



**חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים**  
**מודיעין מכבים רעות בע"מ**

**מכרז פומבי מס' 03/2026**

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות**  
**ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

**מסמך א' – חוברת תנאי המכרז**



## חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכביס רעות בע"מ

### מכרז פומבי מס' 03/2026 לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכביס רעות

#### מסמך א' - חוברת תנאי המכרז והוראות למציעים

#### 1. מבוא

1.1. חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכביס רעות בע"מ (להלן: "החברה") מזמינה בזאת מציעים להגיש לחברה הצעות לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט המפורטים להלן:

מס'	שם בית הספר בו נמצא אולם הספורט	כתובת	העבודה הנדרשת
1	ביה"ס העל יסודי עירוני ב'	נחל עיון 1 מודיעין מכביס רעות	אספקה והתקנה של מערכת מיזוג חדשה
2	ביה"ס העל יסודי עירוני ג'	רא"ל מוטה גור 12 מודיעין מכביס רעות	אספקה והתקנה של מערכת מיזוג חדשה
3	ביה"ס העל יסודי מו"ר	רח' הדריס מודיעין מכביס רעות	אספקה והתקנה של מערכת מיזוג חדשה
4	ביה"ס העל יסודי עירוני א'	דס המכביס 9 מודיעין מכביס רעות	החלפת מערכת קיימת ואספקה והתקנה של מערכת חדשה
5	אולם השבטים	שדי יצחק רבין 27 מודיעין מכביס רעות	החלפת מערכת קיימת ואספקה והתקנה של מערכת חדשה.

1.2. המציע שיזכה יידרש לבצע את כל העבודות הנדרשות לשם אספקה והתקנה של מערכות מיזוג האוויר באולמות הספורט המפורטים בסעיף 1.1. לעיל, בהתאם למפורט במפרט הטכני המסומן כנספח ג' להסכם ההתקשרות, כתב הכמויות המסומן כנספח ד' להסכם ההתקשרות והתוכניות המפורטות בטבלת התוכניות המסומנת כנספח ה' להסכם ההתקשרות.

**1.3.** מובהר למען הסר כל ספק כי על המערכות מיזוג האויר אשר תסופקנה על ידי המציע שיזכה להיות תואמות את הדרישות והרכיבים המפורטים במפרט הטכני וכוללות את כל הרכיבים, החלקים, האביזרים, הפריטים, הפעולות והמשימות המפורטים בו ואף כאלה אשר לא צוינו במפורש אך דרושים לביצועו השלם, האיכותי והמקצועי של העבודות.

**1.4.** לוח זמנים

**1.4.1.** החברה תוציא צו התחלת עבודה פרטני לכל אולם ספורט בנפרד בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

**1.4.2.** לוח הזמנים לביצוע כל העבודות הנדרשות לשם אספקה והתקנה של מערכות מיזוג האויר בכל אולם ספורט הינו שלושה חודשים מצו קבלת התחלת עבודה לאולם הספורט הרלבנטי.

**1.5.** עבודות נוספות

**1.5.1.** מבלי לגרוע מן האמור לעיל, תהיה החברה רשאית, על שיקול דעתה הבלעדי, להזמין מהמציע אשר יזכה עבודות /פריטים נוספים ובכלל זה בקשר עם אספקה והתקנת מערכות נוספות במבני ציבורי נוספים.

**1.5.2.** ככל שהחברה תבחר לעשות כן, התמורה עבור העבודות והפריטים הנוספים תהיה בהתאם לקבוע במחירון דקל שיפוצים ועבודות אחזקה במהדורתו הידועה נכון ליום הוצאת הזמנת העבודה בניכוי הנחה קבוע של 25%.

יודגש למען הסר ספק כי למחירים כאמור לא יתווספו תוספות כלשהן, כגון התוספות אשר מפורטות במחירון דקל : קבלן ראשי, מבנה מאוכלס, מרחקי נסיעה וכל תוספת אחרת מכל סוג שהוא, וכי התשלום כפוף לאישור המפקח מטעם החברה.

**1.6.** מהות המכרז

**1.6.1.** המכרז הנו על סך התמורה הכוללת (הפאושלית) המתקבלת מסיכום כלל הסעיפים המפורטים בכתב הכמויות אשר מצורף כנספח ד' לחוזה והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו, בניכוי ההנחה שהוצעה על ידי המציע בטופס ההצעה המסומן כנספח א' לחוזה ומהווה חלק בלתי נפרד הימנו הימנו.

**1.6.2.** מובהר כי הכמויות המפורטות בכתב הכמויות אינן אלא אומדן בלבד, ואין בהם כדי לחייב את החברה והחברה תשלם למציע שיזכה בהתאם לסך התמורה הכוללת (הפאושלית) המתקבלת מסיכום כלל הסעיפים המפורטים בכתב הכמויות אשר מצורף כנספח ד' לחוזה והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו, בניכוי ההנחה שהוצעה על ידי המציע בטופס ההצעה המסומן כנספח א' לחוזה ומהווה חלק בלתי נפרד הימנו הימנו.

**1.6.3.** מודגש ומובהר, המציע שיזכה לא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף מעבר לסך התמורה הכוללת (הפאושלית) המתקבלת לאחר מסיכום כלל הסעיפים המפורטים בכתב הכמויות בניכוי ההנחה שהוצעה על ידי המציע, אלא אם עלות החריגות (לא עבודות נוספות היוצאות לגבי אולם אחר) כתוצאה מכלל הוראות השינויים שקיבל הקבלן בכתב מהחברה במצטבר (שתחושב על פי הוראות המפורטות בחוזה) עולה על 5% מסך התמורה הכוללת (הפאושלית) המתקבלת לאחר הנחת המציע.

הוראות שינויים שהיקף עלות החריגות יהיו בתחום ה- 5% ייחשבו ככלולות בעבודות וכ"שוות ערך" לעבודות המקוריות.

**1.6.4.** תשומת לב המציעים מופנית להוראות הקבועות בסעיף 5.2 להלן, המפרטת את אופן הגשת

## הצעת המחיר.

**1.6.5.** על המציע לשים לב לכל דרישות החוזה והנספחים ולאחר חתימתו אין הוא יכול לבוא בדרישות לתוספת תשלום בגין דבר הרשום בחוזה או בנספחיו (בין אם צורפו או לא צורפו) גם אם העילה שלו לכך היא אי הבנתו ו/או אי היכרותו ו/או אי ידיעתו בפסקה הרלוונטית.

**1.6.6.** מובהר בזאת כי התמורה המוצעת לצורך ביצוע העבודות נשוא מכרז זה תכלול:

- (א) כל הוצאות שיוציא המציע שיזכה עם ביצוע העבודות לרבות תשלומים למתכננים, נותני שירותים ויועצים מכל שסוג שהוא.
- (ב) כל עבודה, ציוד והחומרים, לרבות הפחת ובכלל זה מוצרים מכניים, עבודות לוואי וחומרי עזר, הדרושים לביצוע ייצור אספקה והתקנה של האלמנטים הנדרשים לביצוע העבודות ע"פ הסכם ההתקשרות ונספחיו.
- (ג) תיאום עם כל הגורמים, כולל קבלנים אחרים, חברת הגז, חברת חשמל, בזק, הטלויזיה בכבלים וכיוצ"ב, כאמור בהסכמי ההתקשרות ונספחיהם.
- (ד) אמצעי זהירות למניעת הפרעות ותקלות לפעילות הקיימת באתר.
- (ה) אספקה ושימוש בציוד מכני, כלי עבודה, פיגומים, וכל ציוד אחר לרבות הוצאות הרכבתם, אחזקתם באתר, פירוקם וסילוקם בסיום ביצוע העבודות.
- (ו) הובלת כל החומרים שיסופקו על ידי המציע שיזכה, המוצרים ו/או כל ציוד אחר לאתר העבודה או למרחק סביר מאתר העבודה, החזרתם ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הסעת עובדים לאתר העבודה ומהם.
- (ז) אחסנת חומרים וציוד ושמירתם וכן שמירה על חלקי עבודות שישתיימו, אחזקתם והגנה עליהם עד למסירתם.
- (ח) מדידה, ע"י מודד מוסמך, וסימון לרבות פירוקו וחידושו של הסימון וכל מכשירי המדידה הדרושים לשם כך.
- (ט) כל ההוצאות מכל מין וסוג שהוא, הנדרשות לביצוע כל עבודה לפי התוכניות, לרבות כל ההוצאות הנגרמות בשל ביצוע העבודה באלמנטים עם זוויות לא ישרות ואלמנטים משופעים או מעוגלים ולרבות כל הוצאות מכל סוג שהוא של אלמנטים עם זוויות לא ישרות ואלמנטים משופעים או מעוגלים.
- (י) כל ההוצאות הנדרשות להכנת העתקי תכניות או מסמכים אחרים על פי הסכמי ההתקשרות ונספחיהם.
- (יא) כל ההוצאות הנדרשות על פי התוכניות ושאר מסמכי הסכמי ההתקשרות ונספחיהם ( בין אם צורפו או לא צורפו) לצורך ההתקנה בעבודות, או בכל חלק מהן, של ברגים, עוגנים, טריזים, חיבורים, ריתוכים, צבע, חומרי עזר וכיוצ"ב, הטיפול השארתי חומרים (עם או בלי שרוולים).
- (יב) ניקוי אתרי העבודה וסילוק פסולת ועודפים מהם.
- (יג) דמי בדיקות
- (יד) דמי ביטוח למיניהם, מיסים לקרנות ביטוח והטבות סוציאליות, מס קניה, מכס, בלו,

אגרות והיטלים מכל סוג שהוא.

**(טו)** הוצאות להצבת שילוט כנדרש על פי הסכם ההתקשרות ולהכנת לוח זמנים ועדכונם השוטף.

**(טז)** הוצאות הכרוכות במסירת הפרויקט ו/או העבודות .

**(יז)** כל הוצאות הנדרשות בגין הוראות המפרטים , מכון התקנים הישראלי, דרישות הביצוע, טיב הביצוע , הנחיות משרד הבריאות, הנחיות המשרד לאיכות הסביבה או כל גוף סטטוטורי אחר לרבות עיריית מודיעין מכבים רעות.

**(יח)** הוצאות בגין עריכת תיקי מתקן, אספקת קטלוגים, הוראות פירוק, אחזקה וכיו"ב.

**(יט)** כל ההוצאות והנזקים של המציע שיזכה בקשר עם מילוי התחייבויותיו המפורטות בהסכמי ההתקשרות ונספחיהם.

**(כ)** כל ההוצאות והנזקים מכל מין וסוג שהוא שייגרמו למציע שיזכה בקשר עם בדק ותיקונים בתקופת הבדק.

**(כא)** רווחי הקבלן.

**(כב)** כל יתר ההוצאות המתחייבות מתנאי הסכמי ההתקשרות ונספחיהם ( בין אם צורפו או לא צורפו) ובכלל זה התקורה של המציע שיזכה לרבות הוצאות המימון והערבויות, בין שההוצאות האמורות כולן ידועות עתה לצדדים ובין שהן תיוועדנה בעתיד.

**(כג)** מתן אחריות על המתקן ושנות בדק בהתאם למוגדר במסמכי המכרז .

**1.6.7.** המחירים המוצעים בכתב הכמויות הינם ללא מע"מ. מע"מ, בשיעורו החוקי במועד הרלוונטי, יתווסף למחיר המתקבל בניכוי הנחת המציע שיזכה וישולם כנגד המצאת חשבונית מס כדין.

## **1.7. לוחות הזמנים המתוכננים להליך הם כדלקמן:**

- פרסום המכרז	- 11/02/2026
- מפגש וסיור קבלנים	- 25/02/2026 בשעה 14: 30
- מועד אחרון לשאלות הבהרה	- 05/03/2026 בשעה 12: 00
- מועד אחרון להגשת הצעות	- 11/03/2026 בשעה 14: 30

החברה רשאית, בכל עת ועל פי שיקול דעתה הבלעדי, לשנות את לוחות הזמנים להליך, בהודעה שתיתן למציעים.

## **2. תנאי סף**

רשאים להשתתף ולהגיש הצעות למכרז זה רק מציעים אשר עונים על כל הקריטריונים הבאים, באופן מצטבר :

**2.1.** אדם פרטי אחד תושב ישראל, או תאגיד (חברה או שותפות), הרשומה כדין בישראל).

**2.1.1.** על המציע למלא טופס פרופיל מציע המסומן **כנספח 1**

**2.1.2.** מציע שהינו חברה רשומה, יצרף להצעתו תעודת התאגדות מעודכנת ותדפיס נתונים של

החברה אצל רשם החברות הכולל פרטי רישום של החברה, רשימת בעלי מניותיה ומנהליה.

**2.1.3.** משתתפת במכרז שהיא שותפות רשומה, תצטרף להצעתה תעודת התאגדות של השותפות אצל רשם השותפויות ואישור של עו"ד/רו"ח בדבר זכויות החתימה בשם השותפות, וזהותו ופרטיו של כל שותף ואחריותו לחובות השותפות, וכן דו"ח רשם שותפויות עדכני למועד ההגשה.

**2.1.4.** להצעה של כל תאגיד יש לצרף גם אישורו של עו"ד/רו"ח התאגיד באשר לקיומן ולזכויות החתימה בשם בתאגיד וכי החתימות על-גבי מסמכי המכרז וההצעה מחייבים את התאגיד לכל דבר ועניין (כנדרש בכל מקרה בטופס הצעת המציע ובתצהיר המציע).

**2.1.5.** כמו כן, על המציע לאשר בתצהירו **שבנספח 10**, וכפי שנדרש המציע להצהיר במסגרת בהסכם ההתקשרות, כי הוא הגיש דוחות כספיים תקינים בהתאם לנדרש מתאגיד מסוגו ולא נכללה בהם הערת "עסק חיי", או כל הסתייגות של עורך הדוח ביחס ליכולתו של הגוף לעמוד בהתחייבויותיו או סיכונים להמשך פעילותו התקינה בעתיד הנראה לעין.

**2.1.6.** משתתף שהינו יחיד – צילום ת"ז.

**2.1.7.** מובהר בזאת כי מציע שהוא אישיות משפטית מאוגדת, מנוע להגיש הצעה/ות נוספות/ות של גוף מאוגד אחר, שהינו אישיות משפטית נפרדת, במידה ואחד מיחידיו של הגוף המאוגד האחר, הינו בעלים ו/או בעל מניות ו/או מנהל ו/או נושא משרה ו/או שותף של המציע. מציע שהוא אישיות משפטית מאוגדת, מנוע מלהגיש את הצעתו במקרה ואחד מיחידיו של המציע (בעלים ו/או בעל מניות ו/או מנהל ו/או נושא משרה ו/או שותף) הגיש את הצעתו למכרז.

**2.1.8.** כמו כן, אדם מנוע מלהגיש את הצעתו במקרה שהוא משמש כבעלים ו/או כבעל מניות ו/או כמנהל ו/או כנושא משרה ו/או כשותף בתאגיד אשר הגיש הצעתו למכרז. אדם מנוע מלהגיש את הצעתו במקרה וקרוב משפחתו מדרגה ראשונה הגיש את הצעתו למכרז בין אם עצמו ובין אם באמצעות תאגיד אשר קרוב משפחתו משמש כבעלים ו/או כבעל מניות ו/או כמנהל ו/או כנושא משרה ו/או כשותף הגיש את הצעתו למכרז.

**2.1.9.** כמו כן מובהר כי כל ההצעה תוגש ע"י ישות משפטית אחת בלבד (המציע), וכל המסמכים הנדרשים במכרז יהיו על שם המציע.

**2.2.** בין השנים 2021-2025, ביצע והשלים אספקה והתקנה של לפחות 10 מערכות מיזוג אויר באולמות ספורט עבור גופים ציבוריים ו/או פרטיים כאשר עלות כל אחת ממערכות המיזוג הנ"ל הינה בהיקף כספי של 500,000 ₪ לפחות לא כולל מע"מ.

לשם הוכחת עמידתו בתנאי הסף לעיל על המציע לצרף אסמכתאות המעידות על עמידתו בתנאי סף בהתאם למפורט להלן:

**2.2.1.** על המציע לצרף הצהרה המסומנת **כנספח 8** לחוברת תנאי המכרז והמהווה חלק בלתי נפרד ממכרז זה, ובה מפורטים:

שם אולם הספורט ומיקומו

גודל אולם הספורט

תאריך תחילת עבודה

תאריך סיום

עלות עבודות אספקה והתקנת מערכת מיזוג האויר

שמו המלא של מזמין המערכת טלפון וכתובת לצורך יצירת קשר

**2.2.2.** בנוסף על המציע לצרף אישור בנוסח המפורט בנספח 8.1. להסכם והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו מ- 5 מגופים, עליהם הצהיר בנספח 8 להסכם.

**2.3.** ברשות המציע תעודת מתקין מוסמך מטעם ספק המזגנים שבכוונתו לספק (מתוך הרשימה המפורטת במפרט הטכני בלבד) וציוד, בתוקף נכון ליום הגשת ההצעה.

לשם הוכחת העמידה בתנאי סף זה יהא על המציע לצרף עותק של התעודה הנ"ל להצעת המציע.

**2.4.** המציע הינו קבלן הרשום בפנקס הקבלנים, לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969, בסיווג: 170 ב-1 (מיזוג) ו-160 א-1 (חשמל). למען הסר כל ספק, על המציע לצרף רישיון בתוקף. אי המצאת האישור כאמור, תביא לפסילת המשתתף.

**2.5.** המציא לחברה ערבות בנקאית אוטונומית, כלפי החברה, בנוסח המצורף למסמכי המכרז ומסומן **כנספח 4** למסמך א' - חוברת תנאי המכרז, ע"ס 25,000 ₪ (במילים): עשרים וחמישה אלף שקלים (חדשים), שהוצאה על ידי בנק בישראל לבקשת ועל שם המשתתף.

על הערבות לעמוד בתוקפה עד לתאריך 11/06/2026 וזאת להבטחת קיום תנאי המכרז.

**2.5.1.** אי המצאת הערבות הבנקאית, תביא לפסילת ההצעה. למען הסר ספק, יובהר ויודגש, כי לא תתקבל כל חלופה לערבות הבנקאית, לרבות הודעת קיזוז, שטר חוב או כל חלופה אחרת וכי המצאת ערבות בנקאית כנדרש הינה תנאי מקדמי והכרחי להגשת הצעות למכרז, בלעדיו אין.

**2.5.2.** למען הסר ספק, מובהר בזאת כי כל שינוי בכתב הערבות לעומת הנוסח המצ"ב – יגרום לפסילת הצעת המשתתף.

**2.5.3.** למען הסר ספק, מובהר בזאת כי הוצאות הערבות והוצאות אחרות הנובעות מהשתתפות במכרז תחולנה על המציע בלבד.

**2.5.4.** לתשומת לב המציעים – הודיעה החברה על דחיית המועד האחרון להגשת ההצעות, הנקוב בסעיף 1.6 לעיל, מועד הערבות יוגש עפ"י התאריך הנקוב בסעיף 2.5. לעיל, אלא אם נמסר אחרת על ידי החברה בהודעה על דחיית מועד הגשת המכרז.

**2.5.5.** ערבות בנקאית אשר לא נדרש פירעונה ואשר נמסרה ע"י מציע שלא זכה במכרז תוחזר למציע לאחר חתימת ההסכם עם הזוכה במכרז אך לא יאוחר מ-3 חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעות למכרז או ממועד הארכת הערבות כאמור לעיל, לפי המאוחר מבין מועדים אלו.

**2.5.6.** ערבות של מציע שזכה במכרז תשוחרר תוך 90 ימים לאחר חתימת ההסכם עמו והמצאת ערבות בנקאית לביצוע ההסכם.

**2.5.7.** נמסרה הודעה למציע על זכייתו במכרז, רשאית החברה לדרוש מהמציע הארכת תוקף הערבות לתקופה שתיקבע על-ידה והמציע מתחייב להאריך את תוקף הערבות בהתאם וזאת מבלי לגרוע מזכותה של החברה לבצע את הארכה בעצמה מעצם היות הערבות אוטונומית.

**2.5.8.** לא האריך מציע את תוקף הערבות כאמור בס"ק 2.5.7 לעיל, רשאית החברה לדרוש ולקבל פירעון הערבות וזאת בלי לפגוע בזכותה לתבוע פיצויים ו/או סעדים נוספים.

### **3. תנאים כלליים**

בנוסף על התנאים המפורטים לעיל, על המציע לעמוד בכל דרישות חוק עסקאות גופים ציבוריים ובתנאים הבאים, המפורטים להלן באופן/לצד דרכי ההוכחה של עמידה בתנאים אלה:

- 3.1.** הינו מנהל ספרים כנדרש עפ"י חוק עסקאות עם גופים ציבוריים תשל"ו 1976 ותקנות עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות) (אישורים), תשמ"ח-1987. על המציע להמציא אישור תקף על ניהול ספרים כדון, כנדרש בחוק עסקאות עם גופים ציבוריים. למען הסר ספק, אי המצאת אישור זה, עלולה להביא לפסילת המשתתף.
- 3.2.** על המציע להמציא אישור עוסק מורשה משלטונות מס ערך מוסף. למען הסר ספק, אי המצאת אישור זה, עלולה להביא לפסילת המשתתף.
- 3.3.** על המציע להמציא אישור על ניכוי מס במקור. למען הסר ספק, אי המצאת אישור זה, עלולה להביא לפסילת המשתתף.
- 3.4.** המציע לא הורשע הוא ומי שנשלט על ידו או הבעלים שלו, בפסק דין בעבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדון והבטחת תנאים הוגנים) התשנ"א-1991 ו/או לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, בשנה שקדמה למועד האחרון להגשת ההצעות, כאמור במכרז. לשם הוכחת עמידתו בתנאי זה על המציע להמציא תצהיר עובדים זרים כמפורט **בנספח 6** למסמך א' - חוברת תנאי המכרז.
- 3.5.** על המציע להמציא תצהיר חתום על ידי המציע והמאומתת על ידי עורך דין כמפורט **בנספח 12** למסמך א' - חוברת תנאי המכרז, כי המציע מפריש ניכויים ותשלומים כדון עבור עובדיו להבטחת זכויותיהם הסוציאליות בהתאם להוראת כל דין, לרבות הסכם קיבוצי ו/או הסדר קיבוצי ו/או צו הרחבה. למען הסר ספק, אי המצאת תצהיר זה, עלולה להביא לפסילת המשתתף.
- 3.6.** המציע אינו בעל זיקה לעובד החברה ו/או לעובד ו/או נבחר ציבור בעיריית מודיעין מכבים רעות. לשם הוכחת עמידתו בתנאי זה על המציע להמציא תצהיר על העדר זיקה לעובד ו/או נבחר ציבור בעיריית מודיעין מכבים רעות כמפורט **בנספח 13** למסמך א' - חוברת תנאי המכרז. למען הסר ספק, אי המצאת תצהיר זה, עלולה להביא לפסילת המשתתף.
- 3.7.** על המציע להמציא התחייבות בעניין עבירות מין להמציא התחייבות בכתב בנוסח הנספח 14 בה מתחייב המציע לא להעסיק עובדים אשר הורשעו בעבירות מין במקרים בהם השירות מבצע בקרבת מוסדות חינוך ו/או מוסדות בהם שוהים חסרי ישע ו/או מוסדות אחרים רלוונטיים ולא להעסיק עובדים ללא היתר עבודה וכניסה לישראל כמפורט בנספח זה.
- 3.8.** על המציע להמציא טופס הסכמה למסירת מידע מהמרשם הפלילי בהתאם לחוק המידע הפלילי ותקנת השבים, התשע"ט-2019- המציע יצרף להצעתו טופס בנוסח שבנספח 11 כשהוא מלא וחתום ע"י הגורם/הגורמים המפורטים בנספח.
- 3.9.** על המציע להמציא שאלון לאיתור חשש לניגוד עניינים מלא וחתום בנוסח הנספח 15. השאלון ימולא ע"י המציע/יחידי המציע ו/או ע"י בעלים של יותר מ-50% ממניות המציע, ואם הבעלים ההוא תאגיד, אז הבעלים של יותר מ-50% ממניותיו וכן הלאה בהתאמה.
- 3.10.** על המציע להמציא תצהיר חתום על ידי המציע ומאומתת על ידי עורך דין כמפורט **בנספח 3** למסמך א' - חוברת תנאי המכרז, לפיו יפרט המציע האם חלים או לא חלים עליו הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998. למען הסר ספק, אי המצאת תצהיר זה, עלולה להביא לפסילת המשתתף.
- 3.11.** על המציע להמציא תצהיר חתום על ידי המציע ומאומתת על ידי עורך דין כמפורט **בנספח 9** למסמך א' - חוברת תנאי המכרז, לפיו יצהיר המציע כי הצעתו הוגשה לא תיאום עם מציעים אחרים. למען הסר ספק, אי המצאת תצהיר זה, עלולה להביא לפסילת המשתתף.

#### **4. מסמכי המכרז**

הצעות תהיינה מבוססות על מסמכי המכרז כדלהלן :

- 4.1** מסמך א' – חוברת תנאי המכרז
- 4.1.1** נספח 1 - טופס פרופיל המציע ;
- 4.1.2** נספח 2 – הצהרת מציע ;
- 4.1.3** נספח 3 - תצהיר בדבר ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות ;
- 4.1.4** נספח 4 - נוסח ערבות בנקאית להגשה ;
- 4.1.5** נספח 5 - אישור עורך דין ;
- 4.1.6** נספח 6 - תצהיר עובדים זרים ;
- 4.1.7** נספח 7 - הצהרה על אי תשלום "דמי תיווך" ל"גורמים מתווכים" ;
- 4.1.8** נספח 8 - תצהיר ניסיון המציע להוכחת העמידה בתנאי הסף ;
- 4.1.9** נספח 8.1 – נוסח אישור ;
- 4.1.10** נספח 9 – תצהיר אי תיאום ;
- 4.1.11** נספח 10 - תצהיר בדבר מצב המציע ;
- 4.1.12** נספח 11 – טופס הסכמה למסירת מידע מהמרשם הפלילי בהתאם לחוק המידע הפלילי ותקנת השבים, התשע"ט-2019
- 4.1.13** נספח 12- תצהיר שמירה על זכויות עובדים ;
- 4.1.14** נספח 13- תצהיר על העדר קרבה לעובד החברה ו/או עובד עירייה או חבר נבחר ציבור
- 4.1.15** נספח 14 - התחייבות בעניין עבירות מין
- 4.1.16** נספח 15 - שאלון לאיתור חשש לניגוד עניינים
- 4.2** מסמך ב' - ההסכם ;
- 4.2.1** נספח א' - טופס הצעת המחיר
- 4.2.2** נספח ב' - נוסח ערבות בנקאית לביצוע ההסכם
- 4.2.3** נספח ב' 1 – ערבות בדק
- 4.2.4** נספח ג' – מפרט טכני
- 4.2.5** נספח ד' – כתב כמויות
- 4.2.6** נספח ה' – טבלת תוכניות
- 4.2.7** נספח ו' נספח בטיחות

4.2.8. נספח ז' – נוסח כתב סילוק והיעדר תביעות

4.2.9. נספח ח' לוח זמנים מפורט

4.2.10. נספח ט' – תנאים כלליים לביטוחי הקבלן

4.2.11. נספח ט' 1 – אישור ביטוחי קבלן

4.2.12. נספח י' – נספח קנסות ;

4.3. למסמכי ההצעה תצורף גם קבלה על רכישת מסמכי המכרז על שם המשתתף, וכן מסמך/י הבהרות ככל שהוצאו חתומים ע"י המשתתף בחתימה וחותמת.

4.4. כל המסמכים שלעיל הינם חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז והוראותיהם תחייבנה את המציע הזוכה לכל אורך תקופת ההתקשרות. המציעים נדרשים לקרוא ולהכיר את המסמכים על כל הוראותיהם וליישמן בעת ביצוע העבודות והשירותים נשוא המכרז.

4.5. כל מסמכי המכרז, בין שצורפו ובין שלא, מהווים רכושה של החברה ונמסרים למשתתפים לשם הכנת הצעתם והגשתה ולשם כך בלבד. למען הסר ספק מובהר, כי מסמכים אלה הם רכושה של החברה גם לאחר שמולאו על ידי המציע, וכי החברה תוכל לעשות בהם כל שימוש, על פי שיקול דעתה הבלעדי, וזאת בין אם המציע נבחר לבצע את השירותים ובין אם לאו, מבלי שלמציע תהא כל טענה או תביעה בקשר לכך. אין המשתתפים רשאים להעתיק את מסמכי המכרז או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.

4.6. לצורך עיון בלבד, סט מסמכי המכרז מפורסם באתר האינטרנט של החברה, בכתובת: [www.ofekmodiin.com](http://www.ofekmodiin.com) תחת לשונית מכרזים פתוחים - חברת אופק מודיעין

4.7. רכישת מסמכי המכרז: את סט מסמכי המכרז ניתן לרכוש במשרדי החברה ברחוב דם המכבים 35, מע"ר מודיעין, בימים א'-ה' בין השעות 08:30-15:00 החל מיום 18/02/2026 בעבור סכום של 2,500 ₪, המהווה דמי השתתפות במכרז ואשר לא יוחזרו. מובהר למען הסר ספק כי אי השתתפות מציע במכרז מסיבה כל שהיא, לרבות איחור במועד מסירת ההצעה, לא יהוו עילה להחזרת התשלום.

## 5. הצעת המחיר אופן הגשת ההצעה

### 5.1. הצעת המחיר

5.1.1. על המציעים למלא את טופס ההצעה המסומן כנספח א' להסכם ההתקשרות ולנקוב ב:

5.1.1.1. אחוז הנחה אחיד וקבוע על סך התמורה הכוללת (הפאושלית) המתקבלת מסיכום כלל הסעיפים המפורטים בכתב הכמויות אשר מצורף כנספח ד' לחוזה והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

סך התמורה הכוללת (הפאושלית) המתקבלת מסיכום כלל הסעיפים המפורטים בכתב הכמויות אשר מצורף כנספח ד' לחוזה והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו, בניכוי הנחה שהוצעה על ידי המציע כאמור לעיל

מובהר למען הסר ספק כי אחוז הנחה המוצע על ידו כאמור לעיל יחול ביחס לכל אחד מאולמות הספורט המפורטים בכתב הכמויות באופן גורף ויחול על כלל מחירי היחידות ו/או העבודות המפורטות באותו פרק בכתב הכמויות על כל סעיפיו.

5.1.2. המציעים אינם רשאים במסגרת מכרז זה לדרוש/למלא אחוז תוספת כלשהי, והמציעים רשאים להציע אחוז הנחה בלבד. אם וככל שלמרות האמור בסעיף זה ידרוש מציע אחוז

תוספת מסוימים על תעריפי החברה לרבות על ידי הוספת הסימון "+" ליד המספר שייכתב על ידו), כי אז תהא רשאית החברה לפסול את הצעתו או, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לתקן את הצעתו כך שיראו בה כאילו נקב המציע שיעור הנחה של 0%.

**5.1.3.** לא ניתן להציע הצעה ברמת דיוק של ספרות לאחר הנקודה העשרונית. מציע אשר יציע הצעה ברמת דיוק של ספרות לאחר הנקודה העשרונית, וועדת המכרזים של החברה לא תתחשב כלל בכל מספר לאחר הנקודה העשרונית, ויראו את הצעתו ככזו שאינה כוללת כל מספר לאחר הנקודה העשרונית.

**5.1.4.** מחירי היחידות ו/או העבודות בניכוי הנחת המציע יהיו סופיים ויכללו את כל ההוצאות והעלויות הקשורות לביצוע העבודות, ללא יוצא מן הכלל, בין אם פורטו במסמכי המכרז ו/או בכתב הכמויות ובין אם לאו.

**5.1.5.** מחירי היחידות הינם ללא מע"מ. מע"מ, בשיעורו החוקי במועד הרלוונטי, יתווסף למחירי כתב הכמויות וישולם כנגד המצאת חשבונית מס כדין.

## **5.2 אופן הגשת המכרז**

**5.2.1.** כל המעוניין להשתתף במכרז, נדרש להירשם ולרכוש את מסמכי המכרז במשרדי החברה ברחוב דם המכבים 35, מע"ר מודיעין החל מיום 18/02/2026 וזאת תמורת – 2,500 ₪ בתוספת מע"מ כחוק שלא יוחזרו.

**5.2.2.** מובהר כי את מסמכי המכרז ניתן לרכוש באמצעות המחאה בנקאית בלבד.

**5.2.3.** על המציעים להגיש את מסמכי הצעתם (להלן: "ההצעה") יחד עם כל מסמכי המכרז על גבי טפסים המיועדים לכך ולצרף את כל המסמכים הנדרשים לשם תמיכה בהצעה והוכחה בעמידה בתנאי הסף, כדלקמן

**5.2.3.1.** את ההצעה יש להגיש במעטפה אחת, עליה יש לציין את מס' המכרז, אליה יוכנסו שתי מעטפות כדלקמן:

**מעטפה מס' 1** אליה יוכנסו כלל מסמכי המכרז לרבות הערבות הבנקאית הנדרשת, למעט ההצעה הכספית. את המעטפה יש לחתום ולציין על גוף המעטפה את מס' המעטפה.

**מעטפה מס' 2** אליה תוכנס ההצעה הכספית – **נספח א'** להסכם ההתקשרות. את המעטפה יש לחתום ולציין על גוף המעטפה את מס' המעטפה.

**5.2.3.2.** המעטפה הסגורה (המכילה את שתי המעטפות), תוגש במסירה אישית, ותוכנס לתיבת המכרזים של החברה בנוכחות נציג החברה לא יאוחר מיום 11/03/2026 בשעה 14:00 במשרדי החברה ברחוב דם המכבים 35, מע"ר מודיעין מכבים רעות.

**5.2.3.3.** על המציע לקבל אישור בכתב על הפקדת ההצעה בתיבת המכרזים.

**5.2.3.4.** לא תתקבלנה הצעות שתישלחנה בדואר ו/או שתישלחנה באמצעות מכשיר הפקסימיליה ו/או שתישלחנה באמצעות דואר אלקטרוני ו/או בכל דרך אחרת שאיננה מסירה אישית ו/או שתימסרנה לאחר המועד האמור לעיל.

**5.2.4.** על המציע לצרף להצעתו, בנוסף לצירופים אחרים הנדרשים על פי תנאי המכרז, גם את המסמכים המפורטים להלן:

- 5.2.4.1.** פרופיל מציע בהתאם לנוסח המצורף **כנספח 1** לתנאי המכרז.
- 5.2.4.2.** אישור תקף על ניכוי מס במקור.
- 5.2.4.3.** טופס הצעה מלא וחתום, בנוסח המצורף **כנספח 2**.
- 5.2.4.4.** תצהיר בדבר ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלויות, בנוסח המצורף **כנספח 3**.
- 5.2.4.5.** אישור עו"ד, על פי הנוסח **שכנספח 5**, המפרט כדלקמן:
- (1) כי ביצוע העבודות וההתקשרות בחוזה זה הינן במסגרת סמכויות התאגיד.
  - (2) שמות המנהלים של התאגיד.
  - (3) שמות האנשים אשר חתימתם מחייבת את התאגיד.
  - (4) פירוט בעלי המניות בתאגיד.
  - (5) אישור כי החתומים על ההצעה ומסמכי המכרז מוסמכים לעשות כן, וחתימתם מחייבת את התאגיד המציע לכל דבר ועניין.
- 5.2.4.6.** הצהרה על אי תשלום "דמי תיווך" ל"גורמי מתווכים", בנוסח המצורף לתנאי המכרז **כנספח 7**.
- 5.2.4.7.** טופס הסכמה למסירת מידע מהמרשם הפלילי בהתאם לחוק המידע הפלילי ותקנת השבים, התשע"ט-2019 בנוסח המצורף **כנספח 11**.
- 5.2.4.8.** התחייבות בעניין עבירות מין בנוסח המצורף **כנספח 14**.
- 5.2.4.9.** שאלון לאיתור חשש לניגוד עניינים בנוסח המצורף **כנספח 15**.
- 5.2.4.10.** קבלה בגין רכישת מסמכי המכרז כאמור בסעיף 5.2.1 לעיל.
- 5.2.5.** על המציע למלא את כל הפרטים הטעונים מילוי בכל מסמכי המכרז.
- 5.2.6.** כל מסמכי המכרז, יחתמו על ידי מורשי החתימה של המציע. דפים אשר לא צוין בהם בדפוס מקום החתימה, ייחתמו בראשי תיבות בלבד. דפים בהם צוין מקום החתימה המיועד בדפוס, לרבות בהסכם ההתקשרות, יחתמו בשם מלא ובמידת הצורך (תאגיד) בליווי חותמת ועל פי נוהלי המציע. מקום בו נדרש אישור עו"ד ו/או רו"ח ימולא וייחתם בידי עו"ד ו/או רו"ח.
- 5.2.7.** יש להגיש את כל המסמכים הנ"ל, יחד עם הצעתו של המציע ועם כל מסמכי המכרז. הצעה שתוגש ללא כל המסמכים המבוקשים כאמור, תהיה הוועדה רשאית, אך לא חייבת לפסול אותה מטעם זה בלבד, ולא לדון בה. על המציע לוודא, כי המספר המזהה בכל המסמכים המוגשים, לרבות רישום במע"מ (תעודת עוסק מורשה) ובמס הכנסה (אישור על ניהול ספרים), יהיה זהה. אם וככל שאין התאמה במספר המזהה, יצרף אישור/הסבר מטעם הרשויות המוסמכות לכך.
- 5.2.8.** מובהר בזאת כי לא תאפשר הגשת הצעות לאחר המועד האחרון להגשת הצעות, גם אם במועד זה המציע יהיה במשרדי החברה, ויש להשלים הגשת הצעות עד למועד הקבוע לכך. הצעה שתוגש לאחר המועד האחרון להגשת הצעות לא תיבדק.
- 5.2.9.** הצעת המציע תעמוד בתוקפה, ללא זכות חזרה, למשך שלושה חודשים, אלא אם כן יסכים המציע לבקשת החברה, אם תהא כזאת, להאריך את תוקפה ואת תוקף ערבות ההגשה למכרז

כמפורט לעיל.

**5.2.10.** ביקשה החברה להאריך את תוקף ההצעות וערבות המכרז, ולא נתקבלה הסכמת מציע כלשהו, תיפסל הצעת המציע שלא הסכים להארכת תוקף הצעתו וערבות המכרז שהופקדה על ידו כאמור, והחברה תהא רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, להמשיך בהליך המכרז ולבחור לאחר מכן בהצעת מציע אחר אשר הסכים לבקשתה להארכת תוקף הצעתו וערבות המכרז, וזאת אף אם ההצעה האחרת, שתוקפה לא הוארך כאמור, הייתה הצעה עדיפה.

## **6. הסתייגות**

**6.1.** אין להכניס כל שינוי, בין בדרך של הוספה, בין בדרך של מחיקה ובין בכל אופן אחר, במסמכי המכרז. כל שינוי או תוספת שייעשו במסמכי המכרז, מכל מין וסוג, או כל הסתייגות לגביהם, בין על ידי תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, עלולים לגרום לפסילת ההצעה – הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט של החברה.

**6.2.** בנוסף, אי מילוי פרט שנדרש מן המציע למלא ו/או אי חתימה ו/או סטייה מדרישות ההזמנה לקבלת הצעות, עלולים גם כן לגרום לפסילת ההצעה – הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט של החברה.

## **7. פניה לקבלת הבהרות**

**7.1.** ככל שלדעת המציע, קיימות במסמכי המכרז סתירות או אי בהירויות יוכל המציע לפנות, בכתב, עד ליום 05/03/2026 עד השעה 12:00 לשם פרוט הבהרות, הסתירות, השגיאות, אי ההתאמות או הספקות שימצא בקשר למובנו המדויק של כל סעיף או כל פרט שהוא במסמכי המכרז.

**7.2.** על המציע להודיע בכתב לחברה בכתב באמצעות דוא"ל שכתובתו [michrazim@ofekmodiin.com](mailto:michrazim@ofekmodiin.com) ו/או בצרוף קובץ WORD בלבד.

**7.3.** על המציע לוודא קבלת פנייתו בטלפון: 08-9955655, וזאת עד 05/03/2026\_שעה 12:00, כל זאת בציון כתובת מייל ומספר הטלפון שלו לשם מתן תשובה, כל תשובה תינתן בכתב למניעת ספקות לכל המשתתפים שרכשו את מסמכי המכרז ו/או שאלו שאלות. ואף תועלה לאתר החברה.

הערה: בכל פניה בכתב יש לציין את שם המכרז ומספרו ואת שם הפונה.

את הבקשות להבהרה/שאלות/אי התאמות יש להגיש במבנה הבא בלבד:

מס'ד	עמוד	מסמך	סעיף ותת סעיף	הבהרה/שאלה/אי התאמה	תשובה

**7.4.** יש לציין ביחס לכל שאלה, לאיזה מסמך היא מתייחסת (חוברת תנאי המכרז, הסכם ההתקשרות וכיוצ"ב) ותוך הפניה לסעיף במסמך אליו מתייחסת השאלה.

**7.5.** מובהר למען הסר ספק כי על המציעים מוטלת החובה להתעדכן באתר באופן שוטף ביחס לפרסומי החברה בקשר עם המכרז.

**7.6.** שאלות שיוגשו באיחור לא ייענו, אלא במקרים מיוחדים, עפ"י שקול דעת החברה. החברה אינה מתחייבת לענות על כל השאלות או על חלקי שאלה.

**7.7.** משתתף שלא יפנה כאמור, יהיה מנוע מלטעון טענות בדבר אי סבירות ו/או אי בהירות מסמכי המכרז, שגיאות, אי התאמות, טעויות וכיו"ב.

- 7.8.** החברה תהא רשאית שלא להתייחס לפנייות להבהרות ו/או השגות, או לחלקן, וכן תהא רשאית למסור התייחסותה לכלל המציעים (מבלי לנקוב בשם המציע אשר פנה אליה), והכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי. לא התייחסה החברה לפנייה ו/או להשגה עד למועד שנקבע לצורך הגשת ההצעות יראו בכך דחיית פניית המציע.
- 7.9.** כל תשובה, הבהרה, תיקון, עדכון, שינוי או תוספת כלשהי אשר יעשו על ידי החברה בקשר עם המכרז, מיוזמתה ו/או כמענה לשאלות המציעים תפורסם באתר החברה. מסמכי ההבהרה כאמור יהיו מחייבים ויחשבו כחלק ממסמכי המכרז והם יצורפו להצעת המציע כשהם חתומים על ידו.
- 7.10.** במקרה של סתירה, האמור במסמכי ההבהרות שיפורסמו על ידי החברה יגבר על האמור במסמכי המכרז המקוריים.

## **8. פרסומי הבהרות ושינויים**

- 8.1.** החברה שומרת על זכותה להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז עד למועד הגשת ההצעות, ביוזמתה או בתשובה לשאלות המשתתפים, והכל על פי שיקול דעתה הבלעדי. השינויים והתיקונים כאמור, יהיו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז. ככל ששינויים כאמור הינם מהותיים ומחייבים לדעת החברה לדחות את המועד האחרון להגשת הצעות, תהא החברה רשאית להודיע על דחיית מועד זה.
- 8.2.** כל תשובה של החברה ו/או של נציגה למציעים תהא בכתב בלבד ואין כל תוקף לתשובה שתינתן בדרך אחרת. החברה לא תהיה אחראית להסברים בעל-פה שיינתנו על ידי עובדיה, קבלני משנה מטעמה ו/או כל אדם אחר בקשר עם תנאי המכרז ו/או להצעה, והקשר בין החברה למציעים יבוסס על מסמכים בכתב בלבד.
- 8.3.** מובהר כי התייחסותה של החברה לפנייות המציעים לקבלת הבהרות ו/או שינויים, לפי שיקול דעת החברה, תעשה מבלי לנקוב בשם המציע אשר פנה אליה.
- 8.4.** הבהרות ו/או שינויים שיפורסמו על ידי החברה, יועלו לאתר החברה תחת לשונית המכרז.

## **9. מפגש מציעים ( אינה חובה )**

- 9.1.** בכוונת החברה לערוך מפגש מציעים. מטרת המפגש ליתן רקע כללי על נשוא המכרז ומענה לשאלות אשר עלולות להתעורר אצל המציעים, ככלי עזר למציעים בלבד. מוצהר ומובהר כי דברים אשר יאמרו במהלך המפגש לא יחייבו את החברה, לא יהוו מצג כל שהוא ואין בהם כדי לסתור את מסמכי המכרז. בעצם השתתפותו בפגישה כאמור נותן המציע את הסכמתו לתנאי זה.
- 9.2.** ישיבת הבהרות וסיור קבלנים יערכו ביום ד' ה - 25/02/2026 בשעה 14:30 במשרדי החברה שברחוב דם המכבים 35 מודיעין מכבים רעות. ההשתתפות בישיבת ההבהרות ובסיור חובה.
- 9.3.** המציעים מתבקשים לדייק ולהופיע בזמן.
- 9.4.** ההשתתפות במפגש ובסיור הקבלנים אינה חובה.

## **10. הליך בחינת ההצעות וקביעת הזוכה**

- 10.1.** ההצעות תיבדקנה על ידי החברה, אשר רשאית להיעזר לצורך כך ביועצים ומומחים כפי שתמצא לנכון.
- 10.2.** מובהר ומודגש בזאת במפורש כי החברה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הכספית הנמוכה ביותר או הצעה כלשהי, והיא שומרת לעצמה את הזכות לדחות כל הצעה או את ההצעות כולן, לפי שיקול דעתה הבלעדי והסופי.

**10.3 בחינת ההצעות הזוכות תתבצע על פי השלבים הבאים :**

כאמור על המציעים להגיש הצעתם במעטפה חתומה הנושאת את מס' המכרז המכילה את מעטפות מס' 1 ו- 2.

**שלב א' - בדיקת עמידת המציעים בתנאי הסף**

**10.3.1.** בשלב זה תפתח בפתחה פומבית בנוכחות המציעים שהגישו הצעה והמעוניינים להיות נוכחים - רק מעטפה מס' 1 אשר מכילה את כלל מסמכי המכרז לרבות הערבות והמסמכים הנוספים המעידים את דבר עמידתו של המציע בתנאי הסף, למעט טופס הצעת המחיר (**נספח א'** להסכם ההתקשרות).

**10.3.2.** בשלב זה תיבחן עמידתם של המציעים בתנאי הסף.

**10.3.3.** רק מציעים העומדים בתנאי הסף יעברו לשלב ב'.

**שלב ב' – בחינת מרכיב המחיר –**

**10.3.4.** בשלב זה יקבע מועד לפתיחה פומבית של תיבת ההצעות, אליה יוזמנו רק מציעים אשר הצעותיהם עמדו בתנאי הסף, ותפתחנה מעטפות הנושאות את הסימון מס' 2 של המציעים שעמדו בתנאי הסף ומעטפת האומדן.

**10.3.5.** המציע אשר הציע את אחוז ההנחה הגבוה ביותר על סך התמורה הכוללת (הפאוסלית) המתקבלת מסיכום כלל הסעיפים המפורטים בכתב הכמויות אשר מצורף כנספח ד' לחוזה והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו, יהיה זכאי להיות מוכרז כזוכה בכפוף לאמור להלן.

**10.4.** מובהר ומודגש בזאת במפורש כי החברה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הכספית הנמוכה ביותר או הצעה כלשהי, והיא שומרת לעצמה את הזכות לבחור בהצעה המעניקה לה את מיטב היתרונות, ולדחות כל הצעה או את ההצעות כולן, לפי שיקול דעתה הבלעדי והסופי. עוד מובהר כי החברה תהא רשאית, אך לא חייבת, במקרה ותסבור וועדת המכרזים של החברה כי אין לקבל אף אחת מן ההצעות ולבטל את המכרז, לנהל מו"מ עם קבוצת המציעים הסופית שתקבע על ידה, לפי שיקול דעתה, לאפשר למציעים בקבוצה זו לשפר את הצעותיהם, ועל פי תוצאות מו"מ זה להחליט אם לקבל את הצעתם המשופרת שתחליף את הצעתם המקורית, או לבטל את המכרז.

**10.5.** מבלי לפגוע באמור לעיל, החברה תהא רשאית לדון עם המציעים בפרטי הצעתם ולדרוש מהמציעים פרטים נוספים ו/או הבהרות נוספות לשביעות רצונה המלאה, והמציעים מתחייבים למסור לחברה הסברים ונתונים כאמור.

**10.6.** החברה תהא רשאית לשקול בין יתר שיקוליה את כושרו של המציע, ניסיונו בביצוע עבודות דומות, לרבות עבודות קודמות שבוצעו עבור החברה ו/או עיריית מודיעין מכבים רעות ו/או מי מהחברות שבעלות עיריית מודיעין מכבים רעות ו/או גופים ציבוריים אחרים, יכולתו הארגונית והכלכלית, וכל שיקול או נימוק אחר כפי שתמצא החברה.

**10.7.** ככל שתתקבלנה במכרז הצעות של 2 מציעים (או יותר), אשר הציעו אחוז הנחה גבוה זהה, אז מבלי לגרוע מכל זכות העומדת לחברה, על פי תנאי המכרז ו/או על פי דין, תהא החברה רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי לפעול כדלקמו:

**10.7.1.** לערוך הליך תחרותי נוסף ולנהל הליך Best & Final בין על ידי הזמנת המציעים, כולם או חלקם. המציעים מצהירים ומתחייבים בזאת, כי בעצם הגשת הצעתה למכרז, הם נותנים הסכמתם לאמור בסעיף זה.

**10.7.2. או ו/או לערוך הגרלה בין ההצעות כאמור .**

**10.8.** ועדת המכרזים של החברה רשאית שלא להתחשב כלל בהצעה שהיא גרעונית ו/או הצעת הפסד ו/או הצעה בלתי סבירה, והכל על פי שיקול דעתה הבלעדי והמקצועי. מובהר כי החברה תהיה רשאית לבחון את סבירות ההצעה .

**10.9.** מבלי לגרוע מכל זכות העומדת לה, החברה תהיה רשאית שלא למסור את העבודות נשוא מכרז זה למציע שהצעתו הכספית היא הטובה ביותר, וזאת, בין היתר, עקב ניסיונה הרע של החברה ו/או עיריית מודיעין מכבים רעות ו/או החברות בשליטת עיריית מודיעין מכבים רעות ו/או גופים ציבוריים אחרים עם המציע ו/או היכרותה את המציע, או במידה שמדובר בתאגיד, עקב ניסיונה הרע עם היחידים והגופים השולטים בו והפועלים מטעמו ו/או היכרותה איתם. כן תהיה רשאית החברה שלא למסור את העבודות נשוא מכרז זה למציע שהצעתו הכספית היא הטובה ביותר, וזאת אם יתברר לה, על פי בדיקות שתערוך, ועל פי שיקול דעתה המקצועי, כי לעיריית מודיעין מכבים רעות ו/או החברות בשליטת עיריית מודיעין מכבים רעות ו/או גופים ציבוריים אחרים יש ניסיון רע עם המציע ובמקרה שהמציע הינו תאגיד, עם היחידים והגופים השולטים בו והפועלים מטעמו.

**10.10.** מבלי לגרוע מהאמור לעיל, תהא החברה רשאית, אך לא חייבת, לדחות כל הצעה שאיננה שלמה, או ברורה, או שאינה ערוכה על-פי מסמכי המכרז, וזאת על-פי שיקול דעתה הסופי והבלעדי של החברה.

