המכרז**").
2. הנני מכהן במציע במכרז בתפקיד \_\_\_\_\_ ומוסמך ליתן תצהיר זה מטעם המציע במכרז.
3. עד מועד ההתקשרות כהגדרתו בחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976 (להלן: "**החוק**"), לא הורשע המציע במכרז ובעל זיקה אליו ביותר משתי עבירות, ואם הורשע ביותר משתי עבירות – כי במועד ההתקשרות חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.
4. לעניין סעיף 3 לעיל, כל המונחים יהיו כמשמעותם בסעיף 2ב(א) לחוק.
5. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

חתימת המוסמך מטעם המציע במכרז

**אישור**

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עו"ד (מ.ר. \_\_\_\_\_), מאשר/ת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה בפני מר/גב' \_\_\_\_\_, ת.ז. \_\_\_\_\_, המוסמך להתחייב בשם המציע ולאחר שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפני את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפני.

עו"ד \_\_\_\_\_

**תצהיר המציע בדבר ניסיון במתן השירותים**

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

1. אני משמש כמנהל כללי/מנהל התפעול של \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") ומוסמך מטעמה ליתן תצהיר זה כחלק מהצעתו של המציע במסגרת מכרז פומבי מס' \_\_\_\_\_ (להלן: "המכרז").

2. ביצעתי כקבלן ראשי בכל אחת מהשנים 2016-2020 פרויקטים של ביצוע עבודות בתחום כיבוי אש הכוללות: רכש, התקנה, ביקורת, תחזוקה של ציוד כיבוי אש מטלטל, מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות, מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים ופינוי עשן ברחבי גבעתיים, בהיקף של 1 מיליון ₪ (לא כולל מע"מ) לכל שנה לפחות. להלן פירוט עבודות להוכחת ניסיוני:

| פרויקט א' | פרויקט ב' | פרויקט ג' | פרויקט ד' | פרויקט ה' |                                                         |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------|
|           |           |           |           |           | שם הגוף הציבורי עבורו בוצעה העבודה.                     |
|           |           |           |           |           | מהות העבודה שבוצעה: יש לתאר בין היתר את המערכת שהותקנה. |
|           |           |           |           |           | היקף הכספי של העבודות שבוצעו                            |
|           |           |           |           |           | מועד תחילת ביצוע העבודה                                 |
|           |           |           |           |           | מועד סיום הביצוע של העבודה                              |
|           |           |           |           |           | שם איש קשר מטעם המזמין ותפקידו                          |
|           |           |           |           |           | דרכי התקשרות עם איש הקשר                                |

הערות: א. המשתתפים רשאים להוסיף פרויקטים נוספים.  
ב. במקרה של חוסר מקום להשלמת הפרטים, ניתן למלא את הפרטים אשר בטבלה, באמצעות מסמך שיצורף לתצהיר וכחלק בלתי נפרד ממנו.

3. אני מצהיר/ה כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

\_\_\_\_\_  
חתימת המצהיר/ה

**אישור**

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ מ.ר. \_\_\_\_\_, מאשר/ת בזה כי ביום \_\_\_\_\_ התייצב/ה בפניי מר/גב' \_\_\_\_\_ אשר זיהה/תה עצמו/ה בת.ז. מס' \_\_\_\_\_/המוכר/ת לי באופן אישי, ולאחר שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי אם לא יעשה/תעשה כן יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, אישר/ה את נכונות תצהירו/ה וחתם/ה עליו בפניי.

\_\_\_\_\_  
עו"ד (חתימה +חותמת)