**10.11.** מבלי לפגוע באמור, החברה שומרת על זכותה לבטל את המכרז, מכל סיבה שהיא, בכל מועד שהוא, לרבות לאחר מועד הגשת הצעות. בכלל זה, מספר ההצעות אשר תוגשנה והמחירים הנקובים בהן, הנם נימוקים אשר עשויים לעמוד ביסוד החלטת החברה לבטל את המכרז. למען הסר ספק מובהר כי לחברה שמור שיקול הדעת שלא לבחור בכל הצעה אם המחיר הכולל (הכולל) הנקוב במכרז זה אינו נמוך דיו, או שהנו בלתי סביר, ולמציעים לא תהיינה כל טענות ו/או תביעות בקשר לכך.

**10.12.** החברה תהא רשאית, אך לא חייבת, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לפנות למציע ו/או לצדדים שלישיים בדרישה להמציא מידע נוסף ו/או הבהרות ו/או הסברים ו/או השלמות ביחס להצעתו של מציע ו/או לאפשר למציע לעשות כן, לרבות בעניין המצאת כל מסמך, אישור, היתר או רישיון כנדרש לפי תנאי מכרז זה, בין ביחס למציע ובין ביחס למי מטעמו, ולרבות לצורך הוכחת עמידת המציע בתנאי הסף, ובלבד שכל מסמך, רישיון, אישור או היתר יהיו בעלי תוקף ותחולה קודם למועד האחרון להגשת הצעות.

**10.13.** החברה שומרת לה את הזכות למחול על קיום דרישה או תנאי מתנאי מכרז זה אשר אינם מהותיים ואשר אין בהם כדי לפגוע בעיקרון השוויון והכל לפי שיקול דעת ועדת המכרזים.

**10.14.** החברה שומרת לעצמה את הזכות לזמן את המציע ו/או מי מטעמו לראיונות אישיים ו/או בירורים פרונטאליים בנוגע להצעתו, למכרז ליכולתו ו/או כשירותו, והכל על פי שיקול דעתה.

**11. עותק מושחר**

**11.1.** על המציע לציין בהצעתו, בצורה מפורשת וברורה, מהם הנתונים והמסמכים הכלולים בה והמהווים, לדעתו, מידע סודי. מובהר כי בכל מקרה שיקול הדעת הבלעדי והסופי ביחס לנתונים ו/או מסמכים כאמור נתון לחברה.

**11.2.** מבלי לגרוע מהאמור לעיל, המציע רשאי להגיש עותק אחד נוסף של המסמכים שהוגשו על ידו (ללא ההצעה הכספית), שבו הושחר המידע שלדעת המציע הוא מהווה מידע סודי או סוד מסחרי או מקצועי שאין לגלותו למציעים האחרים. עותק זה יסומן במילים "סודיות מסחרית", ויצורף כמסמך רשות.

**11.3.** החברה אינה מחויבת על פי כל דין לקבל את דעתו של המציע. למען הסדר הטוב מובהר בזאת, כי ככל שהחברה תבחר לגלות למציעים האחרים מידע אשר סומן על ידי המציע כמידע שאין לגלותו, תודיע

החברה למציע, לפני גילוי המידע, על החלטתה בדבר המידע שבכוונתה לגלות בפני המציעים האחרים ותינתן למציע שהות של 48 שעות כדי לערער על החלטה זו.

**11.4.** למען הסר ספק, במידה והמציע לא יגיש עותק מושחר כאמור לעיל, תהא החברה רשאית לגלות למציעים האחרים את הצעתו המלאה של המציע על כל פרטיה ותנאיה, לפי שיקול דעתה הבלעדי וללא הודעה מוקדמת.

## **12. ניגוד עניינים**

החברה מביאה בזאת לידיעת כל מציע את ההוראות הבאות:

**12.1.** חבר מועצת מודיעין מכבים רעות ו/או אורגן בחברה (לרבות דירקטור או מנכ"ל), קרובו, סוכנו או שותפו, או תאגיד שאחד מהאמורים לעיל מחזיק בו, במישרין או בעקיפין, זכויות כלשהן, ו/או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יוכל לקחת חלק במכרז זה. לעניין זה "קרוב" – בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות.

**12.2.** מציע או מי מטעמו, אשר לגביו קיים חשש של ניגוד עניינים עם העבודות נשוא מכרז זה ו/או חשש לניגוד עניינים בינו לבין החברה – לא יוכל לקחת חלק במכרז, אלא אם נתנה החברה את אישורה לכך ובכפוף לתנאים שתעמיד למציע, על פי שיקול דעתה הבלעדי.

## **13. ההסכם**

**13.1.** החברה תודיע לזוכה, במכתב, על הזכייה במכרז, לאחר ובמידה וועדת המכרזים תאשר את הצעתו כהצעה הזוכה.

**13.2.** מובהר בזאת כי יום מועד החתימה על ההסכם יחשב מועד קבלת ההודעה בדבר הזכייה. למען הסר ספק יחשב מועד קבלת ההודעה 3 ימים ממשלוח המכתב.

**13.3.** על הזוכה/ים להפקיד ערבות בנקאית אוטונומית, שלו בלבד, בסך השווה ל- לעשרה אחוזים (10%) מהיקף החוזה (בתוספת מע"מ בהתאם לשיעורו במועד חתימת החוזה). הערבות תהיה לפי הנוסח המצורף והמסומן **כנספח ב' להסכם ההתקשרות**, לשם הבטחת התחייבויותיו כמפורט בהסכם תוך שבעה (7) ימים מקבלת ההודעה על זכייתו מהחברה. במידה והמציע הזוכה לא ימציא את הערבות בתוך פרק הזמן האמור לעיל, תהיה החברה רשאית לחלט את הערבות הבנקאית שמסר במסגרת הגשת הצעתו למכרז, ולהעביר את הזכייה במכרז זה, לאחר עפ"י שיקול דעתה הבלעדי. הזוכה יהיה מנוע ומושתק מלהעלות כנגד החברה כל תביעה ו/או טענה ו/או דרישה מכל סוג שהוא.

הערבות תעמוד בתוקפה תוקף הערבות יהיה עד 90 ימים ממועד תום ההסכם, והיא תוארך מעת לעת על פי הצורך ב- 90 ימים בכל פעם.

**13.4.** על המציע הזוכה להשלים את כל הדרוש והכרוך לשם התחלת ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם ההתקשרות לרבות ההיתרים ו/או האישורים ו/או הרישיונות תוך 7 (במילים: שבעה) ימים מקבלת ההודעה מהחברה, לשביעות רצונה של החברה.

**13.5.** מציע אשר לא ישלים את כל הדרוש והכרוך לשם התחלת ביצוע התחייבויותיו או לא ימציא לחברה אחד מן ההיתרים ו/או האישורים ו/או הרישיונות, תוך 7 (במילים: שבעה) ימים מקבלת ההודעה מהחברה כאמור, רשאית החברה לראות בו כמי שהפר הפרה מהותית ויסודית את הוראות ההסכם והיא תחלט את הערבות הבנקאית, כאמור בסעיף 13.3 לעיל, לאלתר, ותעביר את ביצוע העבודות לאחר והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי. המציע יהיה מנוע ומושתק מלהעלות כנגד החברה כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה מכל סוג שהוא בעניין זה.

**13.6.** מציע אשר ימציא מסמך מהמסמכים הדרושים לאחר המועד הנקוב בסעיף 13.4 מקבלת ההודעה על

זכייתו מהחברה, והחברה הסכימה לקבלם באיחור בלי לבטל זכיית המציע במכרז – זכאית החברה, לפי שיקול דעתה, לראות בהצעת המציע למכרז ומתן הודעה על זכייתו במכרז כהסכם מחייב בינה לבין המציע.

- 13.7.** מובהר בזאת למען הסר כל ספק כי לעניין זה, המצאת המסמכים באיחור אינה מהווה ראיה להסכמת החברה לקבלם באיחור. רק אישור מפורש ובכתב של מנכ"ל החברה יהווה הסכמה כאמור.
- 13.8.** המציע שיזכה מתחייב להמציא לחברה תוך שבעה (7) ימים מקבלת ההודעה על זכייתו מהחברה, את אישור קיום הביטוחים המסומן והמצורף כנספח ד' להסכם ההתקשרות, חתום כדין על ידי חברת הביטוח.
- 13.9.** מבלי לגרוע מכלליות האמור בסעיף 13.1 לעיל, החברה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, תהא רשאית לבטל את זכייתו של מציע אשר נהג במהלך המכרז בעורמה, בתכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים.
- 13.10.** מבלי לגרוע מן האמור ו/או מכל סעד העומד לרשות החברה, ביטלה החברה את זכיית המציע בשל אי עמידתו בתנאי הצעתו ו/או בשל אי עמידתו בהתחייבויותיו לפי החוזה, תהא רשאית החברה לחלט כפיצוי מוסכם ומוערך מראש את הערבות שהגיש המציע במסגרת מכרז זה.

#### **14. דרישות הביטוח:**

- 14.1.** תשומת לב המציעים מופנית לדרישות החברה לקיום ביטוחים על ידי הספק שיזכה במכרז (להלן: "דרישות הביטוח" ו/או "הוראות הביטוח" ו/או "הביטוחים הנדרשים", בהתאמה).
- 14.2.** הספק הזוכה יידרש לעמוד בדרישות הביטוח כאמור ובהתאם לתנאים המפורטים במסמך ב' "הסכם ההתקשרות" (להלן: "החוזה"), **ובנספחים ט'-ט"ו להסכם ההתקשרות**.
- 14.3.** מגיש ההצעה מתחייב להביא לידיעת מבטחיו את דרישות והוראות הביטוח המפורטות לעיל ולהלן ואת מהות העבודות לפי מסמכי המכרז והחוזה במלואן ומצהיר בזאת כי קיבל ממבטחיו אישור כי יערכו עבורו את כל הביטוחים הנדרשים כמפורט לעיל ולהלן.
- 14.4.** מגיש ההצעה מתחייב לבצע את הביטוחים הנדרשים במסמכי המכרז ולהפקיד בידי החברה לא יאוחר מהקבוע בסעיף 13.4 לעיל.
- 14.5.** מובהר בזאת במפורש כי כל הסתייגות לגבי דרישות הביטוח יש להעלות במסגרת פניה להבהרות ובתוך המועד שנקבע לכך במסמכי המכרז. לאחר הגשת ההצעה לא תתקבלנה הסתייגויות להוראות הביטוח ו/או לדרישות הביטוח.
- 14.6.** מובהר בזאת במפורש כי ככל שייערכו שינויים ו/או תועלנה הסתייגויות ביחס לאילו מהוראות הביטוח ו/או דרישות הביטוח ו/או לאיזה ממסמכי הביטוח שנמסרו על ידי הספק, החברה תתעלם מהן והנוסח המחייב הינו הנוסח שצורף למסמכי המכרז, ההסכם ונספחיהם.
- 14.7.** למען הסר ספק מובהר בזה, כי במקרה של אי המצאת "אישור ביטוחי הספק" כשהוא חתום כדין על ידי מבטחי המציע (הספק), החברה תהייה רשאית למנוע ממנו את מועד תחילת ביצוע העבודות בשל אי הצגת המסמכים החתומים כנדרש.
- 14.8.** בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בסעיף 14.7 לעיל, מובהר בזה, כי במקרה של אי המצאת הנספחים, כאמור בסעיף 14.7 לעיל, תהא החברה רשאית לראות במציע (הספק) כמי שהפר את החוזה ו/או לבטל את זכייתו של המציע (הספק) במכרז.
- 14.9.** יודגש כי בשלב הגשת ההצעות אין דרישה כי אישורי הביטוח יחתמו על ידי המבטחים אלא בחתימה וחותמת של המציע, המהווים אישור והצהרת המציע כי בדק עם מבטחיו ואין להם כל הסתייגות לגבי

הנוסח, התנאים והכיסויים הביטוחיים הנדרשים.

## **15. תנאים כלליים**

### **15.1. דין חל**

הליך זה כפוף לדיני מדינת ישראל, בנוסחם מעת לעת. ההצעות תערכנה ותוגשנה בהתאם לכל דין, והמציעים ייחשבו כמי שקיבלו ייעוץ משפטי מתאים לצורך השתתפות בהליך והגשת ההצעות.

### **15.2. התניית שיפוט**

כל עניין הנוגע להליך זה יידון אך ורק בבתי המשפט המוסמכים של מחוז מרכז בלוד.

### **15.3. הוצאות השתתפות בהליך**

המציע יישא לבדו בהוצאות השתתפותו בהליך המכרז, ולא יהא זכאי לכל שיפוי מהחברה בגין הוצאות אלה.

### **15.4. זכות עיון בהצעה הזוכה**

לאחר סיום הליך המכרז והכרזה על תוצאות המכרז, משתתפי המכרז יהיו רשאים לעיין בחומרי המכרז בהתאם להוראות תקנה 21(ה) לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג-1993. העיון יתבצע במשרדי החברה, בכפוף למשלוח בקשה בכתב לעיון לחברה ולתיאום מראש של מועד העיון עם נציג החברה באמצעות דוא"ל [michrazim@ofekmodiin.com](mailto:michrazim@ofekmodiin.com) ובכפוף לתשלום הוצאות בסך של 500 ₪ לחברה, עבור כל פגישת עיון, וזאת לכיסוי העלויות הכרוכות בעיון ובצילום מסמכים.

### **15.5. הצעה בודדת**

**15.5.1.** כל מציע רשאי להגיש הצעה אחת בלבד. האמור לעיל חל גם על מי ששולט במציע, או הנשלט על ידו, או הנשלט על ידי גורם שלישי השולט גם במציע. לצורך כך מוגדר המונח "שליטה" – כהגדרתו בחוק ניירות ערך, תשכ"ח-1968.

**15.5.2.** לא תותר הגשת הצעה משותפת לשני גופים משפטיים.

### **15.6. קביעת בית משפט מוסמך הנוגדת את החלטת ועדת המכרזים**

**15.6.1.** היה וייקבע על ידי ועדת המכרזים זוכה (להלן: "**הזוכה המקורי**"), והוא יחל בעבודתו, ובעקבות הליך משפטי ייקבע על ידי בית משפט מוסמך כי זכייתו של הזוכה המקורי בטלה וכי תחתיו מוכרז זוכה אחר (להלן: "**הזוכה האחר**") ו/או ככל שיינתן צו מניעה להמשך ביצוע העבודות, מתחייב הזוכה המקורי להפסיק את ביצוע העבודות ולהעביר לחברה את כל המידע המצוי אצלו בצירוף דו"ח עדכני באשר לפעולות שכבר בוצעו על ידו, ולאפשר כניסת הזוכה האחר לעבודה באופן בטוח ומסודר, ובכלל זה לקיים את כל ההנחיות שיינתנו לו בדבר מועד העברת האחריות על ביצוע העבודות.

**15.6.2.** בוטלה זכייתו של הזוכה המקורי, הוא לא יהיה זכאי לשום פיצוי בגין ביטול זכייתו כאמור, אלא לתשלום עבור העבודה שבוצעה על-ידיו בפועל, עד למועד הפסקתה בפועל.

### **15.7. בעלות על המכרז**

**15.7.1.** מכרז זה הינו קניינה הרוחני של החברה, אשר מועבר למציע לצורך הגשת הצעתו בלבד. אין לעשות בו כל שימוש שאינו לצורך הכנת ההצעה.

**15.7.2.** בכפוף להוראות כל דין, החברה מתחייבת לא לגלות תוכן ההצעה לצד שלישי, זולת ליועצים המועסקים על ידה, אשר גם עליהם תחול חובת הסודיות בכל הנוגע למכרז זה. היועצים המועסקים על ידי החברה לא יעשו כל שימוש בהצעת המציע, אלא לצורכי מכרז זה.

**15.7.3.** כל האמור בלשון זכר במכרז זה, בלשון נקבה במשמע ולהיפך.

**בכבוד רב ובברכה**

**גלי בר ניר, מנכ"לית**

נספח 1

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות

פרופיל המציע

שם המציע: \_\_\_\_\_ מס' התאגיד: \_\_\_\_\_

שנת יסוד התאגיד: \_\_\_\_\_

כתובת המציע: \_\_\_\_\_

טלפון: \_\_\_\_\_ פקס: \_\_\_\_\_

דואר אלקטרוני: \_\_\_\_\_

שם איש הקשר במציע: \_\_\_\_\_ תפקיד: \_\_\_\_\_

ט"ל סולארי: \_\_\_\_\_

שמות בעלי המציע: \_\_\_\_\_ 1. ת.ז. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 2. ת.ז. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 3. ת.ז. \_\_\_\_\_

(אם בעל התאגיד הנו תאגיד יש לפרט את בעליו של אותו תאגיד)

שמות מורשי החתימה מטעם התאגיד: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ חתימת המציע:

**נספח 2**

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

לכבוד

חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ  
א.ג.נ.,

**הצהרת המציע**

1. אני/אנו החתום/החתומים מטה, מורשי החתימה מטעם \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") לחתום על תצהיר זה בתמיכה להצעת המציע למכרז פומבי מס' 03/2026 **לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות** (להלן: "המכרז") לאחר שקראתי/קראנו בעיון, בחנתי/בחנו והבנתי/הבנו את הוראות חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ (להלן: "החברה") למתן הצעה למכרז על כל התנאים והדרישות המפורטות בכל מסמכי המכרז על נספחיהם (להלן- "הפניה") מציע/מציעים בזה לחברה לבצע את העבודה, הכל כמפורט במסמכי המכרז על כל נספחיו.
2. אני/אנו מצהיר/מצהירים בזאת כי הבנתי/הבנו את כל האמור במסמכי המכרז והגשתי/הגשנו את הצעתי/הצעתנו בהתאם. כי למדתי/למדנו ובדקתי/בדקנו בקפידה את כל האמור במסמכי המכרז, ובדקתי/בדקנו את כל הדרישות, התנאים והנסיבות, הפיזיים והמשפטיים, העשויים להשפיע על הצעתי/הצעתנו או על ביצוע העבודה נשוא המכרז. כי אני/אנו מסכים/מסכימים לכל האמור במסמכי המכרז ומאשר/מאשרים ומתחייב/מתחייבים כי לא אציג/נציג כל תביעות או דרישות המבוססות על אי ידיעה ו/או אי הבנה, ואני/אנו מוותר/מוותרים בזאת מראש על טענות כאמור. מבלי לפגוע בכלליות האמור, ידוע לי/לנו, ואני/אנו מסכימים, כי בעצם הגשת הצעתי/הצעתנו גלום ויתור מפורש על כל טענה, מכל מין וסוג, בדבר אי התאמה ו/או חריגה, מכל מין וסוג, של תנאי המכרז ו/או תנאי מתנאיו, מתנאי כל דין.
3. הנני/הננו מודע/מודיעים כי הצעתי/הצעתנו ערוכה על פי הפניה על כל נספחיה, וכי קיבלתי/קיבלנו ו/או הועמדו לרשותי/לרשותנו כל המסמכים הקשורים להצעה וכן קיבלתי/קיבלנו הסברים בכל הקשור להצעה ולביצוע העבודות.
4. אני/אנו מצהיר/מצהירים בזאת כי הצעה זו מוגשת ללא שום קשר ו/או תיאום עם מציעים אחרים, וכי לא גיליתי/גילינו את פרטי הצעתי/הצעתנו למשתתפים אחרים במכרז.
5. אני/אנו מצהירים כי ידוע לי/לנו שביצוע העבודה על פי מסמכי המכרז מחייב שמירת סודיות בכל הנוגע למידע שיגיע לרשותי/רשותנו וכן שמירה על רמה גבוהה של אמינות ומהימנות ואני/אנו מתחייב/מתחייבים למלא אחר ביצוע הוראות מסמכי החוזה ולמלא אחר כל התחייבויותי/התחייבויותינו על פי חוזה זה במהימנות ואמינות, תוך שמירה קפדנית על הוראות כל דין. אני/אנו מצהיר/מצהירים כי אינני/איננו רשאי/רשאים להעביר כל מידע שברשותי/ברשותנו כתוצאה מהשתתפותי/השתתפותנו במכרז זה לשום גורם אחר, או לעשות בו שימוש כלשהו שלא במסגרת מכרז זה.
6. אני/אנו מצהיר/מצהירים כי הצעתי/הצעתנו הינה בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד שבשמו מוגשת ההצעה וכי אני/אנו זכאים לחתום בשם התאגיד על הצעה זו וכי אין כל מניעה עפ"י כל דין או חוזה לחתימתי/חתימתנו על הצעה זו.
7. הנני/הננו מצהיר/מצהירים ומתחייב/מתחייבים כי אם נתקבל הצעתי/הצעתנו, אבצע/נבצע את כל העבודות בהתאם לכל תנאי הפניה והנספחים לה ולשביעות רצונכם המלאה וזאת במתכונת המחירים (לא כולל מע"מ) המפורטים להלן.
8. היה והצעתי/הצעתנו נתקבל הנני/הננו מתחייב/מתחייבים לחתום, כמפורט בנוהלי המכרז ותנאיו, על החוזה לביצוע העבודות המצורף, ושלא להעביר לגורם אחר זכות מזכויותי/מזכויותינו על פי חוזה זה ולא להוסיף

- או לצרף שום שותף או ליצור תאגיד אחר לשם קבלת שימוש בזכויותינו אלא באישור החברה מראש ובכתב.
9. להבטחת קיום ההצעה, הנני/הננו מצרף/מצרפים בזה ערבות בנקאית לפי הנוסח בנספח 4 לחוברת תנאי המכרז. כן רצ"ב להצעת/הצעתנו כל מסמכי המכרז כשהם חתומים על ידי/ידינו. ידוע לי/לנו שאי מילוי ו/או אי צירוף מסמך כלשהו ו/או עריכת שינוי/תוספת במסמכי ההצעה, עלולים לגרום לפסילת הצעת/הצעתנו.
10. הצעת/הצעתנו זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי ותהא תקפה עד למועד פקיעת הערבות הבנקאית (כולל הארכה). אני/אנו מסכים/מסכימים כי תהיו זכאים, אך לא חייבים, לראות בהצעת/הצעתנו זו ובקבלתה על ידכם חוזה מחייב ביני/בינינו לביניכם. ידוע לי/לנו ואני/אנו מסכימים כי אתם תהיו רשאים לנהל כל הליך שענינו הגשת הצעות מתוקנות. כן ידוע לי/לנו שתהיו רשאים לבטל את המכרז.
11. היה והצעת/הצעתנו תתקבל אני/אנו מתחייב/מתחייבים לעמוד בכל התנאים המוקדמים לחתימת החוזה על ידכם, כמפורט במסמכי המכרז, וכי תוך 7 ימים מיום הודעתכם אחת/תום נחתום על מסמכי החוזה ואפקיד/נפקיד בידכם את הערבויות הנדרשות בחוזה, את נספחי הביטוח בכפוף להוראות והדרישות המפורטות בו, ואת כל המסמכים והראיות הנוספים הטעונים המצאה.
12. היה ומסיבה כלשהי לא אעמוד/נעמוד בהתחייבויותי/התחייבויותינו על פי תנאי המכרז, לרבות אי עמידה בתנאים המוקדמים לחתימת החוזה על ידכם ו/או אי הפקדת הערבויות הנדרשות בחוזה ו/או אי הפקדת מסמכי הביטוח בהתאמה להוראות ולדרישות המפורטות בחוזה ו/או אי הפקדת כל מסמך אחר הנדרש בחוזה, אני/אנו מסכים/מסכימים כי הערבות הבנקאית תמומש על ידכם וסכום הערבות יחולט על ידכם כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש, וזאת מבלי לפגוע כל זכות אחרת העומדת לכם.
13. ידוע לי/לנו שאין במתן ערבות כאמור לעיל או במימושה כדי לפגוע בזכויות החברה לתבוע את נזקיה הממשיים אף אם הם יהיו גבוהים מסכום הערבות הנ"ל, וזאת מבלי לפגוע בכל זכות אחרת העומדת לחברה.
14. יש לי/לנו היכולת הפיננסית, הידע והמימונות, הכישורים המקצועיים והטכניים, כוח העבודה המיומן והציוד הדרוש לביצוע העבודות נשוא המכרז, בהתאם להוראות המכרז וחווה ההתקשרות.
15. הצעת/הצעתנו זו הינה בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד בשמו מוגשת ההצעה, ומורשי החתימה החתומים על מסמכי המכרז זכאים לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, אין כל מניעה, על פי כל דין או חוזה, לחתימתם על הצעה זו, ובחתימת חוזה ההתקשרות ובביצוע ההתחייבויות על פיו, לא יהא משום פגיעה בזכויות צדדים שלישיים כלשהם.
16. לא הוגש נגדי/נגדנו ו/או נגד מנהל/ממנהלנו ו/או נגד עובד מעובדי/מעובדינו הבכירים כתב אישום לבית משפט, בגין עבירה שנושאה פיסקלי או עבירה פלילית לפי סעיפים 297-290 (עבירות שוחד) לחוק העונשין, התשל"ז-1977 (להלן: "חוק העונשין"), או לפי סעיפים 383-393 לחוק העונשין (עבירות גניבה), או לפי סעיפים 414 עד 438 לחוק העונשין (עבירות מרמה, סחיטה ועושק) ו/או בעניין הרלבנטי לביצוע העבודות ו/או בגין פגיעה בנפש מכל סוג שהוא, ו/או הוצא כנגדו ו/או נגד מנהל ממנהליו צו למניעת הטרדה מאיימת על פי חוק מניעת הטרדה מאיימת, התשס"ב-2001.
17. הנני/הננו מנהל/מנהלים פנקסי חשבונות ורשומות כנדרש לפי חוק עיסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), תשל"ו - 1976, ביכולתנו להמציא לחברה אישור בר תוקף על כך, בהתאם לסעיף 2 לחוק הנ"ל.
18. מצורפים בזאת אישורים ו/או מכתבי המלצה. החברה רשאית לפנות לנותני האישורים ו/או הממליצים ולקבל מידע על עבודת/עבודתנו ועל רמת עבודת/עבודתנו והצלחות/הצלחותינו בתחום נשוא המכרז.
19. אני/אנו מסכים/מסכימים שהחברה או מי שימונה על ידה יקבל אצל נותני האישורים ו/או הממליצים מידע לגביי/לגבינו ולגבי יכולת/יכולתנו בתחום נשוא המכרז, ואני/אנו מוותר/ים בזאת על תביעות לשון הרע ו/או כל תביעה אחרת נגד הממליצים או מי מהם בגין כל דבר הקשור ו/או הנובע מהמידע שימסרו לנציגי החברה כאמור.
20. הנני/הננו מצהיר/ים ומתחייב/ים כי הצעת/הצעתנו זו הוכנה והוגשה על-ידי/ידינו לאחר שבדקתי/בדקנו היטב את ההיקף, המהות והתנאים לביצוע העבודות וההתחייבויות האחרות שיהיה עלי/עלינו לבצע אם אזכה/נזכה במכרז והחברה תתקשר עמי/עימנו בחוזה ההתקשרות וכי לא אהיה/נהיה זכאי/זכאים לכל

תשלום, מכל מין וסוג שהוא, מעבר לאמור בחוזה ההתקשרות, שייחתם עמי/עימנו כנגד **אספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות** המפורטים בתנאים הכללים למכרז ומילוי אחר כל ההתחייבויות שיחולו עלי/עלינו על-פי חוזה ההתקשרות ונספחיו.

21. ידוע לי/לנו כי אי צירוף מסמך כלשהוא ו/או עריכת שינוי/תוספת במסמכי המכרז, עלול לגרום לאי-הבאת הצעת/הצעתנו לדיון בוועדת המכרזים.

22. הנתונים ו/או המסמכים הכלולים בהצעתנו והמהווים, לדעתנו, מידע סודי הנם:

---



---



---

חתימת המצהיר/ה

### אישור

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עורך דין, מרחוב \_\_\_\_\_, מאשר/ת בזאת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה במשרדי מר/גב' \_\_\_\_\_, המוסמך לחתום מטעם המציע, ושזיהה עצמו באמצעות ת.ז. שמספרה \_\_\_\_\_, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר את נכונות הצהרתו דלעיל וחתם עליה בפני.

חתימה וחותמת עו"ד

**נספח 3**

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

**תצהיר בדבר ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות**

אני הח"מ, מר/גב' \_\_\_\_\_, נושא/ת ת.ז. \_\_\_\_\_, שמספרה \_\_\_\_\_, לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת וכי אהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזאת בכתב כדלקמן:

1. אני הוסמכתי כדין על ידי \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") לחתום על תצהיר זה בתמיכה להצעה למכרז פומבי מס' 03/2026 **לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות** (להלן: "המכרז") של חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ (להלן: "החברה").

2. הנני מצהיר ומאשר כי הוסברה לי וכי אני מבין את משמעותו של סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן: "חוק שוויון זכויות").

הנני מתחייב להעביר העתק מתצהיר זה למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים בתוך 30 ימים ממועד התקשרותי עם החברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

3. יש לסמן X במשבצת המתאימה:

הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות אינן חלות על המציע.

הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המציע והוא מקיים אותן.

**במידה והמציע מעסיק 100 עובדים לפחות עליו להתחייב כדלקמן:**

המציע מתחייב לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמידת הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן.

במידה והמציע מעסיק 100 עובדים לפחות והמציע התחייב בעבר לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, המציע מצהיר כי פנה כנדרש ממנו ופעל ליישומן של הנחיות, במידה וניתנו לו.

4. זה שמי, זו חתימת, ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

\_\_\_\_\_ חתימת המצהיר/ה

**אישור**

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עורך דין, מרחוב \_\_\_\_\_, מאשר/ת בזאת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה במשרדי מר/גב' \_\_\_\_\_, המוסמך לחתום מטעם המציע, ושזיהה עצמו באמצעות ת.ז. שמספרה \_\_\_\_\_, ואחרי שהוזהרתי/ה כי עלי/ה להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר את נכונות הצהרתו דלעיל וחתם עליה בפני.

\_\_\_\_\_ חתימה וחותמת עו"ד

**נספח 4**

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

**נוסח טופס ערבות הצעה למכרז ממוסד בנקאי/חברת ביטוח מאושרת**

תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד

חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ  
מרח' דם המכבים 35  
מודיעין מכבים רעות

הנדון: **ערבות בנקאית מס' \_\_\_\_\_**

1. על פי בקשת \_\_\_\_\_ ת.ז.ח.פ. \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע"), אנו ערבים בזאת כלפיכם לשלם לכם כל סכום לפי דרישתכם, עד לסכום כולל של \_\_\_\_\_ ש"ח (במילים: \_\_\_\_\_ שקלים חדשים) (להלן: "סכום הערבות"), בקשר עם הצעת המציע למכרז פומבי מס' 03/2026 **לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות.**
2. אנו מתחייבים לשלם לכם, לפי דרישתכם הראשונה בכתב, כל סכום אשר יצוין באותה דרישה, באופן מיידי ובכל מקרה לא יאוחר מתום שבעה (7) ימים ממועד קבלת דרישתכם במשרדנו, לפי הכתובת המופיעה בראשית כתב ערבות זה.
3. למען הסר ספק מובהר בזאת, כי דרישתכם לתשלום מכוח כתב ערבות זו יכול שתהיה לשיעורין, וכי התשלום יתבצע בהתאם לדרישתכם כאמור, ובלבד שסך כל התשלומים מכוח כתב ערבות זה לא יעלה על סכום הערבות.
4. התחייבותנו לפי כתב ערבות זה הנה בלתי מותנית, אוטונומית ובלתי חוזרת, ובכלל זה לא תהיו חייבים להסביר, לנמק, לפרט, לבסס או להוכיח את דרישתכם או לדרוש תחילה את התשלום מאת המציע.
5. כתב ערבות זה אינו ניתן להסבה.
6. כתב ערבות זה ייכנס לתוקפו בתאריך המצוין בראשיתו, ויעמוד בתוקפו עד ליום \_\_\_\_\_.

בכבוד רב,

\_\_\_\_\_

נספח 5

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות

נוסח אישור עו"ד

לכבוד

חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מרח' דם המכבים 35

מודיעין מכבים רעות

הנדון: אישור עו"ד

אני הח"מ, \_\_\_\_\_, עו"ד של \_\_\_\_\_ ("המציע"), מאשר בזאת כדלקמן:

1. ביצוע העבודות וההתקשרות בחוזה לפי מכרז מס' 03/2026 להתקשרות בחוזה עם חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ (להלן: "החברה") לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות (להלן: "המכרז"), הינם במסגרת סמכויות המציע.
2. מנהלי המציע הנם: \_\_\_\_\_.
3. שמות האנשים אשר חתימתם מחייבת את התאגיד הנם: \_\_\_\_\_.
4. אופן החתימה המחייב את המציע הנו: \_\_\_\_\_.
5. בעלי המציע הנם: \_\_\_\_\_.
6. חתימות ה"ה \_\_\_\_\_ וכן \_\_\_\_\_, אשר חתמו בפני על הצעה זו ועל החוזה המצורף לה, בצירוף חותמת התאגיד המציע, מחייבות את התאגיד המציע לכל דבר ועניין.

\_\_\_\_\_ חתימת וחותמת עו"ד

\_\_\_\_\_ תאריך

נספח 6

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

**תצהיר עובדים זרים**

אני הח"מ, מר/גב' \_\_\_\_\_, נושא/ת ת.ז. \_\_\_\_\_, שמספרה \_\_\_\_\_, לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזאת בכתב כדלקמן:

1. אני הוסמכתי כדין על ידי \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") לחתום על תצהיר זה בתמיכה להצעת למכרז פומבי מס' 03/2026 **לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**(להלן: "המכרז").
2. אני או "בעל זיקה" אלי כמשמעות המונח בעל זיקה בסעיף 2ב בחוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות, תשלום חובות מס, שכר מינימום והעסקת עובדים זרים כדין) התשל"ו 1976(להלן – החוק), לא הורשענו בפסק-דין חלוט בעבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים) התשנ"א- 1991 (להלן – חוק עובדים זרים) בשנה שקדמה לתאריך תצהיר זה.
3. אני, או "בעל זיקה" אלי, כמשמעותו לעיל, לא הורשענו בשתי עבירות או יותר לפי חוק עובדים זרים בתקופה של 3 שנים שקדמה לתאריך תצהיר זה.
4. אני או "בעל זיקה" אלי כמשמעותו בסעיף 2ג בחוק (***אחק'י הסציפיט האי'ותר'יט***) א. לא הורשענו בעבירה לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז- 1987 (להלן: " חוק שכר מינימום").  
ב. הורשענו בעבירה אחת לפי חוק שכר מינימום לפני יותר משנה אחת לפני תאריך תצהיר זה.  
ג. הורשענו בשתי עבירות או יותר לפי חוק שכר מינימום, אך חלפו יותר משלוש שנים ממועד ההרשעה האחרונה.
5. זה שמי, זו חתימתי, ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

\_\_\_\_\_ חתימה

**אישור**

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עורך דין, מרחוב \_\_\_\_\_, מאשר/ת בזאת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה במשרדי מר/גב' \_\_\_\_\_, המוסמך לחתום מטעם המציע, ושזיהה עצמו באמצעות ת.ז. שמספרה \_\_\_\_\_, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר את נכונות הצהרתו דלעיל וחתם עליה בפני.

\_\_\_\_\_ חתימה וחותמת עו"ד

**נספח 7**

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

**הצהרת המציע על אי תשלום "דמי תיווך" ל"גורמים מתווכים"**

1. בנוסף לכל החובות והאיסורים החלים עליו מכוח הדין, ולרבות חוק העונשין, התשל"ז - 1977, המציע ומי מטעמו מתחייבים ומצהירים בזאת כדלקמן:
  - 1.1 לא להציע ו/או לתת ו/או לקבל, במישרין או בעקיפין, כל טובת הנאה ו/או כסף ו/או כל דבר בעל ערך במטרה להשפיע במישרין ו/או בעקיפין על החלטה ו/או מעשה ו/או מחדל של חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ (להלן: "החברה") ו/או של נושא משרה בחברה ו/או עובד בחברה ו/או כל מי מטעמה ו/או כל גורם אחר, בקשר עם הליך התקשרות ו/או כל חוזה/הזמנה הנובעים ממנו.
  - 1.2 לא לשדל ו/או לשתף פעולה, במישרין ו/או בעקיפין, עם נושא משרה בחברה ו/או עובד בחברה ו/או מי מטעמה ו/או כל גורם מטעמה ו/או כל גורם אחר על מנת לקבל מידע חסוי/סודי הקשור עם הליך התקשרות ו/או לכל חוזה/הזמנה אחר הנובעים ממנו.
  - 1.3 לא לשדל ו/או לשתף פעולה, במישרין ו/או בעקיפין, עם נושא משרה בחברה ו/או עובד בחברה ו/או מי מטעמה ו/או כל גורם אחר במטרה לקבוע מחירים בצורה מלאכותית ו/או לא תחרותית.
  - 1.4 לא פעלו בניגוד לאמור בס"ק 1.1-1.3 לעיל במסגרת הליכי התקשרות נושא מכרז זה.
2. התעורר חשד סביר כי מציע ו/או מי מטעמו פעל בניגוד לאמור בסעיף 1 דלעיל, החברה שומרת לעצמה את הזכות, עפ"י שיקול דעתה הבלעדי, לא לשתפו בהליך ההתקשרות לגביו קיים חשד כי נעשתה הפעולה כאמור ו/או בכל הליך אחר (להלן: "התקשרות") ו/או לא לקבל את הצעתו בהליך ההתקשרות ו/או לבטל בכל זמן שהוא את זכייתו בהתקשרות ו/או לבטל בכל זמן שהוא את החוזה/הזמנה הנובעים מהליך ההתקשרות.
3. באחריותו הבלעדית של המציע להביא תוכן סעיף זה לידיעת עובדיו, קבלני המשנה שלו, נציגיו, סוכניו ומי מטעמו המעורבים בכל דרך שהיא בהליך ההתקשרות עם חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ ו/או חוזה/הזמנה הנובעים ממנו. ועל זה באנו על החתום, מורשי החתימה של המציע, המוסמכים לחייבו בחתימתם:

**המציע**

נספח 8

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות

פירוט ניסיון קודם של המציע

אני, הח"מ \_\_\_\_\_ נושא ת.ז מס' \_\_\_\_\_ לאחר שהוזהרתי כחוק, כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, נותן/ת הצהרתי זאת להוכחת עמידת \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") בתנאי הסף לכתב הזמנה להציע הצעות (מסמך א' למסמכי המכרז).

הנני מצהיר/ה בזאת, כדלקמן:

1. אני הוסמכתי כדין על ידי המציע לחתום על תצהיר זה בתמיכה להצעת המציע למכרז פומבי מס' 03/2026 לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות (להלן: "המכרז") של חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ (להלן: "החברה").
2. הנני מכהן/ת בתפקיד \_\_\_\_\_ במציע.
3. המציע, בין שנת 2021 (החל מיום 1.1.2021) ועד שנת 2025 (31/12/2025) ביצע והשלים אספקה והתקנה עבור גופים ציבוריים ו/או פרטיים לפחות \_\_\_\_\_ (אן אפס'ס) מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט כאשר עלות כל אחת ממערכות המיזוג הנ"ל הינה בהיקף כספי של 500,000 ₪ לפחות לא כולל מע"מ.
4. להלן פירוט הפרטים הרלוונטיים להוכחת הניסיון הקודם של המציע:

1.	שם אולם הספורט :
	מיקומו :
	תאריך תחילת העבודות :
	תאריך סיום עבודות :
	היקף כספי :
	גודל אולם הספורט :
	שם גוף המזמין :
	כתובת הגוף המזמין :
	טל' הגוף המזמין :

2.	שם אולם הספורט :
	מיקומו :
	תאריך תחילת העבודות :
	תאריך סיום עבודות :
	היקף כספי :
	גודל אולם הספורט :

	שם גוף המזמין :
	כתובת הגוף המזמין :
	טל' הגוף המזמין :

	שם אולם הספורט :	.3
	מיקומו :	
	תאריך תחילת העבודות :	
	תאריך סיום עבודות :	
	היקף כספי :	
	גודל אולם הספורט :	
	שם גוף המזמין :	
	כתובת הגוף המזמין :	
	טל' הגוף המזמין :	

	שם אולם הספורט :	.4
	מיקומו :	
	תאריך תחילת העבודות :	
	תאריך סיום עבודות :	
	היקף כספי :	
	גודל אולם הספורט :	
	שם גוף המזמין :	
	כתובת הגוף המזמין :	
	טל' הגוף המזמין :	

	שם אולם הספורט :	.5
	מיקומו :	
	תאריך תחילת העבודות :	
	תאריך סיום עבודות :	
	היקף כספי :	
	גודל אולם הספורט :	
	שם גוף המזמין :	
	כתובת הגוף המזמין :	

	טל' הגוף המזמין :

	.6 שם אולם הספורט :
	מיקומו :
	תאריך תחילת העבודות :
	תאריך סיום עבודות :
	היקף כספי :
	גודל אולם הספורט :
	שם גוף המזמין :
	כתובת הגוף המזמין :
	טל' הגוף המזמין :

	.7 שם אולם הספורט :
	מיקומו :
	תאריך תחילת העבודות :
	תאריך סיום עבודות :
	היקף כספי :
	גודל אולם הספורט :
	שם גוף המזמין :
	כתובת הגוף המזמין :
	טל' הגוף המזמין :

	.8 שם אולם הספורט :
	מיקומו :
	תאריך תחילת העבודות :
	תאריך סיום עבודות :
	היקף כספי :
	גודל אולם הספורט :
	שם גוף המזמין :
	כתובת הגוף המזמין :
	טל' הגוף המזמין :

9.	שם אולם הספורט :
	מיקומו :
	תאריך תחילת העבודות :
	תאריך סיום עבודות :
	היקף כספי :
	גודל אולם הספורט :
	שם גוף המזמין :
	כתובת הגוף המזמין :
	טל' הגוף המזמין :

10.	שם אולם הספורט :
	מיקומו :
	תאריך תחילת העבודות :
	תאריך סיום עבודות :
	היקף כספי :
	גודל אולם הספורט :
	שם גוף המזמין :
	כתובת הגוף המזמין :
	טל' הגוף המזמין :

5. הנני מצהיר/ה כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן הצהרתי אמת.

\_\_\_\_\_ חתימה

### אישור

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עו"ד (מ.ר. \_\_\_\_\_), מרחוב \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, מאשר/ת בזאת, כי ביום \_\_\_\_\_, הופיע/ה לפני מר/גב' \_\_\_\_\_ המוכר/ת לי אישית/שזיהה/תה עצמו/ה לפי ת.ז מס' \_\_\_\_\_, אישר/ה את נכונות הצהרה זו וחתם/מה עליה בפני, לאחר שהזהרתי אותו/ה, כי עליו/ה להצהיר את האמת, וכי יהא/תהא צפויה לכל העונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשה/תעשה כן.

\_\_\_\_\_ חתימה + חותמת

**נספח 8.1**

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

**נוסח אישור - לשימוש המציע**

לכבוד

חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ  
**באמצעות המציע**

הנדון: **אישור בדבר ביצוע עבודות על ידי המציע**

שם המזמין: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_  
שם המנהל מטעם המזמין: \_\_\_\_\_ טלפון ליצירת קשר (חובה): \_\_\_\_\_  
אני מוסמך כמנהל מטעם המזמין לחתום על אישור זה.

***כאשר סופקה למזמין מערכת מיזוג אוויר אחת לאולם ספורט מלא סגור 1.***

1. הננו מאשרים בזה כי המציע/ה \_\_\_\_\_ ביצע/ה עבורנו אספקה והתקנה של  
מערכת מיזוג אוויר לאולם הספורט ב

תקופת תחילת הפרויקט החלה בתאריך \_\_\_\_\_ והסתיימה בתאריך \_\_\_\_\_

ההיקף הכספי עמד על \_\_\_\_\_ ₪.

למציע/ה הנ"ל יש / אין (**אחק את האיותר**) תביעות (מכל מין וסוג שהוא) תלויות ועומדות מולנו.

הפרויקט כהגדרתו לעיל, שבוצע/סופק לנו בוצע ברמה (**סאן את הנכון**)

טובה מאד  טובה  סבירה

הערות נוספות:

***כאשר סופקה למזמין מערכת מיזוג אוויר אחת לאולם ספורט מלא סגור 2.***

2. הננו מאשרים בזה כי המציע/ה \_\_\_\_\_ ביצע/ה עבורנו אספקה והתקנה של  
מערכות מיזוג אוויר ב- \_\_\_\_\_ אולמות ספורט

מערכות מיזוג האוויר הותקנו החל מתאריך \_\_\_\_\_ ועד תאריך \_\_\_\_\_

ההיקף הכספי של מערכת מיזוג עמד על לפחות \_\_\_\_\_ ₪.

למציע/ה הנ"ל יש / אין (**אחק את האיותר**) תביעות (מכל מין וסוג שהוא) תלויות ועומדות מולנו.

מערכות מיזוג האוויר לעיל, בוצעו/סופקו לנו בוצע ברמה (**סאן את הנכון**)

טובה מאד  טובה  סבירה

הערות נוספות:

פרטי החותם (שם מלא + תפקיד): \_\_\_\_\_

חתימה + חותמת: \_\_\_\_\_

למען הסר ספק, טופס אישור זה צריך להיות חתום על ידי המנהל מטעם המזמין המוסמך מטעם המזמין לחתום על אישור זה לגבי 5 מהגופים עליהם הצהיר המציע בנספח 8 לשם עמידתו בתנאי הסף.

**נספח 9**

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

**תצהיר בדבר אי תיאום הצעות במכרז**

אני הח"מ \_\_\_\_\_ מס ת"ז \_\_\_\_\_ העובד בתאגיד \_\_\_\_\_ (שם התאגיד) מצהיר בזאת כי:

1. אני מוסמך לחתום על תצהיר זה בשם התאגיד ומנהליו.
  2. אני נושא המשרה אשר אחראי בתאגיד להצעה המוגשת מטעם התאגיד במכרז זה.
  3. בכוונתי להשתמש, במסגרת הצעה זו בקבלני המשנה המפורטים להלן (יש לפרט את שם התאגיד ופרטי יצירת קשר עימו):
- |                | שם התאגיד | תחום העבודה בו ניתנת קבלנות המשנה |
|----------------|-----------|-----------------------------------|
| פרטי יצירת קשר | _____     | _____                             |
4. המחירים ו/או הכמויות אשר מופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי התאגיד באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר או עם מציע פוטנציאלי אחר (למעט קבלני המשנה אשר צוינו בסעיף 3 לעיל).
  5. המחירים ו/או הכמויות המופיעים בהצעה זו לא הוצגו בפני כל אדם או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זה או תאגיד אשר יש לו את הפוטנציאל להציע הצעות במכרז זה (למעט קבלני המשנה אשר צוינו בסעיף 3 לעיל).
  6. לא הייתי מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות במכרז זה.
  7. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעתי זו.
  8. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
  9. הצעה זו של התאגיד מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או דין ודברים עם מתחרה או מתחרה פוטנציאלי אחר במכרז זה.

**יש לסמן V במקום המתאים**

למיטב ידיעתי, התאגיד מציע ההצעה לא נמצא כרגע תחת חקירה בחשד לתיאום מכרז אם כן, אנא פרט:

אני מודע לכך כי העונש על תיאום מכרז יכול להגיע עד חמש שנות מאסר בפועל לפי סעיף 47א לחוק ההגבלים העסקיים, תשמ"ח-1988.

תאריך	שם התאגיד	חותמת התאגיד	שם המצהיר	חתימת המצהיר

**אישור עורך הדין**

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

חתימת עורך הדין: \_\_\_\_\_

נספח 10

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' \_\_\_\_\_

לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**תצהיר בדבר מצב המציע**

תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד

חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מהנדון: תצהיר בדבר מצב המציע

אני הח"מ, מר/גב' \_\_\_\_\_, נושא/ת ת.ז. \_\_\_\_\_, שמספרה \_\_\_\_\_, לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזאת בכתב כדלקמן:

1. אני הוסמכתי כדין על ידי \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") לחתום על תצהיר זה בתמיכה להצעת המציע למכרז פומבי מס' 03/2026 לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות (להלן: "המכרז") של חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ (להלן: "החברה").

2. הנני מאשר בזאת כדלקמן:

2.1 המציע אינו נמצא בהליכי כינוס נכסים, פשיטת רגל או פירוק;

2.2 המציע אינו עומד בפני חדלות פירעון;

2.3 לא הוטלו על נכסי המציע עיקולים בשיעור הגבוה מההון העצמי שלו.

2.4 בדוח הכספי הרבעוני או השנתי הסקור העדכני ביותר של המציע לא נכללה הערת עסק חיי או 'אזהרת עסק חיי'.

3. זה שמי, זו חתימתי, ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חתימת המצהיר/ה

אישור

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עורך דין, מרחוב \_\_\_\_\_, מאשר/ת בזאת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה במשרדי מר/גב' \_\_\_\_\_, המוסמך לחתום מטעם המציע, ושזיהה עצמו באמצעות ת.ז. שמספרה \_\_\_\_\_, ואחרי שהזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר את נכונות הצהרתו דלעיל וחתם עליה בפני.

חתימה וחותמת עו"ד

נספח 11

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

\*הטופס ימלא ע"י המציע במכרז ובמקרה של תאגיד ע"י בעל השליטה או נושאי המשרה הנוגעים בדבר בגוף המציע.

**טופס הסכמה למסירת מידע מהמרשם הפלילי בהתאם לחוק המידע הפלילי ותקנת השבים, התשע"ט-2019**

מובהר בזאת כי קבלת הטופס שלהלן אינו מחייב שימוש בו ע"י חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ (להלן: "החברה") ופנייה בפועל על ידה למשטרה לקבלת המידע הפלילי. ההחלטה האם לבקש מידע פלילי בנוגע למשתתפי המכרז נתונה לשיקול דעתה של החברה.

כמו כן, מובהר כי בכל מקרה הפניה לקבלת המידע, ככל שתבצע, תהיה בהיקף ואופן הקבוע בחוק המידע הפלילי ותקנת השבים, התשע"ט-2019 (להלן: "חוק המידע הפלילי") ו/או באופן ובהיקף הקבוע בחוק/מקור הסמכה אחר (היכן שקיים), וזו תתייחס רק לעבירות ו/או נושאים ו/או תיקים אשר הוגדרו בהם כרלוונטיים לעניין המכרז שבנדון.

אני הח"מ \_\_\_\_\_ מס' זהות \_\_\_\_\_, ממלא תפקיד של \_\_\_\_\_ במציע \_\_\_\_\_, נותן/ת בזה את הסכמתי לכך שמשטרת ישראל תמסור מידע עליו מהמרשם הפלילי, וכן מידע על תיקים תלויים ועומדים, בהתאם להוראות חוק המידע הפלילי ותקנת השבים, התשע"ט-2019) לעיריית מודיעין מכבים רעות לשם \_\_\_\_\_ (פירוט מטרות מסירת המידע לפי החוק).

יובהר כי הסכמתי זו חלה גם על מסירת מידע פלילי לגורם הנ"ל מזמן לזמן לשם מעקב תקופתי אחר שינויים שחלו במידע הפלילי עליי.

הובא לידיעתי כי אני זכאי לפי החוק לעיין בתחנת משטרה ברישומים המנוהלים על שמי במרשם הפלילי ובמרשם המשטרתי.

הובהר לי בזה כי ככל שיש לחובתי רישום כאמור, אין בכך בהכרח כדי לשלול את קבלת הזכות או התפקיד ואני רשאי/ת לצרף מידע על שיקומי או נסיבותיי האישיות כדי שילקח בחשבון בעת בחינת בקשתי, בהתאם לאמות המידה שנקבעו בחוק.

ידוע לי כי בהסכמתי זו, אני מוותר/ת על קבלת הודעה על מסירת המידע, וכל זאת בכפוף להוראות החוק.

תאריך: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_

נספח 12

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות

תצהיר בדבר קיום חובות בעניין שמירת זכויות עובדים

1. אני הח"מ \_\_\_\_\_, ת.ז. \_\_\_\_\_ (ייחתם על-ידי מורשה חתימה במציע)

2. לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

2.1 הנני נותן תצהיר זה בשם \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") שהוא הגוף המבקש להתקשר על פי מכרז פומבי מס' \_\_\_\_\_ לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות (להלן: "המכרז") עם חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ (להלן: "החברה").

2.2 אני מצהיר כי אנו מקיימים את כל חובותינו בעניין שמירת זכויות עובדים מפרישים ניכויים ותשלומים כדין עבור עובדינו להבטחת זכויותיהם הסוציאליות בהתאם להוראת כל דין, לרבות חוזה קיבוצי ו/או הסדר קיבוצי ו/או צו הרחבה על פי דיני העבודה, החלים על המציע כמעסיק.

\_\_\_\_\_ חתימה:

אישור

אני \_\_\_\_\_ עו"ד מאשר כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע בפני מר \_\_\_\_\_ נושא ת"ז מס' \_\_\_\_\_ המוסמך לתת התצהיר בשם המציע ולאחר שהוזהרתי כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן אישר את נכונות ההצהרה דלעיל וחתם עליה בפני.

\_\_\_\_\_ חתימה:

**נספח 13**

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

**תצהיר על העדר קרבה לעובד החברה ו/או עובד עירייה או חבר נבחר ציבור**

1. הנני מצהיר בזאת כי החברה/העירייה הביאה לידיעתי את הוראות הסעיפים הבאים:
- א. סעיף 122א(א) לפקודת העיריות (נוסח חדש) הקובע כדלקמן: "חבר מועצה, קרוב, סוכנו או שותפו, או תאגיד שיש לאחד האמורים חלק העולה על עשרה אחוזים בהון או ברווחיו או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם העירייה; לעניין זה, "קרוב" - בן זוג, הורה, בן או בת, אח או - אחות".
- ב. כלל 12(א) של ההודעה בדבר כללים למניעת ניגוד עניינים של נבחרי הציבור ברשויות המקומיות הקובע: "חבר המועצה לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם הרשות המקומית. לעניין זה, "חבר מועצה" - חבר מועצה או קרובו או תאגיד שהוא או קרובו בעלי שליטה בו. (ראה הגדרות "בעל שליטה" ו"קרוב" בסעיף 11(ב) ו-15(1)(ב)).
- ג. סעיף 174(א) לפקודת העיריות (נסח חדש) הקובע כי: "פקיד או עובד של עירייה לא יהיה נוגע או מעוניין, במישרין או בעקיפין, על ידי עצמו או על ידי בן זוגו או שותפו או סוכנו, בשום חוזה שנעשה עם העירייה ובשום עבודה המבוצעת למענה".
2. קראתי את האמור לעיל והנני מצהיר:
- א. בין חברי מועצת מודיעין מכבים רעות אין לי: בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות ואף לא סוכן או שותף.
- ב. בתאגיד שבשליטתי ואשר באמצעותו הגשתי את הצעתי, אין לאחד מאלה המוגדרים במונח "קרוב" כאמור לעיל חלק העולה על 10 אחוזים בהון או ברווחים, ואין אחד מהמנויים לעיל מכהן בו כמנהל או עובד אחראי.
- ג. אין לי בן-זוג, שותף או סוכן העובד בעירייה או בחברה.
- ד. ידוע לי כי החברה תהיה רשאית לפסול את הצעתי אם יש לי קרבה משפחתית כאמור לעיל, או אם מסרתי הצהרה לא נכונה.
- ה. אין באמור לעיל כדי לגרוע מהוראות כל דין בכלל ובפרט מהוראות סעיף 122א' (3) לפקודת העיריות, לפיהן מועצת העירייה ברוב של 2/3 מחבריה ובאישור שר הפנים רשאית להתיר התקשרות לפי סעיף 122א' (א) הנ"ל ובלבד שהאישור ותנאיו פורסמו ברשומות.
3. אני מצהיר בזאת כי הפרטים שמסרתי לעיל הינם נכונים ומלאים, והאמור בהצהרה זו הינו אמת.

**ולראיה באתי על החתום:**

שם המציע: \_\_\_\_\_ חתימת המציע: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

נספח 14

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

\*רלוונטי לגבי המציע עצמו (ככל שמדובר באדם יחיד) וכל אדם אחר אשר יהיו מעורב בביצוע הפעילות

## **כתב התחייבות בדבר עבירות מין**

אני הח"מ, \_\_\_\_\_ נושא ת.ז. מס' \_\_\_\_\_ מרחוב \_\_\_\_\_, מתחייב בזאת כלפי עיריית מודיעין-מכבים-רעות כדלקמן:

1. לא להעסיק עובד/ת בין במישרין או בעקיפין בביצוע הפעילות נשוא המכרז, אשר הורשע בעבר על ידי בית משפט ו/או הוגש נגדו כתב אישום לבית משפט בגין עבירות מין.
2. להמציא אישור על העדר עבירות מין, ממשטרת ישראל עבורו וכל עובד אשר יועסק על ידי בביצוע העבודות עפ"י הוראות החוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים, התשס"א-2001.
3. למסור לפי דרישה ובתיאום עם המפקח/נציג רלוונטי אחר של העירייה את רשימת העובדים מטעם הקבלן לאגף הביטחון של העירייה טרם תחילת עבודתם לצורך אישורם..
4. לא להעסיק תושבי אזורי יהודה ושומרון, שאינם אזרחי מדינת ישראל, אשר אינם מצוידים באישורי כניסה לישראל מטעם שלטונות צה"ל ו/או המנהל האזרחי וכן ברישיון עבודה בישראל ו/או בניגוד להחלטות ממשלתיות.
5. בכל מקרה שאפר התחייבותי זו - או חלק ממנה - יחשב הדבר כהפרת הסכם יסודית ואהיה חייב לפצותכם בגין כל נזק שיגרם לכם כתוצאה מכך, וזאת מבלי לגרוע מכל סעד ו/או תרופה אחרת שיש לכם עפ"י כל חוק ו/או דין

\_\_\_\_\_

חתימה

\_\_\_\_\_

תאריך

**נספח 15**

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

\*את הטופס ימלא המציע, ואם מדובר בתאגיד, ע"י בעל מניות המחזיק יותר מ- 50% ממניות המציע<sup>1</sup>

**שאלון לאיתור חשש לניגוד עניינים**

הרשות המקומית \_\_\_\_\_

מועמד/ת לתפקיד \_\_\_\_\_

**(א) חלק א' – תפקידים וכהונות**

**1. פרטים אישיים**

שם משפחה: \_\_\_\_\_

שם פרטי: \_\_\_\_\_

מס' זהות: \_\_\_\_\_ שנת לידה: \_\_\_\_\_

כתובת: \_\_\_\_\_ עיר/ישוב: \_\_\_\_\_ מיקוד: \_\_\_\_\_

מס' טלפון: \_\_\_\_\_ מס' טלפון נייד: \_\_\_\_\_

**תפקידים ועיסוקים**

פירוט תפקידים ועיסוקים נוכחיים ותפקידים ועיסוקים קודמים לתקופה של 4 שנים אחורה (לרבות כשכיר/ה, כעצמאי/ת, כנושא/ת משרה בתאגיד, כקבלן/ית, כיועץ/ת וכד').

נא להתייחס גם לתפקידים בתאגיד מכל סוג שהוא (חברה, שותפות, עמותה וכיוב').

נא להתייחס לתפקידים בשכר או בהתנדבות (יש לציין במפורש גם תפקידים בהתנדבות).

שם מעסיק וכתובתו	תחומי הפעילות של המעסיק	התפקיד ותחומי אחריות	תאריכי העסקה

**2. תפקידים ציבוריים**

פירוט תפקידים בשירות הציבורי וכהונות ציבוריות שלא צוינו בשאלה 2 לעיל.

נא להתייחס לתפקידים נוכחיים ולתפקידים קודמים לתקופה של 4 שנים אחורה.

\_\_\_\_\_

<sup>1</sup> במקרה שבעל המניות כאמור הינו תאגיד ואינו אדם פרטי, יחול האמור לגבי התאגיד וכן לגבי בעל השליטה בתאגיד זה, וכן הלאה בהתאם

הגוף	התפקיד	תאריכי מילוי התפקיד

### 3. חברות בדירקטוריונים או בגופים מקבילים

פירוט חברות בדירקטוריונים או בגופים מקבילים של תאגידים, רשויות או גופים אחרים, בין אם הם ציבוריים ובין אם שאינם ציבוריים.

נא להתייחס לכהונות נוכחיות ולכהונות קודמות לתקופה של 4 שנים אחורה.

שם התאגיד/רשות/גוף ותחום עיסוקו	תאריך התחלת הכהונה ותאריך סיומה	סוג הכהונה (דירקטור חיצוני או מטעם בעלי מניות. ככל שמדובר בדירקטור מהסוג השני – נא לפרט גם שמות בעלי המניות שמינו אותו)	פעילות מיוחדת בדירקטוריון, כגון חברות בוועדות או תפקידים אחרים

### 4. קשר לפעילות הרשות המקומית

האם יש, או היו לך, או לגוף שאתה בעל עניין בו, זיקה או קשר, שלא כאזרח המקבל שירות, לפעילות הרשות המקומית שבה אתה מועמד/ת לעבוד, או לגופים הקשורים אליו (ובכלל זה זיקה או קשר לתאגידים סטטוטוריים שבשליטת הרשות המקומית בה אתה מועמד/ת לעבוד, או לגופים אחרים שהוא קשור אליהם?).

נא להתייחס לזיקות ולקשרים נוכחיים ולתקופה של 4 שנים אחורה.

נא לציין כל זיקה או קשר באופן מפורט.

"בעל עניין" בגוף – לרבות כל מי שיש לו אחזקות בגוף ו/או מכהן כדירקטור, או בגופים מקבילים בו ו/או עובד בו ו/או מייצג אותו ו/או יועץ חיצוני לו (אין צורך לפרט אחזקה שלא כבעל עניין בתאגיד כמשמעו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, בתאגידים הנסחרים בבורסה).

כן / לא

אם כן, פרט/י:

---



---



---

3. חוק ניירות ערך, תשכ"ח 1968

"בעל עניין", בתאגיד –

(1) מי שמחזיק בחמישה אחוזים או יותר מהון המניות המונפק של התאגיד או מכוח ההצבעה בו, מי שרשאי למנות דירקטור אחד או יותר מהדירקטורים של התאגיד או את מנהלו הכללי, מי שמכהן כדירקטור של התאגיד או כמנהלו הכללי, או תאגיד שאדם כאמור מחזיק עשרים וחמישה אחוזים או יותר מהון המניות המונפק שלו או מכוח ההצבעה בו או רשאי למנות עשרים וחמישה אחוזים או יותר מהדירקטורים שלו; לעניין פסקה זו –

(א) יראו מנהל קרן להשקעות משותפות בנאמנות כמחזיק בניירות הערך הכלולים בנכסי הקרן; (ב) החזיק אדם בניירות ערך באמצעות נאמן, יראו גם את הנאמן כמחזיק בניירות הערך האמורים; לעניין זה. "נאמן" – למעט חברת רישומים ולמעט מי שמחזיק בניירות ערך רק מכוח תפקידו כנאמן להסדר כמשמעותו לפי סעיף 46(א)(2)(ו) או כנאמן, להקצאת מניות לעובדים, כהגדרתו בסעיף 102 לפקודת מס הכנסה.

(2) חברה בת של תאגיד, למעט חברת רישומים.

### 5. פירוט תפקידים כאמור בשאלות 2-5 לגבי קרובי משפחה

פירוט תפקידים, כאמור, בסעיפים 2-5 לעיל לגבי קרובי משפחתך.

יש להתייחס לתפקידים ולכהונות **בהוה** בלבד.

נא לפרט את שם הקרוב, סוג הקרבה המשפחתית והפרטים הרלוונטיים שנדרשו בשאלות לעיל (למשל, אם בן/בת זוגך חברה בדירקטוריון, יש לפרט שם התאגיד ותחום עיסוקו, תאריך התחלת הכהונה, סוג הכהונה ופעילות מיוחדת בדירקטוריון).

"קרוב" – בן/בת זוג, הורה, צאצא ומי שסמוך על שולחןך.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### 6. זיקות לכפופים או לממונים בתפקיד

האם את/ה ומי שאמורים להיות ממונים עליך (במישרין או בעקיפין), או כפופים לך בתפקיד שאליו את/ה מועמד/ת, מכהנים בכהונה משותפת בארגונים אחרים? האם מתקיימים ביניהם יחסי כפיפות במסגרות אחרות, כמו קשרים עיסוקיים, קשרי משפחה או זיקות אחרות?

כן / לא

אם כן, פרט/י:

---

---

---

---

### 7. תפקידים ועניינים שלך או של קרוביך, העלולים להעמידך במצב של חשש לניגוד עניינים

האם ידוע לך על תפקידים ועניינים שלא פורטו לעיל, שלך או של קרוביך, שעלולים להעמיד אותך במצב של חשש לניגוד עניינים בתפקיד שאליו את/ה מועמד/ת?

"קרוב" – בן/בת זוג, הורה, צאצא ומי שסמוך על שולחןך.

כן / לא

אם כן, פרט/י:

---

---

---

---

**8. תפקידים, עיסוקים, כהונות ועניינים של קרוביך האחרים ושל מקורביך שעלולים להעמידך במצב של חשש לניגוד עניינים**

האם ידוע לך על תפקידים, עיסוקים, כהונות ועניינים אחרים של קרוביך האחרים, שאליהם לא התבקשת להתייחס בשאלות לעיל, או של מקורביך (ובכלל זה חברים קרובים ושותפים עסקיים), שעלולים להעמיד אותך במצב של חשש לניגוד עניינים בתפקיד שאליו אתה/מועמד/ת?

נא להתייחס גם לאחים ולבני זוגם ולקרובים שאינם מדרגה ראשונה.

נא להתייחס במיוחד לנושאים שעליהם נשאלת בשאלות 1-8 לעיל (לדוגמה תפקידים ועיסוקים של קרובים אלה, חברויות בדירקטוריונים או בגופים מקבילים, וקשר שיש להם לפעילות הרשות המקומית).

כן / לא

אם כן, פרט/י:

**9. פירוט קורות חיים ועיסוקים**

נא צרף בנפרד קורות חיים מעודכנות ליום מילוי השאלון, הכוללות השכלה ופירוט עיסוקים בעבר ובהווה, כולל תאריכים.

חלק ב' – נכסים ואחזקות

**10. נכסים ואחזקות**

פירוט החזקת מניות בתאגידים, במישרין או בעקיפין, או שותפות בגופים עסקיים כלשהם, שלך או של קרוביך.

(אין צורך לפרט אחזקה שלא כבעל עניין בתאגיד כמשמעו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968 בתאגידים הנסחרים בבורסה<sup>4</sup>). "קרוב" – בן/ת זוג, הורה, צאצא ומי שסמוך על שולחנך.

כן/לא.

אם כן, פרט/י:

שם התאגיד/הגוף	שם המחזיק (אם המחזיק אינו מועמד)	% החזקות	תחום עיסוק התאגיד/הגוף

**נכסים שאחזקתם, מכירתם או שימוש בהם עשויים להעמידך במצב של חשש לניגוד עניינים**

האם קיימים נכסים אחרים בבעלותך או בבעלות קרוביך, שאחזקתם, מכירתם או שימוש בהם עשויים להעמידך במצב של ניגוד עניינים עם התפקיד שאליו אתה מועמד?

"קרוב" – בן/ת זוג, הורה, צאצא ומי שסמוך על שולחנך.

כן/לא

אם כן, פרט/י:

<sup>4</sup>חוק ניירות ערך, תשכ"ח 1968

"בעל עניין", בתאגיד –

(1) מי שמחזיק בחמישה אחוזים או יותר מהון המניות המונפק של התאגיד או מכוח ההצבעה בו, מי שרשאי למנות דירקטור אחד או יותר מהדירקטורים של התאגיד או את מנהלו הכללי, מי שמכהן כדירקטור של התאגיד או כמנהלו הכללי, או תאגיד שאדם כאמור מחזיק עשרים וחמישה אחוזים או יותר מהון המניות המונפק שלו או מכוח ההצבעה בו או רשאי למנות עשרים וחמישה אחוזים או יותר מהדירקטורים שלו; לעניין פסקה זו –

(א) יראו מנהל קרן להשקעות משותפות בנאמנות כמחזיק בניירות הערך הכלולים בנכסי הקרן;  
(ב) החזיק אדם בניירות ערך באמצעות נאמן, יראו גם את הנאמן כמחזיק בניירות הערך האמורים; לעניין זה "נאמן" – למעט חברת רישומים ולמעט מי שמחזיק בניירות ערך רק מכוח תפקידו כנאמן להסדר כמשמעותו לפי סעיף 46(א)(2)(ו) או כנאמן, להקצאת מניות לעובדים, כהגדרתו בסעיף 102 לפקודת מס הכנסה.

(2) חברה בת של תאגיד, למעט חברת רישומים.

#### 11. חבות כספים בהיקף משמעותי

האם אתה/ה, קרוביך או מישהו משותפיך העסקיים, אם ישנם, חייב כספים או ערב לחובות או להתחייבויות כלשהם?

"קרוב" – בן/ת זוג, הורה, צאצא ומי שסמוך על שולחנך.

כן/לא

אם כן, פרט/י:

#### 12. נכסים אחרים העלולים להעמידך במצב של חשש לניגוד עניינים

האם ידוע לך על נכסים אחרים, שלא פורטו לעיל, שעשויים להעמיד אותך במצב של חשש לניגוד עניינים בתפקיד שאליו אתה מועמד/ת?

נא להתייחס לנכסים שלך, של קרוביך, של מקורביך (ובכלל זה חברים קרובים ושותפים עסקיים), של גופים שאתה בעל עניין בהם ושל גופים שקרוביך או מקורביך הם בעלי עניין בהם. נא להתייחס גם לאחים ולבני זוגם ולקרובים שאינם מדרגה ראשונה.

"בעל עניין" בגוף – לרבות מי שיש לו אחזקות בגוף ו/או זכויות הצבעה בו, בין במישרין ובין בעקיפין, ו/או מכהן בדירקטוריון או בגופים מקבילים בו ו/או עובד בו ו/או מייצג אותו ו/או יועץ חיצוני לו.

כן/לא

אם כן, פרט/י:

אני החתום/ה מטה \_\_\_\_\_ ת.ז. מס' \_\_\_\_\_, מצהיר/ה בזאת כי:

1. כל המידע והפרטים שמסרתי בשאלון זה, בקשר לעצמי, לקרובי ולמקורבי, הם מלאים, נכונים ואמיתיים;
2. כל המידע והפרטים שמסרתי בשאלון זה, בקשר לעצמי, לקרובי ולמקורבי, הם מידיעה אישית, אלא אם כן נאמר במפורש כי הצהרה היא למיטב הידיעה, וזאת במקרה שבו הפרטים אינם ידועים לי במלואם ו/או בחלקם ו/או אינם ידועים לי מידיעה אישית;
3. מעבר לפרטים שמסרתי בשאלון לא ידוע לי על כל עניין אחר שעלול לגרום לי להיות במצב של חשש לניגוד עניינים עם התפקיד;
4. אני מתחייב/ת להימנע מלטפל בכל עניין שעלול לגרום לי להיות במצב של חשש לניגוד עניינים במילוי התפקיד, עד לקבלת הנחייתו של הקבלן המשפטי של הרשות המקומית בנושא;
5. אני מתחייב כי במקרה בו יחולו שינויים בתוכן הצהרותיי בשאלון או יתעוררו, במהלך הדברים הרגיל, סוגיות שלא נצפו מראש, שעשויות להעמיד אותי במצב של חשש לניגוד עניינים, איוועץ ביועץ המשפטי של הרשות המקומית, אמסור לו את המידע הרלוונטי בכתב ואפעל לפי הנחיותיו;

חתימה

תאריך



**חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים**

**מודיעין מכבים רעות בע"מ**

**מכרז פומבי מס' 03/2026**

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות**

**ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

**מסמך ב' – הסכם**

**הסכם****שנחתם במודיעין מכבים רעות ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ שנת \_\_\_\_\_**

בין: חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ  
 רחוב דם המכבים 35  
 מודיעין מכבים רעות  
 (להלן: "החברה")

מצד אחד;

לבין: שם: \_\_\_\_\_  
 טל': \_\_\_\_\_  
 פקס: \_\_\_\_\_  
 מרחוב: \_\_\_\_\_  
 (להלן: "הקבלן")

מצד שני;

**הואיל** והחברה מעוניינת להתקשר עם הקבלן לצורך לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט המפורטים בסעיף 1.1 להלן.

**והואיל** ולשם כך פנתה החברה בפנייה לקבלת הצעות מחיר במסגרת מכרז פומבי מס' 03/2026 (להלן: "המכרז") ;

**והואיל** והקבלן הגיש הצעתו למכרז והצעתו נקבעה כהצעה הזוכה ;

**והואיל:** והחברה החליטה להתקשר עם הקבלן על סמך הצעתו ובכפוף לתנאים הקבועים במכרז ובהסכם זה ;

**והואיל:** והצדדים מעוניינים להגדיר זכויותיהם, התחייבויותיהם ההדדיות, ההוראות שיחייבו אותם ודרך שיתוף הפעולה ביניהם בקשר עם ביצוע הוראות ההסכם זה להן.

**לפיכך הוצהר הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:**

**1. מבוא, נספחים, פרשנות ועדיפות בין מסמכים.**

**1.1. מבוא**

המבוא לחוזה והנספחים המצורפים לו, כמפורט להלן, יהוו חלק בלתי נפרד ממנו.

**1.2. מסמכי החוזה**

להלן רשימת הנספחים הכלולים בחוזה והמהווים חלק בלתי נפרד הימנו:

**1.2.1.** נספח א' טופס הצעת מחיר ;

**1.2.2.** נספח ב' - נוסח ערבות בנקאית לביצוע ;

**1.2.3.** נספח ב'1 - נוסח ערבות בנקאית לבדק ;

**1.2.4.** נספח ג' - מפרט טכני ;

**1.2.5.** נספח ד' - כתב כמויות ;

**1.2.6.** נספח ה' - רשימת התוכניות ותיק תוכניות.

1.2.7. נספח ו' – נספח בטיחות

1.2.8. נספח ז' - נוסח כתב סילוק והיעדר תביעות

1.2.9. נספח ח' – לוח זמנים מפורט (יצורף לאחר חתימת החוזה)

1.2.10. נספח ט' - תנאים כלליים לביטוחי הקבלן.

1.2.11. נספח ט' (1) - אישור ביטוחי הקבלן.

1.2.12. נספח י' – נספח קנסות

### 1.3. פרשנות ועדיפות בין מסמכים

1.3.1. לכל המונחים בחוזה תהא המשמעות הנתונה להם בסעיף 2 להלן.

1.3.2. החוזה ממצה את המוסכם בין הצדדים ולא תהיה נפקות לכל משא ומתן ו/או הבנה ו/או הסכמה ו/או מצג, בין בכתב בין בעל פה, בין במפורש בין במרומז - בין הצדדים ביחס להתקשרות נשוא החוזה, עובר לכריתתו.

1.3.3. הוראה שנתנה החברה בכתב לאחר פרסום המכרז ולפני המועד האחרון להגשת ההצעות, בדרך של תיקון המכרז ושינויו ו/או מתן הבהרה למציעים במכרז, תיחשב כחלק בלתי נפרד ממסמכי החוזה ותגבר על כל הוראה הסותרת אותה במסמכים קודמים, זולת אם נקבע בתיקון ו/או בהבהרה כאמור, אחרת לעניין זה.

1.3.4. גילה הקבלן סתירה ו/או אי התאמה ו/או דו משמעות ו/או חוסר בהירות הקיימת לדעתו בין הוראה אחת מהוראות החוזה לבין הוראה אחרת או שהיה הקבלן מסופק בפירושם הנכון של הוראה, מסמך או כל חלק מהם - יפנה הקבלן לחברה, קודם לחתימת החוזה או באופן מיידי לאחר הגילוי כאמור, והחברה תתן הבהרות ו/או הוראות בכתב, לרבות תכניות לפי הצורך, בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו. הכרעת החברה באשר לסתירה ו/או אי התאמה ו/או חוסר בהירות כאמור לעיל, נתונה לשיקול דעתה הבלעדי של החברה ומחייבת את הקבלן לכל דבר ועניין.

1.3.5. ככל שיש להכרעת החברה השלכה על עבודות שמבוצעות בפועל על ידי הקבלן יבקש הקבלן הנחיה של החברה מראש קודם לביצוען. הבהרות החברה והוראותיה תהווה חלק מהוראות החוזה ותחייבנה את הקבלן.

1.3.6. במקום שבו לא הביא הקבלן לידיעת החברה חוסר בהירות ו/או פגם ו/או סתירה כאמור, למעט הוראות המתייחסות ללוח הזמנים לביצוע העבודות שהוראות חוזה הינן הקובעות, הפרשנות הקובעת סטנדרטים מחמירים יותר היא זו שתחול על הקבלן. לא הייתה הוראה כאמור, יחול סדר העדיפות כמפורט להלן (כל הוראה במסמך קודם ברשימה תהא עדיפה על פני הוראה הכלולה במסמך הבא אחריו):

סדר עדיפות לעניין הביצוע:

א. תכניות הביצוע;

ב. המפרט הטכני

ג. כתב הכמויות;

- ד. אופני מדידה מיוחדים ;
- ה. המפרט הכללי (ואופני מדידה) ;
- ו. תנאי החוזה ;
- ז. תקנים ישראליים.

מובהר למען הסר ספק כי המסמכים המפורטים לעיל, משלימים זה את זה לצורך ביצוע העבודות הנדרשות לביצוע העבודות ומהווים חלקים בלתי נפרדים מחוזה ההתקשרות.

## 2. הגדרות

### 2.1. לכל המונחים שלהלן תהא המשמעות המפורטת בציודם :

<p>מנהל הפרויקט ו/או מנהל העבודה מטעם הקבלן, המועסקים על ידי הקבלן כשכירים (ביחסי עובד-מעסיק) ו/או הקשורים עימו בהסכם התקשרות אשר הוגדרו על ידי החברה כ"אנשי מפתח", הוצגו על ידי הקבלן ואושרו על ידי החברה מראש ובכתב ;</p>	<p><b>"אנשי המפתח"</b></p>
<p>כל אחד מאולמות הספורט המפורטים בטופס ההצעה המסומן כנספח א' להסכם זה, אשר בו , דרכו, מתחתו או מעליו יבוצעו העבודות נשוא הפרויקט, לרבות מקרקעין המצויים בסמוך למקום ביצוע העבודות אשר משמשים כשטחי התארגנות, שטחי אחסנה ו/או דרכי גישה ;</p>	<p><b>"אתר"</b></p>
<p>החוקים, הפקודות, התקנות, חוקי העזר, הדינים, התקנים, הצווים והתקנים הקיימים בישראל לרבות הנחיות רלוונטיות מאת כל גוף מוסמך ו/או מפקח בתחום איכות הסביבה, בתחום המיחזור, בתחום פינוי אשפה, בתחום הנגישות, בתחום הבריאות, בתחום הבטיחות ולרבות הנחיות של המשרד לאיכות הסביבה, משרד הבריאות, הועד המקומית לתכנון ולבניה ורשות הרישוי, מחלקת רישוי עסקים, הפיקוח העירוני, כיבוי אש, משטרת ישראל, משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים, משרד התחבורה, חוקי עזר עירוניים ובכלל זה הנחיות בתחום הניקיון, מניעת מפגעים ובטיחות, חקיקה בתחום רישוי עסקים, חקיקה בתחום התכנון והבניה, היתרים ורישיונות הנדרשים לביצוע השירות נשוא ההסכם ותנאיהם וכו', והכל בין אם נזכרים במפורש בחוזה ובין אם לאו, וכן תקינה זרה ותקינה מקומית לה מחויב הקבלן לפי החוזה, והכל כפי שיתוקנו או ישונו מעת לעת ויהיו בתוקף במועד ביצוע העבודות הרלוונטיות ;</p>	<p><b>"דין"</b></p>
<p>חוזה זה בין החברה לבין הקבלן, על כל מסמכיו, נספחיו וצרופותיו ;</p>	<p><b>"החוזה"</b></p>
<p>כהגדרתה בסעיף 30 להלן ;</p>	<p><b>"הוראת שינויים"</b></p>
<p>ההיקף הכספי, לא כולל מע"מ, של ביצוע העבודות על פי החוזה, ללא הגדלות ו/או תוספות ;</p>	<p><b>"היקף החוזה"</b></p>
<p>מדד מחירי התשומות הבנייה, כפי שמתפרסם מעת לעת על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי ;</p>	<p><b>"המדד"</b></p>
<p>החברה כהגדרתה במבוא להסכם זה</p>	<p><b>"המזמין"</b></p>

מכרז מס' 03/2026 לביצוע העבודות נשוא החוזה, אשר פורסם על ידי החברה, בו נבחר והוכרז הקבלן, על ידי החברה, כזוכה;	<b>"המכרז"</b>
המפרט הכללי לעבודות בנייה בהוצאת הוועדה הבינמשרדית בהשתתפות משרד הביטחון/אגף הבינוי, משרד הבינוי והשיכון/מינהל התכנון וההנדסה ונתיבי ישראל (להלן בסעיף זה: <b>"מפרט הוועדה"</b> );	<b>"המפרט הכללי"</b>
נספח ג' – המפרט הטכני המיוחד לחוזה זה הכולל מכלול התנאים המיוחדים המתייחסים לעבודות;	<b>"המפרט המיוחד"</b>
אספקה והתקנה של מערכת מיזוג אויר באחד מאולמות הספורט המפורטים בטופס ההצעה המסומן כנספח א' לחוזה זה.	<b>"פרויקט"</b>
אספקה והתקנה של כל מערכות מיזוג האויר בכל אולמות הספורט המפורטים בטופס ההצעה המסומן כנספח א' לחוזה זה.	<b>"הפרויקטים"</b>
כל עבודות הנדרשות לביצוע פרויקט בהתאם להוראות המפרט המיוחד, כתב הכמויות והתוכניות המסומנים כנספחים ג', ד' ו-ה' להסכם זה, אשר על הקבלן לבצע, או שהקבלן אחראי לביצוען בהתאם להסכם זה ובנספחים לו, וכל עבודה אחרת, בין אם היא מפורשת ובין אם לאו, שתוטל על הקבלן בהתאם להסכם זה ולנספחיו, לרבות כל עבודה ארעית הנדרשת לצורך ביצוע העבודות (לרבות פירוק מערכות קיימות ופינויים מהאתר), לפי הסכם זה ולפי הוראות המפקח או כל חלק מעבודות אלו, לפי העניין, ולרבות עבודות שינויים ובדק ו/או שמעצם טבעה נדרשת לשם השלמת פרויקט גם אם לא צוינה במפורש בחוזה;	<b>"העבודות"</b>
עבודות /פריטים נוספים אשר החברה תהא רשאית על פי שיקול דעתה להזמין מהקבלן מעת לעת במהלך תקופת החוזה (עד סיום העבודות של הפרויקט האחרון) ובכלל זה בקשר עם אספקה והתקנת מערכות נוספות במבני ציבורי נוספים, על בסיס העבודות ו/או הפריטים ו/או החומרים ו/או הציוד המפורטים במחירון דקל כהגדרתו בחוזה זה	<b>"עבודות נוספות"</b>
כל עבודה שתידרש באורח ארעי בקשר לביצוען של העבודות, לרבות ומבלי לגרוע בכלליות האמור לעיל, פירוק מערכות מיזוג ישנות ו/או התקנה ארעית של ציוד, חשמל, ניקיון, מחסנים, דרכים, שבילים, תיעול, תאורה, הוצאות כלליות וכל הוצאה אחרת צפויה או בלתי צפויה שאינה קשורה ישירות בביצוע העבודה, וכיו"ב.	<b>"עבודה ארעית"</b>
הקבלן, לרבות נציגיו של הקבלן, קבלני משנה מטעמו, שלוחיו ומורשיו, בביצוע פרויקט או חלק ממנו. מקום בו הקבלן הנקוב בכתרת החוזה מורכב מיותר מישות משפטית אחת, יראו את הכלולים בהגדרת הקבלן כחייבים לפי החוזה ביחד ולחוד;	<b>"הקבלן"</b>
התמורה לה זכאי הקבלן, כמפורט בסעיף 31.1 לחוזה;	<b>"התמורה"</b>
חומרים שיסופקו על ידי הקבלן לצורך ביצוע העבודות והשלמת פרויקט, לרבות אביזרים, מוצרים - בין מוגמרים ובין בלתי מוגמרים - וכן ציוד, מכשור וכל חומר אחר הדרוש לביצוע העבודות;	<b>"חומרים"</b>

<p>לוח הזמנים המפורט אשר נערך על ידי הקבלן ואושר על ידי החברה, אשר יצורף לחוזה, לאחר אישורה על ידי החברה.</p>	<p><b>"לוח זמנים מפורט"</b></p>
<p>כהגדרתו בסעיף 36 להלן;</p>	<p><b>"כח עליון"</b></p>
<p>המדד שהיה ידוע במועד האחרון להגשת ההצעות למכרז;</p>	<p><b>"מדד הבסיס"</b></p>
<p>מחירון דקל שיפוצים ועבודות אחזקה הכולל מאגר מחירי בניה ותשתיות המתפרסם על ידי "דקל שרותי מחשב להנדסה בע"מ", במהדורתו האחרונה שפורסמה לפני מועד הוצאת הזמנת עבודה או הוראת השינוי. מובהר כי בכל מקום בחוזה בו ישנה הפניה למחירון דקל, מחירי מחירון דקל שיפוצים ועבודות אחזקה יהיו בניכוי הנחה קבועה בשיעור של 25%, ולמחירים המפורטים במחירון דקל לא יתווספו מקדמים או תוספות מובנות גם אם אלה כלולים במחירון זה;</p>	<p><b>"מחירון דקל"</b></p>
<p>"מנהל הפרויקט או המפקח" מי שנתמנה על ידי החברה לנהל ביצוע פרויקט ו/או לפקח על ביצועו או חלק ממנו. החברה תהא רשאית לשנות את זהותו מעת לעת וכפי שתראה לנכון; מובהר, כי במסמכי החוזה נעשה שימוש הן במונח 'מנהל הפרויקט' והן במונח 'מפקח', כשהכוונה היא לאותו הגורם שנתמנה על ידי החברה כאמור;</p>	<p><b>"מנהל הפרויקט או המפקח"</b></p>
<p>אשר הוגדר על ידי הקבלן כמנהל העבודה באתר ואשר זהותו אושרה על ידי החברה ודווח על ידי הקבלן לרשויות כנדרש בדיון;</p>	<p><b>"מנהל עבודה"</b></p>
<p>הוראה שינתן על ידי החברה בכתב לקבלן, בטרם התחלת ביצוע העבודות בכל אחד מאולמות הספורט, כשהיא חתומה על ידי מורשי החתימה מטעם החברה, המורה לקבלן להתחיל בביצוע פרויקט באתר;</p>	<p><b>"צו התחלת עבודה"</b></p>
<p>קבלני משנה שיועסקו על ידי הקבלן בביצוע העבודות בהתאם להוראות החוזה;</p>	<p><b>"קבלן/י משנה"</b></p>
<p>שיעור הריבית הנקבעת על ידי החשב הכללי במשק (לא ריבית פיגורים);</p>	<p><b>"ריבית חשב כללי"</b></p>
<p>התכניות המפורטות לביצוע העבודות המהוות חלק בלתי נפרד מהחוזה, לרבות כל שינוי בהן שאושר בכתב על ידי החברה על פי תנאי החוזה;</p>	<p><b>"תכניות"</b></p>
<p>"תקופת הבדק/אחריות" לצורך חוזה זה, תהא מניינה של תקופת הבדק/אחריות אשר תתחיל ביום המסירה הסופית של כל פרויקט מהקבלן לחברה</p>	<p><b>"תקופת הבדק/אחריות"</b></p>

### 3. מהות ההתקשרות

- 3.1** החברה מוסרת בזאת לקבלן והקבלן מתחייב בזה לבצע את הפרויקטים להתקנת מערכות מיזוג האויר בכל אחד מן האולמות המפורטים בטופס ההצעה המסומן כנספח א' לחוזה זה בהתאם להוראות המפרט הטכני, כתב הכמויות והתוכניות המסומנים כנספחים ג', ד' ו-ה' לחוזה זה ובהתאם לדרישות החברה. הפרויקטים, על כל היבטיהם, יבוצעו על ידי הקבלן ויהא באחריותו המלאה של הקבלן.
- 3.2** בנוסף ומבלי לגרוע מן האמור בסעיף 3.1 לעיל, תהא רשאית החברה על פי שיקול דעתה הבלעדי, להזמין במהלך תקופת החוזה (עד סיום ביצוע הפרויקט האחרון) עבודות נוספות כהגדרתן בסעיף 2 לחוזה זה.

- 3.3.** החוזה לא יתפרש כמעניק לקבלן זכות כלשהי, למעט קבלת התמורה, או כמטיל על החברה או על כל רשות מוסמכת רלוונטית אחרת חובה כלשהי, לרבות הענקת סיוע ו/או ערבות לקבלן, אלא אם צוין הדבר מפורשות בחוזה.
- 3.4.** תמורת ביצוע העבודות בהתאם ובכפוף להוראות החוזה ודרישות החברה, יהיה זכאי הקבלן לקבלת התמורה כמפורט בסעיף 31 לחוזה זה.
- 3.5.** תמורת ביצוע עבודות נוספות, כהגדרתן בסעיף 2 לחוזה זה, בהתאם ובכפוף להוראות החוזה ודרישות החברה, יהיה זכאי הקבלן לקבלת התמורה כמפורט בסעיף 2 לחוזה זה.

#### **4. הסבת ו/או המחאת החוזה**

- 4.1.** הקבלן לא ימכור, לא ימחה, לא ישעבד ולא יעביר בדרך אחרת כל התחייבות, זכות או נכס שיש לו על פי החוזה או בקשר לפרויקט, אלא באישור החברה מראש ובכתב. אישור החברה לבקשה להמחאת זכות, נכס או התחייבות כאמור יהיה נתון לשיקול דעתה הבלעדי של החברה.
- 4.2.** לעניין סעיף זה, שינוי בשליטה, בין במישרין ובין בעקיפין, בקבלן ויצירת שותפות של הקבלן עם צדדים שלישיים, כמו גם הנפקה ו/או הקצאה של מניות של הקבלן באופן המהווה העברת השליטה בקבלן, דינה כדין העברת זכויות; "שליטה" - כהגדרתה בסעיף 1 לחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968.
- 4.3.** הקבלן לא יתחייב ולא יאפשר שיעבוד, משכון או מתן בטוחה אחרת כלשהי, בקשר עם הפרויקטים נשוא חוזה זה, אלא לצורך קיום התחייבויותיו על פי החוזה ובכפוף לתנאיו.

#### **5. מצגי הקבלן והתחייבויותיו**

- 5.1.** הקבלן מצהיר ומתחייב בזאת כלפי החברה, כדלקמן:
- 5.1.1.** כי בעת חתימת הסכם זה ולאורך כל תקופת ביצוע הפרויקטים הינו קבלן רשום בעל הסיווגים כפי שנדרש במסגרת המכרז והדרושים לשם ביצוע העבודות במסגרת הפרויקטים, כמפורט בחוק רישום קבלנים לעבודות בניה הנדסיות, התשכ"ט-1969;
- 5.1.2.** כי הינו בעל כל הניסיון, הידע, הכישורים והאמצעים הנדרשים לביצוע הפרויקטים והשלמתם בהתאם לחוזה;
- 5.1.3.** כי אין כל איסור, הגבלה או מניעה כלשהי, לרבות מכוח דין, חוזה או מסמכי היסוד של הקבלן, להתקשר עם החברה בחוזה ולבצע את התחייבויותיו על פיו. ביצוע החוזה והתחייבויות הקבלן על פיו אושרו כדין על ידי האורגנים המוסמכים של הקבלן, והחוזה מהווה התחייבות תקפה ומחייבת של הקבלן, ואין כל התחייבות שלו המנוגדת להתחייבויות שנתן על פי החוזה ואין בחתימתו על החוזה או בביצוע התחייבויותיו על פיו משום הפרה של מסמכי ההתאגדות שלו או של כל מסמך או הבטחה או התחייבות אחרים אשר הקבלן הוא צד להם או של כל דין או חוזה או התחייבות אחרים כלשהם;
- 5.1.4.** כי הינו בעל כל האישורים ו/או הרישיונות ו/או ההיתרים הנדרשים על פי כל דין לניהול פעילותו, ובפרט, לביצוע התחייבויותיו על פי החוזה; וכי יעשה את כל הנדרש על מנת שאלה יהיו בתוקף החל ממועד חתימת החוזה ועד להשלמת כל העבודות על פיו לרבות בתקופת הבדק/אחריות;
- 5.1.5.** כי הינו תאגיד הרשום ופועל כדין על פי דיני מדינת ישראל, אשר לא ננקטה נגדו, ולמיטב ידיעתו גם לא צפויה להינקט נגדו, כל פעולה שמטרתה או תוצאתה האפשרית הנה פירוקו, חיסול עסקיו, הסדר עם נושיו, הכללת הערת עסק חי בדוחותיו הכספיים, מחיקתו או כל תוצאה דומה אחרת;

- 5.1.6.** כי אין ולא ידוע לקבלן על כל הליך משפטי, התדיינות, טענה, תביעה כנגדו, או על כוונה לנקוט בהליך כאמור, אשר עשויים לפגוע בהתקשרות הקבלן בחוזה ו/או בקיום התחייבויותיו על פיו;
- 5.1.7.** כי בכל הכרוך בביצוע העבודות בפרויקטים, ימלא הקבלן אחר הוראות כל דין ובכלל זה בדבר מתן הודעות, קבלת רישיונות ותשלום מיסים ואגרות, ויישא בכל ההוצאות והתשלומים הקשורים והנובעים מהם ואשר חלים על פי דין או על פי נוהג על קבלן מבצע או שתשלומם הושת עליו במסמכי החוזה;
- 5.1.8.** כי הינו בעל האיתנות הפיננסית הנדרשת לצורך ביצוע הפרויקטים וכי יעדכן את החברה, באופן מיידי, בכל שינוי או חשש לשינוי לרעה ביחס למצבו הפיננסי;
- 5.1.9.** כי הוא בחן ובדק כבעל מקצוע מומחה, בעצמו ובאמצעות בעלי מקצוע מומחים ויועצים מטעמו, לשביעות רצונו המלאה, את כל היבטי ההתקשרות עפ"י החוזה, לרבות את המשמעות של ביצוע כל התחייבויותיו על פי החוזה, ובכלל זה בדק את האתרים וסביבתם, את התכניות, את תכולת הפרויקטים, את כל הנתונים, התכניות והמידע כפי שניתנו במסגרת החוזה על כל נספחיו והמסמכים הנלווים לו, וכן שיקלל סיכונים העשויים להתרחש במהלך ביצוע הפרויקטים ואי ודאויות הקיימות ביחס למימושם, את תנאי השוק, את זמינותן וטיבן של העבודות, כוח האדם והחומרים הדרושים לביצוע הפרויקטים, וכי ערך, ככל שנדרש הדבר, התקשרויות מקדימות ומתאימות עם צדדי ג' ובכלל זה ספקי חומרים וכל ספק של אמצעי יצור מהותי או שירות מהותי אחר הנדרש להשלמת העבודות במלואן ובמועדן, על מנת להבטיח את עמידתו בהוראות החוזה. בעקבות הבחינה והבדיקה האמורה וההתקשרויות שערך הקבלן, הוא אשרר את יכולתו לבצע את הפרויקטים בהתאם לחוזה;
- 5.1.10.** כי הוא יבצע את העבודות ברמה מקצועית גבוהה ביותר, בזהירות הראויה ויעסיק לשם כך כוח אדם בעל כישורים מקצועיים מתאימים וישתמש בחומרים ובאמצעים נאותים; כי הוא יבצע בזהירות ובמקצועיות הראויה את התכנון המפורט ואת הביצוע וישלים את כל העבודות הכלולות בפרויקטים, לרבות תיקונים של ליקויים וחסרים, בהתאם להוראות החוזה; מבלי לגרוע מכלליות האמור, התחייבות הקבלן תכלול כל עבודה הנחוצה לעמידה בהתחייבויותיו בהתאם לחוזה והנובעת ממנו, וכן כל עבודה שאינה מוזכרת במפורש בחוזה אולם דרושה לשם השלמה בטוחה, יעילה ובמועד של פרויקט על פי תנאי החוזה, והכל במסגרת התמורה וללא כל תשלום נוסף;
- 5.1.11.** הקבלן מתחייב בזאת כי כל ההצהרות ו/או המצגים ו/או המידע ו/או הנתונים ו/או המסמכים שניתנו ו/או הוגשו ו/או הוצגו על ידו במסגרת ההצעה למכרז הינם נכונים, מדויקים ומלאים, כי יש לראות בהם כאילו ניתנו על ידו גם במסגרת החוזה, וכי הוא הציג בפני החברה את מלוא המידע ו/או הנתונים שהתבקשו על ידו ו/או את מלוא המידע ו/או הנתונים הרלוונטיים להתקשרות בחוזה;
- 5.1.12.** כי כל מצגיו והתחייבויותיו על פי מסמכי המכרז והחוזה יעמדו בתוקפם החל ממועד הגשת ההצעות למכרז ולמשך כל תקופת החוזה; וכי הוא יידע את החברה, באופן מיידי, במקרה של שינוי כלשהו במצג או בהתחייבות שניתנה במסגרת החוזה על ידי הקבלן, שיש בהם כדי להשפיע על יכולתו לבצע את הפרויקטים. הקבלן מצהיר ומסכים כי הודעתו על פי סעיף זה איננה מהווה הסכמה של החברה לשינוי ואיננה גורעת מכל זכות או טענה שיש לחברה על פי החוזה או על פי כל דין;

- 5.1.13** כי ידוע לו שלעמידתו המלאה בהוראות החוזה חשיבות מכרעת להצלחת הפרויקטים והוא מתחייב לפעול ככל הניתן כדי להבטיח את עמידתו בהתחייבויות אלה ולקיימן במלואן ובמועדן ;
- 5.1.14** כי הוא מתחייב שכל הפעולות הדרושות לצורך ביצוע העבודות נשוא החוזה, שביחס לביצוען קיימים חוקים, תקנות או הוראות מטעם רשויות מוסמכות, יבוצעו בהתאם לאותם חוקים, תקנות או הוראות ;
- 5.1.15** כי ביצע ויבצע מבעוד מועד, את כלל התיאומים הנדרשים מול הרשויות הרלוונטיות ו/או גורמים שלישיים טרם ביצוע העבודות, על מנת שלא יחולו עיכובים כלשהם בביצוע העבודות על פי לוח הזמנים ;
- 5.1.16** כי ידוע לו שבעצם התקשרותו עם החברה בחוזה, מעמדו הינו כ-"קבלן ראשי", כמשמעותו בפקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תש"ל-1970, על כל המשמעויות הנובעות מכך וכ-"מבצע בניה", כמשמעותו בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח-1988, על כל המשמעויות הנובעות מכך ;
- 5.1.17** כי הוא מתחייב להיות אחראי לקבלת זיקת הנאה או זכות שימוש אחרת כלשהי במקרקעין המצויים מחוץ לאתר בו מבוצעות עבודות, לצורך זכות מעבר, דרכי גישה לאתר או כל זכות דומה. הקבלן יהא אחראי לקבלת הזכות האמורה מבעליה ולתשלום תמורתה. לא תידרש ולא תשולם לקבלן תמורה נוספת בגין הזכויות האמורות ורכישתן ; ידוע לקבלן כי האחריות לאיתור ושימוש בשטחי התארגנות לצורך ביצוע פרויקט לרבות הכשרת דרכי גישה ו/או אישור הסדרי תנועה זמניים לצורך הנגישות לאתר ובתוך אתר ההתארגנות חלה על הקבלן בלבד, והוא מתחייב לשאת בכל העלויות הכרוכות ו/או הקשורות בשימוש בשטחי התארגנות כאמור, לרבות לשאת בתשלום ארנונה או היטלים או תשלום בגין שימוש בשטחים שבבעלות החברה ו/או עיריית מודיעין מכבים רעות, ככל שיבקש הקבלן לעשות בהם שימוש ;
- 5.1.18** כי הוא ישתף פעולה עם כל גורם אחר הקשור עם החברה, לרבות יועצים אשר מונו על ידי החברה בקשר עם הפרויקטים, ויאפשר לנציגי החברה, למנהל הפרויקט או לכל נציג מטעמם, להיכנס בכל עת סבירה לאתר ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהי הקשורה עם ביצוע פרויקט נשוא החוזה וכן ימלא אחר דרישות הגורמים כאמור ויעביר להם מידע רלוונטי, כפי שיידרש מעת לעת ;
- 5.1.19** כי הוא יפעל לביצוע העבודות בהתאם להנחיות והוראות החברה ומנהל הפרויקט ובכפוף להם, ואולם אין בסעיף זה כדי לגרוע מאחריותו כלפי החברה על פי החוזה. בכל מקרה של סתירה בין הוראות החברה להוראות מנהל הפרויקט, יפעל הקבלן בהתאם להוראות החברה ;
- 5.1.20** כי הוא מודע לעובדה שהחברה התקשרה עימו בחוזה, בין היתר, על יסוד ההתחייבויות והמצגים שניתנו על ידו במסגרת הצעתו למכרז והכלולים בחוזה וכי במידה ומצגים אלו יסתברו כלא נכונים יהווה הדבר הפרה יסודית של החוזה ;
- 5.1.21** כי בכל פעולותיו, הוא לא יפר זכויות חוזיות ו/או קנייניות של אחר ולא יגרום לחברה להפר זכויות כאמור ;
- 5.1.22** הקבלן מאשר בזאת כי ידוע לו שתחילת ביצוע העבודות נשוא החוזה, המשכן וסיומן מותנים בקבלת היתרים, לרבות אישורים תקציביים והעברת תקציב בפועל לידי החברה, מגורמים שלישיים, ואי קבלתם או קבלתם באופן חלקי בלבד עשויות להביא לעיכוב בתחילת ביצוע עבודות ו/או להפסקת ביצוע עבודות, כולן או חלקן, לתקופה מסוימת או

לצמימות, ולקבלן לא תהא בקשר לכך כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כלפי החברה, מעבר לקבוע בהקשר זה במסגרת החוזה.

## 6. קבלני משנה

- 6.1** הקבלן אינו רשאי למסור את ביצוע עבודות במסגרת פרויקט או חלק מהן לידי קבלני משנה ו/או יצרנים ו/או ספקים אלא בהסכמה מראש ובכתב של החברה ובהתאם לתנאים המפורטים במפרט הטכני המסומן כנספח ג' לחוזה זה והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו. החברה רשאית לסרב למסירת ביצוע העבודות לידי קבלן משנה ו/או יצרן ו/או ספק, לרבות בשל ניסיון רע בפרויקט או בפרויקטים אחרים של החברה, להורות על החלפתו ו/או סילוקו מאתר, וזאת בהתאם לשיקול דעתו וללא צורך במתן נימוק. בסעיף זה "ניסיון רע" - לרבות בשל אי עמידה בהתחייבויות הקבלן לפי ההסכם ו/או התכניות ו/או המפרטים ו/או אי עמידה בלוחות זמנים ו/או טיב העבודה ו/או תביעות בלתי סבירות ו/או עבודה באיכות ירודה ו/או אלימות מצד הקבלן או עובדיו ו/או עבודה בלתי רציפה ו/או הפסקות עבודה אשר לא אושרו על ידי החברה ו/או הפרה של הוראות הדין במהלך ביצוע עבודה, או כל ענין אחר.
- 6.2** יודגש כי הקבלן הינו האחראי הבלעדי על ביצוע כל פרויקט שלגביו הוצא צו התחלת עבודה, כלפי החברה, גם בגין אותם חלקים בעבודה המבוצעים על ידי קבלני המשנה ו/או היצרנים ו/או הספקים. מובהר בזאת כי אין בהסכמת החבחה להעסקתו של קבלן/קבלני משנה ו/או יצרן/יצרנים ו/או ספק/ספקים כדי לפטור ו/או לגרוע מאחריותו הכוללת של הקבלן לביצוע הפרויקט, בהתאם לדרישות העולות מהחוזה והוראותיו לרבות נספחיו והמסמכים הנלווים לו.
- 6.3** הקבלן יהא אחראי כלפי החברה, באופן מלא ובלעדי, לכל הפעולות והמחדלים של קבלני המשנה ו/או היצרנים ו/או הספקים ומי מטעמם, ואלה ייחשבו כמי שבוצעו במישרין על ידי הקבלן. לקבלן לא תהא כל טענה המתבססת על ביצוע העבודות בידי קבלני המשנה ו/או היצרנים ו/או הספקים.
- 6.4** למען הסר ספק מובהר בזאת, כי הקבלן והוא בלבד, יהיה האחראי המלא והבלעדי, כלפי קבלני המשנה ו/או היצרנים ו/או הספקים, בגין תמורת עבודתם ו/או מוצריהם וכי אין לראות בחוזה הסכם לטובת צד שלישי. לקבלן המשנה ו/או ליצרן ו/או לספק לא תהיה כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה לעניין זה כלפי החברה.
- 6.5** על הקבלן מוטלת החובה לוודא כי כל אחד מקבלני המשנה ו/או מהיצרנים ו/או הספקים אשר יועסקו על ידו, בכפוף לאישור החברה כמפורט לעיל, יהיה רשום בתחום עיסוקו ובסיווג הקבלני הנדרש, ככל שקיים רישום כזה, וכן יחזיק בכל האישורים וההיתרים הנדרשים על פי כל דין לביצוע עבודתו ו/או ליצור ו/או לאספקת מוצריו.
- 6.6** מנהל הפרויקט יהיה רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, לסלק מאתר כל קבלן משנה ו/או מי מטעם קבלן המשנה, ו/או יצרן ו/או ספק, או להקטין את היקף העבודות שנמסרו לביצועו, בכל עת, מכל סיבה שהיא, לרבות במקרה שיסבור, כי אינו מסוגל לבצע את עבודתו בהתאם לדרישות החוזה, לתכניות ולמפרטים ו/או שאינו עומד בלוחות הזמנים לביצוע העבודות שנמסרו לביצועו ו/או אם נוכח כי קבלן המשנה אינו מתאים לביצוע העבודות, אינו ממלא אחר הוראות מנהל הפרויקט או אינו מקפיד על קיום הוראות הבטיחות. סילוק קבלן משנה ו/או יצרן ו/או ספק מאתר, או הקטנת היקף פעולתו, לא יפגע בחיובו של הקבלן לביצוע העבודות ולא יהווה עילה לכל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצד הקבלן ו/או לדרישה להארכת תקופת ביצוע הפרויקט הספציפי או לקיצור לוחות הזמנים (החשה).
- 6.7** הקבלן מתחייב בזאת, כי בהסכמים בינו לבין קבלני המשנה ו/או היצרנים ו/או הספקים, ייקבע כי קבלני המשנה ו/או היצרנים ו/או הספקים כפופים להוראות החוזה לעניין ביצוע העבודות ו/או אספקת המוצרים בפרויקט וכן כי לא ייקבעו הוראות שאינן עולות בקנה אחד ו/או סותרות ו/או מפרות את הוראות החוזה ו/או נספחיו וביצועם בהתאם לדרישות החברה.

**6.8.** מובהר ומוסכם, כי ככל שיוודע לחברה כי הקבלן אינו עומד בהתחייבויותיו לקבלני המשנה מטעמו, באופן שעלול ליצור חשש לפגיעה בפרויקט או בחברה, ובכפוף לקבלת אישור ממנהל הפרויקט כי העבודות אכן בוצעו על ידי קבלן המשנה אך לא שולמו לו על ידי הקבלן, החברה תהיה רשאית (אך לא חייבת) לפעול בכל אחת מהדרכים המפורטות להלן לפי שיקול דעתה הבלעדי, וזאת מבלי לגרוע מכל זכות ותרופה אחרת העומדות לחברה:

**6.8.1.** להתקשר עם קבלן המשנה בחוזה נפרד וחדש לביצוע העבודה, אשר הקבלן אינו צד לו, ולהפחית את התמורה לפי אותו הסכם חדש מהתמורה לקבלן לפי הסכם זה.

**6.8.2.** להתנות תשלום של חשבון ביניים או חשבון סופי לקבלן בהצגת מסמך בכתב מטעם קבלן המשנה, המאשר כי הקבלן עמד במלוא התחייבויותיו לעניין תשלום התמורה לקבלן המשנה.

**6.8.3.** לקזז מכל חשבון ביניים או חשבון סופי של הקבלן את התשלום לו זכאי קבלן המשנה ואשר טרם שולם ובכלל זאת לצורך העברת התשלום ישירות מהחברה לקבלן המשנה.

למען הסר ספק מובהר, כי אין באמור בסעיף זה כדי להוות חוזה לטובת צד ג' לטובת קבלן המשנה והפעלת סמכות החברה לפי סעיף זה ובכלל, תיעשה לפי שיקול דעתה הבלעדי.

## **7. כוח אדם**

**7.1.** הקבלן יעמיד את כל כוח האדם הדרוש לו לשם ביצוע פרויקט ואת ההשגחה עליו ויוודא שבכל עת יועסקו בפרויקט כוח אדם מתאים, מקצועי ומיומן, במספר הדרוש לשם ביצוע העבודות תוך התקופה שנקבעה בחוזה, ובהתחשב בהיקף העבודות ובמורכבותן.

**7.2.** בעבודות אשר ביצוען מחייב רישום, רישיון או היתר על פי כל דין, יעסיק הקבלן אך ורק עובדים רשומים ו/או בעלי רישיון או היתר כאמור.

**7.3.** לצורך ביצוע עבודות יעסיק הקבלן עובדים בהתאם להוראות חוק שירות התעסוקה, תשי"ט-1959 ו/או עובדים ו/או מועסקים תושבי ישראל אשר אין כל מניעה ע"פ דין ו/או בהתאם להוראות ו/או דרישות ו/או הנחיות כל רשות מוסמכת אחרת להעסיקם בישראל. בנוסף ומבלי לגרוע מן האמור לעיל, יעסיק הקבלן עובדים בהתאם להוראות כל חוק אחר בדבר העסקת עובדים, על תקנותיהם ו/או כל חקיקת משנה הקשורה להם, ישלם שכר עבודה ויקיים במלואם את תנאי העבודה כפי שמתחייב ממנו על פי חוק ובהתאם לקבוע בהסכמים הקיבוציים ובצווי ההרחבה, לרבות מיסים ותשלומי חובה לקרנות ביטוח סוציאלי, בשיעור שייקבע לגבי אותו עובד על פי ההסכמים הקיבוציים החלים עליו ועל פי כל דין.

**7.4.** הואיל והפרויקטים יבוצעו בתוך בתי ספר ו/או מוסדות המאוכלסים בתלמידים ו/או קטינים על הקבלן לפעול בהתאם לחוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים, התשס"א-2001 ולהמציא לקב"ט העירייה בטרם תחילת ביצוע עבודות אישור בהתאם לנוסח המצורף כנספח 14\_ לחוזה זה. הפרת סעיף זה יהווה הפרה יסודית של חוזה זה.

**7.5.** הקבלן מצהיר ומתחייב לא להעסיק נוער בניגוד לסעיפים 33 ו-33א' לחוק עבודת נוער, התשי"ג-1952, הפרת סעיף זה יהווה הפרה יסודית של חוזה זה. כמו כן, הקבלן מתחייב בזאת לפצות ולשפות את החברה על כל נזק בגין כל תביעה, או קנס, או דרישה, בכל עילה שהיא שתוגש נגדה, או נגדו, או נגד כל מי מעובדיו, שלוחיו ושולחיו, בקשר עם העסקה של נער ו/או נערים לצורך ביצוע הסכם זה, לרבות ההוצאות המשפטיות במלואן שייגרמו או שיהיו עלולות להיגרם לחברה עקב כך.

**7.6.** מוצהר ומוסכם בין הצדדים כי הקבלן הינו קבלן עצמאי המספק לחברה שירותי אספקה וביצוע עבודות התקנה. מובהר בזאת כי אין ולא יהיו יחסי עובד מעסיק בין הקבלן, עובדיו, מנהליו ומי

מטעמו לבין החברה. הקבלן יישא באופן בלעדי בכל החובות כלפיהם בגין העסקתם על ידו במסגרת החוזה, לרבות כל תשלום לביטוח לאומי ויתר הזכויות הסוציאליות, ניכוי מס הכנסה או מיסים או היטלים אחרים מכל סוג שהוא, שכן עבודה כמשמעותו בחוק הגנת השכר, תשי"ח - 1958 צוויי פיטורים כמשמעותם בחוק פצויי פיטורים, תשכ"ג-1963, תשלומים כלשהם בגין חופשה שנתית או עפ"י חוק שעות עבודה ומנוחה, תשי"א-1951, תשלומים והפרשות לקופות גמל או קרנות ביטוח כלשהן, כל תשלומים והטבות סוציאליות מכל סוג שהוא ושיפוי בגין נזק או פיצויים. קבע גוף משפטי אחרת, ישפה הקבלן את החברה בגין כל ההוצאות שיושטו עליה, מכל סוג שהוא, הנובעות מקביעה כאמור.

**7.7.** הקבלן נדרש ליישם באופן מלא את הוראות חוק ארגון הפיקוח על העבודה תשי"ד - 1954, ולמלא אחר כל הדרישות שנוספו או יתווספו במסגרת התיקון לחוק, לרבות הצבת ממוני בטיחות בעבודה ובתנועה, או מי מטעמם בעלי הכשרה מתאימה, בכל זמן בו מתבצעת בו פעילות כלשהי.

**7.8.** יובהר כי הקבלן יהא האחראי הבלעדי לשלומם ורווחתם של עובדיו ואין באמור בסעיף זה כדי להעביר אחריות זו או חלק ממנה – לחברה.

**7.9.** החברה תהיה רשאית לדרוש את החלפתו או הרחקתו, באופן מיידי, של כל אדם העוסק בעבודות מטעם הקבלן, בכל עת ועל פי שיקול דעתה הבלעדי, ומבלי שתשא בגין כך כל אחריות כלפי הקבלן ו/או צוות עבודתו, לרבות אך לא רק, אם לדעת החברה, אותו אדם התנהג באופן בלתי הולם או אינו מוכשר למלא את תפקידו או שהוא נוהג ברשלנות בביצוע תפקידו, לרבות אי מילוי הוראות בטיחות. דרשה החברה החלפה או הרחקה כאמור לעיל, יפעל הקבלן בהתאם לדרישתה, ויצגי לאישורה בהקדם, ולא יאוחר מ- 5 ימים עסקים, מחליף העונה על כל הדרישות והתנאים המפורטים בחוזה ביחס לאותו אדם.

**7.10.** החברה לא תהיה אחראית לכל נזק שייגרם לעובדי הקבלן, שלוחיו, יועציו ומי מטעמו, בקשר לפרויקט. נתבעה החברה על ידי מי שנפגע כאמור, ישפה הקבלן את החברה בגין כל סכום ו/או הוצאה שיושטו עליה ו/או שתאלץ לשאת בהם בקשר לכך.

**7.11.** למען הסר ספק בלבד מובהר, כי ההתייחסות למועסקים מטעם הקבלן לעיל ולהלן הינה לרבות קבלני משנה ו/או יצרנים ו/או ספקים ו/או עובדיהם או מי מטעמם.

## **8. אנשי מפתח**

**8.1.** עבודת הקבלן תתבצע באמצעות אנשי המפתח, המועסקים על ידי הקבלן כשכירים (ביחסי עובד-מעסיק) ו/או בהסכם התקשרות אשר יעמוד בתוקף לכל אורך תקופת ההתקשרות, אשר הוצגו על ידו ואושרו על ידי החברה בלבד, באופן אישי, ואשר יועסקו בפרויקט באופן רציף ובמשרה מלאה לכל אורך תקופת הביצוע.

**8.2.** אנשי המפתח בהסכם זה: מנהל עבודה מוסמך מטעם משרד העבודה והרווחה.

**8.3.** כל אנשי המפתח יחזיקו, לאורך כל תקופת ביצוע עבודות בפרויקט, בכל האישורים, הרישיונות וההיתרים הנדרשים על פי דין.

**8.4.** ידוע לקבלן, והוא מסכים לכך, כי לא תאושר העסקת גורמים אחרים בתפקידים שהוגדרו לאנשי המפתח, מלבד אנשי המפתח שאושרו כאמור, אלא בכפוף לקבלת אישור לכך מראש ובכתב מהחברה.

**8.5.** החלפת מי מבין אנשי המפתח, בין אם באופן זמני (קרי, מחלה, מילואים חופשה וכו'), ובין אם באופן קבוע, מותנית באישור החברה מראש ובכתב. החלפה כאמור שתבוצע מבלי שנתקבל אישורה בכתב ומראש של החברה, תהווה הפרה יסודית של החוזה. מובהר כי במקרה של החלפת מי מאנשי

המפתח על ידי הקבלן, יהיה על הקבלן להעמיד איש מפתח חלופי בעל כישורים שאינם נופלים מכישורי איש המפתח המוחלף.

**8.6.** מבלי לגרוע מהאמור לעיל, החברה רשאית לדרוש החלפה מיידית של מי מבין אנשי המפתח וכן להעמיד כל דרישה נוספת או אחרת באופן שיבטיח את ביצוע העבודות בצורה המיטבית, והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי.

**8.7.** החברה תהיה רשאית לדרוש מהקבלן להציג לבדיקתו, מעת לעת, אסמכתאות/אישורים ביחס לאנשי המפתח שיעסקו בביצוע העבודות.

**8.8.** אנשי המפתח ייחשבו כנציגיו המוסמכים של הקבלן לכל עניין לצורך החוזה.

## **9. שעות עבודה**

**9.1.** הקבלן מצהיר כי ידועות לו הוראות הדין בדבר ימי עבודה ומנוחה ושעות עבודה ומנוחה וכי יפעל בביצוע החוזה בהתאם להוראות הדין.

**9.2.** אין באמור כדי לגרוע מאחריות הקבלן לביצוע עבודות אשר מטבען אמורות להתבצע ברציפות או לנקיטת כל אמצעי הכרחי להצלת נפש או רכוש או להבטחת בטיחות האתר או הפרויקט. הקבלן יודיע לחברה על כל עבודה או נקיטת אמצעי כאמור, באופן מיידי, ובמידת האפשר - עוד בטרם ביצועם.

**9.3.** בכל מקרה בו נדרשת עבודה בימים חריגים או בשעות חריגות כתוצאה מהנחיות המשטרה או כל רשות מוסמכת אחרת, לא יהיה הקבלן זכאי לפיצוי כלשהו, ועמידה בדרישות העבודה בימים חריגים או בשעות חריגות, לרבות עבודות לילה, ככל שיידרש, תהיה חלק ממחויבות הקבלן על פי החוזה.

## **10. מבוטל**

## **11. נהלי בטיחות**

**11.1.** בטיחות אתר ועובדים בפרויקט וכן בטיחות באי ו/או משתמשי המבנה בו יבוצעו העבודות, הינן בעדיפות עליונה בכל שלבי יישום פרויקט.

**11.2.** הקבלן ומי מטעמו ינקטו בכל אמצעי הזהירות הנדרשים להבטחת רכוש וחיי אדם באתר ובסביבתו, בדרך אליו, בעת ביצוע העבודות, בעת הובלת ציוד וחומרים לאתר ובעת הפעלתו השוטפת.

**11.3.** בכל הנוגע לבטיחות בעבודה לפי כל דין יראו את הקבלן כקבלן ראשי, כמשמעותו בפקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תש"ל-1970 והתקנות שהותקנו מכוחה, לרבות במקרה בו העסיקה החברה קבלנים נוספים ו/או התירה לצדדים שלישיים להיכנס לאתר בהתאם להוראות החוזה. הקבלן ימלא אחר דרישות החוק והתקנות לעניין בטיחות בעבודה ובכלל זה ימנה מנהל עבודה מוסמך כאחראי בטיחות בעבודה, כנדרש בסעיף 8 לעיל.

**11.4.** מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מתחייב הקבלן למנות ולהעסיק את כל בעלי התפקידים הנדרשים בדין, ובכלל זה מתחייב הקבלן למנות ולהעסיק, בכפוף לאישור החברה, לכל אורך תקופת הפרויקט ממונה בטיחות, בעל הכשרה מתאימה, אשר ישהה מדי יום במהלך תקופת ביצוע פרויקט באתר העבודה.

**11.5.** הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו, שמירה גידור ואמצעי בטיחות נוספים לאתר בו מבוצעות העבודות, כנדרש על פי כל דין, נוהג או הוראה מחייבת של רשות מוסמכת בעניין זה וכן לספק אמצעי בטיחות כנדרש במפרט הטכני ו/או בנספח הבטיחות המסומנים כנספחים ג' ו- ו' לחוזה זה

והמהווים חלקים בלתי נפרדים הימנו. בנוסף, על הקבלן לתחזק באופן שוטף את אמצעי הבטיחות לכל אורך תקופת הביצוע וכן לשפרם ככל הנדרש עפ"י הנחיות ממונה הבטיחות מטעמו ו/או ממונה הבטיחות מטעם החברה ו/או הנחיות מנהל הפרויקט.

**11.6.** לא מילא הקבלן אחר הוראות הבטיחות ולא פעל כנדרש ממנו על פי כל דין, רשאי מנהל הפרויקט להביא, להחליף, להשלים או לסלק כל ציוד או מתקן בהתאם לשיקול דעתו המקצועי. הוצאות החברה בשל כך, ינוכו מהתמורה ולא תהיה לקבלן כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר לכך.

**11.7.** בעת ביצוע העבודות, מתחייב הקבלן להימנע ככל הניתן מהפרעה או פגיעה שלא לצורך בנחות הציבור ו/או בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיוצא באלה או בזכות השימוש ברכוש ציבורי כלשהו (לרבות המבנה), אלא במידה המתחייבת מאופי ומהות העבודה. לצורך כך, ידאג הקבלן, על חשבונו, להתקנת שלטי אזהרה והכוונה וינקוט בכל האמצעים הדרושים על מנת שלא לפגוע בנחיות הציבור, תוך שהוא פועל בהתאם להוראות הדין, החוזה ונספחיו, הנחיות החברה ובתיאום עם הרשויות הרלוונטיות, לרבות משטרת ישראל.

**11.8.** מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הנחיות החברה וכן נהלי בטיחות מחייבים הנוגעים באופן ספציפי לביצוע עבודות בפרויקט, מפורטים במפרט הטכני המצורף ומסומן כנספח ג' לחוזה זה ובנספח הבטיחות המסומן כנספח ו' לחוזה זה והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

## **12. סמכויות החברה**

**12.1.** החברה תפקח על ביצוע החוזה על ידי הקבלן וקיום התחייבויותיו על פיו, ובכלל זה תבדוק, תעיר, תאשר, תנחה, תעניק תעודות ואישורים, בהתאם לאמור בחוזה, על מנת לוודא את קיומו של החוזה על פי תנאיו.

**12.2.** למען הסר ספק מובהר, כי הערות, אישורים, הנחיות, הוראות, החלטות והסכמות הניתנים על ידי החברה או כל רשות מוסמכת אחרת או מי מטעמן של אלה, לא יגרעו מאחריות הקבלן לביצוע פרויקט בהתאם להוראות כל דין ולקבלן לא תעמוד טענת אשם תורם, או כדוגמתה כנגד החברה.

**12.3.** מבלי לגרוע מכלליות האמור, תהיה החברה רשאית לערוך בכל עת בדיקה של האתר והפרויקט כדי לוודא שהקבלן ממלא אחר מלוא התחייבויותיו על פי החוזה.

**12.4.** הקבלן יהא חייב לבצע כל החלטה של החברה לאלתר, לרבות, אך לא רק, במקרה בו הקבלן סבור כי החברה לא פעלה בהתאם להוראות החוזה, אלא אם נקבע במפורש אחרת בחוזה או אם אישרה החברה דחייה במועד ביצוע החלטה. החלטות החברה בהתאם להוראות החוזה תינתנה בכתב.

**12.5.** למען הסר ספק מובהר בזה, כי אין בכל פעולה שתבוצע על ידי החברה, ובכלל זה העסקת יועצים/מפקחים/פיקוח עליון וכיו"ב, כדי להוות התחייבות כלשהי של החברה ו/או כדי לגרוע ו/או למעט מאחריותו המלאה של הקבלן על פי החוזה.

**12.6.** כל פעולה שנדרש הקבלן לבצע על פי החוזה והוא אינו מבצע במועד או באופן הנדרשים, תהיה החברה רשאית, מבלי לגרוע מכל זכות אחרת של החברה על פי החוזה או על פי כל דין, לבצע (בעצמה או באמצעות צדדים שלישיים) במקום הקבלן, על אחריותו ועל חשבונו של הקבלן. הקבלן ישפה את החברה מיד עם קבלת דרישתה הראשונה בגין העלויות של כל פעולה שבוצעה כאמור, בתוספת תקורה של שנים עשר אחוזים (12%). החברה תהיה רשאית, מבלי לגרוע מכל סעד אחר שיעמוד לזכותה על פי החוזה ועל פי דין, לקזז ו/או לעכב כל סכום המגיע ממנה לקבלן לצורך מימון עבודות שהחברה ביצעה, או צופה כי הן עלולות להתבצע במקום הקבלן, בהתאם להוראות סעיף זה.

**12.7.** למעט בנסיבות של חירום או מטעמי בטיחות, לפני מימוש זכותה כאמור, תודיע החברה לקבלן בכתב על כוונתה לעשות כן, ותדרוש ממנו לבצע את הפעולה בתוך פרק זמן סביר שייקבע על ידי החברה.

### **13. יומן עבודה ותכניות**

**13.1.** הקבלן ינהל יומן עבודה בקשר עם ביצוע העבודה וזאת עד למועד מתן תעודת השלמה וירשום את הפרטים הבאים :

**13.1.1.** מספרם של העובדים לסוגיהם, המועסקים על ידו בביצוע העבודה.

**13.1.2.** הציוד המובא לאתר העבודה והמוצא ממנו.

**13.1.3.** השימוש בציוד מכני בביצוע העבודה.

**13.1.4.** תנאי מזג האוויר השוררים באתר העבודה.

**13.1.5.** תקלות והפרעות בביצוע העבודה.

**13.1.6.** ההתקדמות בביצוע העבודה במשך היום.

**13.1.7.** הוראות שניתנו ע"י מנהל הפרויקט.

**13.1.8.** הערות מנהל הפרויקט בדבר מהלך ביצוע העבודה.

**13.1.9.** כל דבר אחר שידרש על ידי מנהל הפרויקט ושלדעת מנהל הפרויקט יש בן כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודה.

**13.2.** היומן יחתם כל שבוע, על ידי הקבלן ו/או בא כוחו המוסמך ועל ידי מנהל הפרויקט מטעם החברה. העתק חתום מהרישומים בו יימסר למנהל הפרויקט מטעם החברה.

**13.3.** הקבלן רשאי לרשום ביומן את הערותיו בקשר לביצוע העבודה, אולם רישומים אלה לא יחייבו את החברה, אלא אם כן אישר אותם מנהל הפרויקט מטעם החברה בכתב.

**13.4.** מבלי לגרוע מכל האמור לעיל, אין ברישום הסתייגות ו/או הערה על ידי הקבלן, משום צידוק כלשהו או סיבה לעיכוב ביצוע ו/או אי ביצוע עבודה כלשהי ו/או אי מילוי הוראות מנהל הפרויקט מטעם החברה, החברה או הוראות החוזה.

### **13.5. תכניות**

**13.5.1.** הקבלן יקבל במהלך הביצוע, על חשבון החברה, 2 סטים של תכניות לביצוע ומסמכים נלווים המתייחסים לעבודות במסגרת חוזה זה.

**13.5.2.** כל תוספת של תכניות, מסמכים אחרים או צילומים על-פי בקשתו של הקבלן מעבר לני"ל, תהיה על חשבון הקבלן, בתשלום ישיר על ידו למכון ההעתקות המאושר על ידי מנהל הפרויקט.

**13.5.3.** סט אחד מעודכן של תכניות הקבלן, מתוך אלה שנמסרו לו, ישמר בשלמות על ידי הקבלן, לכל משך תקופת הביצוע.

**13.5.4.** על הקבלן להחזיק בנוסף, באתר העבודה, את כל יתר המסמכים המפורטים בחוזה, לרבות המפרטים, מכשירי מדידה וכיו"ב.

- 13.5.5.** החברה, מנהל הפרויקט ו/או מתכננים ויועצים, יהיו רשאים לבדוק ולהשתמש במסמכים אלה ו/או בתכניות, ו/או מכשירי מדידה, בכל שעה במשך היממה, בכל תקופת ביצוע העבודה.
- 13.5.6.** הקבלן יודיע בכתב למנהל הפרויקט, לפחות שבועיים מראש, על כל תכנית נוספת או מפרט נוסף אשר עשויים להידרש לצורך ביצוע העבודה, או לכל צורך אחר שהוא בהתאם לחוזה.
- 13.5.7.** הקבלן יחזיק ברשותו, באתר העבודה, בנוסף לתכניותיו שהן נשוא החוזה, מערכת תכניות של יתר המלאכות, המערכות והמיתקנים, שנמסרו לידי ע"י מנהל הפרויקט. כל זאת לשם תיאום הביצוע ולשם מניעת טעויות בביצוע העבודה.
- 13.5.8.** במקרה שהתגלתה סתירה ו/או אי התאמה בין התכניות נשוא חוזה זה לבין יתר התכניות, על הקבלן לפנות מיד למנהל הפרויקט ולא לבצע את עבודתו עד לבירור הסתירה ו/או אי ההתאמה וקבלת הנחיה בכתב לכך ממנהל הפרויקט.
- 13.5.9.** מנהל הפרויקט מוסמך לספק לקבלן, מזמן לזמן, במהלך ביצוע העבודה, כל תכנית, שרטוט, הוראה ומפרט נוסף, כפי שיהיה דרוש לצורך ביצוע העבודה. הקבלן יבצע את העבודה בהתאם לאותם התכניות, שרטוטים, הוראות ומפרטים וזאת מבלי שיהיה זכאי לכל הארכה בלוח הזמנים ולכל תוספת תשלום מעבר למחיר המסכם בכתב הכמויות בגין אותו אתר בניכוי הנחת הקבלן כאמור בטופס ההצעה המסומן כנספח א' לחוזה זה.

#### **14. מנהל הפרויקט**

- 14.1.** תפקידיה וסמכויותיה של החברה יבוצעו באמצעות מנהל הפרויקט, אשר יהווה נציגה המורשה של החברה.
- 14.2.** על אף האמור לעיל, מובהר בזאת כי מנהל הפרויקט לא יהיה מוסמך להורות על כל שינוי לחוזה לרבות שינויים ו/או תוספות לתכולת הפרויקט ו/או ללוח הזמנים ו/או לתמורה, למעט אם ניתנה הסכמתו המפורשת של מנכ"ל החברה מראש ובכתב.
- 14.3.** מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, תפקידיו של מנהל הפרויקט יכללו, בין היתר, פיקוח, בקרה, בדיקה, מתן הערות, הוראות, הנחיות והחלטות, קביעת קביעות והוצאת תעודות ואישורים לגבי עבודות הביצוע, הכל על מנת להבטיח את השלמת ביצוע העבודות, ואת ביצוען הנאות בהתאם לתנאי החוזה. מנהל הפרויקט ידווח ישירות לחברה והחברה היא שתישא בעלות העסקתו של מנהל הפרויקט.
- 14.4.** הקבלן יאפשר למנהל הפרויקט או לכל נציג מטעמו להיכנס בכל עת לאתר ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהי לביצוע פרויקט, וכן לכל מקום שממנו מובאים כלים, חומרים או מוצרים כלשהם לביצוע פרויקט, ובכל מקום בו שוהים עובדי הקבלן.
- 14.5.** מנהל הפרויקט יהא רשאי בכל עת לבדוק את האתר ולהשגיח על ביצוע העבודות וכן לבדוק את טיב החומרים בהם משתמש הקבלן וטיב העבודה שנעשית על ידי הקבלן. כן יהא מנהל הפרויקט רשאי לבדוק את אופן ביצוען של הוראות החוזה והחלטות החברה על ידי הקבלן.
- 14.6.** אין לראות בסמכותו של מנהל הפרויקט לפי סעיף זה אלא אמצעי להבטיח, כי הקבלן יקיים את החוזה בכל שלביו במלואו. שימוש או אי שימוש מנהל הפרויקט בסמכות לפי סעיף זה לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי החברה למילוי הוראות החוזה והוראות כל דין. שתיקה מצד מנהל הפרויקט, העדרו מהאתר ו/או אי שימוש בסמכות הנתונה לו לא יחשבו בבחינת מחדל של החברה ו/או של מנהל הפרויקט ולא יטילו עליהם כל אחריות בקשר עם ביצוע פרויקט.

**14.7.** מנהל הפרויקט יהא רשאי, על פי שיקול דעתו הבלעדי, להורות בכל עת על ביצועם של כל בדיקה, דגימה, מדידה, ניסוי וכיוצא באלה, על מנת לבדוק את האיכות שבה בוצעו העבודות או כל חלק מהן. העלויות של הבדיקות כאמור יחולו על החברה, זולת עלויותיהן של בדיקות נוספות שידרשו עקב אי עמידה של העבודות ו/או הפרויקט או כל חלק מהם בדרישות האיכות, וקיום צורך בתיקונים ו/או החלפות. בדיקות חוזרות כאמור יבוצעו על חשבון הקבלן. אין בעצם קיומה של סמכות מנהל הפרויקט לפי סעיף זה כדי לגרוע מחובתו של הקבלן לבצע את הפרויקט באיכות וברמה הדרושים על פי החוזה וכל דין.

**14.8.** בכפוף להוראות סעיף 14.2 לעיל, מנהל הפרויקט יהא רשאי להוציא, בכתב, כל החלטה, הוראה או קביעה אחרת (להלן בסעיף זה: "החלטה") בנוגע לכל עניין הקשור לפרויקט. החלטות כאמור תחייבנה את הקבלן, ובכלל זה כל קבלן משנה וכל גורם אחר הפועל מטעמו. החלטות, הערות, הצעות ו/או הוראות של מנהל הפרויקט לא יטילו אחריות כלשהי על החברה, לרבות על-פי סעיף 15 לפקודת הנזיקין [נוסח חדש].

**14.9.** מנהל הפרויקט יקבל החלטות בהתאם להוראות החוזה. בהיעדר התייחסות בחוזה לנושא הטעון החלטה של מנהל הפרויקט או במקרה בו תתגלה מחלוקת פרשנית באשר לתוכנם, מנהל הפרויקט יחליט בהתאם לעקרונות ולסטנדרטים המקצועיים המקובלים בתחום ההנדסה. מנהל הפרויקט ינמק את החלטותיו בכתב. החלטות מנהל הפרויקט תהיה סופית ולא תינתן לקבלן אפשרות לערער עליה.

**14.10.** הקבלן ימציא למנהל הפרויקט העתק מכל המידע והדוחות שיימסרו לחברה, לרבות במדיה מגנטית, כמפורט בחוזה. הקבלן ישתף פעולה באופן מלא עם מנהל הפרויקט בביצוע חובותיו והתחייבויותיו על פי החוזה.

**14.11.** אין באמור בחוזה בדבר קיום בדיקות על ידי החברה או מי מטעמה כדי לשחרר את הקבלן מאחריותו הכוללת לטיב העבודות בהתאם לחוזה, בין אם עשתה החברה שימוש בזכויותיה לבצע בדיקות כאמור ובין אם לאו.

## **15. לוח זמנים**

**15.1.** הקבלן מתחייב לבצע את העבודות הנדרשות לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג האויר בכל אתר, תוך עמידה בדרישות התקנים הרלבנטיים ולשביעות רצון החברה ו/או מנהל הפרויקט כמפורט תוך 3 חודשים מיום קבלת צו התחלת עבודה לאתר.

מובהר למען הסר ספק כי החברה תהא רשאית להוציא לקבלן מספר צו התחלת עבודה במקביל או להוציא צו התחלת עבודה אחד אחרי השני והכל על פי שקול דעתה הבלעדי של החברה. לוח הזמנים לביצוע העבודות בכל פרויקט יהא כאמור לעיל 3 חודשים מיום קבלת צו התחלת עבודה לאתר.

**15.2.** הקבלן ימציא לאישור החברה, בתוך 7 ימים ממועד קבלת צו התחלת עבודה לכל אתר, לוח זמנים בסיסי מפורט אשר הוכן על ידי יועץ לוחות הזמנים לאישור החברה. לוח הזמנים המפורט יוגש על ידי הקבלן בתוכנת MS PROJECT או בכל פורמט אחר עליו תורה החברה, והוא יכלול את כל הפרטים הנדרשים בהתאם להנחיות החברה, כמפורט במפרט הטכני.

**15.3.** לוח הזמנים הבסיסי המפורט, לאחר אישורו על ידי החברה, יצורף כנספח ח' לחוזה כחלק בלתי נפרד ממנו ובלבד ולא יחרוג ממסגרת לוח הזמנים לביצוע כאמור בסעיף 15.1 לעיל.

**15.4.** אישרה החברה את לוח הזמנים המפורט, כי אז יגיש למנהל הפרויקט, לפחות פעם בשבועיים, עדכון ביחס לעמידה בלוח זמנים זה כאמור לעיל, תוך פירוט ועדכון בדבר הפעילויות שבוצעו והפעילויות הצפויות להתבצע, דרכי ביצוע, לרבות רשימת מתקני עבודה ומבני עזר שיש בדעת הקבלן להשתמש בהם.

- 15.5.** המצאת המסמכים והעדכונים האמורים על ידי הקבלן, בין שמנהל הפרויקט אישר אותם במפורש ובין אם לאו, אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו, לרבות אחריותו להשלים את ביצוע הפרויקט במסגרת לוח הזמנים הקבוע בסעיף 15.1 לעיל.
- 15.6.** הקבלן לא יחרוג מלוח הזמנים שאושר על ידי החברה, מבלי לקבל את אישור החברה מראש בכתב לכך בהתאם להוראות החוזה.
- 15.7.** הקבלן יישא בכל אחריות הנובעת מביצוע העבודות בהתאם ללוח הזמנים המפורט ומתחייב להמציאו לאחר שלקח בחשבון את כלל השיקולים המקצועיים הרלוונטיים על מנת שהעבודות יבוצעו בזמן ובהתאם להוראות החוזה. לקבלן לא תהיה כל טענה ו/או תביעה בהקשר זה כלפי החברה ו/או מנהל הפרויקט או מי מטעמם.
- 15.8.** הקבלן מצהיר בזאת, כי במסגרת הגשת הצעתו וקביעת לוח הזמנים נתן דעתו לעובדה שהעבודות נשוא הפרויקט מתבצעות בבתי ספר ו/או מבני ציבור פעילים בהם ישנם בין היתר תנועה ערה של תלמידים וכן ממשקים רבים, דבר הצפוי להשפיע על ביצוע העבודות ומשכן.
- 15.9.** לא המציא הקבלן לוח זמנים מפורט כנדרש בסעיף זה לעיל, כי אז תהיה החברה רשאי לקבוע את לוח הזמנים המפורט ולהעבירו לקבלן. לוח זמנים מפורט זה ייחשב כמי שנערך על ידי הקבלן ויחייבו לכל דבר ועניין.
- 15.10.** ככל שהחברה תמנה במסגרת חוזה זה יועץ לוחות זמנים, מתחייב הקבלן לשתף עימו פעולה, למסור לו כל מידע בקשר לפרויקטים ולקיים עימו פגישות במועדים שייקבעו על ידי מנהל הפרויקט.
- 15.11.** אין באמור בסעיף זה כדי להטיל אחריות על החברה ו/או מנהל הפרויקט ביחס ללוח הזמנים ו/או ביחס לעמידת הקבלן בו ו/או כדי לפטור את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו, לרבות עמידה בלוח הזמנים שאושר וסיום ביצוע העבודות בפרויקט עד למועד שהוסכם בין הצדדים.
- 15.12.** לא עמד הקבלן בלוח הזמנים לביצוע העבודות, תהיה רשאית החברה לנכות קנסות מהתשלומים המגיעים לו מהחברה, כמפורט בסעיף 24 להלן.
- 15.13.** החשת קצב ביצוע העבודות בפרויקט במקרה והקבלן אינו עומד בלוח הזמנים
- 15.13.1.** סבר מנהל הפרויקט, בכל עת ובכל שלב, כי הקבלן אינו עומד בלוח הזמנים המפורט לביצוע העבודות ו/או שקצב ביצוע העבודות אינו מתאים להבטחת השלמתן בלוח הזמנים המפורט שנקבע, יודיע על כך לקבלן בכתב והקבלן ינקוט בהקדם באמצעים הדרושים על מנת להבטיח את השלמת העבודות בהתאם ללוח הזמנים שנקבע ויצג לאישור החברה תכנית להחשת קצב העבודות, וינקוט על חשבונו ובאחריותו הבלעדית, בכל האמצעים הנדרשים ליישום התכנית כפי שהוגשה לחברה.
- 15.13.2.** סבר מנהל הפרויקט כי הצעדים שננקטו על ידי הקבלן אינם מספיקים כדי להבטיח את השלמת הפרויקט במסגרת לוח הזמנים המפורט, יורה לקבלן, בכתב, על האמצעים שעל הקבלן לנקוט והקבלן יפעל בהקדם האפשרי בהתאם להנחיות האמורות, על חשבונו וללא כל תוספת תמורה מצד החברה.
- 15.13.3.** החברה רשאית להורות לקבלן להחיש את קצב ביצוע העבודות כדי לקצר את מועדי השלמת העבודות הקבועים בהסכם זה, והקבלן מתחייב לעשות כמיטב יכולתו להחשת קצב ביצוע העבודות כמבוקש, ולמלא אחר הוראות החברה ומנהל הפרויקט בכל הנוגע לשעות העבודה, ימי העבודה, לשיטות העבודה ולהיקפה.

**15.13.4.** מילא הקבלן את התחייבויותיו כאמור בסעיף 15.13.3 לעיל, ונגרמו לו, לפי שיקול דעתו המקצועי והבלעדי של החברה, הוצאות נוספות על אלו הכרוכות בביצוע העבודות לפי הקצב ולוח הזמנים המקוריים, תהיה רשאית החברה לאשר תשלום החזר הוצאותיו הישירות הנוספות של הקבלן, בשיעור אשר ייקבע על ידי החברה לפי שיקול דעתה הבלעדי.

## **16. אישורים, היתרים ורישיונות**

**16.1.** הקבלן יהא אחראי לקבלת כל ההרשאות, ההיתרים והאישורים הנדרשים על פי כל דין מכל רשות ממשלתית, עירונית או כל גורם אחר בעל סמכות על פי דין, ובכלל זה היתרים לאתר, לרבות היתרי בניה, היתרי חפירה והיתרים לביצוע.

**16.2.** לחברה לא תהא כל אחריות בקשר עם השגת אישורים, היתרים, רישיונות או הסכמות הנדרשים לצורך ביצוע פרויקט מכל גוף ו/או רשות, והאחריות המלאה והבלעדית להשגת אישורים, היתרים (ובכלל זה היתרים לאתר כמפורט לעיל), רישיונות והסכמות והתשלומים בגינם או כל תשלום אחר תהא של הקבלן בלבד.

**16.3.** הקבלן לא יתחיל בביצוע עבודה כלשהי בטרם הוענקו לו כל ההיתרים, האישורים, הרישיונות וההרשאות הנדרשים לביצועה ויחזיקם לאורך כל תקופת ביצוע העבודות.

**16.4.** הקבלן יבטיח כי במשך כל תקופת החוזה יהיו בידי כל הסמכויות, הרישומים, הרישיונות, האישורים וההיתרים הנדרשים על פי כל דין לשם ביצוע התחייבויותיו בהתאם לחוזה. מבלי לגרוע מן האמור, הקבלן יודיע לחברה בדבר כל רישיון, רישום, אישור או היתר העתיד לפקוע, ובאופן מיידי במקרה בו נשלל או בוטל רישיון, רישום, אישור או היתר כאמור.

## **17. בדיקות מקדימות ציוד וחומרים**

**17.1.** הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו, את כל הציוד, המתקנים, החומרים, האביזרים וכל יתר הפרטים הדרושים לביצוע יעיל, מדויק ומקצועי של עבודות פרויקט, בכמות הנדרשת ולצורך עמידה בלוח הזמנים שנקבע בחוזה לביצוען.

**17.2.** מובהר כי באחריותו של הקבלן לוודא, טרם ביצוע העבודות, הסדרת חיבורים לרשתות המים והחשמל וכל חיבור לתשתית נדרשת אחרת לשם ביצוע העבודות, כל זאת על חשבונו ולפי כל דין.

**17.3.** הקבלן מתחייב לבדוק, טרם תחילת ביצוע העבודות את האתר וסביבתו, את דרכי הגישה, מיקומם של מערכות תשתית והחיבורים אליהן ותנאי העבודה, ואת כל הגורמים אשר יש או עשויה להיות להם השפעה על התחייבויותיו, וכי אין ולא תהיה לו כל תביעה ו/או טענה.

**17.4.** ככל שניתן יהיה, רשאי הקבלן לקבל חשמל ו/או מים מבית הספר/ מבנה הציבור בו יבוצעו העבודות וזאת בכפוף לתיאום את מיקום הנקודות ופרטי ההתחברות אל הקווים עם מנהל בית הספר / מבנה הציבור ולקבל את אישורו בכתב, תוך תיאום עם מנהל הפרויקט.

**17.5.** כל חומר ורכיב המהווה או אמור להוות חלק מהאתר, יהיו קניינה של החברה, לרבות חומרים ורכיבים שהוטמעו באתר וחומרים ורכיבים הנמצאים באתר וטרם הוטמעו בו. לקבלן לא תהיה זכות עיכובן ביחס לאתר או לעבודות או לאותם חומרים ורכיבים, אשר בהתאם להוראות סעיף זה הינם קניינה של החברה.

**17.6.** הקבלן יהא אחראי לשמירתם הבטוחה של הציוד והחומרים באתר ויהא רשאי להשתמש בהם לצורך ביצוע העבודות וקיום התחייבויותיו על פי החוזה בלבד, כל זאת בכפוף להוראות החברה ומנהל הפרויקט. יובהר, כי זכות השימוש של הקבלן כפופה לזכויות החברה על פי החוזה.

- 17.7.** הקבלן ישתמש בחומרים המיועדים לביצוע העבודות בהתאם לאמור במפרטים, בתכניות, בכתב הכמויות וביתר מסמכי החוזה. כל החומרים למיניהם יתאימו לדרישות התקנים והמפרטים כפי שנקבעו בחוזה, על נספחיו. אם מצויים בתקן יותר מסוג אחד של חומרים, יבחר הקבלן בסוג המובחר של החומר, זולת אם נקבע אחרת בחוזה. בכל ספק בעניין זה יפנה הקבלן להבהרה מאת מנהל הפרויקט.
- 17.8.** החומרים והציוד שיסופקו על ידי הקבלן יהיו חדשים ושלמים, ויתאימו להוראות החוזה ולדרישות התקנים כפי שיפורט להלן:
- 17.8.1.** חומרים מתוצרת הארץ, לגביהם לא קיימים תקנים מטעם מכון התקנים הישראלי - יתאימו בתכונותיהם לתקני חוץ אשר נקבעו בחוזה; ואם לא פורטו בחוזה - יפנה הקבלן למנהל הפרויקט לשם קבלת הנחיות בעניין.
- 17.8.2.** חומרים מיובאים שאין לגביהם תו תקן יתאימו בתכונותיהם לתקני חוץ או לתקנים ישראליים - בהתאם לדרישות שפורטו בחוזה.
- 17.8.3.** במקרה שבו חומרים שיש לגביהם תו תקן חסרים, רשאי הקבלן להציע חומרים שאינם נושאים תו תקן ובלבד שהחומרים המוצעים יתאימו לדרישות התקנים.
- 17.9.** הקבלן ימסור תעודות אחריות, מנופקות על ידי יצרנים או יבואנים, של הציוד ו/או החומרים המסופקים לאתר, כנדרש בדין ועל פי הוראות המפרט. מובהר למען הסר ספק כי אין באחריות אשר מנופקת על ידי היצרנים ו/או היבואנים כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן לחומרים ו/או המוצרים ו/או הציוד המסופק על ידו לאתר.
- 17.10.** הקבלן יקבל את אישורו של מנהל הפרויקט בכל הנוגע למקורות הציוד ו/או החומרים וטיבם וידאג להעבירם לאישור, במידת הצורך ו/או על פי בקשתו של מנהל הפרויקט, מעבדה מוסמכת - מקום שבו נדרש כזה. מסירת דגימות לבדיקת מעבדה כאמור תיעשה באחריות הקבלן ועל חשבונו.
- 17.11.** הקבלן יהיה אחראי לכך שבאתר בו מבוצעות העבודות יימצאו החומרים, הציוד והמוצרים הדרושים לביצוען.
- 17.12.** הקבלן יבצע את כלל הפעולות הכרוכות בהבאת החומרים והציוד לאתר בו מבוצעות עבודות פרויקט, באופן שימנע את פגיעתם, קלקולם, זיהומם ו/או הפחתת ערכם בכל דרך שהיא. החומרים והציוד ימוקמו ויאוחסנו באופן שיאפשר את שמירתם וכן, באופן שימנע פגיעה כלשהי או הפרעה לכלי רכב והולכי רגל באזור.
- 17.13.** הורתה החברה על פינוי ציוד וחומרים מהאתר, יוציאם הקבלן בהקדם האפשרי ועד למועד שנקבע בהוראת החברה כאמור. לא ציית הקבלן להוראה זו, רשאית החברה לפנות את הציוד והחומרים כאמור, על חשבון הקבלן, ולהעבירם לכל מקום אחר, כפי שתראה לנכון, והחברה לא תהיה אחראית לכל נזק או אובדן שייגרמו להם.
- 17.14.** מבלי לגרוע מכל סמכות אחרת של החברה ו/או מנהל הפרויקט על פי החוזה, לחברה תהיה סמכות לכל אורך תקופת החוזה להורות, בין היתר, על החלפתם של חומרים ו/או מרכיבים אשר אינם עומדים בדרישות החוזה וכל דין; הסרה וביצוע מחדש כנדרש של כל עבודה שבה החומרים ו/או העבודה אינם עומדים בדרישות החוזה וכל דין; כל הוראה אחרת לקבלן, שמטרתה להביא לעמידה בדרישות החוזה ו/או כל דין.
- 17.15.** בתום ביצוע העבודות ועם מסירת פרויקט לידי החברה, מתחייב הקבלן לפנות מהאתר את הציוד ועודפי חומרים לכלוך ו/או אשפה שנוצרה בעקבות ביצוע העבודות, אלא אם הורה מנהל הפרויקט אחרת.

**18. בקרת איכות**

**18.1.** הקבלן יבצע על אחריותו ועל חשבונו, לכל אורך תקופת ביצוע העבודות, בקרת איכות על עבודתו ועבודתם של קבלני המשנה מטעמו. הקבלן מתחייב לערוך לבקשת החברה או מנהל הפרויקט כל בדיקה או בקרה, וזאת ללא תמורה נוספת. מובהר, כי אין בעריכת בדיקות כאמור מצד החברה כדי לגרוע מאחריות הקבלן ו/או מאחריות מערך בקרת האיכות מטעם הקבלן לעבודות.

**19. בדיקת חלקי עבודות בפרויקט שנועדו להיות מכוסים**

**19.1.** הקבלן מתחייב למנוע את כיסויו או הסתרתו של חלק כלשהו בפרויקט שנועד להיות מכוסה או מוסתר, ללא הסכמת מנהל הפרויקט.

**19.2.** הושלם חלק כלשהו שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע על כך הקבלן, בכתב, למנהל הפרויקט, כדי לאפשר לו לבחון ולמדוד את החלק האמור, לפני כיסויו או הסתרתו, ולקבוע את ההוראות הדרושות בטרם יכוסה.

**19.3.** כיסה הקבלן חלק כלשהו בפרויקט בניגוד להוראות מנהל הפרויקט, או לא הודיע לו מראש על הכיסוי, או שנתבקש על ידי מנהל הפרויקט לחשוף את הכיסוי לשם בדיקה, בחינה ומדידה של מנהל הפרויקט - הקבלן יגלה, יחשוף, יקדח קידוחים ויעשה חורים בחלק האמור. הוכיחו הבדיקות שהחלק האמור לא בוצע לשביעות רצון מנהל הפרויקט, יחולו ההוצאות הכרוכות בתיקון העבודה על הקבלן.

**19.4.** הוצאות שחלות לפי סעיף זה על הקבלן ונשאה בהן החברה, רשאית החברה לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת, כמפורט בהוראות סעיף 31 לרבות בדרך של חילוט הערבויות שהומצאו על ידו בהתאם להוראות סעיף 34 להלן.

**19.5.** מובהר, כי אין באמור בחוזה בדבר קיום בדיקות על ידי החברה או מי מטעמה, לרבות מנהל הפרויקט, כדי לשחרר את הקבלן מאחריותו הכוללת לטיב עבודות בפרויקט בהתאם להוראות החוזה.

**20. ביצוע פרויקט**

**20.1.** הקבלן יתחיל בביצוע עבודות בכל אתר, במועד תחילת הביצוע שייקבע בצו התחלת העבודה לאתר, וימשיך בביצוע בקצב הדרוש להשלמת הפרויקט באתר, כפי שנקבע בהסכם ובהתאם ללוח הזמנים שאושר על ידי החברה כמפורט בחוזה.

**20.2.** החברה תעמיד לרשות הקבלן את האתר, או חלק ממנו, הדרוש להתחלת ביצוע עבודות בפרויקט בהתאם ללוח הזמנים המפורט.

**20.3.** הקבלן יבצע את העבודות כפי שנדרש ומתחייב ממנו בחוזה, על נספחיו והמסמכים הנלווים לו ובהתאם להוראותיו והנחיותיה של החברה. מובהר למען הסר ספק כי הקבלן לא יהיה רשאי להציע חלופות תכנון ו/או חלופות מוצרים/ציוד/חומרים לאלה שנקבעו במפרט הטכני ו/או בכתב הכמויות ו/או בתוכניות וביצוע הפרויקט יעשה בהתאם לתוכניות המקוריות והוראות המפרט הטכני וכתב הכמויות המצורפים לחוזה והמסומנים כנספחים ג', ד' ו- ה' הימנו.

**20.4.** מבלי לגרוע מהאמור לעיל, במקרה בו החברה אפשרה לקבלן עפ"י שיקול דעתה הבלעדי להציע מוצר שווה ערך או פרט ביצוע השונה מן הנתון בתכנון המקורי הנכלל בחוזה, הקבלן יידרש להגיש למנהל הפרויקט את כל המסמכים המתאימים כפי שיידרשו על ידו, ומנהל הפרויקט יהיה רשאי לאשר או לדחות את הצעת הקבלן, לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, וללא צורך בהנמקה. הקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בבדיקת הצעתו לשינוי כאמור, לרבות הוצאות בגין העסקת מתכננים ויועצים,

גם אם הצעתו לא אושרה. אישור או דחיית בקשת הקבלן לשינוי, לא יהוו עילה לאי עמידה בלוחות הזמנים ו/או כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בעניין זה.

**20.5.** הקבלן יתקדם בביצוע העבודות בקצב הדרוש על מנת לבצען ולהשלימן בהתאם ללוח הזמנים המפורט.

**20.6.** ידוע לקבלן ומוסכם על ידו, כי תקופת ההתארגנות כלולה בתקופת ביצוע העבודות ולא תינתן לקבלן כל הארכה בשל כך. הקבלן מודע לכך שייכתנו שינויים ותוספות במהלך ביצוע העבודות ועל הקבלן יהיה לבצעם בהתאם להוראות החברה, זאת בהתאם ובכפוף להוראות סעיף 30.15 לחוזה.

**20.7.** עותקי המסמכים, המהווים חלק מהחוזה וכן כל מסמך רלוונטי הקשור לפרויקט, יוחזקו על ידי הקבלן באתר. מנהל הפרויקט והחברה יהיו רשאים לעיין בהם בכל עת.

## **21. מדידות וחישובי כמויות**

**21.1.** התמורה בגין ביצוע פרויקט כהגדרתו בסעיף 2 לעיל, הינה כוללת (פאושלית).

מבלי לגרוע מן האמור לעיל, מובהר כי בגין ביצוע עבודות נוספות כהגדרתן בסעיף 2 לעיל, אשר תזמין החברה מעת לעת במהלך תקופת החוזה (עד תום ביצוע הפרויקט האחרון) החברה תשלם לקבלן לפי מדידות וחישובי הכמויות שבוצעו בפועל על ידי הקבלן. לפי כך על הקבלן להעסיק, בכפוף לאישור מנהל הפרויקט, מודד מוסמך בעל ותק בעבודות הדומות בהיקפן ובטיבן לעבודות המבוצעות במסגרת הפרויקט (להלן: "המודד").

**21.2.** מנהל הפרויקט רשאי לסרב להעסקתו של המודד ו/או להזמין שירותי מדידה חיצוניים, על חשבון הקבלן, וזאת על פי שיקול דעתו.

**21.3.** בסמוך למתן צו התחלת עבודה, יערוך מנהל הפרויקט סיור עם המודד באתר בנוכחות הקבלן.

**21.4.** הקבלן יספק על חשבונו את כל החומרים הדרושים לביצוע עבודת המדידות ויספק למודד את כל המידע והתנאים הדרושים לו לשם ביצוע עבודתו כראוי. המדידות, לצורך חישובי כמויות, יבוצעו על ידי מודד מוסמך ועל חשבון הקבלן.

**21.5.** הקבלן ימסור למנהל הפרויקט הודעה של שבוע מראש על כוונתו למדוד כמויות בפועל. מדידה שבוצעה ללא נוכחות מנהל הפרויקט ו/או ללא הסכמתו ו/או לא ניתנה לגביה הודעה מראש, רשאי מנהל הפרויקט שלא לקבל את תוצאות המדידה כאמור ולחייב את הקבלן בהוצאות המדידה החוזרת.

**21.6.** מנהל הפרויקט רשאי, בכל עת, לדרוש מהקבלן פירוט בדבר המדידות וחישובי הכמויות שבוצעו. כמו כן, רשאי מנהל הפרויקט לדרוש מהקבלן כי יבצע ביחס אליהם השלמות ועדכונים.

## **22. אתר העבודות**

**22.1.** כללי

**22.1.1.** החברה תעמיד לרשות הקבלן את האתר, או כל חלק ממנו, הדרוש לדעת החברה להתחלת ביצוע הפרויקט, בהתאם ללוח הזמנים ולמועדי ביצוע הפרויקט שנקבעו בחוזה.

**22.1.2.** במהלך תקופת הבדק, וככל שיידרש הדבר, תעמיד החברה לרשות הקבלן את חלקו של האתר הדרוש לקבלן לצורך ביצוע התחייבויותיו בהתאם להוראות החוזה לעניין ביצוע מטלות הקבלן במהלך תקופת הבדק/אחריות (בכפוף לתיאום מראש עם החברה ו/או מי מטעמה).

**22.1.3.** מסירת החזקה באתר לידי הקבלן ניתנת לקבלן לצורך ביצוע הפרויקט על פי החוזה בלבד, ולא תקנה לו כל זכות לגבי האתר ו/או מתקנים ו/או מבנים הנמצאים בו. הקבלן מתחייב כי הוא, עובדיו, קבלני המשנה מטעמו ועובדיהם, יפנו את האתר מיד עם גמר ביצוע הפרויקט ו/או על פי הוראות החברה. מבלי לגרוע מהאמור, הקבלן ימנע ו/או יסלק ו/או לא יאפשר לעובדיו ו/או לקבלני המשנה מטעמו ו/או מי מטעמם ללון באתר.

**22.1.4.** החברה רשאית, בכל עת, והקבלן יעשה כל הנדרש על מנת לאפשר לחברה, להיכנס לכל חלק מהאתר בו מתבצעות העבודות לצורך ביצוע חובותיו על פי החוזה או מימוש זכויותיו וסמכויותיו על פיו. כן תהא החברה רשאית, בכל עת, להיכנס לכל אתר אחר בו מתבצעת פעילות הקשורה בפרויקט, ובכלל זאת, בין היתר, לכל המקומות, המפעלים ו/או בתי המלאכה בהם מיוצרים מוצרים עבור העבודות או בקשר עימן ולכל אתר אחר הקשור לעבודות, לאחר מתן הודעה על כך זמן סביר מראש.

**22.1.5.** הקבלן יעשה כל מאמץ סביר על מנת לאפשר לחברה ו/או למי מטעמה לממש את זכויותיה כמפורט בסעיף זה.

**22.1.6.** הוראות הנותנות תוקף להוראות סעיף זה תיכללנה בהסכמי הפרויקט הרלוונטיים בהם יתקשר הקבלן ותיחשבנה כהוראות לטובת החברה.

**22.1.7.** החל ממועד מתן צו התחלת עבודה על ידי החברה ועד למועד המסירה בהתאם להוראות הסכם זה, יהיה הקבלן אחראי באופן מלא על האתר, ובכלל זה לשמירה והשגחה על האתר ועל אחזקת האתר, שמירתו וניקיונו, כולל סביבותיו והגישות אליו, המתקנים הארעיים שבו ו/או המתקנים ו/או הציוד ו/או החומרים שהובאו לאתר ו/או הותקנו בו וכל הרכוש של החברה באתר ו/או בסמוך לו, על חשבונו ובהתאם להוראות הקבועות בהסכם זה ולדרישות החברה. במקרה של נזק, אובדן או פגיעה בעבודות, או בכל חלק מהן, או לכל חלק מהמתקנים הארעיים ו/או המתקנים ו/או הציוד ו/או החומרים שהובאו לאתר ו/או הותקנו בו, או לרכוש כאמור לעיל, מאיזו סיבה שהיא, יתקן הקבלן את הנזק על חשבונו, כך שלאחר תיקון הנזק תהיינה העבודות במצב תקין ומתאים, מכל הבחינות, לדרישות ההסכם ולהוראותיו של מנהל הפרויקט.

**22.1.8.** הקבלן יהיה אחראי לניקיון השוטף של האתר וסביבתו, לרבות המדרכות והכבישים הסמוכים, בכל משך זמן ביצוע העבודה ומידי יום. ניקיון האתר וסביבתו יכלול בין היתר ניקוי כל עודפי עפר, פסולת, שיירים ועודפי חומרים אחרים בין אם של הקבלן ובין אם של גורמים שונים אחרים. כמו-כן, יפרק הקבלן או יהרוס ויסלק הקבלן את כל המתקנים והמבנים הארעיים שבאתר העבודה ויסתום את כל הבורות והתעלות וישר את כל קפלי הקרקע שנעשו בזמן ביצוע העבודות. ניקיון האתר וסביבתו יבוצע ביסודיות, ולשביעות רצונו של מנהל הפרויקט אשר יהיה רשאי להעביר לקבלן מעת לעת הערות והוראות בנוגע לניקוי האתר, לרבות המבנים, המדרכות והכבישים הסמוכים. למען הסר ספק, מובהר כי האחריות לאיתור מקום מורשה לשפיכת פסולת ושפיכת הפסולת, העודפים והשיירים למקום זה, חלה על הקבלן ועל חשבונו.

## **22.2.** טיפול בתשתיות

**22.2.1.** הקבלן יהא אחראי לטיפול בתשתיות הקיימות באתר בו מתבצע הפרויקט ובמערכות התשתית אשר עתידות להתבצע במסגרת הפרויקט, והכל כמפורט בתכניות, במפרט המיוחד וביתר מסמכי החוזה.

**22.2.2.** הקבלן יבצע את הטיפול בתשתיות לפי כל דין ובהתאם לנוהלי העבודה אשר גובשו או גובשו בין החברה לבין הקבלן, ובהתאם להנחיות של מנהל הפרויקט, כפי שמפורטים

במפרט הטכני או כפי שימסרו לקבלן במהלך הפרויקט. האחריות הבלעדית על תיאום וניהול עבודות התשתית המבוצעות באתר תחול על הקבלן.

**22.2.3.** על הקבלן חלה חובת התיאום, הן של התכנון והן של הביצוע, עבור ביצוע עבודות לצורך הטיפול בתשתיות ו/או לצורך תיאום עבור עבודות אחרות. הצעתו של הקבלן כוללת את כל העבודות שיידרשו לצורך טיפול בתשתיות, לרבות עבודות התכנון, התיאום והביצוע, לרבות קבלת כל האישורים שיידרשו לכך, והן מהוות חלק בלתי נפרד מהעבודות בפרויקט, וביצוען לא יזכה את הקבלן בתמורה נוספת כלשהי.

**22.2.4.** הקבלן יאפשר גישה לאתר לחברה, למטרת ביצוע הטיפול בתשתיות, ויעשה את כל הנדרש לצורך תיאום התכנון והביצוע של הטיפול בתשתיות עם החברה.

## **23. מבוטל**

## **24. פיצוי מוסכם בגין איחורים ועיכוב בהשלמת אבני דרך**

**24.1.** לא השלים הקבלן את ביצוע העבודות או חלק מהן ו/או לא קיבל אישור השלמה, מבלי לגרוע מכל זכות אחרת של החברה על פי החוזה או על פי כל דין, תנכה החברה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, מהתשלומים המגיעים לקבלן על פי החוזה (בנוסף לכל יתר הניכויים לפי החוזה), את הסכומים המפורטים להלן, וזאת כפיצוי מוסכם וקבוע מראש עבור כל חודש של איחור שבין המועד שנקבע להשלמת פרויקט ועד למועד השלמתו בפועל (להלן: "איחור" ו-"הפיצוי המוסכם", בהתאמה):

**24.1.1.** פיצוי מוסכם עבור כל חודש של איחור, עד 3 חודשי איחור (90 ימים קלנדריים): סכום השווה לשיעור של 0.5% (לחודש) מסך התמורה הקבועה בחוזה זה לפרויקט המתאחר;

**24.1.2.** פיצוי מוסכם עבור כל חודש של איחור, מעל 3 חודשי איחור (90 ימים קלנדריים): סכום השווה לשיעור של 0.7% (לחודש) מסך התמורה הקבועה בחוזה זה לפרויקט המתאחר;

**24.1.3.** מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ומבלי לגרוע מזכותו לסעדים אחרים ו/או נוספים, לפי העניין, המפורטים בחוזה או על פי כל דין, במקרה של איחור של למעלה מ- 3 חודשים (90 ימים קלנדריים), החברה תהיה רשאית לבטל את החוזה, לסלק את ידו של הקבלן מהאתר ולהשלים את ביצוע הפרויקט בעצמה או בכל דרך אחרת שתראה לנכון, ולהשתמש לשם כך בכל החומרים והמתקנים שבאתר, לפי שיקול דעתה הבלעדי.

**24.2.** הפיצוי המוסכם בגין חלקי חודש יחושב באופן יחסי, לחלק החודש בו היה האיחור.

**24.3.** החברה תהא רשאית לנכות את סכום הפיצוי המוסכם כאמור בסעיף זה לעיל מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת, בין בחשבון ביניים ובין בחשבון סופי, או לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת לרבות בדרך של חילוט ערבות הביצוע שהומצאה על ידו בהתאם להוראות סעיף 34.4 להלן.

**24.4.** הצדדים מצהירים כי הפיצוי המוסכם הקבוע לעיל מהווה פיצוי ראוי, נכון והוגן ביחס לנזקים הצפויים לחברה בגין פיגורים כאמור, ואין בהם כדי לגרוע מכל זכות וסעד העומדים לחברה לפי החוזה ו/או לפי כל דין ו/או מכל התחייבות של הקבלן לפי החוזה.

**24.5.** מבלי לגרוע מן האמור לעיל, בגין הפרות של התחייבויות הקבלן על פי הסכם זה, תהא רשאית החברה לקנוס את הקבלן בגין הפרות המפורטות בטבלת הקנסות המסומנת כנספח י' להסכם והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו. מובהר למען הסר ספק כי קיימים סעיפים דומים בנספח הקנסות לבין האמור בסעיף זה, תחליט החברה בהתאם לשיקול דעתה בלבד איזה מבין הקנסות/פיצויים להפעיל.

**24.6.** אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מזכותה של החברה לפיצויים בהתאם לסימן ג' לחוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), התשל"א – 1970 במקום הפיצוי המוסכם.

## **25. התיישנות מקוצרת**

**25.1.** הצדדים מצהירים ומסכימים כי בהתאם לסעיף 19 לחוק התיישנות, התשי"ח-1958, עניינו של חוזה זה אינו במקרקעין, וכי מועדי התיישנות עילות על פי חוזה זה (להלן: "תקופת התיישנות המקוצרת") יהיו כדלקמן:

**25.1.1.** תביעות שיש לאחד מהצדדים בקשר או בעקבות חוזה זה יתיישנו בתום 3 (שלוש) שנים ממועד היווצרות העילה או ממועד מתן תעודת השלמה, לפי המאוחר מביניהם.

**25.1.2.** על אף האמור בסעיף 25.1.1 לעיל, מובהר, כי ככל שנקבע בחוזה הוראה לפיה על הקבלן להציג את דרישת התשלום בתוך פרק זמן מסוים או בדרך אחרת והוא לא קיים חובה זו, תפקע זכותו של הקבלן לדרוש תשלום כאמור בהמשך לקבוע בחוזה ואף אם טרם חלפה תקופת התיישנות המקוצרת הקבועה לעיל.

**25.2.** אין בהוראות סעיף זה כדי למנוע מאחד מהצדדים להגיש כנגד הצד השני הודעת צד שלישי בתובענה או בהליך מעין משפטי אשר הוגשו כנגדו בקשר עם חוזה זה, וזאת גם לאחר תום תקופת התיישנות המקוצרת.

**25.3.** למען הסר ספק, אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע או לפגוע באחריות הקבלן לעבודות או בהתחייבויותיו בקשר עם תקופת הבדק.

## **26. מבוטל**

## **27. ארכה להשלמת העבודה**

**27.1.** ככלל, לא תינתן ארכה להשלמת העבודות והקבלן מתחייב להשלימן במועדן, כמתחייב מהוראות החוזה.

**27.2.** ניתנה הוראת שינויים המחייבת את ביצועה של עבודה נוספת או שונה מזו שהובאה בחשבון לצורך קביעת מועד השלמת העבודה, או המחייבת ביטול של חלק מהעבודה שהובאה בחשבון כאמור, תהא החברה רשאית, ביוזמתה היא או לפי בקשת הקבלן, לקבוע בה את השינוי בלוח הזמנים ובמועד השלמת העבודה.

**27.3.** נגרם עיכוב בביצוע העבודה כתוצאה מנסיבות התלויות בחברה בלבד, רשאי הקבלן לבקש הארכה להשלמתה, והחברה תקבע את שיעור הארכה, בכפוף להוראות סעיף זה.

**27.4.** נגרם עיכוב בביצוע העבודה כתוצאה מכח עליון או כתוצאה מנסיבות אחרות שלדעת החברה, לקבלן לא הייתה שליטה עליהן ולא הייתה לו האפשרות למנוע את העיכוב, רשאי הקבלן לבקש הארכה להשלמתה, והחברה תקבע את שיעור הארכה, בכפוף להוראות סעיף זה.

**27.5.** מובהר בזאת, כי התנאים המצטברים למתן הארכה להשלמת פרויקט הינם, כדלקמן:

**27.5.1.** הקבלן הודיע בכתב למנהל הפרויקט על הסיבה שבעטיה מבוקשת על ידו הארכה, מיד כשנודע לו עליה;

**27.5.2.** הקבלן הציג ראיות, לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט, לרבות יומן עבודה ולוח זמנים מעודכן ומאושר על ידי מנהל הפרויקט, שהנסיבות האמורות אירעו וגרמו לעיכוב בביצוע העבודה;

- 27.5.3.** הקבלן הגיש את בקשתו בעניין זה כאמור בתוך 14 ימים מיום אירוע הנסיבות שגרמו לעיכוב בביצוע העבודה. החברה תהיה רשאית לדון בבקשות שיתקבלו גם לאחר מועד זה במקרה בו תסבור כי הקבלן הציג טעמים מוצדקים לאיחור בבקשתו ותנמקם בכתב;
- 27.5.4.** מובהר למען הסר ספק כי החברה תאריך את תקופת הערבות לתקופה נוספת, בהתאם לתקופה המוארכת.
- 27.6.** החברה תקבע אם התמלאו הנסיבות המפורטות בסעיף 27.5 לעיל. החברה תהיה רשאית לקבוע כי ההארכה תחול רק ביחס לחלק מסוים של העבודה ובנסיבות אלו, לא יחול שינוי במועדים האחרים שנקבעו בלוח הזמנים להשלמת פרויקט, כולו או כל חלק ממנו, זולת החלק אשר ביחס אליו תעניק החברה לקבלן הארכה על פי סעיף 27 זה.

## **28. גמר פרויקט**

- 28.1.** הקבלן ישלים את תהליך מסירת כל פרויקט כאמור לחברה ויקבל אישור על השלמת מסירת פרויקט בהתאם ללוח הזמנים לביצוע פרויקט כמפורט בחוזה.
- 28.2.** הושלמו העבודות בפרויקט בכללותן, יודיע על כך הקבלן לחברה ולמנהל הפרויקט מטעם החברה בכתב.
- 28.3.** השלימה החברה ומנהל הפרויקט מטעם החברה את בדיקותיהם, ומצאו את העבודות מתאימות לדרישות החוזה במלואן, כי אז תוציא החברה לקבלן תעודת גמר חתומה על ידי מורשי החתימה מטעמה.
- 28.4.** "יום גמר פרויקט" - יהא היום בו הועברה לקבלן תעודת גמר חתומה על ידי מורשי החתימה בחברה בנוגע לפרויקט, זולת אם נקבע בה אחרת.
- 28.5.** מצאו מנהל הפרויקט ו/או החברה במסגרת הבדיקה כי העבודות בפרויקט טרם הושלמו, ימסרו לידי הקבלן רשימת עבודות שעליו להשלים ו/או לתקן (להלן: "התיקונים הדרושים"), והקבלן יבצעם תוך התקופה שתיקבע על ידם, ללא תמורה נוספת.
- 28.6.** תעודת הגמר תימסר לידי הקבלן רק לאחר שהקבלן מסר למנהל הפרויקט תיקי מתקן לרבות תכניות עדות שלאחר ביצוע (AS MADE), עם השלמת מסירת פרויקט לחברה, בהתאם לדרישות החוזה, ולאחר ביצוע התיקונים הדרושים כמפורט לעיל. כל תוכניות העדות שלאחר ביצוע יהיו תואמות לדרישות החברה כמפורט במפרט הטכני.
- 28.7.** תכניות העדות ייערכו על חשבונו ואחריותו של הקבלן, וככל והדבר מוגדר במפרט הטכני הם ייחתמו על ידי מודד מוסמך וישקפו במדויק את ביצוע הפרויקט הנמסר, על כל חלקיו ל פי המתכונת המקובלת אצל החברה ובהתאם להנחיותיה. החברה תבדוק את התאמת התכניות למציאות, ואם מצאה אי התאמה תהיה רשאית להורות לקבלן על עריכתן מחדש, על חשבונו של הקבלן.
- 28.8.** הקבלן יישא באחריות המלאה לכל נזק ו/או הוצאה, מכל מין וסוג, ישירים ו/או עקיפים, שיגרמו כתוצאה מאי דיוק ו/או טעות ו/או אי בהירות בתכניות שהוגשו על ידי הקבלן כאמור, בין לחברה ובין לכל גורם אחר שהסתמך על תכניות אלו.
- 28.9.** זולת אם נקבע אחרת בכתב על ידי החברה, לא תסכים החברה לקבל פרויקט לשיעורין אלא רק באופן מלא ובסיומו.
- 28.10.** מובהר כי שימוש חלקי וזמני בחלק כלשהו מפרויקט ו/או באתר בו התבצעו ו/או מבוצעות העבודות נשוא פרויקט, במהלך ביצוע העבודה, לא ייחשב כקבלה של פרויקט - כולו או חלקו.

**28.11.** לא ביצע הקבלן את התיקונים הדרושים תוך התקופה שנקבעה על ידי מנהל הפרויקט, ולאחר שנתן לקבלן הודעה מוקדמת בת 14 יום על כוונתו לעשות כן, תהיה החברה רשאית, אך לא חייבת, לבצע את התיקונים הדרושים בעצמה או בכל דרך אחרת, וזאת על חשבונו של הקבלן, והחברה תנכה הוצאות אלה בתוספת של 12% הוצאות כלליות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או תגבה אותן מהקבלן בכל דרך אחרת לרבות בדרך של חילוט הערבויות שהומצאו על ידי הקבלן בהתאם להוראות סעיף 34 להלן.

**28.12.** הקבלן מתחייב למסור את הפרויקט לאחר שפינה מן האתר את יתרת הציוד, ניקה אותו וסילק ממנו את כל החומרים המיותרים, הפסולת והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא. הקבלן ימסור את הפרויקט כשהאתר נקי והפרויקט מוכנים וניתן לעשות בהם שימוש בהתאם לייעודם ובהתאם לכל דרישות החוזה והנחיות החברה ו/או הגורמים הרלוונטיים.

**28.13.** הקבלן מתחייב להעביר לחברה את ספר מתקן הכולל פרוספקטים, קטלוגים, מסמכי אחריות, הוראות תפעול ואחזקה של כל יצרן וספק עבור כל מתקן ו/או ציוד ו/או חומר ו/או פריט שסופק ו/או הותקן ע"י הקבלן. תקופת האחריות עבור כל מתקן ו/או ציוד ו/או חומר ו/או פריט שסופק ו/או הותקן ע"י הקבלן תהא לתקופה של 36 חודש ממועד המסירה של תעודת הגמר לכל פרויקט. מובהר למען הסר ספק כי קיום התחייבות הקבלן כאמור בסעיף זה מהווה תנאי נוסף בלעדיו לא תימסר לקבלן תעודת גמר כאמור לעיל.

## **29. תקופת אחריות/הבדק**

**29.1.** לצורך חוזה זה, תהא מניינה של תקופת האחריות/הבדק לכלל המערכות המרכיבות את הפרויקט הנמסר - 36 חודשים אשר תתחיל ביום הוצאתה של תעודת הגמר כאמור בסעיף 28 לעיל.

**29.2.** ניתהוו או נתגלו בעבודות בפרויקט, תוך כדי תקופת האחריות/הבדק, נזק, פגם, ליקוי, קלקול, מגרעת, שגיאות וטעויות, שנבעו לדעת מנהל הפרויקט ו/או החברה מביצוע שלא בהתאם להוראות החוזה ו/או עקב כל סיבה אחרת התלויה בקבלן, יתקנס הקבלן, על חשבונו, בהתאם למועד ולהוראות שייקבעו על ידי החברה או מנהל הפרויקט לעניין זה.

**29.3.** מובהר למען הסר ספק כי תקופת אחריות/הבדק תכלול שירותי תיקונים ותחזוקה לרבות אספקה והתקנה של חלקי חילוף/רכיבים שונים ככל שיידרש וזאת באופן המפורט במפרט הטכני.

**29.4.** למען הסר כל ספק, לא ייגבה הקבלן כל תוספת תשלום בגין השירות והפעולות שבתקופת האחריות/הבדק והכל כמפורט בהסכם ויתר מסמכי המכרז.

**29.5.** לא מילא הקבלן את התחייבויותיו לעניין האחריות/הבדק והתיקונים, תהיה החברה רשאית לבצע את התיקונים על חשבון הקבלן והקבלן ישפה את החברה שיפוי מלא וישלם לה את כל הוצאותיה בתוספת תקורה של 15% והוצאות משפטיות ו/או שכר טרחת עו"ד, אם יהיו כאלה.

**29.6.** היה והפגמים ו/או הנזקים ו/או הקלקולים בעבודות שבוצעו על ידי הקבלן על פי חוזה זה אינם לדעת מנהל הפרויקט, ניתנים לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לחברה בסכום שיקבע על ידי מנהל הפרויקט.

**29.7.** מנהל הפרויקט יקבע מועד לביצוע ביקורת האחריות/הבדק, עד 60 ימים לפני תום תקופת האחריות/הבדק ויזמין את הקבלן להשתתף בה, בהודעה מוקדמת בכתב, שבעה ימים מראש לפחות.

**29.8.** בתום תקופת האחריות/הבדק ימסור מנהל הפרויקט לקבלן תעודת סיום המפרטת כי העבודה הושלמה בהתאם לחוזה וכי כל עבודות הבדק והכרוך בהן בוצעו אף הן בהתאם לחוזה ולשביעות רצונה המלא של החברה.

**29.9.** מובהר למען הסר ספק כי תעודת הגמר ו/או תעודת הסיום אינה פוטר את הקבלן מהתחייבויותיו הנובעות מחוזה זה ועל פי כל דין ואשר מטבע הדברים נמשכות גם לאחר מועד מסירת תעודת הסיום.

**29.10.** ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבויותיו של הקבלן לפי סעיף זה יחולו על הקבלן במלואן.

**29.11.** להבטחת ביצוע התחייבויותיו של הקבלן בתקופת האחריות, על הקבלן בתום מסירת תעודת הגמר בגין הפרויקט האחרון, להפקיד ערבות בנקאית אוטונומית, שלו בלבד, צמודה למדד המחירים לצרכן בסכום השווה לחמישה אחוזים (5%) מהסכום המצטבר של עלות הפרויקטים, כפי שפורט על ידי הקבלן בחשבון הסופי (בתוספת מע"מ) לחוזה, בנוסח המצורף כנספח ב'1 לחוזה (לעיל ולהלן: "ערבות הבדק") – אשר תוקפה יהיה עד תום תקופת האחריות של הפרויקט האחרון.

### **30. שינויים ועבודות נוספות**

**30.1.** החברה, לרבות באמצעות מנהל הפרויקט, תהא רשאית להורות, בכל עת ובכתב, על כל שינוי, לרבות - צורה, סגנון, איכות, סוג, גודל, כמות, גובה, מתארים, ממדים, היקף, תכולה של עבודות פרויקט וכל חלק מהן שנכללו בתוכנית, כתב הכמויות ו/או המפרטים שצורפו לחוזה זה במסגרת המכרז וכן לרבות שינוי בלוח הזמנים, בין על דרך של הוראה בכתב לביצוע ובין על דרך של הוראה בכתב להימנע מביצוע, והקבלן מתחייב למלא אחר והכל בהתאם לאמור בסעיף זה.

מודגש, כי למעט אם נאמר במפורש אחרת בחוזה, סך המחירים הנקובים בכתב הכמויות, בהתאם להצעת המחיר של הקבלן, כוללים את מלוא התמורה המגיעה לקבלן בגין ביצוע כל העבודות, הפעילויות, והנושאים הנכללים בחוזה לשביעות רצון החברה, והקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת תשלום או תמורה, אלא אם הדבר נכתב במפורש במסגרת הוראות שינויים חתומה על ידי החברה כמפורט בסעיף זה.

**30.2.** הקבלן ימלא אחר כל הוראה שניתנה לו בכתב על ידי מנהל הפרויקט במסגרת ביצוע העבודות, ויצרף העתק מכל הוראת שינויים ליומן העבודה.

**30.3.** סבר הקבלן כי הוראה בכתב שקיבל מהחברה ו/או מנהל הפרויקט עשויה להשפיע על מועדי הביצוע ו/או התמורה בגין העבודות, יודיע על כך בכתב למנהל הפרויקט באופן מיידי וללא דיחוי ויצרף, תוך 14 יום מקבלת ההוראה כאמור, נימוקים ותחשיבים מפורטים בעניין זה.

**30.4.** למען הסר ספק, מובהר כי הקבלן אינו רשאי לעכב את ביצועה של ההוראה. גם אם לדעתו נדרש לקבל הוראת שינויים לביצוע העבודה ו/או בשל אי קביעת ערכו ו/או בשל מחלוקת הקיימת בין הצדדים ביחס לקביעת ערכו של השינוי. כל עיכוב כאמור ייחשב כפעולה בניגוד להוראות החוזה. בנוסף מובהר כי אין הקבלן רשאי לעכב את ביצועה של הוראת שינויים, מחמת היעדר הסכמה על תוספת או הפחתה בתמורה שתנבע כתוצאה מן השינוי.

**30.5.** החברה, לאחר שתבחן את החומר שהגיש הקבלן במסגרת האורגנים המוסמכים לכך, ובהתאם לשיקול דעתה המקצועי והבלעדי תעביר לקבלן, באמצעות מנהל הפרויקט, מסמך שייקרא "הוראת שינויים" במסגרתו יקבע את השינוי במועדים ו/או בתמורה המגיעה לקבלן, ככל שישנם שינויים כאמור. הוראת השינויים תכלול פירוט של העבודה הנדרשת או השינוי הנדרש וכן את השינוי (ככל שישנו) בתמורה לקבלן כתוצאה מביצועם, ואופן חישובו של השינוי.

**30.6.** למען הסר ספק מובהר, כי להוראת שינויים לא יהיה כל מעמד מחייב זולת אם ניתנה בכתב ונחתמה על ידי מנכ"ל החברה.

**30.7.** מובהר, כי החברה תהא רשאית, אך לא חייבת, לבחור, על פי שיקול דעתה הבלעדי, אם לבצע שינויים ותוספות כמפורט בסעיף זה לעיל באמצעות הקבלן, בעצמה, או באמצעות צדדים שלישיים,

ולקבלן לא תהא כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בגין כל החלטה כאמור. הקבלן ישתף פעולה עם הגורם שייבחר על ידי החברה לבצע את השינויים והתוספות כאמור ויאפשר לה לבצע את עבודתה כנדרש.

**30.8.** הוראת השינויים עשויה לכלול הן תוספת והן הפחתה של עבודה, בהתאם לשיקול דעתה של החברה ובכל מקרה של הפחתה בהיקף העבודה לא יוכל הקבלן לתבוע מהחברה פיצוי כלשהו, לרבות בגין הפסד רווחים ו/או שכר עבודה ו/או בטלת כלים, כתוצאה מהפחתת היקף העבודה כאמור.

**30.9.** מובהר כי ככל שנדרשה הוראת השינויים בשל מעשה או מחדל רשלניים ו/או זדוניים של הקבלן או מהפרת החוזה על ידו, לא יהיה בשינוי כדי לזכות את הקבלן בתמורה נוספת או לפטור את הקבלן מחובה כלשהי המוטלת עליו על פי החוזה ועל פי כל דין.

**30.10.** התשלום בגין ביצועה של הוראת שינויים ייעשה על פי אותן ההוראות החלות על התמורה לקבלן ביחס ליתר העבודות בפרויקט.

**30.11.** ערכו של כל שינוי (עבודה שהיא תוצאה של הוראת שינוי), ייעשה על פי המנגנון הקבוע להלן:

ראשית - ייקבע מחיר השינוי פרו-רטה על בסיס סעיפים דומים בכתב הכמויות בניכוי הנחת הקבלן הנקובה בהצעת הקבלן המסומנת כנספח א' לחוזה זה.

שנית - באמצעות ביצוע ההתאמות המתחייבות למחירי יחידות דומות המופיעות במחירון דקל כהגדרתו לעיל ;

שלישית - בהתאם לניתוח מחיר שייערך על ידי הקבלן, על בסיס מחירי שוק ו/או 3 הצעות מחיר מספקים המקובלים על מנה"פ, ויאושר בכתב על ידי החברה.

**30.12.** מובהר, כי על ביצוען של העבודות הנדרשות במסגרת הוראת השינויים, יחולו כל יתר הוראות החוזה, כאילו היו חלק בלתי נפרד מביצוע העבודות בפרויקט.

**30.13.** למען הסר כל ספק, מובהר בזה כי אין בעצם מתן הוראת שינויים כדי לחייב את החברה לשלם לקבלן תוספת תשלום כלשהי, מעבר לשכר החוזה, וכל תשלום נוסף כאמור, ישולם אך ורק בכפוף לכללים המפורשים הקבועים בחוזה.

**30.14.** מודגש כי ביצוע שינויים, בין שהם ביוזמת החברה ובין שאינם ביוזמתה, יהיה כפוף לאישורו מראש ובכתב של החברה, טרם ביצועם.

**30.15.** מודגש כי ביצוע שינויים, בין שהם ביוזמת החברה ובין שאינם ביוזמתה, יהיה כפוף לאישורה מראש ובכתב של החברה, טרם ביצוע שינויים כאמור. מודגש כי אישור החברה אינו מייתר או גורע מסמכותה של כל רשות מוסמכת לבחון ולאשר את השינוי המוצע, כנדרש על פי כל דין, ואינו גורע מאחריות הקבלן לקבלת האישורים, אלא אם החברה תאשר בכתב ומראש כי היא אחראית לקבלת איזה מהאישורים הנדרשים לשם ביצוע השינויים, כולם או חלקם.

**30.16.** החברה תהיה רשאית להתנגד לכל שינוי המוצע על ידי הקבלן מכל טעם סביר ובפרט אם יהיה לו חשש כי השינוי יגרום להארכה בלוחות הזמנים, או עשוי ליצור בעיית בטיחות או שיש בו כדי לפגום בנראות של העבודות מבחינה אדריכלית.

**30.17.** החברה תהיה רשאית לבקש מהקבלן מידע בקשר לשינוי מתוכנן אשר במסגרתו יידרש הקבלן לפרט בכתב את השלכות השינוי המבוקש על הפרויקט, לוחות הזמנים ליישום השינוי, עלות השינוי והשפעתו על כלל התחייבויות הקבלן ועל ביצוע הפרויקט בכללותו. הקבלן ישיב לבקשת מידע כאמור בתוך 14 ימים מיום קבלת הבקשה למידע.

**30.18.** קיבל הקבלן הוראת שינויים שלא נקבע בה ערכו של השינוי, והוא סבור כי חסרים מחירי יחידה מתאימים בכתב הכמויות - יודיע על כך למנהל תוך 7 ימים מיום מתן הוראת השינויים. עברו 14 יום מיום מתן הוראת השינויים מבלי שהקבלן פנה בכתב – רואים אותו (אך לא את החברה) כאילו הסכים לכך שהשינוי יתבצע על סמך מחירי היחידה המפורטים בהסכם, ולקבלן לא תהיה עילה כל שהיא לתביעה בגין הוראת השינויים האמורה.

**30.19.** מובהר למען הסר ספק כי עבודות נוספות אינן הוראות שינויים כאמור לעיל. החברה על פי שיקול דעתה תהא רשאית במשך תקופת החוזה (כל עוד לא התסייתמו העבודות על הפרויקט האחרון) להוציא לקבלת מעת לעת, הזמנת עבודה לביצוע עבודות נוספות כהגדרתן לבסעיף 2 לעיל. תמורת ביצוע העבודות הנוספות תשלם החברה בהתאם למחיר העבודות הנוספות כפי שהן במחירון דקל כהגדרתו לבסעיף 2 לעיל.

### **31. תשלומים וחשבונות**

#### **31.1. התמורה**

תמורת ביצוע המלא של כל התחייבויותיו של הקבלן על פי החוזה לביצוע העבודות בכל פרויקט, תשלם החברה לקבלן תמורה כוללת (פאושלית) המתקבלת מסיכום מחירי כלל העבודות ופריטים המפורטים בכתב הכמויות המסומן כנספח ד' לחוזה זה בניכוי הנחת הקבלן שהוצעה בטופס ההצעה המסומן כנספח א' לחוזה זה בתוספת מע"מ על פי שיעורו בדין (להלן: "התמורה לפרויקט").

#### **31.2. מחיר סופי**

**31.2.1.** התמורה לפרויקט מהווה את הסכום הכולל שישולם לקבלן בגין ביצוע העבודות על כל חלקיהן, באופן מלא ושלם, בהתאם לכל הוראות החוזה על כל נספחיו, והיא לא תשתנה מכל סיבה שהיא שאינה מפורשת ומפורטת בחוזה, לרבות, ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, כתוצאה משינוי בשכר העבודה, במחירי החומרים, בהוצאות ההובלה, בשער המטבע, במדדים שונים, במיסים, בהיטלים ו/או בתשלומי חובה קיימים או חדשים ו/או מכל סיבה אחרת כל שהיא, וזאת למעט אם צוין במפורש אחרת בחוזה.

**31.2.2.** אם לא נקבע במפורש אחרת בחוזה, יראו בכל מקרה את התמורה לפרויקט ככוללת את התשלום המלא עבור ביצוע העבודה, ובין היתר ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, את כל האמור להלן:

(א) כל הוצאות שיוציא המציע שיזכה עם ביצוע העבודות לרבות תשלומים למתכננים, נותני שירותים ויועצים מכל שסוג שהוא.

(ב) כל עבודה, ציוד והחומרים, לרבות הפחת ובכלל זה מוצרים מכניים, עבודות לוואי וחומרי עזר, הדרושים לביצוע ייצור אספקה והתקנה של האלמנטים הנדרשים לביצוע העבודות ע"פ הסכם זה ונספחיו.

(ג) תיאום עם כל הגורמים, כולל קבלנים אחרים, חברת הגז, חברת חשמל, בזק, הטלוויזיה בכבלים וכיוצ"ב, כאמור בהסכם זה.

(ד) אמצעי זהירות למניעת הפרעות ותקלות לפעילות הקיימת באתר.

(ה) אספקה ושימוש בציוד מכני, כלי עבודה, פיגומים, וכל ציוד אחר לרבות הוצאות הרכבתם, אחזקתם באתר, פירוקם וסילוקם בסיום ביצוע העבודות.

- (ו) הובלת כל החומרים שיסופקו על ידי המציע שיזכה, המוצרים ו/או כל ציוד אחר לאתר העבודה או למרחק סביר מאתר העבודה, החזרתם ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הסעת עובדים לאתר העבודה ומהם.
- (ז) אחסנת חומרים וציוד ושמירתם וכן שמירה על חלקי עבודות שיסתיימו, אחזקתם והגנה עליהם עד למסירתם.
- (ח) מדידה, ע"י מודד מוסמך, וסימון לרבות פירוקו וחידושו של הסימון וכל מכשירי המדידה הדרושים לשם כך.
- (ט) כל ההוצאות מכל מין וסוג שהוא, הנדרשות לביצוע כל עבודה לפי התוכניות, לרבות כל ההוצאות הנגרמות בשל ביצוע העבודה באלמנטים עם זוויות לא ישרות ואלמנטים משופעים או מעוגלים ולרבות כל הוצאות מכל סוג שהוא של אלמנטים עם זוויות לא ישרות ואלמנטים משופעים או מעוגלים.
- (י) כל ההוצאות הנדרשות להכנת העתקי תכניות או מסמכים אחרים על פי הסכם זה ונספחיו.
- (יא) כל ההוצאות הנדרשות על פי התוכניות ושאר מסמכי הסכמי ההתקשרות ונספחיהם ( בין אם צורפו או לא צורפו) לצורך ההתקנה בעבודות, או בכל חלק מהן, של ברגים, עוגנים, טריזים, חיבורים, ריתוכים, צבע, חומרי עזר וכיוצ"ב, הטיפול השארית חומרים (עם או בלי שרוולים).
- (יב) ניקוי אתרי העבודה וסילוק פסולת ועודפים מהם.
- (יג) דמי בדיקות וכל הנדרש לקבלת טפסי איכלוס עפ"י הנחיות הרשויות והיועצים בפרויקט
- (יד) דמי ביטוח למיניהם, מיסים לקרנות ביטוח והטבות סוציאליות, מס קניה, מכס, בלו, אגרות והיטלים מכל סוג שהוא.
- (טו) הוצאות להצבת שילוט כנדרש על פי הסכם ההתקשרות ולהכנת לוח זמנים ועדכונם השוטף.
- (טז) הוצאות הכרוכות במסירת הפרויקט ו/או העבודות לחברה .
- (יז) כל הוצאות המים הנדרשות בגין הוראות המפרטים , מכון התקנים הישראלי, דרישות הביצוע, טיב הביצוע, הנחיות משרד הבריאות, הנחיות המשרד לאיכות הסביבה או כל גוף סטטוטורי אחר לרבות עיריית הוד השרון.
- (יח) הוצאות בגין עריכת תיקי מתקן, אספקת קטלוגים, הוראות פירוק, אחזקה, תוכניות עדות וכיו"ב.
- (יט) עבודות בטיחות בעבודה ותחזוקה שוטפת לכל אורך תקופת הביצוע
- (כ) כל ההוצאות והנזקים של הקבלן בקשר עם מילוי התחייבויותיו המפורטות בהסכם זה ונספחיו.
- (כא) כל ההוצאות והנזקים מכל מין וסוג שהוא שייגרמו לקבלן בקשר עם בדק ותיקונים בתקופת הבדק.

(כב) רווחי הקבלן.

(כג) כל יתר ההוצאות המתחייבות מתנאי הסכמי ההתקשרות ונספחיהם ( בין אם צורפו או לא צורפו) ובכלל זה התקורה של הקבלן לרבות הוצאות המימון והערבויות, בין שההוצאות האמורות כולן ידועות עתה לצדדים ובין שהן תיוועדנה בעתיד.

(כד) מתן אחריות על המתקן ושנות בדק בהתאם למוגדר במסמכי המכרז .

מובהר ומודגש למען הסר כל ספק כי הקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף מעבר לסך התמורה לפרויקט (הפאושלית) בגין כל פרויקט אלא אם עלות החריגות כתוצאה מכלל הוראות השינויים שקיבל הקבלן בכתב מהחברה במצטבר עולה על 5% מסך התמורה לפרויקט (הפאושלית) בגין הפרויקט.

עלה עלות החריגות כתוצאה מכלל הוראות השינויים שקיבל הקבלן בכתב מהחברה על 5% מהתמורה לפרויקט (הפאושלית) בגין פרויקט כאמור לעיל, תשלם החברה בהתאם את ההפרש שמעבר ל-5% בלבד.

מבלי לגרוע מן האמור, מובהר למען הסר ספק כי היה וכתוצאה מכלל הוראות השינויים שקיבל הקבלן בכתב מהחברה קטנה התמורה לפרויקט (הפאושלית), אזי לא יחול שינוי בתמורה לפרויקט (הפאושלית) כל עוד הוראות השינויים שקיבל הקבלן בכתב מהחברה לא הקטינו את התמורה לפרויקט (הפאושלית) ב- 5%.

### 31.3 מבוטל

### 31.4 תשלום כולל ותשלום לפי כמויות מדודות

31.4.1 התמורה בגין ביצוע פרויקט תשלום לקבלן, בהתאם למפורט להלן, כנגד חשבונית מס שהקבלן ימציא לחברה ובהתאם להוראות הרלבנטיות להלן.

מס'	תיאור עבודה	אחוז תשלום
1	הזמנת הצידוד והחומר	10%
2	פריסת תשתיות בפועל הכוללות צינורות נחושת ופריסה והכנה לחיבור	20%
3	אספקה והתקנת יחידות פנים	30%
4	אספקה ותקנות מערכת התיעול	20%
5	אספקה וחיבור מנועים וחשמל תקשורת	10%
6	בגמר התקנת הגרילים והפעלת המערכת כולל מסירה מסודרת הכולל תיק מיתקן מסודר לנציגי הרשות	10%

31.4.2 ככל ויוצא לפרויקט הוראות שינויים או ככל ותזמין החברה עבודה נוספת, התמורה תשולם לקבלן בהתאם לכמויות שתבוצענה הלכה למעשה, ואשר תמדדנה על ידי הקבלן כמפורט בסעיף 21 לעיל ואושרו על ידי מנהל הפרויקט.

31.4.3 כל המדידות שתבוצענה על ידי המודד, כמפורט בסעיף 21 לעיל, במסגרת הפרויקט, תירשמה ותיחתמנה על ידי הקבלן ומנהל הפרויקט.

**31.4.4.** במקרה של חוסר בכמות בסעיף במבנה מסוים, מנהל הפרויקט יהיה רשאי לקבוע כי ההפרש ישולם על פי סעיף דומה במבנה אחר, מבלי שהקבלן יהיה זכאי לתוספת תשלום עבור זאת.

**31.4.5.** במידה ועבודה שנדרשה ביחידת מידה קומפלט לא בוצעה במלואה, מנהל יהיה רשאי לאשר, לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, תשלום חלקי לקבלן בהתאם לעבודה שבוצעה בפועל.

### **31.5. חשבונות ביניים – חשבונות עיתיים/חודשיים**

**31.5.1.** בתקופת ביצוע העבודות בפרויקט, יגיש הקבלן לחברה חשבונות ביניים לפי לוח בהתאם לאבני הדרך לתשלום המפורטים בסעיף 31.4 לעיל עבור העבודות באבן הדרך אשר בוצעו על ידו בפועל ואשר בגינם הוא זכאי לקבל תשלום.

**31.5.2.** בגין עבודות נוספות ו/או הוראות שינויים יגיש הקבלן חשבון עד ליום ה-5 בכל חודש, חשבון ביניים עבור חלקי עבודות נוספות או הוראות שינויים בפרויקט אשר בוצעו על ידו בפועל ואשר בגינם הוא זכאי לקבל תשלום, בתקופה שבין ה-1 בחודש הקודם ועד ל-30/31 בחודש הנוכחי בו מוגש חשבון הביניים (להלן: "חשבון ביניים").

**31.5.3.** החשבונות יוגשו על ידי הקבלן במישרין לחברה, אשר תעבירם למנהל הפרויקט. התאריך הקובע שייחשב כ-"יום הגשת החשבון" - הינו התאריך המוטבע על החשבון בחותמת "נתקבל" של הגורם אליו הונחה הקבלן להגיש את חשבונותיו אצל החברה.

**31.5.4.** בכל חשבון ביניים שיוגש על ידי הקבלן, יפורטו:

(א) אומדן ערכו של חלק העבודה שבוצע מיום התחלת ביצוע העבודה עד למועד שבגיניו מוגש חשבון הביניים. האומדן, כאמור, יהיה מבוסס על כתב כמויות מאושרים ועל מדידות מאושרות.

(ב) ככל שיוגשו במסגרת החשבון חשבון בגין הוראות שינוי על הקבלן לצרף מסמך המדידות וחשובי הכמויות המבוסס על המדידות כפי שאושר על ידי מנהל הפרויקט כאמור בחוזה לעיל;

(ג) לוחות זמנים מעודכנים לביצוע העבודות.

(ד) יומני עבודה חתומים, תמונות, סקיצות, תרשימים, אסמכתאות ותיעוד עדכני ליום הגשת החשבון וכל מסמך אחר שיידרש ע"י החברה או מי מטעמה.

**31.5.5.** למען הסר ספק מובהר כי חשבון ביניים יכלול רק את חלקי העבודות בפרויקט אשר בוצעו על ידי הקבלן בפועל בתקופה הקבועה בסעיף 31.5.1 או 3.5.2 לעיל ובהתאמה. חשבון ביניים לא יכלול חומרים שהובאו על ידי הקבלן לאתר וטרם נעשה בהם שימוש, זולת אם נדרש הקבלן בכתב על ידי החברה להביא חומרים אלו לאתר, הביאם לאתר בפועל והימצאותם באתר אושרה על ידי החברה. מובהר כי עבור תכנון ו/או ביצוע עבודות זמניות הנדרשות לצורך ביצוע עבודות אחרות (כגון ביצוע קירות זמניים לצורך השלמת עבודה מסוימת), לא תשולם תמורה נוספת ו/או נפרדת, ויראו אותן ככלולות בתמורה לה זכאי הקבלן עבור השלמת העבודות הסופיות, כמפורט בכתב הכמויות (שהציע הקבלן), ובהתאם לכך התשלום לקבלן יבוצע לאחר השלמת העבודות הסופיות.

**31.5.6.** חשבון ביניים שיימצא כלא תקין, לרבות בשל אי צירוף המסמכים ו/או האסמכתאות שהיה על הקבלן לצרפם ו/או חשבון או כל חלק ממנו שלא יאושר, לא ייחשב כחשבון

שהוגש במועד ומועד הגשתו יהיה רק המועד שבו יוגש חשבון הביניים בשנית ויימצא כתקין. חשבון הביניים ייבדק על ידי מנהל הפרויקט, ויועבר על ידו, כפי שהוגש על ידי הקבלן או בתיקונים שמנהל הפרויקט ימצא לנכון לערוך, לאישור החברה.

**31.5.7.** החברה תבחן את חשבון הביניים והיא תהיה מוסמכת לאשר את חשבון הביניים, כולו או חלקו, או לאשרו בסייגים.

**31.5.8.** להסרת ספקות, מובהר בזאת כי אישור חשבון ביניים, כולו או מקצתו, ו/או ביצוע התשלום בגינו, כולו או מקצתו, לא יהוו ראייה לנכונות האמור בו ו/או לאישור נכונות הכמויות והמחירים שבו ו/או לטיב העבודה שבוצעה על ידי הקבלן ו/או לטיב החומרים שהושקעו ו/או לעצם ביצוע העבודה בפרויקט כנדרש.

**31.5.9.** החברה תשלם את חשבון הביניים כפי שאושר על ידה לקבלן בהתאם להוראות חוק מוסר תשלומים לספקים תשע"ז – 2017.

**31.5.10.** החברה רשאית לנכות ו/או לקזז כנגד כל סכום המגיע לקבלן על פי חשבון הביניים את מחיר החומרים, האביזרים ו/או השירותים שסופקו על ידי החברה לקבלן קודם לכן ו/או המקדמות ו/או המפרעות אותן קיבל הקבלן מהחברה ו/או פיצויים מוסכמים בהתאם להוראות החוזה ו/או כל סכום אחר הניתן לקיזוז ו/או לניכוי המגיע לחברה מהקבלן על פי החוזה ו/או על פי כל חוזה אחר שנחתם ו/או שייחתם עם הקבלן, ו/או על פי הוראות כל דין.

### **31.6. חשבון סופי והיעדר תביעות**

**31.6.1.** בתוך 60 ימים מהמועד בו הוציאה החברה תעודת גמר לקבלן, כמפורט בסעיף 28 לעיל, או במועד מוקדם יותר עליו תורה החברה, יגיש הקבלן למנהל הפרויקט חשבון סופי. בגין הפרת הוראות סעיף זה יחויב הקבלן בפיצוי מוסכם מראש בסך של 1,500 ₪ לכל יום איחור, וזאת מבלי לגרוע מיתר זכויות החברה לפי דין או לפי החוזה.

**31.6.2.** לחשבון הסופי יצורף תיק מסודר עם כל המסמכים, הרישומים, התכניות והתעודות, המתעדים את הפרויקט ואת העבודות, ובכלל זה צו התחלת עבודה, הוראות שינויים, יומני עבודה, קבלות להחזרת חומרים, פרוטוקולי ישיבות, דפי מדידה, חישוב כמויות וניתוחי מחיר כרקע לכל סעיף המוגש בחשבון הסופי (לרבות כמויות מצטברות מיום תחילת העבודה ועד סיומה), מסמכי אחריות תפעול וקטלוגים ביחס למתקנים, אישורי מסירת הפרויקט למזמיני העבודה הרלוונטיים, וכל אסמכתא שתידרש על ידי החברה.

**31.6.3.** החשבון הסופי יכלול רשימה סופית וממצה של כל תביעותיו ודרישותיו של הקבלן. כל דרישה ו/או תביעה ו/או זכות ו/או ציפייה שלא מצאו את ביטויין במפורש בחשבון הסופי, ייחשבו כאילו וויתר עליהן הקבלן והוא לא יהיה רשאי לתבוע בגינם.

**31.6.4.** למען הסר ספק, מובהר כי חשבון סופי אשר ישתמע ממנו שהקבלן שומר לעצמו זכויות ו/או תביעות ו/או דרישות שאינן מפורטות בו, לא ייחשב כחשבון סופי והחברה תהיה רשאית להתעלם ממנו ולהשיבו לקבלן. אין באמור כדי לחייב את החברה להיענות לאלו מדרישות הקבלן, בין שהופיעו בחשבון הסופי ובין שלא הופיעו בו.

**31.6.5.** חשבון סופי שיימצא כלא תקין, לרבות בשל אי צירוף המסמכים ו/או האסמכתאות שהיה על הקבלן לצרפם לא ייחשב כחשבון שהוגש במועד, ומועד הגשתו יהיה רק המועד שבו יוגש החשבון הסופי בשנית ויימצא כתקין.

**31.6.6.** החשבון הסופי יוגש על ידי הקבלן למנהל הפרויקט ולחברה. התאריך הקובע שייחשב כ- "יום הגשת החשבון הסופי" - הינו התאריך המוטבע על החשבון הסופי בחותמת "נתקבל" של הגורם אליו נתבקש הקבלן להגיש את חשבונו אצל החברה.

**31.6.7.** מנהל הפרויקט ייחשב ויקבע את הסכום המגיע לקבלן לסילוק סופי של כל דרישותיו בגין החוזה על פי הוראותיו, ועל סמך כל החומר שנאסף בפניו בקשר עם ביצוע העבודה בפרויקט על ידי הקבלן.

**31.6.8.** מנהל הפרויקט יגיש את המלצותיו לחברה, אשר תקבע את גובה התשלום הסופי המגיע לקבלן, בניכוי כל סכום ששולם לקבלן כתשלומי ביניים במהלך ביצוע העבודות בפרויקט וכן בניכוי כל סכום נוסף המגיע לחברה מהקבלן ואשר היא זכאית לנכותו ו/או לקזוז בהתאם להוראות החוזה (להלן: "התשלום הסופי").

**31.6.9.** החברה תשלם את חשבון הביניים כפי שאושר על ידה לקבלן בהתאם להוראות חוק מוסר תשלומים לספקים תשע"ז – 2017.

### **31.7. תשלומי יתר**

**31.7.1.** במידה ויימצא בשלב הכנתו ואישורו של החשבון הסופי, כי סך התשלומים שהועברו עד אותה עת לקבלן, עולה על סך כל התמורה המגיעה לו בחשבון הסופי, הרי שההפרש הינו תשלום ששולם ביתר לקבלן על ידי החברה (להלן: "תשלומי יתר").

**31.7.2.** במקרה בו יתברר ששולמו תשלומי יתר על ידי החברה לקבלן, ישיב הקבלן לחברה, בתוך 15 ימים ממועד דרישת החברה בכתב, את תשלומי היתר ששולמו על ידו כאמור, בתוספת ריבית חשב כללי ממועד היווצרות החוב ועד למועד פירעונו בפועל.

**31.7.3.** החברה תהיה רשאית לקזוז את תשלומי היתר מכל סכום המגיע לקבלן הימנה, בין במסגרת החוזה ובין במסגרת כל חוזה אחר, ובכלל זה לגבותו באמצעות חילוט הערבויות שהמציא הקבלן לחברה במסגרת החוזה ו/או כל חוזה אחר ו/או בכל דרך אחרת.

### **31.8. הצמדה**

**31.8.1.** מחירי היחידות המפורטים בכתב הכמויות, בניכוי הנחת המציע, והמחירים לרבות עבור ציוד, חומרים, שכר עבודה והוצאות אחרות, יהיו קבועים ולא ישתנו ולא יוצמדו.

### **32. קיזוז וניכויים**

**32.1.** החברה תהא רשאית לקזוז מכל תשלום לקבלן בהתאם לחוזה, כל חוב המגיע לו על פי החוזה או על פי חוזה אחר בינה לבין הקבלן וכן כל חוב קצוב אחר המגיע לחברה.

**32.2.** מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, ובנוסף לכל סכום שניכוי מחויב על פי דין ו/או שהחברה רשאית לנכותו על פי דין ו/או על פי החוזה, ינוכו מכל חשבון שיגיש הקבלן (חלקי או סופי) גם הסכומים הבאים:

**32.2.1.** ניכוי חלקי המקדמה - ככל שהועמדה על ידי הקבלן ונקבעו תנאים על ידי החברה המחייבים את ניכוייה.

**32.2.2.** ניכוי פיצויים ו/או קנסות בגין איחורים, כמפורט בסעיף 24 לעיל.

**32.2.3.** ניכוי קנסות בגין אי ביצוע קיום הוראות, כמפורט בחוזה ונספח הקנסות המצורף ומסומן כנספח י' להסכם זה או ניכוי פיצויים כמפורט בסעיף.

- 32.2.4.** כל סכום אחר אשר במפרטים או במסמכי המכרז, נקבע כי החברה תנכה מחשבונות הקבלן.
- 32.3.** מובהר למען הסר ספק כי התשלומים לפי סעיף זה לעיל לא יוחזרו לקבלן מכל סיבה שהיא.
- 32.4.** הקבלן אינו רשאי לקזז מתשלומים בהם הוא חייב כלפי החברה כל תשלום המגיע לו מאת החברה.
- 32.5.** הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותה של החברה לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת לרבות באמצעות חילוט הערבות שהקבלן המציא לחוזה או לכל חוזה אחר שבינו לבין החברה.
- 32.6.** אי משלוח הודעת קיזוז או משלוח הודעה כאמור באיחור, לאחר ביצוע הקיזוז בפועל, לא יגרע מזכותו של החברה לבצע קיזוז כאמור.

### **33. קניין ועיכבון**

**33.1.** כל חומר ורכיב המהווה או אמור להוות חלק מהאתר, יהיו קניינה של החברה, לרבות:

**33.1.1.** חומרים ורכיבים שהוטמעו באתר;

**33.1.2.** חומרים ורכיבים הנמצאים באתר אולם טרם הוטמעו בו.

**33.2.** לקבלן לא תהא זכות עיכבון ביחס לאתר ו/או לעבודות ו/או לאותם חומרים ורכיבים, אשר בהתאם להוראות סעיף זה הינם קניינה של החברה ו/או בכל עניין אחר הקשור לחוזה והוא מוותר מראש ובאופן בלתי חוזר על זכות כאמור.

### **34. ערבויות**

לשם הבטחת קיום התחייבויותיה על פי החוזה, וכתנאי לביצוע תשלום כלשהו על ידי החברה, ימציא הקבלן לחברה ערבויות אוטונומיות ובלתי מותנות, בהתאם להוראות שלהלן:

#### **34.1. ערבות ביצוע**

**34.1.1.** בתוך 7 ימים ממועד קבלת הודעה בדבר זכייתו ועובר לחתימת החוזה על ידי החברה, ימציא הקבלן לחברה ערבות אוטונומית ובלתי מותנית, צמודה למדד הבסיס, בסך השווה לעשרה אחוזים (10%) מהיקף החוזה (בתוספת מע"מ בהתאם לשיעורו במועד חתימת החוזה), בנוסח המצורף כנספח ב' לחוזה (לעיל ולהלן: "ערבות הביצוע").

**34.1.2.** ערבות הביצוע תישאר בתוקף למשך 12 חודשים או עד לקבלת תעודת גמר מהחברה לפרויקט האחרון, ולהעמדת ערבות בדק כמפורט בסעיף 34.2 להלן, והחברה תהא רשאית להאריך מעת לעת את תוקף הערבות בהתאם לדרישותיה.

#### **34.2. ערבות אחריות/בדק**

**34.2.1.** הקבלן יהיה אחראי לטיב ביצוע העבודות ותקינות המערכת שהותקנה על ידו למשך תקופת האחריות/בדק כהגדרתה בסעיף 29 לחוזה.

**34.2.2.** לצורך הבטחת קיום התחייבויותיו בתקופת האחריות/בדק, ולאחר מתן תעודת גמר לקבלן בגין הפרויקט האחרון, ובכפוף לכך שהסתיים הטיפול בחשבון הסופי, לרבות חתימה על כתב ויתור וסילוק תביעות, ימציא הקבלן לחברה ערבות אוטונומית ובלתי מותנית, צמודה למדד הבסיס, בסכום השווה לחמישה אחוזים (5%) מהסכום המצטבר

של עלות הפרויקטים, כפי שפורט על ידי הקבלן בחשבון הסופי (בתוספת מע"מ) לחוזה, בנוסח המצורף כנספח ב'1 לחוזה (לעיל ולהלן: "ערבות הבדק").

**34.2.3.** תוקף ערבות הבדק יהא למשך 12 חודשים מיום קבלת תעודת הגמר לפרויקט האחרון. ערבות והיא תוארך ב- 12 חודשים בכל פעם על ידי החברה עד תום תקופת אחריות/בדק.

**34.2.4.** הקבלן יהיה רשאי להפחית את ערבות הביצוע שהומצאה כאמור בסעיף 34.1 לעיל לסכום אותו נדרש להעמיד בערבות הבדק, או להמציא ערבות אחרת בסכום האמור.

**34.2.5.** מבלי לגרוע מסעדיה האחרים, תהא החברה זכאית לעכב תחת ידה כל סכום המגיע ו/או אשר יגיע לקבלן ממנה, כל עוד לא נמסרה לידי החברה ערבות אחריות/בדק כאמור בסעיף 34.233.2 זה לעיל.

**34.2.6.** מבלי לגרוע מיתר הוראות החוזה, החברה זכאית לחלט את ערבות הבדק, ולהשתמש בכספים על-פיה, לכיסוי כל המגיע לה מהקבלן, עקב פגמים בטיב העבודות בפרויקט או עקב אי-מילוי חובות המוטלות על הקבלן על פי החוזה לרבות פיצויים מוסכמים.

**34.3.** כל אחת מהערבויות המפורטות לעיל תינתנה על ידי אחד מהבאים בלבד:

**34.3.1.** תאגיד בנקאי אשר הינו בעל רישיון לפי סעיף 4(א)1 או סעיף 4(א)2 לחוק הבנקאות (רישוי), תשמ"א-1981; או -

**34.3.2.** בעל רישיון מבטח ישראלי לפי סעיף 15(א)1 לחוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (ביטוח), תשמ"א-1981.

#### **34.4. חילוט הערבות**

**34.4.1.** מבלי לגרוע מזכויותיה של החברה על פי החוזה, ועל פי כל דין, תהא החברה רשאית לחלט את הערבות, במלוא סכומה או כל חלק ממנה, אם הפר הקבלן התחייבות כלשהי מבין התחייבויותיו על פי החוזה, או אם לא המציא הקבלן כל ערבות, לא האריך תוקפה של ערבות או לא המציא ערבות נוספת במקום ערבות או חלק מערבות אשר חולט על ידי החברה.

**34.4.2.** מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 34.4.134.4 לעיל, החברה תודיע לקבלן, בהודעה בכתב, על כוונתה להוציא דרישת תשלום על פי כתב הערבות לגורם נותן הערבות, לפחות 7 ימים לפני מועד משלוח הדרישה כאמור.

**34.4.3.** במקרה של חילוט אחת הערבויות המפורטות בסעיף 34 זה לעיל או כל חלק מהן, ידאג הקבלן להשיב, באופן מיידי, את גובה הערבות שחולטה לגובהה כנדרש, על ידי כך שימציא לחברה ערבות חדשה, בהתאם לנוסחים המצורפים לחוזה כנספחים ב' או ב'1, בגובה הערבות או חלק הערבות שחולט, לפי העניין.

**34.4.4.** מובהר, כי חילוט ערבות או חלק ממנה בהתאם להוראות סעיף זה, לא יגרע מזכות החברה לבטל את החוזה בהתאם להוראותיו או מכל זכות אחרת ו/או סעד אחר הנתונים לה על פי הוראות החוזה או על פי כל דין.

**34.4.5.** למען הסר ספק מובהר כי אין בהוראות סעיף זה או בשימוש החברה בזכויותיה מכוחו, כדי לצמצם או לגרוע מכל חובה אחרת של הקבלן ומאחריותו על פי החוזה ו/או על פי כל דין.

#### **35. ביטול החוזה על ידי החברה**

מבלי לגרוע מזכותו לסעדים אחרים ו/או נוספים, לפי העניין, המפורטים בחוזה או על פי כל דין, החברה תהיה רשאית לבטל את החוזה, לסלק את ידו של הקבלן מהאתר ולהשלים את ביצוע הפרויקט בעצמה או בכל דרך אחרת שתראה לנכון, ולהשתמש לשם כך בכל החומרים והמתקנים שבאתר, לפי שיקול דעתה, בכל אחד מהמקרים המנויים להלן:

- 35.1.** הקבלן לא החל בביצוע העבודות במועד שנקבע בצו התחלת העבודה ו/או הפסיק את ביצוע העבודות בכל דרך שהיא ולא ציית להוראה בכתב שקיבל מאת מנהל הפרויקט להתחיל או להמשיך בביצוע העבודות תוך 14 ימים מיום קבלתה;
- 35.2.** הקבלן אינו מבצע את הפרויקט בהתאם לחוזה ולמסמכי החוזה, לאחר שמנהל הפרויקט נתן על כך התראה מפורטת, והקבלן לא תיקן את הליקוי בתוך פרק הזמן שנקב בהתראה או בתוך 14 ימים מעת שנמסרה ההתראה כאמור;
- 35.3.** הקבלן הפסיק את עבודות הביצוע לתקופה של 14 ימים רצופים, או 30 ימים במצטבר במהלך תקופה של 12 חודשים רצופים, ללא אישור החברה;
- 35.4.** הקבלן העסיק קבלן משנה שלא בהתאם להוראות החוזה, ולא נענה להוראות מנהל הפרויקט לסלקו מהאתר בתוך 14 ימים מיום שנמסרה לו דרישת מנהל הפרויקט בכתב לסלקו;
- 35.5.** הקבלן הסב את החוזה, כולו או חלק ממנו, לקבלן אחר, ללא קבלת אישור החברה מראש ובכתב בהתאם להוראות החוזה;
- 35.6.** הקבלן הושעה מרישום רלוונטי לביצוע העבודות בפנקס הקבלנים וחלפו 14 ימים מיום ההשעיה מבלי שניתן צו של ערכאה מוסמכת המתלה את תוקף ההשעיה;
- 35.7.** נגד הקבלן הוגשה בקשה לצו פירוק, מינוי מפרק זמני או כונס נכסים זמני או מפרק או כונס נכסים קבוע, או בקשה לצו כינוס על כל רכושו או חלק ממנו באופן שיש בו כדי לפגוע באופן מהותי וישיר בפעילותו, או להקפאת הליכים או להכרזה על חדלות פירעון, או לכל צו או מינוי בעל השלכות דומות, ובקשה זו לא נמשכה, נמחקה או נדחתה בתוך 21 ימים;
- 35.8.** נגד הקבלן הוצא צו פירוק, או מונה לו מפרק זמני או כונס נכסים זמני או מפרק או כונס נכסים קבוע, או ניתן צו כינוס על כל רכושו או חלק ממנו, או להקפאת הליכים או שהפך לחדל פירעון, או כל צו או מינוי בעל השלכות דומות, והתקיים אחד מאלה:
- 35.8.1.** לא הוגשה בקשה לביטול הצו או המינוי תוך הזמן הנקוב בחוק להגשת בקשה כזו, ואם החוק אינו נוקב מועד להגשת בקשה כזו - בתוך 14 ימים;
- 35.8.2.** בקשת הביטול שהוגשה במועדה כאמור נדחתה, ללא צורך להמתין להכרעה בערעור, אם יוגש.
- 35.9.** הוטל עיקול, זמני או קבוע, על רכושו של הקבלן או על חלק ממנו, באופן שיש בו כדי לפגוע באופן מהותי בפרויקט, או שנעשתה פעולת הוצאה לפועל לגבי רכושו או חלק ממנו, באופן שיש בו כדי לפגוע באופן מהותי בפרויקט, והתקיים אחד מאלה:
- 35.9.1.** לא הוגשה בקשה לביטול העיקול או פעולת ההוצאה לפועל תוך הזמן הנקוב בחוק להגשת בקשה כזו, ואם החוק אינו נוקב מועד להגשת בקשה כזו - בתוך 14 ימים;
- 35.9.2.** בקשת הביטול שהוגשה במועדה כאמור נדחתה, ללא צורך להמתין להכרעה בערעור, אם יוגש.

- 35.10.** נפתחו הליכים לפירוק מרצון של הקבלן, למעט הליכים לשם מיזוג או ארגון-מחדש בתנאים המאושרים על ידי החברה ;
- 35.11.** אי יכולתו של הקבלן לפרוע את חובותיו לצד שלישי כלשהו, לרבות אם הגיע להסדר נושים עם נושיו או שהציע להם להגיע להסדר נושים ;
- 35.12.** הקבלן הורשע בפלילים או הוגש כנגדו כתב אישום בעבירה שנושאה פיסקלי או עבירה פלילית לפי סעיפים 297-290 (עבירות שוחד) לחוק העונשין, התשל"ז-1977 (להלן: "חוק העונשין"), או לפי סעיפים 393-383 לחוק העונשין (עבירות גניבה), או לפי סעיפים 414 עד 438 לחוק העונשין (עבירות מרמה, סחיטה ועושק) ו/או בעניין הרלבנטי לביצוע העבודות ו/או בגין פגיעה בנפש מכל סוג שהוא, ו/או הוצא כנגדו ו/או נגד מנהל ממנהליו צו למניעת הטרדה מאיימת עלפי חוק מניעת הטרדה מאיימת, התשס"ב-2001 ו/או בעבירה שיש חשש ממשי כי יש בה כדי לפגוע בביצוע התחייבויותיו לפי החוזה ;
- 35.13.** הקבלן ביצע עבודה או פעולה כלשהי ללא אישור החברה מקום בו נדרש אישור כאמור ולא נתן לכך נימוק סביר בתום 10 יום מפניית החברה בעניין ;
- 35.14.** בכל מקרה בו הקבלן :
- 35.14.1.** הפר איזה מבין התחייבויותיו או המצגים שניתנו על ידו על פי החוזה ו/או במקרה שחל בהם שינוי משמעותי לרעה המשפיע לדעת החברה על יכולתו של הקבלן לבצע את הפרויקט ;
- 35.14.2.** הפר את החוזה הפרה יסודית ; מובהר לעניין זה, כי כל הפרה של סעיפים 6-3, 8, 11-16, 28-34, 37-41 לחוזה - תיחשב כהפרה יסודית ;
- 35.14.3.** הפר את החוזה הפרה שאיננה הפרה יסודית ולא תיקן את ההפרה בתוך פרק הזמן בו נדרש על ידי החברה לעשות כן.
- 35.15.** לפני מימוש זכותו לבטל החוזה, תשלח החברה הודעה בכתב לקבלן הדורשת ממנו לתקן את האירוע המהווה עילת ביטול בתוך המועד שנקבע לכך על ידי החברה, ובלבד שמועד זה לא יהיה קצר מ- 7 ימים ממועד משלוח ההודעה (להלן: "הודעת התראה" ו- "תקופת תיקון", בהתאמה לפי העניין).
- 35.16.** למרות האמור לעיל, בנסיבות שביטול החוזה נובע מהעילות המפורטות בסעיפים 35.4 - 35.13 רשאית החברה להודיע לקבלן על ביטול החוזה בהודעה מראש של 7 ימים, ללא צורך במתן הודעת התראה או תקופת תיקון נוספת.
- 35.17.** החברה תודיע בכתב לקבלן על ביטול החוזה ותציין את מועד פינוי האתר על ידי הקבלן. עם סילוק ידו של הקבלן מהאתר, יחולו ההוראות הבאות :
- 35.17.1.** הקבלן יעביר לבעלות החברה את החומרים והרכיבים הנמצאים באתר ו/או מחוצה לו והאמורים להוות חלק מהפרויקט ואשר החברה הודיעה לקבלן כי היא מעוניינת בהם ;
- 35.17.2.** החברה רשאית להשתמש בכל החומרים והמתקנים (לרבות מתקנים אשר הוכנו/הורכבו במיוחד לביצוע העבודות, כגון: תבניות, פיגומים, תמיכות וכיו"ב) או בכל חלק מהם, המצויים באתר, לצורך השלמת עבודות הפרויקט. שווי השימוש במתקנים ייקבע בהתאם להוראות סעיף 30.15 לחוזה.
- 35.17.3.** החברה רשאית לחלט את הערבות שהגיש הקבלן, כולה או חלקה, לכיסוי הנזקים אשר נגרמו לחברה בשל הפרת החוזה על ידי הקבלן.

**35.17.4.** החברה תהא רשאית לדרוש מהקבלן להסיר מהאתר כל נכס שהוא, לרבות עבודות זמניות, חומרים וציוד (להלן: "נכסים"). כל פעולה כאמור בסעיף זה תהא כפופה לאישור החברה. לא ציית הקבלן לדרישת החברה לפי סעיף זה תוך 10 ימים או פרק זמן ארוך יותר שקבעה החברה בכתב, רשאית החברה לסלק נכסים מהאתר לכל מקום שתראה לנכון, על חשבון הקבלן, בתוספת חמישה אחוזים (5%) מעלות הסילוק כאמור. החברה לא תהא אחראית לכל אובדן או נזק שייגרם לנכסים.

**35.17.5.** מבלי לגרוע מזכויות החברה לפי כל דין, החברה תהא רשאית לבחור קבלן חדש שייכנס לנעלי הקבלן ולהקנות לו או למי מטעמו את הנכסים והזכויות האמורים בסעיף זה, או כל חלק מהם, או להורות לקבלן או למי מטעמו להעביר לקבלן החדש או למי מטעמו ישירות את הנכסים והזכויות האמורים בסעיף זה, או כל חלק מהם ולקבלן לא תהיה כל טענה בעניין זה. החברה תהא רשאית ליתן הוראות להשלמת הפרויקט בהתאם לחוזה, ולקבוע את תנאי ההתקשרות עם הקבלן האחר לפי שיקול דעתו.

**35.17.6.** הקבלן יישא בכל הוצאות החברה הכרוכות בהשלמת הפרויקט, לרבות הוצאות סילוקם של חומרים, ציוד ומתקנים שהותיר הקבלן באתר ולא סולקו על ידו.

**35.17.7.** החברה תהא רשאית לבצע כל פעולה אחרת או נוספת לשם מימוש מלוא זכויותיה עקב סיום החוזה. הקבלן נדרש לבצע כל מה שתורה לו החברה באופן סביר לצורך כך, לרבות לשתף פעולה עם החברה ומי מטעמה, ובכלל זה להעביר כל מידע, להקנות גישה לאתר, לפרויקט ולאתרים אחרים הקשורים לפרויקט, לחתום על מסמכים ולבצע את כל הפעולות הדרושות לשם כך, לקבל מידע מכל גורם מטעמו, ולהימנע מנקיטת צעדים אשר יש בהם כדי לסכל את המסירה כאמור.

**35.17.8.** מבלי לגרוע מן האמור לעיל, הקבלן ימסור לחברה בתוך 10 ימים ממועד ביטול החוזה, את כל המקוריים וההעתקים של כל המסמכים שברשותו הקשורים לפרויקט, בתוספת הצהרה בכתב, כי לא השאיר ברשותו או ברשות אדם אחר מסמכים במקור או בהעתק. הקבלן לא יהא זכאי לכל תשלום בעד השירותים האמורים בסעיף זה או בעד עדכון המסמכים.

לעניין זה "מסמך" - כל מסמך, לרבות תכניות, חישובים, תרשימים, וכן כל מסמך אחר בקשר עם הפרויקט, או מידע שיוכן על ידי הקבלן ו/או יתקבל בקשר עם הפרויקט, לרבות נתונים שנשמרו על מדיה מגנטית ו/או על כל מדיה אחרת, ולרבות מסמכים הקשורים לפרויקט הנמצאים בידי צד ג' אחר כלשהו.

**35.17.9.** הקבלן יגיש חשבון סופי עליו יחולו הוראות סעיף 31.6 לחוזה ואילו התשלומים המגיעים בפועל לצדדים ייקבעו בהתאם להוראות סעיף זה לעיל.

**35.17.10.** הקבלן יישא בכל הנזקים, הישירים והעקיפים, ההוצאות והעלויות הנובעים מהפרת ו/או ביטול החוזה על ידו. למען הסר ספק, מובהר בזה כי הנזקים, ההוצאות והעלויות כאמור כוללים, בין היתר, הוצאות ועלויות נוספות שצפויה החברה לשלם בקשר עם החלפת הקבלן כאמור.

### **36. קיומו של אירוע כח עליון**

**36.1.** "כח עליון" משמעו כל אירוע שאינו בשליטה סבירה של החברה או של הקבלן, המהווה נסיבה חריגה ובלתי צפויה, אשר למרות נקיטה בשקידה ראויה, אין הצד הנפגע ממנו יכול למנעו, ואשר כתוצאה ישירה ממנו אין הצד הנפגע ממנו יכול למלא את התחייבויותיו על פי החוזה או חלק מהותי מהן.

המונח "כח עליון" עשוי לכלול, בין היתר, ובכפוף להתקיימות התנאים המפורטים לעיל, אירועים כדלקמן:

- 36.1.1.** שביתות, סכסוכי עבודה, השבתות, חרם או אירועים דומים, למעט אירועים כאמור שננקטו במישרין נגד הקבלן או קבלני משנה, או שמעשה או מחדל של הקבלן או קבלני המשנה גרמו להיווצרותם;
- 36.1.2.** מלחמה, אירועי טרור והפרות סדר, אשר כתוצאה מהם נגרם נזק פיזי לפרויקט;
- 36.1.3.** אסונות טבע, כגון רעידת אדמה.
- 36.1.4.** סגרים עקב אירועים אפידמיים.
- על אף האמור לעיל ולמען הסר ספק מובהר כי, האירועים המפורטים להלן (אך לא רק הם) אינם נכללים בהגדרת "כח עליון" כמשמעותו בחוזה:
- 36.1.5.** תנאים פיזיים באתר או מכשולים באתר, הן על פני הקרקע והן בעומק;
- 36.1.6.** השעיה, סיוס, הפרעה, סירוב ליתן או הימנעות מהשגה או מחידוש של כל היתר, רישיון, הסכמה או אישור הדרושים לביצוע התחייבויות הקבלן על פי החוזה;
- 36.1.7.** אירועי טרור והפרות סדר (לרבות אירועים בשטחי יש"ע) המשפיעים על התנהלות הפרויקט (להבדיל מנזק פיזי לפרויקט);
- 36.1.8.** כל אירוע אחר שתוצאותיו מוסדרות בחוזה, אשר אלמלא כך יתכן והיה נחשב כאירוע כח עליון כמשמעותו בסעיף 36.136.1 זה.
- 36.2.** כל צד יודיע למשנהו ללא דיחוי על התרחשות אירוע הנחזה ככח עליון, ועל סיומו של אותו אירוע.
- 36.3.** הושפע צד לחוזה מאירוע שהוא סבור כי הוא בגדר כח עליון, ימציא לצד השני בקשה להכיר באירוע כאירוע כח עליון, וזאת תוך 14 ימים מקרות האירוע. למען הסר ספק, מובהר כי ההכרעה ביחס לסיווגו של אירוע כלשהו כאירוע "כח עליון" נתונה לאישור החברה בכתב, שיינתן על פי שיקול דעתה הבלעדי.
- 36.4.** החלטות הנוגעות לאירוע כח עליון תכונה, ככל שניתן, במטרה להביא לקיום התחייבויות הצדדים, ובכלל זה המשך הפרויקט ללא עיכובים.
- 36.5.** כל עוד נמשכת השפעתו של אירוע הכוח העליון, יהא הצד הנפגע רשאי שלא לקיים את התחייבויותיו על פי החוזה שקיומן נמנע כתוצאה מאירוע הכוח העליון, ולצד השני לא תהיה כל טענה או תביעה בקשר לכך, ואולם אף הוא יהיה פטור מביצוע התחייבויותיו על פי החוזה העומדות כנגד ההתחייבויות מהן שוחרר הצד הנפגע בהתאם לאמור לעיל.
- 36.6.** לאחר שחדלו השלכותיו של אירוע הכוח העליון, יפעל הצד הנפגע להשבתו של הפרויקט למצבו טרם אירוע הכוח העליון וימשיך בביצוע כל התחייבויותיו על פי החוזה, וזאת בכפוף לקבלת אישורה של החברה לכל התכניות, המפרטים, התשריטים, התכנית ולוחות הזמנים לצורך החזרתו של פרויקט למצבו טרם אירוע הכוח העליון והמשכו של הפרויקט.
- 36.7.** בהתקיים אירוע כח עליון, וכל עוד לא בוטל החוזה בהתאם להוראות סעיף 35 לחוזה, תחולנה ההוראות הבאות:

- 36.7.1.** היה ונגרם נזק פיזי לפרויקט בעטיו של אירוע כח עליון, תשא החברה בעלויות הביצוע של הפרויקט, ולצורך כך יעמדו לרשותו, בין היתר, תגמולי הביטוח בהתאם לפוליסות הביטוח הרלוונטיות לחוזה, וכן כל תגמול על פי דין.
- 36.7.2.** הקבלן יהא זכאי להתאמת לוח הזמנים המפורט, כך שלא יימצא בהפרת החוזה, בגין העיכוב שנגרם כתוצאה מאירוע הכוח העליון.
- 36.8.** הוראות סעיף 3636 זה לא תשחררנה את הצד הנפגע מביצוע התחייבויותיו על פי החוזה אשר קדמו להתרחשות אירוע הכוח העליון או מביצוע התחייבויות שאינן מושפעות מאירוע הכוח העליון.
- 36.9.** אף צד לא יהיה זכאי לכל סעד מהצד השני עקב התרחשות אירוע כח עליון, לרבות, אך לא רק, עקב אירוע כח עליון שגרם לביטול החוזה, למעט כאמור בסעיף 36 זה לחוזה.
- 36.10.** בנסיבות בהן :

**36.10.1.** נמשכה השפעתו של אירוע כח עליון למעלה מ- 8 חודשים מצטברים במהלך תקופת הביצוע, או שאישרה החברה עוד לפני תום התקופה האמורה כי השפעתו של אירוע הכוח העליון עתידה להימשך למעלה מתקופת הימים הנקובה לעיל, יהא כל אחד מהצדדים רשאי לבטל את החוזה;

או -

- 36.10.2.** נגרם נזק פיזי לפרויקט, ואין בתגמולי הביטוח המשתלמים על פי פוליסות הביטוח לפי נספח הביטוח לחוזה ו/או בתגמולים על פי חוק מס רכוש וקרן פיצויים, תשכ"א-1961, כדי לכסות נזק זה במלואו, תהא החברה רשאית לבטל את החוזה.
- 36.11.** ביטול החוזה על ידי מי מהצדדים, יעשה באמצעות המצאת הודעת ביטול בכתב אשר תיכנס לתוקף תוך 21 ימים מיום שנשלחה (להלן: "הודעת ביטול").
- 36.12.** נמסרה הודעת ביטול על ידי מי מהצדדים, יפנה הקבלן בבקשה לקביעת החברה ביחס לתשלומים שישולמו לו. סכום זה יחושב על בסיס:
- 36.12.1.** החלק היחסי של התמורה לפרויקט בגין אבני דרך או עבודות שבוצעו וטרם שולם בגינן;
- 36.13.** התשלומים כאמור יחושבו למועד הביטול, וישולמו בתוך 90 ימים ממועד הודעת הביטול.
- 36.14.** במועד הביטול יימסרו פרויקט, בהתאם להוראות סעיף 28 לחוזה, בשינויים המחויבים.

## **37. אחריות ושיפוי**

### **37.1. כללי**

- 37.1.1.** מבלי לגרוע מהאמור בחוזה ומאחריותו על פי כל דין, הקבלן יישא באחריות בלעדית לכל נזק לגוף או לרכוש או אחר, ולכל הפסד, הוצאה ו/או עלות שייגרמו לחברה ו/או לצד שלישי כלשהו, לרבות לאלה העובדים בפרויקט והמשתמשים באתר, ולרבות כתוצאה מתביעה נגד החברה, הנובעים או הקשורים בפרויקט, במימוש זכויותיו ו/או התחייבויותיו של הקבלן בקשר לחוזה ו/או על פי כל דין, בין בתקופת ביצוע העבודות ובין בתקופת הבדק.
- 37.1.2.** להסרת ספקות מובהר, כי החברה ו/או מי מטעמה לא ישאו בכל אחריות, מכל סוג ומין שהוא, בשל פגיעה, אבדן, נזק, והפסד המצויים באחריותו של הקבלן כאמור לעיל. עוד

מובהר, כי אין בבדיקות שתבוצענה על ידי החברה ו/או בפיקוחה ו/או באישורה ו/או בביצוע פעולות כלשהן במקומו של הקבלן בהתאם להוראות החוזה, כדי להטיל על החברה אחריות כלשהי, והקבלן הינו האחראי הבלעדי לכל פגיעה, אבדן, נזק והפסד בגין ו/או בקשר ו/או כתוצאה ו/או בעת ביצוע העבודות נשוא החוזה.

## **37.2. אחריות לאתר עבודות ולפרויקט**

**37.2.1.** מיום מתן צו התחלת העבודות ועד לתום תקופת האחריות/בדק בהתאם להוראות החוזה, יהיה הקבלן אחראי לשמירת העבודות בפרויקט ובאתר, לרבות עבודות שבוצעו קודם לתחילת החוזה ו/או לתחילת ביצוע הפרויקט על ידי הקבלן, המבנים הארעיים שהוקמו עליו, ולהשגחה עליהם.

**37.2.2.** בכל מקרה של נזק לפרויקט ו/או לאתר, מסיבה כלשהי, יהיה על הקבלן לתקן את הנזק על חשבונו בהקדם האפשרי ולהביא לידי כך שהעבודות יושלמו לשביעות רצון החברה ובהתאם להוראות החוזה. יובהר, כי הוראה זו תחול גם על נזק שנגרם על ידי הקבלן תוך כדי עבודות תיקון ובדק.

## **37.3. אחריות לגוף או לרכוש**

**37.3.1.** הקבלן יהא אחראי לכל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד שנגרמו לעובדיו ופועליו או לקבלני המשנה ו/או היצרנים ו/או הספקים מטעמו ועובדיהם או לרכוש החברה ו/או עובדיה ו/או לצד ג' כלשהו או לרכוש כלשהו, ואשר נגרם במהלך ו/או תוך כדי ו/או כתוצאה מביצוע עבודות בפרויקט, בין אם שהעבודה מבוצעת על ידי עובדיו ופועליו של הקבלן ובין אם העבודה הקבלנית מבוצעת על ידי קבלני משנה או יצרנים ו/או ספקים או עובדיהם, בין שהנזק או ההפסד נגרם בעקבות ביצוע העבודה, או בגלל החומרים, הציוד, המכשירים והכלים שהשתמשו בהם בביצוע העבודה, או בגלל תאונה. הקבלן ישא באחריות לכל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד כאמור לעיל אשר נגרם כתוצאה מאי קיום הוראות כל דין ו/או אי קיום הוראות החוזה ו/או הוראות החברה ו/או מי מטעמה.

**37.3.2.** הקבלן יישא בתשלום כל קנס ו/או פיצוי ו/או תשלום ו/או הוצאה אחרת, מכל סוג, שיוטלו ו/או יחולו עקב כל מעשה ו/או מחדל כאמור ו/או כתוצאה מהם. כן יהיה הקבלן אחראי לכל נזק אחר, במידה שאחריות כזאת מוטלת על הקבלן על פי פקודת הנזיקין (נוסח חדש) ו/או לפי כל דין אחר, וכן לנזקים שייגרמו כאמור לחברה במהלך ביצוע פרויקט ולרבות בתקופת אחריות/בדק.

**37.3.3.** הקבלן יהיה אחראי כלפי החברה כי כל נזק שאירע במהלך ו/או כתוצאה מביצוע העבודות, יתוקן על ידי הקבלן או יפוצה על ידו, והכל בהתאם להוראותיה המפורשות של החברה בעניין זה. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שייגרם למבנה בו יבוצעו העבודות ו/או לדרך ו/או למתקנים של עיריית מודיעין מכבים רעות ו/או למתקנים של בעלי תשתיות (חברת חשמל, מקורות, תאגידי מים, רשויות מקומיות, בזק, חברות הכבלים וכיו"ב), תוך כדי ו/או כתוצאה מביצוע העבודות על ידו, והוא מתחייב לתקן באופן מלא ולשביעות רצון החברה ובעל התשתית הרלוונטי, כל נזק שייגרם כאמור.

**37.3.4.** התרחש אירוע נזק או אובדן באתר או בסביבתו במהלך ביצוע העבודות לפי הוראות החוזה, יהא הנטל על הקבלן להוכיח כי הנזק כאמור נגרם בנסיבות שאינן באחריותו.

## **37.4. אחריות לעובדים**

**37.4.1.** הקבלן יהיה אחראי לשלומם ולביטחונם של כל עובדיו המועסקים על ידו ו/או הנמצאים בשירותו, ומתחייב לשלם כל דמי נזק או פיצוי המגיעים ו/או שיגיעו על פי כל דין לכל עובד

ו/או לכל אדם אחר הנמצא בשירותו, לרבות קבלני משנה ועובדיהם, כתוצאה מכל נזק ו/או אבדן ו/או תאונה ו/או חבלה כל שהם במהלך ביצוע הפרויקט ו/או במהלך ביצוע התיקונים בתקופת האחריות/בדק.

**37.4.2.** הקבלן יהיה אחראי לביטוח המועסקים על ידו ועל ידי קבלני המשנה ו/או היצרנים ו/או הספקים מטעמו, ככל שיורשה להעסיק כאלה, לפי חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב), התשכ"ח - 1968 על תיקוניו, ו/או על פי כל חוק אחר, וכן ידאג הקבלן לתשלום דמי הביטוח הלאומי במועדם ויישא בכל ההתחייבויות החלות על המעביד ע"פ החוק הנ"ל, באופן שכל עובדיו, שלוחיו ו/או הבאים מטעמו, שיעסקו בביצוע העבודות נשוא החוזה, יהיו זכאים לכל הזכויות על פי כל דין ו/או חוזה.

**37.4.3.** הקבלן יישא בתשלום על קנס ו/או פיצוי ו/או תשלום ו/או הוצאה מכל סוג שהוא, ככל שתוטל ו/או תחול על החברה בגין האמור לעיל.

### **37.5 פיצוי ושיפוי על ידי הקבלן**

**37.5.1.** מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הקבלן מתחייב לפצות ולשפות את החברה ו/או את מנהל הפרויקט ו/או מי מטעמו, מייד עם דרישתה הראשונה, בגין כל נזק (ישיר או עקיף) וכנגד כל תביעה או דרישה, מכל עילה וסוג, אשר תוגש, אם ומיד כאשר תוגש, על ידי כל אדם, בלי יוצא מן הכלל, נגדו ו/או נגד מי מטעמו ו/או נגד מי מעובדיו, שלוחיו ושולחיו בגין כל תאונה, חבלה או נזק המפורט בחוזה ו/או קבוע בכל דין, לרבות שכ"ט עו"ד וההוצאות המשפטיות שייגרמו לחברה במלואן.

**37.5.2.** כל סכום שהקבלן יהיה אחראי לתשלומו לפי הוראות סעיף זה, והחברה ו/או מנהל הפרויקט תחויב כדין לשלמו, תהא החברה רשאית, מבלי לגרוע מיתר זכויותיה על פי החוזה ו/או על פי כל דין, לגבותו ו/או לנכותו מכל סכום המגיע ו/או שיגיע לקבלן מאת החברה בכל זמן שהוא וכן תהא רשאית לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות על ידי מימוש הערבויות.

### **37.6 ביטוח על ידי הקבלן:**

מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על-פי הסכם זה או על פי כל דין, ומבלי שהחברה נוטלת אחריות כלשהי כלפי הקבלן, על הקבלן לערוך ולקיים על חשבון הקבלן באמצעות חברת ביטוח המורשית כדין לפעול בישראל, את הביטוחים המפורטים בנספחים ט', ט"ו (1), המצורפים בזאת והמהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה.

### **38 קניין במסמכים**

**38.1.** הקבלן נותן בזאת, באופן מוחלט ומראש, רישיון מלא, בלתי מוגבל ובלתי הדיר לחברה ולמי מטעמה לעשות כל שימוש (לרבות העתקה, שעתוק, שינוי וכו') בכל המסמכים, המפרטים, התכניות, הטבלאות, המודלים, דוגמאות, מידע, רשומות או נתונים, בין מוגמרים ובין חלקיים, בין בעל פה, בכתב, בחומר, בנייר, במדיה מגנטית או בתוכנה (להלן: "מסמכים") שהוכנו על ידי הקבלן או עבור החברה או על ידי גורם אחר מטעם הקבלן או עבורו, במישרין או בעקיפין, עבור הפרויקט, לרבות תיעוד הפרויקט וכל חומר אחר המופיע בנספחי החוזה. החברה לא תהיה חייבת בדיווח לקבלן או למי מטעמו ו/או בקבלת רשות נוספת ממנו לכל שימוש שיעשה במסמכים.

**38.2.** עותקים של המסמכים בכתב, בגרפיקה, במדיה מגנטית או בכל צורה אחרת, יוחזקו בכל עת על ידי הקבלן, ויימסרו לחברה בכל עת במהלך תקופת החוזה על פי דרישה.

**38.3.** בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, ימסור הקבלן את כל העתקי המסמכים הנמצאים בידו או בשליטתו לידי החברה מיד עם מסירת פרויקט בהתאם להוראות החוזה.

**38.4.** הקבלן מתחייב לשפות את החברה, מייד עם דרישתה הראשונה, בגין וכנגד כל תביעה או הוצאה שעילתם הפרה על ידי הקבלן או מי מטעמו של זכויות קניין רוחני בקשר לפרויקט, ויהיה אחראי לבדו לתשלום תמלוגים ופיצויים בקשר לשימוש שלו או של מי מטעמו בזכויות של קניין רוחני בקשר לפרויקט.

### **39. מיסים**

**39.1.** הסכומים הנזכרים בחוזה והמחירים הנקובים בסעיפי כתב הכמויות אינם כוללים מס ערך מוסף (אלא אם נאמר במפורש אחרת). בגין תשלומים המשתלמים בין הצדדים על פי החוזה יתווסף מע"מ כדין.

**39.2.** כל מס אשר יחול על פי כל דין על הקבלן בקשר עם החוזה, ביצוע החוזה, או קיום ומילוי התחייבויות הקבלן על פיו, או בקשר עם קבלה או מימוש של כל זכות המוקנית לו על פי החוזה או מכוחו. לעניין סעיף זה לעיל, המונח "מס" - לרבות היטל, אגרה, חיוב, ארנונה או כל תשלום חובה אחר.

### **40. סודיות**

**40.1.** כל צד ישמור בסודיות מלאה כל מידע ומסמך שקיבל או קיבל מי מטעמו, ולא יגלה או ימסור את המידע הכלול בכל מידע ומסמך כזה לכל צד שלישי או למי מעובדיו, שלוחיו או מי מטעמו שאין להם צורך בידע מידע זה, למעט ככל שנדרש לפי דין ולמעט מידע שהוא נחלת הכלל.

**40.2.** על אף האמור לעיל, החברה תהא רשאית להעביר את החוזה או כל חלק ממנו לכל צד ג' אחר, ובכלל זה לפרסמו באתר האינטרנט של החברה. בעצם חתימתו על החוזה, נותן הקבלן את הסכמתו לפרסום או העברה כאמור.

### **41. פיצויים מוסכמים וקבועים מראש בגין אי קיום הוראות והפרת דרישות הבטיחות**

**41.1.** החברה תהיה רשאית לחייב את הקבלן בפיצוי קבוע ומוסכם מראש בסכומים הנקובים בטבלת הקנסות המסומנת כנספח י'. חיוב הקבלן בפיצוי לא יפחית בכל צורה שהיא מחובתו ואחריותו של הקבלן לפי חוזה זה או הוראות כל דין או מזכויותיה של החברה לקבלת מלוא הסעדים העומדים לרשותה לפי חוזה זה או לפי כל דין.

**41.2.** החברה תהיה רשאית לחייב את הקבלן בפיצוי כאמור הן בגין הפרה של "הוראת קבע" הקיימת בהוראות החוזה (כגון החובה להימצאות מנהל עבודה באתר בכל משך הביצוע) אשר לא תוקנה תוך 24 שעות מקבלת התראה והן בגין אי ביצוע מיידי של כל הוראה או דרישה לביצוע אשר תימסר על ידי מנהל הפרויקט בכתב, לרבות בדרך של רישומה ביומן העבודה, כאשר אותה הדרישה או ההוראה היא במסגרת סמכויות מנהל הפרויקט לפי חוזה זה.

**41.3.** הוטלו על הקבלן קנסות, החברה תהיה רשאית לנכות את סכום הפיצויים המפורטים לעיל, מכל סכום שייגיע ממנה לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהא החברה רשאית לגבות מהקבלן, בכל דרך חוקית אחרת, ובכלל זה בדרך של חילוט ערבויות, קיזוז מתוך תשלומים מכל סוג וכדומה. תשלום הפיצויים המוסכמים - אין בו, כשלעצמו, משום שחרור של הקבלן מהתחייבותו לסיים את העבודה או מכל התחייבות אחרת של הקבלן, לפי חוזה זה.

**41.4.** אם יבוטל חוזה זה, עקב הפרתו על ידי הקבלן, ישלם הקבלן לחברה פיצויים מוסכמים בשל ביטול החוזה בסכום הערבות שניתנה לקיום החוזה ויתרת התשלומים שטרם שולמו לקבלן באותה עת,

והרשות בידי החברה לחלט את הערבות כאמור, הכל מבלי לפגוע בכל זכות המוקנית לחברה על פי חוזה זה ו/או על פי כל דין.

#### **42. חובת הקטנת נזק**

**42.1.** זכויות הקבלן על פי החוזה כפופות לחובת הקבלן (לרבות מי מטעמו), לעשות את מירב המאמצים על מנת למזער כל השלכה שלילית על פרויקט ולמקסם כל תועלת, לרבות מבחינת לוח הזמנים המפורט ומבחינת עלויות.

**42.2.** הקבלן יביא לאישורה של החברה, לפי דרישתה, תכנית למזעור ההשלכות ולמיקסום התועלות כאמור.

#### **43. העברת זכויות עפ"י החוזה**

##### **43.1. העברת זכויות ע"י הקבלן**

**43.1.1.** הקבלן מצהיר ומתחייב שלא להעביר ו/או לשעבד ו/או להסב ו/או למשכן ו/או להמחות את זכויותיו ו/או חובותיו עפ"י החוזה ו/או המכרז, כולן או מקצתן, לאחר או לאחרים, בין בתמורה ובין שלא בתמורה, זולת אם התבקש על ידו וניתן לכך אישור מפורש מראש ובכתב על ידי החברה – ובהתאם לתנאיו. האמור בסעיף זה חל גם לגבי ביצוע העבודות באמצעות קבלן משנה.

**43.1.2.** ככל שתתיר החברה העברת הזכויות/חובות כאמור בסעיף הקודם יישאר הקבלן הגורם האחראי כלפי לביצוע כל ההתחייבויות והוראות ההסכם, ו/או כלי צד שלישי, מבלי לגרוע מהאמור, כל זכות שיעניק הקבלן לצד שלישי תעשה בכתב ותהיה כפופה לכל הוראות הסכם זה ותנאיו, ובכל מקרה תהיה החברה רשאית לדרוש מהקבלן להפסיק כל התקשרות/העברת זכות לצד ג' כן תהיה רשאית לבטל את ההסכם באופן מיידי וכל זכות או טובת הנאה מכוחו, על כל המשתמע מכך, וזאת מבלי לגרוע מזכותה לפיצוי וכל סעד אחר.

##### **43.2. העברת זכויות ע"י החברה**

**43.2.1.** החברה רשאית למשכן ו/או לשעבד ו/או להסב ו/או להמחות ו/או להעביר את זכויותיה ו/או חובותיה, כולן או מקצתן על פי חוזה זה, וכן לשתף כל גורם או גוף כראות עיניו ללא צורך בקבלת הסכמת הקבלן ובלבד, שזכויות הקבלן על פי חוזה זה לא תיפגענה ותינתן לו הודעה על כך, והכל באופן שימצא לנכון, על פי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט ובלי שיהיו לקבלן כל תביעות או דרישות או טענות כנגד החברה בקשר לכך.

**43.2.2.** מבלי לפגוע בכלליות האמור מובהר כי החברה שומרת לעצמה את הזכות להסב חוזה זה לטובת עיריית מודיעין מכבים רעות וזאת על מנת שהעירייה תנהל ו/או ותתפעל את כל הקשור בביצוע חוזה זה.

הסבה החברה הסכם זה לעיריית מודיעין מכבים רעות, תבוא עיריית מודיעין מכבים רעות, בנעלי החברה והחל מיום הסבת זכויות וחובות החברה לעיריית מודיעין מכבים רעות, תבוא עיריית מודיעין מכבים רעות בכל דבר ועניין על פי חוזה זה במקום החברה באופן שבכל מקום בחוזה זה מופיעה המילה "חברה" הכוונה ל"עיריית מודיעין מכבים רעות"

הקבלן מצהיר ומאשר כי בהגשתו את הצעתו למכרז ובחתימתו כל ההסכם – הסכים ואישר ביצוע פעולות אלה מראש וכי לא תהיה לו כל טענה על כך.

**43.2.3.** העבירה/הסבה/שיעבדה/המחאה החברה זכויותיה, ישתף הקבלן פעולה ככל שהדבר ידרש בחתימה על מסמכים בהתאם לדרישת החברה ולרבות ובמידת הצורך – נספח להסכם המורה על ההעברה, תיקון הערבות והביטוחים וכיוצ"ב.

**43.3.** סעיף בנושא העברת זכויות הינו סעיף יסודי ומהותי והפרתו תיחשב כהפרה יסודית של החוזה, כהגדרתה בסעיף 6 בחוק החוזים (תרופות בשל הפרת הסכם) תשל"א- 1970.

#### **44. שונות**

**44.1.** החוזה לא ניתן לשינוי אלא בכתב ומראש, בחתימת מורשי החתימה כדין של הצדדים.

**44.2.** מבלי לגרוע מכלליות האמור, צד שלא מימש זכות המוקנית לו על פי החוזה או על פי דין, לא ייחשב כמוחל ו/או מוותר על זכות זו, באותו מקרה או בכלל, אלא אם נעשה הדבר בכתב ובחתימת הצדדים, או אם צוין במפורש אחרת בחוזה.

**44.3.** הוראות החוזה ייחשבו כמשלימות זו את זו וכבאות להוסיף אלו על אלו.

**44.4.** החוזה אינו לטובת צד שלישי ואינו מקנה כל זכות לצד שלישי אלא בכפוף לאמור בסעיף 43 לעיל.

**44.5.** הפניה ל"חוזה" כוללת כל תיקון של החוזה, על כל נספחיו וצרופותיו.

**44.6.** הפניה לדין או להוראה בדין הינה הפניה לאותו דין או הוראה בדין כפי שתוקנו או הוחלפו מעת לעת.

**44.7.** החוזה ייכנס לתוקפו במועד חתימתו על ידי מורשי החתימה מטעם החברה.

**44.8.** הקבלן לא יתקשר ולא יסתייע, במישרין או בעקיפין, במנהלי הפרויקט ו/או במי מהיועצים ו/או המתכננים ו/או העובדים ו/או נותני השירותים, אשר פעלו ו/או פועלים, בשירות החברה במסגרת הפרויקט, וזאת מבלי לקבל את אישורה המפורש של החברה לכך בכתב. הפר הקבלן התחייבותו זו, ייחשב הדבר הפרה יסודית של החוזה אשר תזכה את החברה לכל הסעדים הקבועים בחוזה ו/או בדין.

**44.9.** אם ייקבע, כי הוראה כלשהי בחוזה הינה בלתי חוקית או אינה ניתנת לאכיפה, לא יהא בכך כדי לפגוע ביתר הוראות החוזה אשר תמשכנה לעמוד בתוקפן. במקרה האמור, הצדדים יפעלו בתום לב על מנת לסכם הוראות חדשות אשר ישקפו, ככל האפשר, את הכוונות המקוריות של החוזה.

**44.10.** בכל מקום בחוזה ו/או באיזה מהמסמכים המצורפים אליו בו קיימת התייחסות לתקן (מקומי או זר), המפרט הכללי לעבודות לעבודות בניה, הספר הכחול, הנחיות ונוהלי החברה ומשרד איכות הסביבה או גופים זרים, הכוונה לנוסחו העדכני והתקף של המסמך במועד הרלוונטי.

#### **45. דין חל וסמכות שיפוט**

**45.1.** הדין החל על החוזה הוא הדין הישראלי בלבד.

**45.2.** סמכות השיפוט בכל הקשור לחוזה, לרבות פרשנותו, הפרתו ואכיפתו, תהיה אך ורק לבתי המשפט בעיר לוד.

#### **46. הודעות**

כל הודעה שתינתן על ידי צד לחוזה למשנהו בקשר עם החוזה, תועבר בהתאם לפרטים שלהלן (כולל ההעתק). הודעה כאמור תחשב כאילו נמסרה בתום 24 שעות ממועד מסירתה ביד או בתום 4 ימים ממועד משלוחה בדואר רשום, ובכפוף לאישור מסירתה.

**ולראייה באו הצדדים על החתום :**

\_\_\_\_\_

הקבלן

\_\_\_\_\_

החברה

אני הח"מ עו"ד \_\_\_\_\_ מאשר בזאת כי ההסכם נחתם על ידי מורשי החתימה של הקבלן וכי חתימות דלעיל מחייבות את הקבלן לכל דבר ועניין .

\_\_\_\_\_

חתימה וחתימת .

נספח א

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורים תעסוקתיים ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות

טופס הצעת המציע

אנו החתומים מטה, לאחר שקראנו בעיון, בחנו והבנו את הוראות חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורים תעסוקתיים ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ (להלן – "החברה") למתן הצעה למכרז מס' 03/2026 לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות (להלן: "המכרז") על כל התנאים והדרישות המפורטות בכל מסמכי המכרז על נספחיו מציעים בזה לחברה כדלקמן:

אנו מציעים \_\_\_\_\_ % (מילים): \_\_\_\_\_ אחוז) הנחה אחיד וקבוע על סך התמורה הכוללת (הפאושלית) המתקבלת מסיכום כלל הסעיפים המפורטים בכתב הכמויות אשר מצורף כנספח ד' לחוזה והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו לכל אחד מן האולמות המפורטים להלן.

שם האולם	מחיר לפני מע"מ מסיכום כלל הסעיפים המפורטים בכתב הכמויות אשר מצורף כנספח ד' לחוזה והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו, ביחס לאולם הרלבנטי כאמור לעיל	סך התמורה הכוללת (הפאושלית) המתקבלת מסיכום כלל הסעיפים המפורטים בכתב הכמויות אשר מצורף כנספח ד' לחוזה והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו, ביחס לאולם הרלבנטי בניכוי ההנחה שהוצעה על ידי המציע כאמור לעיל
אולם עירוני א'	₪ 638,520	
אולם תיכון מור	₪ 638,520	
אולם עירוני ג'	₪ 696,850	
אולם עירוני ב'	₪ 638,520	
אולם שבטים	₪ 638,520	
סה"כ	₪ 3,250,930	

- מובהר למען הסר ספק כי אחוז ההנחה המוצע על ידו כאמור לעיל יחול ביחס לכל אחד מאולמות הספורט המפורטים בכתב הכמויות באופן גורף ויחול על כלל מחירי היחידות ו/או העבודות המפורטות באותו פרק בכתב הכמויות על כל סעיפיו.
- לא ניתן להציע הצעה ברמת דיוק של ספרות לאחר הנקודה העשרונית. מציע אשר יציע הצעה ברמת דיוק של ספרות לאחר הנקודה העשרונית, וועדת המכרזים של החברה לא תתחשב כלל בכל מספר לאחר הנקודה העשרונית, ויראו את הצעתו ככזו שאינה כוללת כל מספר לאחר הנקודה העשרונית.

שם המציע \_\_\_\_\_  
 חתימת המציע \_\_\_\_\_  
 ת"ז/מס' חברה בע"מ/  
 מס' שותפות רשומה \_\_\_\_\_  
 כתובת המציע \_\_\_\_\_  
 טלפון המציע \_\_\_\_\_

פרטי מוסמכי חתימה החתומים בשם המציע :

תאריך: \_\_\_\_\_

שם \_\_\_\_\_  
 ת.ז. \_\_\_\_\_

שם \_\_\_\_\_  
 ת.ז. \_\_\_\_\_



חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורים תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

**נוסח ערבות ביצוע**

תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד

חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורים תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ  
רחוב דם המכבים 35, מע"ר  
מודיעין מכבים רעות

הנדון: **ערבות בנקאית מס' \_\_\_\_\_**

1. על פי בקשת \_\_\_\_\_ ת.ז. / ח.פ. \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסך של \_\_\_\_\_ ₪ (במילים: \_\_\_\_\_ ₪) להלן: "סכום הערבות" שתדרשו מאת המציע בקשר להסכם שביניכם לבינו **לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**.
2. אנו מתחייבים בזה לשלם לכם את סכום הערבות האמור לעיל, מיד לאחר שתגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, בלי תנאי כלשהו, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם, מבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הקבלן ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לקבלן בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.
3. אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של סכום הערבות בפעם אחת, או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מסכום הערבות בלבד, ובתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על סכום הערבות.
4. ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.
5. ערבות זו תעמוד בתוקפה עד ליום \_\_\_\_\_ ועד בכלל, וכל דרישה לפיה צריכה להגיע בכתב למען הרשום מטה לא יאוחר מ 3- ימים לפני מועד פקיעת הערבות; כל דרישה שתגיע במועד מאוחר יותר לא תחייב אותנו.
6. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה

בכבוד רב,

\_\_\_\_\_

נספח ב'1



חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

**נוסח ערבות אחריות/בדק**

תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד

חברת אופק – החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ  
רחוב דם המכבים 35, מע"ר  
מודיעין מכבים רעות

הנדון: **ערבות בנקאית מס' \_\_\_\_\_**

1. על פי בקשת \_\_\_\_\_ מספר זיהוי \_\_\_\_\_ (להלן: "המבקשים") אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של \_\_\_\_\_ ש"ח (שקלים חדשים) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד כמפורט להלן (להלן: "הפרשי הצמדה"), וזאת בקשר למילוי כל התחייבויות המבקשים בתקופת האחריות/בדק לעבודות שבוצעו ו/או מערכות שסופקו במסגרת חוזה מס' 03/2026 **לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות.**
2. אנו מתחייבים בזה לשלם לכם את סכום הערבות האמור לעיל, בתוספת הפרשי הצמדה בתוך 7 ימים מיום קבלת דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המבקשים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.
3. אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של סכום הערבות בפעם אחת, או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מסכום הערבות בלבד, ובתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על סכום הערבות.
4. ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.
5. ערבות זו תעמוד בתוקפה עד ליום \_\_\_\_\_ ועד בכלל, וכל דרישה לפיה צריכה להגיע בכתב למען הרשום מטה לא יאוחר מ- 3 ימים לפני מועד פקיעת הערבות; כל דרישה שתגיע במועד מאוחר יותר לא תחייב אותנו.
6. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה

בכבוד רב,



חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות

## מפרט טכני

\*\*\*\*\*

# אולם ספורט בוכמן, אולם ספורט

## עירוני א-מודיעין

\*\*\*\*\*

### עבודות מיזוג אוויר –

החלפת ופינוי מערכות מיזוג אוויר קיימות ואספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר חדשות באולמות ספורט

המתכנן : אייל ארז מהנדסים ויועצים בע"מ  
הא באייר 56 ראש העין

15.1 כללי

15.1 תנאים ודרישות לעבודות מיזוג אוויר

15.1.1 כללי

העבודה המתוארת במפרט זה מתייחסת לניתוק ופינוי מערכות מיזוג אוויר קיימות ואספקה, התקנה, הרכבה, של מערכות מיזוג אוויר חדשות באולם ספורט בוכמן ואולם ספורט עירוני א, ויסות והפעלה של מתקן למיזוג אוויר מושלם, או חלקים ממנו, הכול בהתאם למפרט במפרט זה ובתוכניות המצורפות.

מפרט זה מהווה השלמה למפרט הכללי למתקני מיזוג אוויר פרק 15 של הוועדה הבין משרדי, בהוצאת משרד הביטחון, בהוצאתו האחרונה ולכל הפרקים הרלבנטיים במפרט הכללי. הפרטים הטכניים והדרישות במפרט הכללי מחייבים את קבלן מיזוג אוויר המבצע את העבודה, אלא אם צוין אחרת במפורש במפרט טכני זה ו/או בתוכניות המצורפות אליו.

**לתשומת לב הקבלן**

15.1.3

לפני הגשת הצעתו יבדוק כל קבלן את התוכניות המצורפות למפרט זה, את התוכניות הארכיטקטוניות הקונסטרוקציה, החשמל, אקוסטיקה והמפרט וכן את כל התוכניות הנוספות ו/או כל נתון אחר והוראות הקשורים בביצוע העבודה המתוארת להלן.

לפני הגשת הצעתו יבדוק הקבלן את השטח וחלקי הבניין הקיימים ויעשה את כל הבדיקות הדרושות ויכיר את כל המתקנים והמערכות להבאת הציוד, אחסנתו, הכנסה וטיפול בציוד וחומרים שיידרשו לעבודתו ויכיר את כל הקשיים העלולים לנבוע בביצוע עבודתו בהתאם לכוונת המפרט והתוכניות המצורפות לו.

לפני הגשת הצעתו יודא הקבלן כי הוא מכיר והוא מעודכן בקשר להיקף ואופי העבודה הנדרשת ממנו ויחסה לכל שאר עבודות הבניין.

לא תבוא בחשבון כל אי הבנה בקשר לחומרים וציוד שיש לספקם, ועבודה שיש לבצע ו/או קשיים בביצוע במהלך העבודה עקב אי ידיעת התנאים. לקבלן הזוכה בעבודה לא תינתן כל תוספת עבור כל סיבה של החסרה, או אי הבנה, ואשר יכול היה לבררה לפני מסירת הצעתו.

ידוע לקבלן כי הגשת הצעתו מהווה הסכמה לכל הסעיפים והתנאים הנזכרים במפרט זה והמצוינים בתוכניות המצורפות.

**תוכניות המכרז**

15.1.4

תוכניות הצעת המחיר כפי שהוצאו הן דיאגרמטיות בחלקן ומראות את היקף והמערך כללי של המתקן, ואינן מראות בהכרח את כל פרטי העבודה. במידת הצורך יוצאו תוכניות נוספות על ידי היועץ עם התקדמות העבודה בצורת "תוכניות משלימות" למטרות הסברה בלבד. כוונת התוכניות הן לתאר את המתקן באופן כללי בלבד.

**כוונת המפרט והתוכניות**

15.1.5

כוונת המפרט והשרטוטים לתאר את המתקן באופן כללי. תוכניות הצעת המחיר הן כלליות ודיאגרמטיות ואינן בהכרח מציינות כל פרט ופרט הדרושים להפעלה תקינה ומושלמת של המערכת.

על הקבלן לספק את העבודה, החומרים, הציוד והשירותים הדרושים לשם התקנת מערכת מיזוג אוויר בשלמותה, או חלקים ממנה, בהתאם למה שיוזמן אצלו על מנת שאלה יהיו מושלמים, מוכנים לפעולה תקינה וראויים למסירה למזמינים לשביעות רצונם.

מערכת מיזוג אוויר או חלקים ממנה כנ"ל אשר יספק הקבלן תהיה מושלמת בכל המובנים לשם הפעלה וכל תוספת של חומר ועבודה הדרושים להפעלת התקינה של המתקן יסופקו על ידי הקבלן גם אם לא הוזכרו במפרט או בשרטוטים במפורש, אך הדרושים לפעולתו התקינה של מתקן.

הקבלן יתכנן את כל הפרטים הדרושים עבור הציוד המסופק על ידו וכן את פרטי החיבורים השונים הקשורים בין ציודו למערכות אחרות, גם אם אלה לא יבוצעו כגון: חשמל וכו' על הקבלן להעביר את תוכניות העבודה לפני התחלת הביצוע למפקח וליועץ לאישור.

המפרט והשרטוטים הנם לצורכי הוצאת הצעת מחיר בלבד. לפני תחילת ביצוע העבודה על הקבלן להתאימו לתנאים הקיימים בבניין.

עליו לבדוק את מיקום הציוד, מערכות האינסטלציה השונות וכל פרט אחר הקשור במתקן בשלמותו. במידה ותתגלנה אי התאמות יודיע הקבלן על כך למפקח ולא ימשיך בעבודתו עד אשר יקבל הוראה

על כך בכתב מאת המפקח. תשומת לב הקבלן מופנית במפורש לכך כי את הציוד יש להעביר כאשר הוא מפורק לחלקיו.

#### **הסברה ונספחים**

15.1.6

במידה והקבלן התכוון להגיש הצעה וקיים ספק בקשר לפירוש האמיתי של כל חלק שהוא בשרטוטים, במפרט ו/או בכל חלק אחר של מסמך רלוונטי עליו להגיש ליועץ בקשה לשם פירוש אם הפירוש כרוך בשינוי מהותי שעל כל הקבלנים המשתתפים במכרז לדעת. בקשה כזאת תוגש בכתב ליועץ ארבעה עשר יום לפני מועד הגשת המכרז. כל פירוש שיעשה לתוכניות, למפרט ו/או לכל חלק אחר של מסמך רלוונטי יהיה בצורת נספח המופץ על ידי היועץ, כאשר העתק של הנספח ישלח לכל קבלן המשתתף בהצעת המחיר.

#### **תחליפים לחומר ולציוד**

15.1.7

במידה והקבלן יהיה מעוניין להגיש הצעת מחיר לציוד אלטרנטיבי הוא רשאי לעשות זאת ובתנאי והציוד יעמוד בדרישות היועץ.

כל הקבלנים חייבים להגיש קודם כל את הצעותיהם לגבי חומרים וציוד בדיוק כפי שנדרש בתוכניות ובמפרט בהתאם לשמות היצרנים המוזכרים במפרט או בתוכניות אשר משמשים מכרז בסיסי.

הצעת מחיר שתוגש רק לציוד אלטרנטיבי, מבלי לענות על הדרישות המפורטות הנ"ל, תהיה זכותו של המוסד לדחותה.

כל התחליפים חייבים להיות מוגשים בנפרד וכתוספת למכרז הבסיסי. בשום פנים ואופן לא יוגשו תחליפים אלא אם הוגשה הצעה תחילה בדיוק כפי שנדרש במכרז הבסיסי.

קבלן המגיש בהצעתו תחליפים חייב לציין את התחליף, שם היצרן, טיפוס החומר והציוד והסבר למהות השוני וכן את ההפחתה או העלייה מהמחיר הבסיסי של הצעתו.

חומרים או ציוד תחליפים, המוצעים על ידי הקבלן, חייבים לעמוד בכל הדרישות כגון: טיפוס, טיב, הספק פעולה כפי שנדרש במכרז הבסיסי.

קבלת כל תחליף שהוא, או חלק ממנו חייבת באישור המזמין. החלטתו בנדון תהיה סופית.

הקבלן יגיש את כל הנתונים ההנדסיים לגבי חומרים וציוד התחליף שהוא מציע ואשר יציינו את שוויון האיכות, תכנון ועלות התחליף. בכל מקרה אשר בו יתברר כי הציוד המוצע על ידי הקבלן הזוכה בעבודה אינו תואם את הדרישות המוזכרות במפרט זה, יחויב הקבלן לשאת בכל ההוצאות בהחלפת ציודו לציוד מתאים כפי הנדרש. לאחר אישור ההזמנה ו/או החוזה עם הקבלן הזוכה בהצעת המחיר ולא יורשו כל תחליפים אלא אם כן יקבלו אישור מראש של המזמין.

#### **קבלני משנה**

15.1.8

הקבלן אינו רשאי להעסיק קבלן משנה או למסור לו עבודה מבלי שקבלן המשנה יאושר מראש, ובכתב, על ידי המפקח.

המזמינים רשאים לפי ראות עינם, להתנגד או לאשר לקבלן משנה זה או אחר, או אפילו לפסול את כולם ללא נתינת נימוקים גם לאחר שהלה התחיל בעבודתו, ואין הקבלן רשאי להתנגד לכך.

הסכמה לקבלן משנה זה או אחר אינה פוטרת את הקבלן מאחריות לגבי חלקו בעבודה אשר בוצעה ע"י קבלן משנה ו/או החומרים אשר השתמש בהם.

כמו כן אחראי הקבלן עבור ביטוח קבלן משנה ועובדיו ומלוי כל הדרישות והתנאים הסוציאליים החלים עליהם.

#### 15.1.9 רישיונות ואישורים

הקבלן יספק את כל הרישיונות הדרושים לעבודות מיזוג האוויר שבמפרט זה, וכן יסדיר את כל הביקורות הדרושות על ידי הרשויות המוסמכות השונות, ויספק למזמין את כל התעודות הדרושות כהוכחה שעבודתו בוצעה בהתאם לכל התקנות החלות על עבודתו.

כמו כן ידאג הקבלן לכל רישיונות היבוא בכדי להבטיח שכל הציוד והאביזרים הטעונים יבוא יגיעו בזמן. הקבלן ימסור למפקח פרטים על מועד אספקת הציוד ו/או כל הפרטים האחרים העלולים להשפיע על מהלך התקדמות העבודה.

#### 15.1.10 בדיקה ועבודות תאום

לפני ביצוע העבודה יבדוק הקבלן בהתאם לתכניות את מקום העבודה ויבטיח התקנת ציודו בתאום מלא עם התוכניות הארכיטקטוניות, החשמל והסניטציה לפי תנאי המקום ועם כל יתר העבודות הנעשות בבניין.

על הקבלן לתאם את לוח הזמנים עם כל בעלי המקצועות האחרים בבניין כדי להבטיח את סיום העבודה בזמן.

על הקבלן לספק את כל הפרטים הדרושים לקבלנים האחרים בבניין ולשתף עמם פעולה על מנת למנוע הפרעות או דיחוי בסיום העבודה.

כל נספח שיוצא בעת הוצאת המסמכים להצעת המחיר יהיה כלול בביצועה ובעת מסירת העבודה לקבלן הזוכה יהיה חלק מהמסמכים הרשמיים של ההזמנה ו/או החוזה.

#### 15.1.11 אי התאמות

לפני ביצוע העבודה יודיע הקבלן בכתב למפקח וליועץ על כל המכשולים בדרך הביצוע. בכל מקרה של אי התאמה בין התוכניות והמפרט תהא החלטת היועץ פוסקת באשר למובן והתוכן הנדון. במקרה של חילוקי דעות בין הקבלן לבין המפקח ביחס לטיב העבודה, איכות החומרים ו/או הציוד, או ביחס לכל פרט טכני אחר, תקבע החלטתו של המפקח בלבד.

#### 15.1.12 תוכניות עבודה - שינויים ואישורים

א. על הקבלן לקבל אישור מאת המפקח בטרם יזמין חומרים או ציוד. על הקבלן להגיש למפקח תוך שבועיים מיום מתן ההוראה לביצוע העבודה את רשימת החומרים והציוד אשר היינו מתכוון להזמין. רק לאחר אישור הרשימה רשאי הקבלן להזמין את הציוד והחומרים.

לפני הכנת והגשת תוכנית העבודה לאישור המפקח יבקר הקבלן במקום העבודה ויהיה מעודכן ומשוכנע שמידות הציוד אשר פרט בתוכניותיו יתאימו לגודל הפתחים הגמורים בהתאם לתוכניות הארכיטקטוניות ואשר עלולים להיות קיימים עם העברת ציודו למקום העבודה.

ציוד או חלק ממנו אשר יועבר למקום העבודה ואשר ידרוש שינוי הפתח הקיים, יבוצע שינוי זה על חשבון הקבלן בלבד. אישור המפקח על תוכנית העבודה של הקבלן אינו מהווה בשום פנים הוכחה להסכמת המפקח לשינוי פתחים מתוכננים ו/או קיימים, אלא אם צוין במפורש על גבי תוכניות העבודה המאושרות על ידו.

- הקבלן ייקח בחשבון מראש שמידות הפתחים המפורטות בתוכניות הארכיטקטוניות לא כוללות המשקופים השונים, אשר מקטינים את הפתחים בהתאם.
- ב. על הקבלן להגיש לאישור המפקח תוכניות עבודה של מתקן מיזוג אוויר, צנרת תעלות, פיקוד, חיווט חשמלי, חיבור חשמל, תוכניות בסיסים, דפי קטלוגים המתארים את הציוד, לוחות זמנים וכל פרטים אחרים כפי שיידרשו על ידי המפקח.
- ג. כל התוכניות, דפי קטלוג וכו' המוגשים לאישור יהיו מסומנים בהתאם לייעודם ושימושם. אינפורמציה שהיא כללית ולא מותאמת במיוחד לפרויקט זה לא תתקבל.
- ד. הקבלן יהיה אחראי לכמויות הנכונות, המידות ופרטי הביצוע אפילו אם לא סומנו במיוחד על ידי המפקח באשרו את תוכניות העבודה, אך דרושים לפעולה תקינה וסדירה של מערכות מיזוג האוויר.
- ה. במקרה והקבלן מציע בתוכניות העבודה שינויים, עליו לסמן שינויים על התוכניות יחד עם הסיבות להצעת השינוי.
- ו. אין להתקין חומרים וציוד טרם שנבדקו ואושרו על ידי המפקח. במקרה והקבלן התקין חומרים וציוד לפני שקיבל את אישורו של המפקח יהיה עליו להחליפו לפי הוראות המפקח במקרה שיידרש, ללא תוספת תשלום.
- ז. על קבלן מיזוג האוויר להכין תוכניות עבודה מפורטות של ציוד, תעלות אוויר, חדרי מכונות ושל כל מערכת צנרת מים ניקוז, וכן תוכניות החשמל והפיקוד בין אם עבודות אלו יבוצעו על ידו או על ידי אחרים.
- ח. תוכניות העבודה, רשימות הציוד, דפי הקטלוגים וכו' יוגשו למפקח ב-3 העתקים לפחות.

#### **טיב החומרים והעבודה**

15.1.14

כל החומרים והאביזרים יהיו חדשים ומהאיכות הטובה ביותר ויצוידו בתעודת בדיקה של "מכון התקנים הישראלי", או מוסד אחר שיאושר ע"י היועץ ו/או מפקח המאשרות את תקינותם והתאמתם לתקן הנדרש.

כל הבדיקות יעשו על חשבון הקבלן.

העבודה המבוצעות תהיה ברמה גבוהה ולשביעות רצונו של המפקח. העבודה תבוצע בהשגחה מספקת למניעת הזנחות ושגיאות תוך מהלך העבודה. כל חומר פגום ו/או לא ראוי לשמו יסולק מיד עם הוראות היועץ ו/או המפקח ויושלם על ידי חומר ובצוע בהתאמה לכוונה ולתכנון התכניות והמפרט, ללא כל תשלום נוסף.

הקבלן ייקח בחשבון שנדרש לספק את החומרים והציוד הטובים ביותר במינם. לא תאושר שום תוספת מחיר עבור דרישת היועץ ו/או המפקח לאספקת חומרים ו/או ציוד מיצרן מסוים אחר מזה שהוצע על ידי הקבלן.

#### **דוגמאות של חומרים וציוד**

15.1.15

לאחר מסירת ההזמנה של העבודה שבמפרט זה, יגיש הקבלן ליועץ, לארכיטקט ולמפקח לשם אישור, דוגמאות של חומרים וציוד כפי שיידרש, הדוגמאות שאושרו יוחזרו לקבלן לאחר קבלת המתקן.

15.1.16

**אחסנת חומרים וציוד**

הקבלן יקבל ויאחסן באופן נאות, יוביל ויציב למקום המיועד את כל החומרים והציוד הדרושים לעבודתו במקום שיהיה מקובל על הרשות. כמו כן, ישגיח שלא להעמיס חומרים וציוד במקומות שלא נועדו להעמסה ולא יפריע ליתר הקבלנים העובדים במקום. הקבלן יסגור את הציוד בסגירה זמנית אשר תימנע גישה ותשמור על בטיחות המקום והמשתמשים. הקבלן יחויב בכל נזק אשר יגרם עקב העמסת יתר.

15.1.17

**העברת חומרים וציוד**

על הקבלן לבדוק את דרכי הגישה שבהם יהיה עליו להעביר את הציוד. במידה ותנאי המקום ידרשו זאת, יהיה עליו להביא את הציוד המפורק לאתר, ארוז כיאות בצורה שתאפשר הכנסת הציוד למקום המיועד. כל הציוד שיובא יוגן בעטיפת ברזנט או פלסטיק להגנה בפני לכלוך כתוצאה מבנייה. הקבלן יהיה אחראי לניקיונו המוחלט של הציוד במשך כל תקופת ההתקנה ועד לקבלת המתקן על ידי המפקח.

לא יועבר ציוד למקום ההתקנה טרם שנבדק במקום הייצור ונתקבל אישור להעברתו על ידי היועץ ו/או המפקח.

לא יועבר ציוד מאושר למקום ההתקנה אשר איננו מכוסה וכל פתחיו סגורים ואטומים בפני חדירת אבק, לכלוך וכדומה.

לא יועבר ציוד מאושר למקום ההרכבה טרם שנתקבל אישור להעברתו על ידי המפקח.

הקבלן יודא את התאמת מידות הפתחים והמעברים להעברת ציודו טרם שיועבר הציוד למקומו המיועד. במידת הצורך יועבר הציוד כשהוא מפורק לחלקים וירכב במקום הצבתו.

15.1.18

**הגנה על הציוד**

במשך כל תקופת הביצוע על הקבלן להגן על המתקן ו/או כל חלק ממנו כנגד פגיעות אפשריות העלולות להיגרם תוך כדי תהליכי העבודה המבוצעות על ידי גורמים אחרים.

במידה וייגרם נזק כלשהו למרות אמצעי ההגנה, הנזק יתוקן על ידי הקבלן ללא כל תשלום מצד המזמין. צנרת גז ואינסטלציה חשמלית על הגג תוגן ע"י תעלות פח מגולוון.

15.1.19

**פתחים, מעברים, יסודות, תליה וחציבה**

היסודות, הפתחים והמעברים הדרושים להצבת והתקנת ציוד מיזוג אוויר. הצנרת של המתקן למיזוג אוויר, ע"י קבלן הבניין, אלא אם צוין אחרת במפרט ו/או בתכנית.

תוך שבוע מיום קבלת ההזמנה על העבודה, או במתן הוראה על התחלת העבודה חייב הקבלן לבקר במקום העבודה, לבדוק ולהורות למפקח הבניה במקום על השארת הפתחים והמעברים המתאימים להכנסת הציוד.

במידה ולא תימסרנה הוראות מתאימות בזמן הנקוב ויהיה צורך בפריצות, יחויב הקבלן בכל ההוצאות הכרוכות בעבודות הפריצה והתיקון. כמו כן ידרשו הקבלן מהאדריכל והמפקח על הבניה את כל הפתחים והמעברים הנוספים והיסודות הדרושים. לפני הצבת חלקי הבניין הנדרשים, יספק ויקבע במקום את כל השרוולים, המתלים, התמיכות, העוגנים והחיזוקים הנדרשים לעבודתו, ללא הפרעה למוטות הזיון בעמודים, קירות ותקרות.

לשם כך יגיש הקבלן בהקדם לאישור היועץ, הארכיטקט והמפקח תוכניות מפורטות של כל הפתחים, המעברים, היסודות וכו' לציודו ויספק את חומרי הבידוד האקוסטיים כפי שנדרש בהמשך המפרט

והתוכניות. במידה ופרטים אלו לא ימסרו בזמן הנקוב או שיהיו בלתי מדויקים יחצבו הפתחים הדרושים על ידי הקבלן הבניין או על חשבון הקבלן.

קבלן הבניין יבצע פתחים וקידוחים. קבלן מיזוג האוויר יתקין שרוולים בכל מעבר צינור דרך קיר פנימי או חיצוני, כולל איטום המעבר.

על הקבלן לגמור את התקנת התעלות בתיאום עם כל יתר העבודות האחרות בבניין ולאפשר לטייחים להתקדם בעבודתם. במידה וכתוצאה מפיגור בהרכבת התעלות תתעכב עבודת הטיב, תבוצע עבודות האטימה והטיח בנפרד על חשבון הקבלן.

#### **מחסומי רצפה**

15.1.20

על הקבלן להגיש תוך שבועיים מיום קבלת ההזמנה או מתן הוראה על התחלת העבודה תוכנית מיקום למחסום רצפה פעיל הדרוש לשם ניקוז והוצאת מי עיבוי. העבודה כוללת ביצוע צנרת ניקוז חדשה במידה ולא ניתן להתחבר לקיימת.

#### **גישה**

15.1.21

על הקבלן להרכיב את המתקן כך שיבטיח גישה נוחה אל כל חלקי הציוד המותקנים על ידו כגון: מסננים, מנועים, שסתומים, לוחות בקרה וכו' לשם טיפול אחזקה ותיקונים.

בכל מקרה אשר מבנה הבניין וגמר הפנימי מונעים גישה חופשית לחלקי הציוד יודיע הקבלן על כך ליועץ ולמפקח בטרם יתקין את הציוד. לא יעשה הקבלן שינויים מהותיים ללא אישור מוקדם מהמפקח.

מחובת הקבלן לאפשר ליועץ ולמפקח גישה חופשית באתר ובבתי המלאכה לצורכי ביקורת, בכל עת ועת ולכל העבודות המבוצעות על ידו.

#### **השגחה והתקנה**

15.1.22

על הקבלן להעסיק מנהל עבודה מסוג מעולה עם ידע וניסיון אשר יפקח בקביעות על התקנת המתקן, וכן צוות עובדים מנוסה הנדרש לפריקה, הובלה, סבלות, הרכבה, התאמה, הפעלה, בדיקות ויסות וכו' במתקן.

מנהל העבודה ימצא במקום העבודה בכל תקופת ביצוע המתקן, ישגיח בקביעות על אופן הביצוע הנכון וישמש בא כוחו של הקבלן. כל הוראה שתימסר למנהל העבודה מהמפקח תחייב את הקבלן במסגרת עבודתו אשר קיבל על עצמו לבצע.

#### **רעש ורעידות**

15.1.23

הציוד על כל אביזריו יפעל ללא יצירת רעש ורעידות.

על הקבלן לנקוט בכל האמצעים למניעת רעש ורעידות הנובעים מהפעלת המתקן. במקרה והפעלת הציוד תגרום לרעש ולרעידות אשר לדעת היועץ יחשבו לבלתי רצויות, יהיה על הקבלן לבצע תיקונים ושינויים אשר ידרשו ממנו על ידי היועץ מפקח, על חשבונו ללא הוצאות נוספות למזמין.

#### **מגינים**

15.1.24

על הקבלן לספק מחסום והגנה מלאה לכל הנעת רצועות, מצמד ולכל החלקים נעים. המגינים יורכבו באופן שיאפשרו גישה למנועים ללא פירוקם, ויסופקו עם חור לטכומטר למדידת מהירות הסיבוב.

**15.1.25 הגנה בפני חלודה**

הקבלן ינקוט בכל האמצעים היעילים והחדשים ביותר על מנת לוודא שכל חלקי המתקן יהיו מוגנים באופן יעיל בפני חלודה. לשם כך יפריד הקבלן בכל מקרה שהדבר אפשרי בין מתכות שונות. כל חלקי הברזל והפלדה הבאים במגע עם רטיבות יהיו מגולוונים.

**15.1.26 ניקוי, כיוון ובדיקה**

על הקבלן לנקות באופן יסודי את כל עבודתו, לשביעות רצונם של היועץ והמפקח לפני מסירת המתקן. כל חלקי הציוד, האביזרים, הצנרת וכו' ינקו מלכלוך, שמן וכל חומר אחר, הן מבפנים והן מבחוץ.

כיוון כל אביזרי הפיקוד והבקרה כגון: תרמוסטטים, שסתומים, סיבובי מנועים ומפוחים מגענים במתנעים וכו' ויסותם והפעלתם יעשו על ידי הקבלן ולפני הפעלת המתקן ולשביעות רצון היועץ והמפקח.

כיוון ויסות מערכת פיזור האוויר כגון: דמפרים, מפזרי אוויר, תריסי אוויר חוזר וכו' יבוצעו אף הם על ידי הקבלן גם אם עבודת תעלות האוויר ואביזריהן תבוצע על ידי אחרים.

על הקבלן לבצע את כל הבדיקות והמדידות של כל חלקי המתקן הדרושים לשם קבלת התפוקה והתפעול הנכונים בהתאם למפרט ולתכניות, וכן יבצע את כל הבדיקות הדרושות בהתאם לחוקים, הוראות ותקנות של הרשויות המוסמכות. על הקבלן להמציא את תוצאות הבדיקות והמדידות שנעשו על ידו, על גבי טפסים מתאימים לאישור היועץ והמפקח.

**15.1.27 סילוק שיירים ולכלוך**

הקבלן ידאג לסילוק שיירים ונפל ממקום העבודה תוך מהלך עבודתו. עם סיום העבודה ישאיר את המקום נקי לחלוטין.

**15.1.28 שימוש זמני בציוד**

ציוד אשר יהווה חלק קבוע במתקן לא יופעל בזמן בדיקתו הראשונית ללא אישור המפקח. על הקבלן לדאוג שכל המסננים הן במערכת האוויר והן במערכת הקרר יהיו חופשיים מלכלוך בעת מסירת המתקן. על הקבלן להשתמש בתקופת הניסויים של המתקן במערכות סינון זמניות שתוחלפנה עם סיום הבדיקות, למערכות נקיות וסופיות.

**15.1.29 צביעה**

כל המשטחים למינם, כולל ברזל, אלומיניום, אלמנטי קונסטרוקציה, תמיכות, מתלים, פחי פלדה וכו', ינקו ויבוצעו ע"י קבלן מיזוג האוויר כמתואר להלן:

**1. הכנת השטח****1.1 ברזל פלדה בלתי מגולוונת**

חלקי ציוד כגון מדחסים, משאבות, מחליפי חום, בתי לוליין למפוחים צנטריפוגליים המיוצרים בבתי חרושת או מפעל, ינקו היטב ע"י ריסוס חול (Sand Blasting).

**1.2 אלומיניום, ברזל מגולוון, נחושת**

שתי שכבות צבע יסוד שכבה אחת צבע עליון ושכבה נוספת של צבע גמר קלוי בגוון מאושר, סה"כ 120 מיקרון.

**2. צביעת חלקים אשר יעברו קלייה**

שתי שכבות צבע יסוד, שכבה אחת של צבע עליון ושכבה נוספת של צבע גמר קלוי בגוון מאושר, סה"כ 120 מיקרון.

**3. צביעת צינורות מים**

שתי שכבות צבע יסוד, ושכבה אחת של צבע גמר קלוי בגוון מאושר, וכמפורט בסעיף 15.4.3.

**4. צביעת הברשה או התזה עם יבוש לא מאולץ**

שכבה אחת של Wash Primer, שתי שכבות של צבע מגן מיניום או כרומט אבץ, שכבה אחת של צבע סנטתי עליון ושכבה נוספת של צבע בגוון מאושר. הצבעים יהיו תוצרת "טמבור", סה"כ 120 מיקרון.

עם גמר העבודה יתוקנו כל הפגמים אשר נגרמו כתוצאה בהובלה ובמשך מהלך העבודה בצבע מתאים ויצבעו מחדש כל חלקי המתכת הנ"ל בשכבה מתאימה של צבע גמר מאושר. בכל מקום בתעלות אוויר בו מותקן מפזר אוויר או תריס אוויר חוזר תיצבע דופן התעלה ממול בצבע שחור מאושר אם יידרש הדבר ע"י המפקח.

**15.1.30 עדכון תוכניות**

עם סיום העבודה ולפני מסירתה למזמין, על הקבלן למסור למזמין מערכות תכניות ושרטוטים מושלמות ומעודכנות של העבודה כפי שבוצעה למעשה. לצורך זה ישמור לעצמו הקבלן באתר מערכת תכניות אחת אשר יסמן עליה כל שינוי שיבוצע תוך כדי עבודה.

**15.1.31 סימונים ותוכניות**

על הקבלן לספק דסקיות סימון ממתכת או מסוג סנדוויץ' חרוט ממוספרות לכל מאייד/מעבה ברזים ולכל אביזרי הצנרת והפיקוד, וכן יבצע את סימון הצינורות עצמם וכן כיוון הזרימה בתוכם. עבודה זו תבוצע ע"י קבלן גם כאשר עבודת הצנרת תמסור ע"י המזמין לביצוע אחרים.

הקבלן יספק תוכניות צנרת גז וניקוז וכן את תכנית החשמל והפיקוד על לוח נתון במסגרת עץ וכיסוי זכוכית לתליה בחדר המכונות. הנ"ל יסופק בנוסף לחומר ההסברה לתפעול ואחזקה המפורט להלן.

**15.1.32 תוכניות חשמל**

הקבלן יכין ויספק בהקדם ולשם מניעת עיכובים, תוכניות חשמל דיאגרמות מפורטות לאינסטלציה חשמלית, לחיבור מנועים, אביזרי ויסות, נורות ביקורת, חיבורי פנים וכו' וימסרם בצירוף רשימה המכילה את היצרן והטיפוס של אותם מוצרים שעליו לספק. תוכניות אלה יוגשו לאישור מוקדם לפני הביצוע. רשאי הקבלן להתחיל בעבודתו רק לאחר אישור על התוכניות הנ"ל מאת היועץ, המפקח ומהנדס החשמל.

**15.1.33 זרם חשמל**

זרם החשמל יהיה בדרך כלל 400 וולט, תלת פאזי, 50 הרץ, אלא אם כן מצוין אחרת במפורש בפרקים הבאים להלן.

#### 15.1.34 מנועים ומתנעים

המנועים יהיו בהתאם לתקן הישראלי, שקטים בפעולתם ללא רעש מגנטי. בדרך כלל יהיו המנועים מיוצרים לפעולה בזרם חילופין 400 וולט, תלת פאזי, 50 הרץ, 1,450 סיבובים לדקה, אלא אם צוין אחרת במפורש בפרקים הבאים להלן ו/או בתכניות המצורפות. כל המנועים יהיו מיצרן אחד. על הקבלן לקבל את אישור המפקח לגבי היצרן, וסוג המנועים שיוזמנו, במקרה והמזמין יבחר ביצרן מקומי אחר מאשר המוצע על ידי הקבלן. לכל מנוע יספק הקבלן את המתנע המתאים עבורו כחלק אינטגרלי שלו.

#### 15.1.35 בטיחות אש

- מערכת מיזוג האוויר והאווורור תופסקנה אוטומטית עם קבלת התרעה על גילוי אש ממערכת הגילוי.
- חומרי הבידוד החיצוניים והפנימיים בתעלות מיזוג האוויר יהיו מסוג V.3.3 לפחות (כמוגדר בת.י. 755).
- התעלות תהיינה אטומות לכל אורכן במידה מספקת ולא יקבעו בהן פתחים, פרט לצורך פעולת המערכת.
- חדירת שרוולים, צנרת וכבלים דרך רצפות ותקרות במעברי פירים או קידוחים יאטמו בחומרים בלתי בעירים בעלי עמידות אש שווה לאלמנט אותו הם חודרים.
- הפרדה לאגפי אש תבוצע על ידי קירות עמידים אש למשך שעתיים עפ"י ת.י. 931.

#### 15.1.36 שילוט

על הקבלן לספק ולהתקין שלטים ליד כל המפסקים, לחצנים, מנורות ביקורת, ממסרים, מבטיחים וכו' השלטים יהיו מבקליט כתובים לבן.  
במידה ולוחות חשמל יבוצעו על ידי אחרים על הקבלן לספק רשימה מדויקת עם ציון תוכן השלטים.

#### 15.1.37 הדרכה

לפני מסירת המתקן ידריך ויורה הקבלן למפעיל המתקן מטעם המזמין את כל הנדרש להפעלה ואחזקה תקינה של המתקן. תקופת הדרכה תהיה לפחות שבועיים לאחר גמר העבודה והפעלת המתקן בכל אחת משתי תקופות השנה.  
תקופת ההדרכה לא תהיה רק לאחר ההפעלה הראשונית אלא תחולק בין תקופות להפעלה לעונת הקיץ ולהפעלה לעונת החורף.  
תקופת הדרכה לא תהיה בזמן הפעלת ויסות המתקן אלא לאחריו. תקופת ההדרכה באותה העונה תהיה רצופה ועל ידי בעל מקצוע מסוג מעולה.

#### 15.1.38 תיקי הסבר לתפעול ואחזקה

לפני מסירת המתקן יכין וימסור הקבלן למזמין חמישה תיקים כל אחד יכלול חומר הסבר מלא לתפעול ואחזקה של המתקן על כל חלקיו. כל תיק יכיל את החומר הבא שהוא מודפס וכרוך.

- א. תאור המתקן, הסבר לתפעול ואחזקה.
- ב. קטלוגים של הציוד.
- ג. מערכת תוכניות מעודכנות של התקנת הציוד ותוואי צנרת.
- ד. מערכת תוכניות עבודה מאושרות של המתקן.
- ה. מערכת דיאגרמות של המערכת.
- ו. טבלת סימון של המנועים השונים במתקן, עם ציון עבור כל מנוע הספק המנוע, זרם נומינלי וזרם בעומס, וכיוון בטחונות ליתר זרם המתנע.
- ז. טבלת סימון של אביזרי הפקוד והביטחון עם ציון כיוון הערך של אחד מהאביזרים הנ"ל.
- ח. טבלת סימון של אביזרי המדידה עם ציון ההוראה של כל אחד מהאביזרים.
- ט. העתק מכתב מטעם נציג המזמין המאשר כי נתנה לו הדרכה מלאה בקשר לתפעול ואחזקת המתקן, וכל אינפורמציה המופיעה בתיק וזו אשר נמסרה בע"פ, ברורה ונהירה לו.

#### 15.1.42 קבלת המתקן

- עם גמר העבודות הכרוכות בהתקנת מיזוג האוויר וקבלת אישור לתקינות מתקן החשמל יחל הקבלן ההפעלה ניסיונית של המתקן.
- על מועד פעולת הבדיקה וההפעלה הניסיונית יודיע הקבלן בכתב ליועץ, למפקח ולמזמין.

#### **קבלת המתקן תעשה:**

- א. רק לאחר מסירת תיקי הסבר לתפעול ואחזקה.
- ב. רק לאחר הפעלת המתקן בשלמותו, וזאת למרות שהופעלו בינתיים חלקים בודדים לשרות המזמין אין הקבלן רשאי לסרב להפעלת חלקים של המתקן לפני הפעלה סופית, במידה וידרוש לכך, ולפני תקופת האחריות.
- ג. רק לאחר הפעלתו התקינה ע"י קבלן מיזוג האוויר למשך תקופה של 30 יום בתקופת קיץ ו 30 יום בתקופת חורף.

#### 15.1.43 אחריות ושרות

- א. הקבלן ייתן אחריות מלאה כי המתקן שהותקן על ידו משוחרר מכל פגמים הן בטיב הביצוע והן באיכות החומרים, וכי אופי הפעולה וההספק של הציוד הנם בהתאם לנדרש במפרט זה ובתכניות המצורפות.
- ב. הקבלן יהא אחראי במשך תקופה של 3 שנים על הציוד החל מיום קבלת המתקן ע"י המזמין, לפעולה תקינה של המתקן ובמקרה של קלקול או פגם, לקוי ו/או פעולה בלתי תקינה של המתקן מתחייב הקבלן לבצע את חשבונו את כל התיקונים הדרושים לרבות החלפת מכוונות, חומרים וציוד, וכל חלק מהם. הקבלן מתחייב לבצע את כל העבודות הנ"ל לפי דרישתו הראשונה של היועץ ו/או המפקח.
- ג. הקבלן מתחייב לענות לכל קריאת שרות תוך 24 שעות מזמן קבלת הודעה, ולבצע את התיקון תוך הזמן הקצר ביותר ותוך הפרעה מינימאלית של עבודת המתקן. אם הקבלן לא יתקן את

הפגמים או הקלקולים תוך זמן סביר ולא יאוחר יותר משבוע מתאריך הודעת היועץ או המפקח  
יוכל המזמין לעשות זאת על חשבון הקבלן, ולתבוע את הוצאות התיקונים בהתאם לחשבונות  
מאושרים ע"י היועץ והמפקח ו/או באופן אחר.

ד. במקרה של קלקול, פגמים, לקוי ו/או הפעלה בלתי תקינה של המתקן כולו או חלק ממנו, רשאי  
היועץ, לפי שיקולו או להאריך את תקופת האחריות עבור המתקן כולו או חלק ממנו למשך  
תקופה של שנה מיום קבלתו מחדש של המתקן או חלק ממנו לאחר התיקון של המתקן או חלק  
ממנו על ידי הקבלן.

ה. האחריות כוללת מתן טפול מונע לכל אלמנטי המתקן ללא יוצא מהכלל. השרות יתבטא, בין  
היתר בשימון מסבים והחלפת שמנים, הפעלות תקופתיות, בקורת וכיול אביזרי פקוד, החלפת  
רצועות, החלפת מסבים וכ"ל למעט החלפת מסנני אוויר בלבד.

ו. הקבלן מתחייב בזה להחזיק ברשותו חלקי חילוף, חלקי מכונות, חומרים וציוד העלולים להיות  
דרושים לתקון המתקן לפי דרישת היועץ והמפקח.

ז. מועד קבלת המתקן יחשב כתאריך בו יודיע היועץ בכתב כי בוצעו כל התיקונים והפעולות  
הנדרשות וכי המתקן נתקבל ללא הסתייגויות מסיבה כשהיא.

ברור לקבלן כי אך ורק לאחר קבלת מכתב הקבלה הנ"ל יכנס המתקן לתקופת האחריות  
הנדרשת, אפילו אם הקבלן יידרש להפעיל חלקים מסוימים של המתקן בשלמותו לפני השלמתו  
באופן סופי.

המזמין שומר לעצמו את הזכות להפסיק את האחריות והשרות בתום כל שנה של שנות האחריות  
והשרות הנוספות.

#### 15.1.44 לוחות זמנים

מיום תחילת העבודה, על הקבלן לסיים את כלל עבודות מיזוג האוויר עד לפעולה מושלמת ולשביעות  
רצונו של המזמין, מנהל הפרויקט ויועץ מיזוג אוויר בתום של 3 חודשים

#### 15.02 היקף העבודה:

הקבלן יבצע מתקני מיזוג אוויר ואוורור לפי הפירוט העיקרי הבא :

- יח"י מיזוג אוויר מטיפוס " package "
- יחידות מיזוג אוויר מטיפוס מיני מרכזיות מטיפוס.
- מזגנים מפוצלים מטיפוס עילי.
- מזגנים בטכנולוגיית VRF.
- צנרות גז.
- מפוחים ליניקה משירותים ומטבחונים.
- מפוחי פינוי עשן.
- תעלות, בידוד אקוסטי, מפזרים ותריסים.
- עבודות חשמל ופיקוד להפעלה של המתקנים.

**15.03 תנאי תכנון :**

א. תנאי אקלים חיצוני :

בקיצ :

תרמומטר יבש לתכנון – C 38 .

תרמומטר לח לתכנון - C 26 .

בחורף :

תרמומטר יבש לתכנון – C 4

ב. תנאי פנים לתכנון :

בקיצ : 50%-60% , C 2 + 23 (ללא בקרת לחות).

בחורף : C 2 + 21 .

ג. מפלסי רעש פנימי מותרים

מידת הרעש כתוצאה מפעולת המזגנים לא יעלה על 42 דציבל בסקאלה A, מדוד בכל

מקום בחללים הממוזגים .

אם לא יתקבלו מפלסי רעש הנדרשים יוסיף הקבלן על חשבונו , משתיקי

רעש , בידוד אקוסטי , בולמי רעידות וכד' – עד לקבלת רמת רעש הרצויה .

**15.04 תוכניות עבודה ומפרטי ציוד :**

בנוסף לאמור בסעיף 150042 במפרט הכללי יספק הקבלן תוכניות עבודה :

- שרטוטי ייצור והרכבה של כל התעלות.
- פרטים וקטלוגים מפורטים ומלאים של כל ציוד חדש המסופק ע"י הקבלן בתוך הקטלוגים יש לציין את כל הפרטים השייכים לדגם המוצע.
- במידה והקבלן יציע יחידת מיזוג אויר השונה במידותיה מן המידות שבשרטוטים - אזי יכין תוכניות העמדה של הציוד - לאישור היועץ .

**15.05 יחידות מיזוג אוויר מרכזיות "package"**

היחידה תהיה מוצר מוגמר של ייצרן מוכר וידוע ומנוסה בייצור יחידות מיזוג אוויר ותתאים לכל הדרישות והנתונים שבמפרט זה וכתב הכמויות .

היחידה תהיה מטיפוס מאוחדת PACKAGE דוגמת תוצרת "אוריס" או מק"מ או "פי סי חץ" או "יוניק" או ש"ע מאושר .

סוללה בת 6 שורות עומק.

**היחידה תהיה לקירור וחימום בגופי חימום חשמליים. ותהיה בנויה לתנאי חוץ של 45 מעלות צלזיוס עם מעבה מוגדל כדלהלן :**

א. המדחסים :

המדחסים יהיו מטיפוס "בוכנתי" סמי הרמטי , ויפעלו עם גז R – 410A , דוגמת קופלנד או ש"ע . כל מדחס יכלול שני שסתומי ניתוק אינטגרליים. כל מדחס יצויד במשאבת שמן הפועלת באופן זהה בשני כווני סיבוב. המדחסים יצוידו עם מפרידי נוזל למניעת מכות נוזל בכניסה למדחס. כמו כן יותקנו מפרידי שמן . כל מדחס יצויד במחמם אגן שמן בגודל מתאים לפי הנחיות ייצרן. כל מדחס יועמד ע"ג בולמי רעידות קפיציים למניעת מעבר רעידות אל הסביבה. המדחסים יצוידו בממסרי השהיה למניעת התנעה תקופה, והפסקת פעולת מדחסים – בפעולת PUMPDOWN.

לכל מדחס יהיו הגנות לחץ שמן , לחץ גבוה והגנת לחץ נמוך . כמו כן יהיו הגנות ליפופי מנוע למדחסים . היחידה תכלול קבלים לשיפור כופל הספק ל 0.92.

ב. מפוחים :

המפוחים ייוצרו לפי הוראות פרק 15 במפרט הכללי וכן בהתאם למפורט כדלהלן :

המפוחים יתאימו לכל דרישות טבלאות הציוד המוגדרים בתוכניות היועץ .

המפוחים ליחיי טיפול באוויר יהיו מפח מגולוון בעובי 2 מ"מ לפחות , מטיפוס "פלאג EC "לרבות ווסת כמות אוויר ולחץ משתנה, מאוזן סטטי ודינאמי. המפוח יעבור בדיקת איזון לאחר ההרכבה במפעל הייצרן .

לכל יח"י טיפול יהיו מפוח אחד או שתיים בהתאם לדרישות היועץ ובהתאם לספיקת האוויר והלחץ הנדרש, לספיקת אוויר מינימאלית של CFM 375 לטון קירור, כנגד לחץ סטטי של "2 עומד מים.

המפוח יהיה מנוע מוגן מים וסגור לחלוטין.

מפוחי המעבה יהיו ציריים עם ספיקת אוויר משתנה בהתאם לדרישת התפוקה, ספיקת האוויר לא תקטן מ- 900 CFM לטון הקירור.

ג. מסננים:

המסננים יהיו ליעילות נמוכה מטיפוס אמרגלס לזריקה בעובי "2 + שורת מסננים נוספת ליעילות

בינונית FARR30X30. המהירות ע"פ המסננים לא תעלה על FPM 400. המסננים יהיו עם

מסגרות מפח מגולוון ורשתות משני צידי המסננים.

ד. מבנה היחידה:

מבנה היחידה יהיה עשוי מפחים ופרופילים מגולוונים, במבנה מחוזק וקשיח בצורה

שתבטיח מפני רעידות בעת פעולה. תהיה גישה נוחה לכל חלק פנימי של היחידה ע"י

פרוק פנל שמידותיו לא יעלה על 60 X 100 ס"מ. פנלים שדורשים פירוק תקופתי יסגרו

ע"י ידיעות מסיביות דוגמת "עוז און". הפנלים יהיו צבועים בצבע יסוד ווש פריימר + עליון קלוי

בתנור, לעמידה בתנאי חוץ קשים. מפרט הצביעה יוגש לאישור.

הקבלן ייקח בחשבון הוספת בידודים ומשתיקים, לקבלת יחידה מושתקת לרמה

הנדרשת כולל במחיר היחידה.

ה. נחשונים:

נחשונים יהיה מצינורות נחושת קשיחים עשויים לפי תקן ASTM ובעלי עובי דופן "0.02

לצינור בקוטר "5/8. הצלעות יהיו מאלומיניום. אגן הניקוז יהיה מתחת לכל שטח הנחשון עם

ציפוי זפת ועם שיפוע ויציאה בצד היחידה. בסוללת איוד, יהיו עם 8 צלעות לאינטש.

בסוללת עיבוי יהיו 10 צלעות לאינטש. נחשוני עיבוי יהיו עם צלעות חמרן ימי.

מהירות הפנים לסוללות לא יעלה על FPM 500.

**סוללות המאייזים יכללו לפחות 6 שורות עומק.**

ו. צנרת גז ואביזרים :

צנרת הגז תיעשה מנחושת דרג L מחוברת בהלחמות כסף עם אלקטרודות המכילות לפחות 15% כסף דוגמת SILVALOY 15 .  
 כל מעגל קירור יכלול : משתיק רעש , מסנן מייבש , עינית מראה , קולט נוזל , מפריד נוזל , מפריד שמן , שסתומים מפקדים , שסתום התפשטות , שסתומי סגירה לגז , וכל הנדרש ע"פ המפרט הכללי . הקבלן יגיש סכמות גז לאישור .  
 הצינורות יהיו ישרים לחלוטין ומקבילים .

#### **15.06 יחידות מיזוג "מיני מרכזי":**

היחידה תהיה מוצר מוגמר של יצרן ידוע ומנוסה מתוצרת "אלקטרה" או "תדיראן" או "אוריס" **בלבד** . היחידה תהיה לקירור וחימום, באמצעות משאבת חום.  
 היחידה הפנימית תיבנה מפח מגולוון, במבנה קשיח, חופשי מרעידות. כל פנלי היחידה יבודדו בבידוד אקוסטי פנימי "1 לפחות. מבנה היחידה החיצונית, יהיה צבוע בצביעה אלקטרוסטטית ובתנור. הסוללות יהיו מצינורות נחושת, עם צלעות אלומיניום, מתאימות לתפוקות. המפוח יהיה צנטריפוגלי, שעבר איזון סטטי ודינמי, שקט לחלוטין. המנוע יתאים לשלוש מהירויות בהספק מתאים. היחידה הפנימית תותקן ע"ג מוטות תלייה לתקרה וקפיצים בעלי שקיעה סטטית של "1. היחידה החיצונית תועמד ע"ג תושבת פלדה מגולוון מתאים לתקן ישראלי, וע"ג בולמי רעידות מגומי כולל מרצפות רחוב. הקבלן יתקין ליד כל יחידת העיבוי – מפסק ביטחון (פקט) מוגן , מחיר המפסק יהיה כלול במחיר היחידה ולא יימדד בנפרד . רגש התרמוסטט של היחידה יורכב באוויר החוזר של היחידה . יחיי מיזוג האוויר יופעלו ע"י תרמוסטט קירי .

#### **15.07 יחידות מזגן מפוצל עילי מטיפוס אינברטר:**

היחידה תהיה מוצר מוגמר של ייצרן ידוע דוגמת "אלקטרה" או "תדיראן" או "אלקו" **בלבד** . היחידה הפנימית תותקן לקיר ע"ג פרופילי "L" מפולסים היטב. היחידה החיצונית תועמד ע"ג קונסטרוקציית פלדה מגולוונת. כבל חשמל יתאים ליחידות חד פאזיות ויכלול 8 גידים בעובי מתאים להוראות ייצרן+ כבל תקשורת

דו גידי. צינור הניקוז יחובר לסיפון חי למניעת חדירת ריחות ונקודת הניקוז תהיה לפחות בקוטר " 3/4 . המזגנים יופעלו מפנל הפעלה אלחוטי מורכב על הקיר.

### **15.08 צנרת למזגנים מיני מרכזיים ומפוצלים:**

צנרת הגז של יחידות מיני מרכזיות בין יחידה חיצונית לפנימית תהיה מנחושת דרג "L" מחוברת בהלחמות כסף בקוטרים לפי הנחיות יצרן. הצנרת תבודד בארמפלקס בעובי 12 מ"מ לפחות, ועם ליפוף סרט PVC דביק בחפיפה של 50%. קטעי צנרת גלויים לעין יכוסו בתעלות פח לבן. צנרת חיצונית תלופף בסרט סילפסט מלופף כפול. צנרת ליחידות מזגן מפוצל מחברת תיעשה מנחושת רכה מחוברת בהלחמות כסף. קוטרי הצנרת בהתאם להנחיות ייצרן היחידות, לפי גודל היחידה. הצנרת תבודד בארמפלקס בעובי 12 מ"מ, עם ליפוף סרט PVC דביק. קטעי צנרת גלויים לעין יכוסו בנוסף בתעלת פח לבן. קטעי הצינורות, סוג כבל חשמל וכבל הפיקוד- יתאימו להוראות ייצרן המזגנים.

עובי הדופן יתאים ליחידות עם גז קירור A R410.

האלקטרודות להלחמה יכילו לפחות 20% כסף.

הצנרת תוגן ע"י יציקת בטון מפני פגיעות במהלך הבניה. צנרת שתינזק או תמעך תוחלף מיד וכולל ההוצאות הנלוות כולל פירוק והתקנה מחדש של הצנרת, הטיח, הריצוף, האיטום וכו' יהיו על חשבון הקבלן. כבל חשמל ופיקוד יתאים ל מתאים להוראות ייצרן.

צינור הניקוז יחובר לסיפון חי למניעת חדירת ריחות ונקודת הניקוז תהיה לפחות בקוטר " 3/4 . המזגנים יופעלו מפנל הפעלה חוטי מורכב על הקיר או שלט רחוק לפי בחירת המזמין. המזגנים יחזרו למצבם הקודם לאחר הפסקת חשמל או הפעלה ע"י שעון שבת .

### **15.09 מערכות VRF:**

#### **1. כללי**

שיטת מיזוג אוויר של הפרויקט היא נפח קרר משתנה הכוללת יחידות עיבוי, יחידות איוד מסוג מאייד נסתר ללחץ בינוני-גבוה, יחידות נסתרות ללחץ נמוך ויחידות גלויים, צנרת נחושת ואביזרי צנרת לחיבור בין יחידת העיבוי ויחידות האיוד, חיבור תקשורת בין היחידות.

#### **2. תנאי עבודה:**

תפוקות הקירור מתאימות לתנאי חדר 24 מעלות צלסיוס ותנאי חוץ

35 מעלות צלסיוס .

**3. שיטת מיזוג אוויר**

מערכת מיזוג אוויר תכלול ציוד בשיטת נפח קרר משתנה VRF :

- סוג קרר 410A.
- היחידות יופעלו או במצב קירור או במצב חימום, אין דרישה להפעלת יחידות איוד חלקם במצב קירור וחלקם במצב חימום.
- יחידת העיבוי תכלול יחידות מדולריות עם יחידת אינוורטר.
- יחידות איוד אופקיות נסתרות וגלויות.
- מערכת גז מושלמת כולל אביזרים של ספק הציוד.

**4. ציוד מיזוג אוויר**

ציוד נפח קרר משתנה יהיה מתוצרת "תדיראן" או "AUFIT" או "האייר" או "האייסנס" או ש"ע מאושר.

למאיידים בחדרים – יהיה תרמוסט נפרד לכל יחידה.

**5. אחריות**

מחיר מערכת מיזוג אוויר נפח קרר משתנה כולל אחריות ושירות למשך שלוש שנים כולל ציוד, אביזרים, צנרת נחושת, קרר, בקרה, עבודות התקנה.

**6. צנרת נחושת ואביזרים****כללי**

צנרת הנחושות תבוצע על ידי עובדי הקבלן או על ידי קבלן משנה, שאושר והוסמך על ידי יצרן הציוד ו/או נציגו בארץ וכן ע"י המזמין. כל העבודות, יבוצעו באחריות הקבלן עם פיקוח של נציג ספק הציוד. הקבלן יכין סכימת צנרת גז לאישור של יצרן הציוד ו/או נציגו בארץ.

**צנרת נחושת**

כל הצינורות יהיו ישרים, ללא פגמים ונקיים לחלוטין.

צנרת הנחושת תהיה מסוג קשיח דגם L. על הקבלן להקפיד על שמירת נקיון הצינורות עד להתחלת עבודות ההתקנה.

בכל מקרה שלמפקח מטעם המזמין יהיו הערות לטיב, ניקיון, אחסון, חיתוך, הלחמת צינורות, על הקבלן להחליף את הצינורות מיד ועל חשבונו.

**אביזרי צנרת נחושת**

**הקבלן חייב להשתמש באביזרי צנרת נחושת שיסופקו על ידי יצרן הציוד בלבד.** שימוש באביזרי צנרת שאינם מקוריים יגרום לפסילת עבודות הצנרת ולדרישה להחלפת הצנרת. על הקבלן לבקש אישור ספק הציוד להתקנת ונטילים במספר מקומות בצנרת הנחושת.

**ברזי ניתוק**

הקבלן יתקין ברזי ניתוק בענפים של צנרת הנחושת. הברזים צריכים לאפשר הפרדת מערכת הגז למספר חלקים לביצוע בדיקת נזילות כאשר יש חשד לנזילות. הברזים יותקנו במקומות נגישים. על הקבלן לקבל את אישור ספק הציוד לסוג הברזים ומיקומם ואת אישור המפקח לאופן התקנתם ומיקומם. מחיר ברזי הניתוק כלול במחיק מערכת הגז.

**ביצוע הלחמות ובדיקת נזילות**

על הקבלן להקפיד על ביצוע הלחמות ברמה גבוהה כולל:

- שמירת צינורות ואביזרים סגורים עד לתחילת ביצוע עבודות ההלחמה.
- ניקוי צינורות ואביזרים.
- הזרמת גז חנקן יבש בצינורות תוך כדי ביצוע הלחמות.
- בדיקת אטימות צנרת על ידי גז חנקן בלחץ 600PSI. יש לקבל אישור מפקח המזמין על שמירת הלחץ ללא שינוי במשך 24 שעות בתנאי טמפרטורה זהים.
- במידה ומתגלה נזילה יש להחזיר לבדיקת אטימות למשך 24 שעות לאחר תיקון הנזילה.
- ואקום 25 מ"מ כספית.
- יש לקבל אישור המפקח לשמירת ואקום ללא שינוי במשך 24 שעות.
- על הקבלן להודיע למפקח על ביצוע עבודות הלחמה, בדיקת נזילות, ואקום, מילוי קרר למפקח כדי שהמפקח יוכל לבדוק את עבודת הקבלן באופן שוטף.
- במידה והקבלן דילג על אחד השלבים בביצוע העבודה או לא תיאום ביצוע העבודה עם המפקח, המזמין רשאי לדרוש ביצוע חוזר של פעולות הנ"ל.
- על הקבלן להציג אישור ספק הציוד שעבודות ההלחמה ובדיקת נזילות בוצעו לשביעות רצונו.

**7. בידוד צנרת**

צנרת הנחושת תבודד עם בידוד שיסופק על ידי ספק הציוד (בידוד צנרת והאביזרים). לחילופין הקבלן יבודד צנרת הנחושת עם שרולי גומי סינטטי שלמים מותאמים לקוטר צינורות הנחושת ללא חיתוך והדבקה, בעובי של לפחות 12 מ"מ בתוך הבניין ובעובי 19 מ"מ מחוץ לבניין הקבלן יציג אישור ספק הציוד לסוג ועובי הבידוד.

אביזרי הצנרת יבודדו עם אביזרי בידוד שיסופקו על ידי ספק הציוד.

בידוד הצינורות יעמוד בדרישות ת.י. 1001.

אין להשתמש בעטיפת סרט פי.וי.סי. לבידוד הצינורות. כיסוי הבידוד יבוצע על ידי תחבושת וסילפסט.

**דרישות מהצנרת ועובי בידוד**

א) חומר : צנרת ללא תפר עשויה מנחושת זרחתית דלת חמצן תואמת

לתקן C1220T-OL.

- (ב) מידות הצנרת המוגדרות בשרטוטים ובהוראות הטכניות מתייחסים למידת הקוטר החיצוני של הצינור
- (ג) קשתות יהיו אך ורק מטיפוס long radius .
- (ד) הבידוד יהיה מסוג ארמפלוקס/וידופלקס בעוביים המוגדרים בטבלה.
- (ה) תפרים ייחבשו ע"י פס פלציב דביק או ש"ע וכך גם זוויות ומחברים בצנרת.

עבור קרר R410 , עובי צנרת נחושת רכה יהיה כדלהלן : עד קוטר של 1/2" כולל, עובי דופן 0.8 מ"מ, מ קוטר של 5/8" , עובי דופן של 1 מ"מ, מקוטר 3/4" , עובי דופן של 1.2 מ"מ.

במערכת קרר R410A צנרת 7/8" ומעלה תהיה קשיחה.

חומרי הלחמה : חומרי הלחמה להלחמת נחושת המכילים 5% סילפס לכל הפחות !!!

בידוד הצנרת יהיה כמפורט בטבלה :

הגנה נוספת	חומר בידוד תרמי	מיקום הצנרת
לא נדרש	ארמופלוקס/וידאופלקס לפלף (ליפוף בחפיפה של 50% באמצעות סרט פוליאתיילן)	פנים המבנה
תעלת פח מגלוון	ארמופלוקס/וידופלקס + סילפס + בד גאזה	על רצפה בתוך המבנה
פח צבוע לבן	ארמופלוקס/וידופלקס + סילפס + גאזה	מחוץ למבנה

#### 8. סימון צנרת

על הקבלן לבצע סימון ברור של צנרת הנחושת או על ידי מדבקות בצורת חץ (אורך מינימאלי 20 ס"מ) או על ידי צביעת כיסוי הבידוד.

#### 9. תוכנית צנרת

על הקבלן להגיש לאישור המפקח והמתכנן תוכנית ביצוע של הצנרת שהוכנה או אושרה על ידי ספק הציוד כולל שם ומספר קטלוגי של היחידות, האביזרים, אורך וקוטר צנרת, סוגי ועובי בידוד. מהלך המדויק של הצנרת יקבע במקום בהשתתפות המפקח, מתכנן מיזוג אוויר, הקבלן, קבלן משנה לעבודות צנרת וספק הציוד.

15.10 מערכת פיזור אוויר

15.10.1 כללי

#### עבודות פחחות

כוללת ופירושה על מערכת התעלות והחיבורים למפוחים, ליחידות מיזוג האוויר, לסלילי החימום המורכבים בתעלות האוויר ושאר האביזרים המסופקים, שיש לקבעם במערכת התעלות.

#### מערכת תעלות

כוללת ופירושה כל תעלות האוויר, מדפי אוויר, פתחי גישה, חיבורים, חיזוקים, מתלים, מיישרי זרימה, מפזרי ותריסי אוויר ובידוד.

כל חלקי מערכת התעלות, במידה ואינם מוגדרים בתוכניות המצורפות, יהיו באופן כללי בהתאם להמלצות מדריך האגודה האמריקאית למהנדסי חימום, אוורור, קירור ומיזוג אוויר האחרון. חיזוקים ותמיכות נוספים יסופקו יורכבו לפי הצורך במקום.

בזמן הבניה על הקבלן המבצע את מערכת התעלות לסגור את קצוות הפתוחות, על מנת למנוע כניסת לכלוך, ולשם שמירה על התעלות.

כל המידות המסומנות בשרטוטים פירושו: "מידה פנימית של התעלה".

הרכבת מערכת התעלות תהיה בהתאם לתכניות. בכל מקרה שנדרש לשינוי בגלל אי התאמה בבניין, או כתוצאה משינוי בבניין, על הקבלן המבצע את מערכת התעלות לקבל אישור על שינוי זה מאת המפקח, לפני ביצוע השינוי.

לא יוכנו שום תעלות לפני שהקבלן המבצע את מערכת התעלות ביקר במקום ועשה את כל המדידות הדרושות לו, והוא יודא כי השטחים העומדים לרשותו במציאות הינם מתאימים לתכניות המצורפות.

כל מדפי האוויר ומדפי אש, למקרה ויידרשו בתכניות, יסופקו בכל מקרה על ידי הקבלן, אך הרכבתם תבוצע על ידי הקבלן המבצע את מערכת התעלות.

#### **תעלות אוויר ואביזריהן:**

15.10.2

תעלות האוויר יהיו עשויות מפח מגולוון מתוצרת חוץ בעל גליון בר קיימא, ובהתאם למידות המצוינות בתכניות.

עובי הפח, החיבורים והחיזוקים יהיו בהתאם למצוין בתוכניות ובמדריך האגודה האמריקאית למהנדסי חימום, אוורור, קירור ומיזוג אוויר בהוצאתו האחרונה. מערכת התעלות תיבנה כך, שלא תעביר רעש ורעידות מהיחידות והמפוחים וכן מחדר אחד למשנהו.

בכל מקרה שהיחס בין רוחב התעלה לגובה עולה על 3:1, יסופקו ויורכבו בתוך התעלה חיזוק תומך מפח מגולוון בדופן הגדול. למניעת שקיעה ותנודות בדפנות התעלה.

קשתות הטיה תהיינה בעלות רדיוס מרכזי בגודל של פעם וחצי ממידת רוחב התעלה, אלא אם צוין אחרת או הדבר לא ניתן לביצוע. במקרה זה יותקנו בקשת כפות מכוונות, מדפי ויסות ומדפים מפלגים המופעלים ביד יהיו מצוידים בידית הניתנת לכיוון, והנעלת בעזרת סידור המאפשר קביעת המדף בכל מצב רצוי. התקנת המדפים תהיה במקומות כפי שמסומן בתכניות.

פתחי גישה יסופקו בתעלות עבור כל מדף ויסות וחלוקה ומשני צידי כל גוף חימום ובכל מקום בהתאם לנדרש בתכניות. פתחי הגישה יהיו מצוידים בחומר אוטם למניעת דליפות אוויר ובאומי פרפר. פתחי הגישה יהיו בהתאם לבידוד של התעלה אותה הוא משרת. מדפים מפלגים יותקנו בכל מקום בו התעלה מפוצלת וגם במקרים בהם הדבר אינו מסומן במפורש בתכנית.

בכל מקום של מעבר תעלה דרך קונסטרוקציה, קיר, תקרה וכו' יתקין הקבלן איטום אקוסטי מאושר על ידי המפקח בהיקף התעלה.

במקום חדירת התעלה דרך גג ובקירות חיצוניים יתקין הקבלן פעמון הגנה נגד חדירת מים.

מיישרי זרימה יסופקו ויותקנו בכל צווארון של תעלה לפני מפזר אוויר קירי או תקרתי.

פתחי מדידה לכמות אוויר יותקנו בכל תעלה ראשית לאספקת אוויר ואוויר חוזר. הצורה הכללית ומיקום המדויק של מפזרי האוויר ותריסי האוויר ייקבעו סופית רק לאחר אישור האדריכל. בכל מקרה אין להשתמש בקנה מידה לשם קביעת מיקום לפי התוכניות המצורפות.

תעלת אספקת אוויר צח נקי תהיה מבודדת תרמי, נקייה ותותקן עם חיבור אוגנים הכלולים במחיר התעלה.

**כל המידות המצוינות בתוכניות הינן מידות נטו פח , עליהן יש להוסיף את עובי הבידוד הנדרש.**

**15.10.3 תליות**

כל התעלות תתלינה ותחוזקנה על מתלים עשויים מברזל זווית, או תליות שוות ערך. כל חלקי הברזל של התליות יצבעו בצבע יסוד ויותקנו במקומות שהצבע נפגם לאחר ההרכבה. קביעת המתלים בקירות ובתקרות תעשינה בעזרת ברגי "פיליפס", אלא אם אושר אחרת על ידי המפקח.

**15.10.4 חיבורים גמישים**

חיבורים גמישים יהיו אלומיניום מבודד בבידוד פנימי בעובי יותקנו בכל יציאת וכניסת אוויר של יחידת מיזוג אוויר ומפוחים, וכן בכל תעלה החוצה קו התפשטות של הבניין. החיבורים הגמישים יעשו מבד ברזנט משובח ויחוזקו באמצעי פסי מתכת וברגים או התעלות והיחידה להבטחת אטימות מלאה. אורך כל חיבור גמיש יהיה לא פחות מ 20- ס"מ. החיבור הגמיש יהיה מחומר בלתי דליק ותואם לתקן ישראלי 1001 חלק 1. דוגמת חומר לחיבור גמיש תובא לבדיקה ואישורו של המפקח.

**15.10.5 מפזרי אוויר ותריסי אוויר חוזר ואוויר צח**

על הקבלן לוודא לפני ייצור והספקת מפזרי האוויר השונים, כי טיפוס המפזר, גודלו, מרחק הזרימה ועוצמת הרעש המתאימים לכמויות אוויר שעליו לספק. כמו כן על הקבלן לקבל את אישור האדריכל והמפקח על כל סוג של המפזרים, מקום המפזרים חייב להיות מאושר על ידי האדריכל והמפקח לפני ההרכבה.

מפזרי האוויר ותריסי האוויר החוזר והצח להרכבה בקירות ובתקרות יהיו מתוצרת וטיפוס כמצוין בתכניות ו/או במפרט זה. עשויים מאלומיניום טרוד עם גמר אנודיזציה או צבע אפוי בגוון לפי דרישת האדריכל.

מפזרי האוויר להרכבה בתקרה יהיו מטיפוס "דקורר" לרבות להבי הטיה עם קופסאות פח מגולוונות עם בידוד פנימי בעובי "1.

כל המפזרים יהיו מצוידים בווסת כמות אוויר ומיישר זרימה.

תריסי אוויר חוזר ואוויר צח יהיו בעלי להבים קדמיים אופקיים קבועים ויצוידו בווסת כמות אוויר.

הספקת כל מפזר אוויר ותריס אוויר יכלול את הספקת מסגרת העץ המתאימה למפזר. מסגרות העץ יהיו בעובי של 3/4" ולכל עובי הקירות בהן הן מותקנות, פתח האוויר של המסגרת יתאים לגודל המפזר לו הוא שייך. שולי מפזר הקיר ומסגרת העץ. אטימת המרווחים בין מסגרת הקיר תעשנה על ידי הקבלן.

כל מפזרי האוויר ותריסי האוויר החוזר יהיו חייבים לקבל את אישור האדריכל (סוג וצבע).

תריסי אוויר חוזר מותקנים בתקרות אקוסטיות יסופקו עם מסנן אוויר לניקוי ופירוק מהיר.

**15.10.6 בידוד תרמי**

הקבלן יספק וירכיב את כל חומרי הבידוד הנדרשים עבור מערכת תעלות האוויר. כל מערכת תעלות אספקת האוויר תבודד, אלא אם צוין במפורש, במפרט זה ובתכניות המצורפות.

תעלות לפליטת אוויר ותעלות לאוויר צח לא יבודדו, אלא אם צוין אחרת במפרט ו/או בתכניות.

העבודה תבוצע לפי מיטב הידע במקצוע ובהתאם להמלצות יצרני חומרי הבידוד. לפני ההזמנה ו/או התקנה של הבידוד חייב הקבלן להגיש דוגמאות של הבודד הנדרש למשרד מכבי האש האזורי, ולקבל אישור בכתב לשימוש בסוג הבידוד המוצע. העתקי האישורים יש להעביר ליועץ ולמפקח.

חומר הבידוד יהיה מצופה עם מחסום אדים העשוי יריעת אלומיניום ונייר קרפ בלתי דליק, ורשת חוטי ניילון שתי וערב שזור ביניהם.

צפוי זה יהיה בעובי של 50 מיקרון לפחות מודבק לחומר הבידוד בדבק בלתי דליק.

הצפוי יהיה מקיף ויאטום את חומר הבידוד בכל שטחיו.

הבידוד יודבק לדפנות החיצוניות של התעלות בכל השטחים באמצעות דבק בלתי דליק.

אטימת החיבורים תיעשה בעזרת סרט דביק מאושר.

הבידוד התרמי יהיה בעל צפיפות מזערית של 36 ק"ג למ"ק.

**בדוד תרמי ובידוד האקוסטי יעמדו בדרישות ת.י. 1001.**

#### **בדוד אקוסטי**

15.10.7

הקבלן יבודד בדוד אקוסטי את הדפנות הפנימיות של כל קטעי תעלות האספקה בחדרי המכונות וכל קטע תעלה אחר או כפי שמצוין בתוכניות המצורפות.

הבידוד יהיה צמר זכוכית בעובי של 1" ובצפיפות מזערית של 32 ק"ג למ"ק עם צפוי ניאופרן בלתי דליק. מקדם בלימת הקול יהיה 0.75 - 0.85.

הבידוד יודבק אל דפנות התעלה בדבק בלתי מתלקח כנ"ל, כאשר צפוי הניאופרן נמצא בצד זרימת האוויר, בפינות התעלה הפנימיות יחוזק חומר הבידוד נוסף להדבקה בזייתנים מפח מגולוון לכל אורך התעלה באופן שתפרי חומר הבידוד יהיו מכוסים לחלוטין על ידי הזזותנים.

הזזותנים יהיו ברוחב צלע של 1" לפחות ויחזקו בברגי פח אל התעלה.

תפרי חומר הבידוד לרוחב התעלה יכוסו ע"י פסים מפח מגולוון ברוחב של 1" לפחות שיחזקו אל התעלה בברגי פח כנ"ל.

ברגי הפח לחיזוק הבידוד יהיו עם ציפוי עמיד בפני חלודה.

מידות התעלות המבודדות כנ"ל המופיעות בתכניות הן מידות פנים התעלות לאחר הבידוד. להכנת התעלות יש להוסיף עליהן את עובי הבידוד.

תעלות אספקת אוויר מחוץ לבניין יבודדו עם בידוד אקוסטי פנימי בעובי 2", כולל איטום התעלות נגד גשם.

#### **מדידת העבודה**

15.10.8

מערכות תעלות האוויר תימדדנה כשהן גמורות ומושלמות במקומן ללא שום תוספת עבור פחת או עבודות לוואי אחרות.

התעלות תימדדנה בהתאם לכללים בפרק 15 עבודות מיזוג אוויר, מפרט הכללי של הועדה הבין משרדית.

#### 15.10.9 תעלות שרשוריות

התעלות השרשוריות יסופקו עם אישור ת.י. 1001, ויהיו מטיפוס אלומיניום עם בידוד פנימי בעובי "1. על הקבלן למסור למפקח ולמתכנן אישור מתאים לפני התקנת התעלות השרשוריות.

במידה והתעלות השרשוריות שהותקנו אינן עומדות בדרישות המפרט הטכני על הקבלן לפרק תעלות שהותקנו ולהתקין תעלות שרשוריות חדשות העומדות בדרישות המפרט הטכני. כל ההוצאות של החלפת התעלות יהיו על חשבון הקבלן. תעלות שרשוריות לאוויר אספקה ואוויר חוזר יהיו מבודדות עם בידוד תרמי בעובי "1.

תעלות שרשוריות לאוויר צח יהיו לא מבודדות. בידוד תרמי של תעלות שרשוריות יהיה מכוסה אלומיניום פויל באופן מושלם.

חיבור תעלות שרשוריות לתעלת פח מגולוון ולמפזרים יבוצע תוך איטום החיבורים וכיסוי מלא של הבידוד.

התליות של התעלות השרשוריות יכללו תמיכה היקפית רחבה למניעת פגיעה בתעלות. כל התליות יחוברו לתקרת בטון ולא לתעלות פח, צינורות מים, סולמות חשמל וכו'.

#### 15.10.10 מתאמים לתעלות שרשוריות

המתאמים להתחברות בין תעלות פח לתעלות שרשוריות ובין תעלות שרשוריות למפזרי האוויר יהיו עשויים קופסאות פח וצווארון עגול מבודדים בבידוד טרמי בעובי "1 בעל אישור תקן ת.י. 1001.

חיתוך פתח הפח בתעלות הראשיות יהיה מרובע ויכלול כיסוי קצוות הבידוד החתוך על ידי זוויתן פח למניעת מגע זרימת אוויר עם שבבי הבידוד החתוך.

#### 15.11 מערכת חשמל ובקרה

15.11.1 מערכת חשמל ובקרה תבנה בהתאם לדרישות מפרט כללי למתקני חשמל פרק 08 של

הוועדה הבין משרדית, בהוצאת משרד הביטחון, בהוצאתו האחרונה, לדרישות חוק החשמל, לדרישות חברת החשמל, לדרישות תקנים ישראליים, לדרישות מתכנן החשמל של הפרויקט.

15.11.2 קבלן מיזוג האוויר יבצע עבודות חשמל הקשורות ישירות להפעלת ציוד

מערכת המיזוג. קבלן חשמל יספק הזנת חשמל תלת פאזי ליחידות עיבוי ומפסק או שקע חד פאזי או תלת פאזי ליחידות עיבוי, והכנות ( צינור+חוט משיכה) לתרמוסטטים ולוח הפעלה מרחוק בהתאם להנחיות קבלן מיזוג אוויר.

15.11.3 קבלן מיזוג אוויר יבצע אינסטלציה חשמלית מושלמת תקנית מנקודת הזנה

לכל ציוד מיזוג האוויר כולל מנועים, אביזרי פיקוד ואביזרי הגנה.

- 15.11.4 כל המנועים יותקנו עם מפסקי ביטחון בהתאם לדרישות חוק החשמל.
- 15.11.5 הזנת חשמל לציווד מיזוג האוויר ואוורור תופסק במצב של גילוי אש.
- 15.11.6 פיקוד המערכת
- פיקוד יחידות מיזוג אוויר יהיה של יצרן הציווד. לכל יחידת איוד יש להתקין תרמוסטט חדר. מיקום וכמות התרמוסטט לפי אישור יועץ מיזוג אוויר, והמפקח.
- 15.12 ניקוז**
- 15.12.1 על הקבלן לחבר את ניקוז המזגנים השונים ויחידות האיוד לצינורות ניקוז אשר יבוצעו על ידי קבלן האינסטלציה.
- למזגן מיני מרכזי יותקן סיפון לפני התחברות לקו הניקוז המחובר אל מחסום רצפה פעיל.
- 15.12.2 על הקבלן לבדוק זרימת מי ניקוז על ידי הוספת מים בכל בריכות הניקוז של ציווד מיזוג אוויר.
- 15.13 מפרט לבדיקת המערכת:**
- להלן פירוט בדיקות אשר ייערכו ע"י הקבלן בנוכחות המפקח. תקינות כל הבדיקות הינה התנאי לעריכת קבלת המיתקן, ולהתחלת 3 שנות האחריות למיתקן כולו.
- א. כללי:
- בדיקת ספיקות אויר בכל המפזרים והתריסים, ביצוע ויסות תוך השוואה לנדרש בתוכנית.
  - מדידת טמ' והשוואה לנדרש בסעיף 15.02 ב'.
  - בדיקת תקינות ניקוזים ע"י שפיכת מים מבקבוקים אל נקודות ניקוז של היחידות.
  - בדיקת טיב ביצוע של פרט מעבר תעלות דרך קירות ותקרות כולל אטימת המעבר
  - בדיקת ספר מיתקן שכולל: קטלוגים, הוראות הפעלה ואחזקה.
  - בדיקת דו"ח בודק חשמל מוסמך מטעם הקבלן.
- ב. בדיקת יחידה מרכזית:
- בדיקת שלמות חלקים.
  - בדיקת רעשים חריגים ביחידה.
  - בדיקת רמת רעש של היחידה חשופה בהתאם לנדרש במפרט בסעיף 15.02 ג'.
  - בדיקת לחצי עבודה: לחץ גז נמוך, לחץ גז גבוה, לחץ גז כנדרש- 410 PSI ,

לחץ גז נמוך צפוי-110PSI.

- בדיקת זרם עבודה והשוואה לזרם נומינלי.
- בדיקת טמ' אספקה, טמ' חזרה.
- בדיקת תוואי צנרת: קווים ישרים, ללא כיפופים מיוחדים, קשתות שכופפו במכונה ללא הצרויות, מלכודות שמן, שלמות בידוד.
- בדיקת תפקוד נכון של התרמוסטט, במצב קירור ובמצב חימום.

**ג. בדיקת תקינות תעלות:**

- בדיקת עובי פח.
- בדיקת אטימות תעלות. כל חיבורי התעלות ייבדקו עם תמיסת סבון. תפריס דולפים ייאטמו בסיליקון.
- בדיקת סוג בידוד אקוסטי שיהיה בהתאם לנדרש.
- בדיקת חתכים שיתאימו לנדרש.
- בדיקת קשתות, מעברים, פרטי ביצוע התפריס וכדומה שיתאימו לנדרש לפי מדריך סמקנה.
- בדיקת תליות: חוזק מכני, כמות תליות.

**15.14. אופני מדידה מיוחדים**

- א.** כל המחירים בכתב הכמויות מתייחסים לאספקת והתקנת פרטי ציוד מושלמים, לרבות הובלות, הרמות ע"י מנוף במידת הצורך וכל האביזרים הדרושים להפעלת המערכת בצורה תקינה ומושלמת, אלא אם צוין אחרת במפורש. שיטות המדידה יתאימו לשיטות המדידה של המפרט הכללי של משהב"ט.
- ב.** המחירים בכתב כמויות יכללו בתוכם מחיר עבור הפעלות והרצות, שילוחים ויסותים, שרות ואחריות ל-3 שנים, וספר מתקן – אשר לא יימדדו בנפרד אלא ייכללו במחירי העבודה האחרים.
- ג.** לא יתקבל בחשבון שינויים והתייקרויות של דגמי יחי' מיזוג אוויר מכל סוג ודגם והקבלן לא יבוא בדרישות מול המפקח להתייקרויות שונות.

- ד. מחיר תעלות פח כולל בתוכם התחברויות, שטוצרים, גמישים ומתלים מיוחדים לתקרה, איטום באמצעות סיליקון אקרילי בשתי שכבות ולאחר מכן הדבקה של שתי שכבות נייר אלומיניום דביק, ולא ישולם עבורם בנפרד.
- ו. המחירים בכתב כמויות יכללו בתוכם מחיר עבור הפעלות והרצות, שילוטים ויסותים, ואחריות ל-3 שנים על כל המתקן.
- ז. במחיר יחסי מיזוג האוויר יכלול קבלן מיזוג האוויר את מחיר מפסק הביטחון מוגן מים ליד כל יחסי עיבוי, בין אם תלת פאזי ובין אם חד פאזי, ולא ישולם על כך בנפרד.

\*\*\*\*\*

---

נספח ג'

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעותמפרט טכניאולם ספורט עירוני ב, אולם ספורט  
עירוני ג, אולם ספורט תיכון מור -  
מודיעין

\*\*\*\*\*

עבודות מיזוג אוויר –

החלפת ופינוי מערכות מיזוג אוויר קיימות ואספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר חדשות באולמות ספורט

המתכנן : אייל ארז מהנדסים ויועצים בע"מ  
הא באייר 56 ראש העין

15.1 כללי

15.1 תנאים ודרישות לעבודות מיזוג אוויר

15.1.1 כללי

העבודה המתוארת במפרט זה מתייחסת לאספקה, התקנה, הרכבה, של מערכות מיזוג אוויר באולם ספורט עירוני ב, אולם ספורט עירוני ג ואולם ספורט תיכון מור ויסות והפעלה של מתקן למיזוג אוויר מושלם, או חלקים ממנו, הכול בהתאם למפורט במפרט זה ובתוכניות המצורפות.

מפרט זה מהווה השלמה למפרט הכללי למתקני מיזוג אוויר פרק 15 של הוועדה הבין משרדי, בהוצאת משרד הביטחון, בהוצאתו האחרונה ולכל הפרקים הרלבנטיים במפרט הכללי. הפרטים הטכניים והדרישות במפרט הכללי מחייבים את קבלן מיזוג אוויר המבצע את העבודה, אלא אם צוין אחרת במפורש במפרט טכני זה ו/או בתוכניות המצורפות אליו.

15.1.3 לתשומת לב הקבלן

לפני הגשת הצעתו יבדוק כל קבלן את התוכניות המצורפות למפרט זה, את התוכניות הארכיטקטוניות הקונסטרוקציה, החשמל, אקוסטיקה והמפרט וכן את כל התוכניות הנוספות ו/או כל נתון אחר והוראות הקשורים בביצוע העבודה המתוארת להלן.

לפני הגשת הצעתו יבדוק הקבלן את השטח וחלקי הבניין הקיימים ויעשה את כל הבדיקות הדרושות ויכיר את כל המתקנים והמערכות להבאת הציוד, אחסנתו, הכנסה וטפול בציוד וחומרים שיידרשו לעבודתו ויכיר את כל הקשיים העלולים לנבוע בביצוע עבודתו בהתאם לכוונת המפרט והתוכניות המצורפות לו.

לפני הגשת הצעתו יודא הקבלן כי הוא מכיר והוא מעודכן בקשר להיקף ואופי העבודה הנדרשת ממנו ויחסה לכל שאר עבודות הבניין.

לא תבוא בחשבון כל אי הבנה בקשר לחומרים וציוד שיש לספקם, ועבודה שיש לבצע ו/או קשיים בביצוע במהלך העבודה עקב אי ידיעת התנאים. לקבלן הזוכה בעבודה לא תינתן כל תוספת עבור כל סיבה של החסרה, או אי הבנה, ואשר יכול היה לבררה לפני מסירת הצעתו.

ידוע לקבלן כי הגשת הצעתו מהווה הסכמה לכל הסעיפים והתנאים הנזכרים במפרט זה והמצוינים בתוכניות המצורפות.

#### **תוכניות המכרז**

15.1.4

תוכניות הצעת המחיר כפי שהוצאו הן דיאוגרמטיות בחלקן ומראות את היקף והמערך כללי של המתקן, ואינן מראות בהכרח את כל פרטי העבודה. במידת הצורך יוצאו תוכניות נוספות על ידי היועץ עם התקדמות העבודה בצורת "תוכניות משלימות" למטרות הסברה בלבד. כוונת התוכניות הן לתאר את המתקן באופן כללי בלבד.

#### **כוונת המפרט והתוכניות**

15.1.5

כוונת המפרט והשרטוטים לתאר את המתקן באופן כללי. תוכניות הצעת המחיר הן כלליות ודיאוגרמטיות ואינן בהכרח מציינות כל פרט ופרט הדרושים להפעלה תקינה ומושלמת של המערכת.

על הקבלן לספק את העבודה, החומרים, הציוד והשירותים הדרושים לשם התקנת מערכת מיזוג אוויר בשלמותה, או חלקים ממנה, בהתאם למה שיוזמן אצלו על מנת שאלה יהיו מושלמים, מוכנים לפעולה תקינה וראויים למסירה למזמינים לשביעות רצונם.

מערכת מיזוג אוויר או חלקים ממנה כנ"ל אשר יספק הקבלן תהיה מושלמת בכל המובנים לשם הפעלה וכל תוספת של חומר ועבודה הדרושים להפעלתו התקינה של המתקן יסופקו על ידי הקבלן גם אם לא הוזכרו במפרט או בשרטוטים במפורש, אך הדרושים לפעולתו התקינה של מתקן.

הקבלן יתכנן את כל הפרטים הדרושים עבור הציוד המסופק על ידו וכן את פרטי החיבורים השונים הקשורים בין ציודו למערכות אחרות, גם אם אלה לא יבוצעו כגון: חשמל וכו' על הקבלן להעביר את תוכניות העבודה לפני התחלת הביצוע למפקח וליועץ לאישור.

המפרט והשרטוטים הנם לצורכי הוצאת הצעת מחיר בלבד. לפני תחילת ביצוע העבודה על הקבלן להתאימו לתנאים הקיימים בבניין.

עליו לבדוק את מיקום הציוד, מערכות האינסטלציה השונות וכל פרט אחר הקשור במתקן בשלמותו. במידה ותתגלנה אי התאמות יודיע הקבלן על כך למפקח ולא ימשיך בעבודתו עד אשר יקבל הוראה על כך בכתב מאת המפקח. תשומת לב הקבלן מופנית במפורש לכך כי את הציוד יש להעביר כאשר הוא מפורק לחלקיו.

**הסברה ונספחים**

15.1.6

במידה והקבלן התכוון להגיש הצעה וקיים ספק בקשר לפירוש האמיתי של כל חלק שהוא בשרטוטים, במפרט ו/או בכל חלק אחר של מסמך רלוונטי עליו להגיש ליועץ בקשה לשם פירוש אם הפירוש כרוך בשינוי מהותי שעל כל הקבלנים המשתתפים במכרז לדעת. בקשה כזאת תוגש בכתב ליועץ ארבעה עשר יום לפני מועד הגשת המכרז. כל פירוש שיעשה לתוכניות, למפרט ו/או לכל חלק אחר של מסמך רלוונטי יהיה בצורת נספח המופץ על ידי היועץ, כאשר העתק של הנספח ישלח לכל קבלן המשתתף בהצעת המחיר.

**תחליפים לחומר ולציוד**

15.1.7

במידה והקבלן יהיה מעוניין להגיש הצעת מחיר לציוד אלטרנטיבי הוא רשאי לעשות זאת ובתנאי והציוד יעמוד בדרישות היועץ.

כל הקבלנים חייבים להגיש קודם כל את הצעותיהם לגבי חומרים וציוד בדיוק כפי שנדרש בתוכניות ובמפרט בהתאם לשמות היצרנים המוזכרים במפרט או בתוכניות אשר משמשים מכרז בסיסי.

הצעת מחיר שתוגש רק לציוד אלטרנטיבי, מבלי לענות על הדרישות המפורטות הנ"ל, תהיה זכותו של המוסד לדחותה.

כל התחליפים חייבים להיות מוגשים בנפרד וכתוספת למכרז הבסיסי. בשום פנים ואופן לא יוגשו תחליפים אלא אם הוגשה הצעה תחילה בדיוק כפי שנדרש במכרז הבסיסי.

קבלן המגיש בהצעתו תחליפים חייב לציין את התחליף, שם היצרן, טיפוס החומר והציוד והסבר למהות השוני וכן את ההפחתה או העלייה מהמחיר הבסיסי של הצעתו.

חומרים או ציוד תחליפים, המוצעים על ידי הקבלן, חייבים לעמוד בכל הדרישות כגון: טיפוס, טיב, הספק פעולה כפי שנדרש במכרז הבסיסי.

קבלת כל תחליף שהוא, או חלק ממנו חייבת באישור המזמין. החלטתו בנדון תהיה סופית.

הקבלן יגיש את כל הנתונים ההנדסיים לגבי חומרים וציוד התחליף שהוא מציע ואשר יציין את שוויון האיכות, תכנון ועלות התחליף. בכל מקרה אשר בו יתברר כי הציוד המוצע על ידי הקבלן הזוכה בעבודה אינו תואם את הדרישות המוזכרות במפרט זה, יחויב הקבלן לשאת בכל ההוצאות בהחלפת ציודו לציוד מתאים כפי הנדרש. לאחר אישור ההזמנה ו/או החוזה עם הקבלן הזוכה בהצעת המחיר ולא יורשו כל תחליפים אלא אם כן יקבלו אישור מראש של המזמין.

**קבלני משנה**

15.1.8

הקבלן אינו רשאי להעסיק קבלן משנה או למסור לו עבודה מבלי שקבלן המשנה יאושר מראש, ובכתב, על ידי המפקח.

המזמינים רשאים לפי ראות עינם, להתנגד או לאשר לקבלן משנה זה או אחר, או אפילו לפסול את כולם ללא נתינת נימוקים גם לאחר שהלה התחיל בעבודתו, ואין הקבלן רשאי להתנגד לכך.

הסכמה לקבלן משנה זה או אחר אינה פוטרת את הקבלן מאחריות לגבי חלקו בעבודה אשר בוצעה ע"י קבלן משנה ו/או החומרים אשר השתמש בהם.

כמו כן אחראי הקבלן עבור ביטוח קבלן משנה ועובדיו ומלוי כל הדרישות והתנאים הסוציאליים החלים עליהם.

**רישיונות ואישורים**

15.1.9

הקבלן יספק את כל הרישיונות הדרושים לעבודות מיזוג האוויר שבמפרט זה, וכן יסדיר את כל הביקורות הדרושות על ידי הרשויות המוסמכות השונות, ויספק למזמין את כל התעודות הדרושות הכוחה שעבודתו בוצעה בהתאם לכל התקנות החלות על עבודתו.

כמו כן ידאג הקבלן לכל רישיונות היבוא בכדי להבטיח שכל הציוד והאביזרים הטעונים יבוא יגיעו בזמן. הקבלן ימסור למפקח פרטים על מועד אספקת הציוד ו/או כל הפרטים האחרים העלולים להשפיע על מהלך התקדמות העבודה.

**בדיקה ועבודות תאום**

15.1.10

לפני ביצוע העבודה יבדוק הקבלן בהתאם לתכניות את מקום העבודה ויבטיח התקנת ציודו בתאום מלא עם התוכניות הארכיטקטוניות, החשמל והסניטציה לפי תנאי המקום ועם כל יתר העבודות הנעשות בבניין.

על הקבלן לתאם את לוח הזמנים עם כל בעלי המקצועות האחרים בבניין כדי להבטיח את סיום העבודה בזמן.

על הקבלן לספק את כל הפרטים הדרושים לקבלנים האחרים בבניין ולשתף עמם פעולה על מנת למנוע הפרעות או דיחוי בסיום העבודה.

כל נספח שיוצא בעת הוצאת המסמכים להצעת המחיר יהיה כלול בביצועה ובעת מסירת העבודה לקבלן הזוכה יהיה חלק מהמסמכים הרשמיים של ההזמנה ו/או החוזה.

**אי התאמות**

15.1.11

לפני ביצוע העבודה יודיע הקבלן בכתב למפקח וליועץ על כל המכשולים בדרך הביצוע. בכל מקרה של אי התאמה בין התוכניות והמפרט תהא החלטת היועץ פוסקת באשר למוכן והתוכן הנדון. במקרה של חילוקי דעות בין הקבלן לבין המפקח ביחס לטיב העבודה, איכות החומרים ו/או הציוד, או ביחס לכל פרט טכני אחר, תקבע החלטתו של המפקח בלבד.

**תוכניות עבודה - שינויים ואישורים**

15.1.12

א. על הקבלן לקבל אישור מאת המפקח בטרם יזמין חומרים או ציוד. על הקבלן להגיש למפקח תוך שבועיים מיום מתן ההוראה לביצוע העבודה את רשימת החומרים והציוד אשר היינו מתכוון להזמין. רק לאחר אישור הרשימה רשאי הקבלן להזמין את הציוד והחומרים.

לפני הכנת והגשת תוכנית העבודה לאישור המפקח יבקר הקבלן במקום העבודה ויהיה מעודכן ומשוכנע שמידות הציוד אשר פרט בתוכניותיו יתאימו לגודל הפתחים הגמורים בהתאם לתוכניות הארכיטקטוניות ואשר עלולים להיות קיימים עם העברת ציודו למקום העבודה.

ציוד או חלק ממנו אשר יועבר למקום העבודה ואשר ידרוש שינוי הפתח הקיים, יבוצע שינוי זה על חשבון הקבלן בלבד. אישור המפקח על תוכנית העבודה של הקבלן אינו מהווה בשום פנים הוכחה להסכמת המפקח לשינוי פתחים מתוכננים ו/או קיימים, אלא אם צוין במפורש על גבי תוכניות העבודה המאושרות על ידו.

הקבלן ייקח בחשבון מראש שמידות הפתחים המפורטות בתוכניות הארכיטקטוניות לא כוללות המשקופים השונים, אשר מקטינים את הפתחים בהתאם.

- ב. על הקבלן להגיש לאישור המפקח תוכניות עבודה של מתקן מיזוג אוויר, צנרת תעלות, פיקוד, חיווט חשמלי, חיבור חשמל, תוכניות בסיסים, דפי קטלוגים המתארים את הציוד, לוחות זמנים וכל פרטים אחרים כפי שיידרשו על ידי המפקח.
- ג. כל התוכניות, דפי קטלוג וכו' המוגשים לאישור יהיו מסומנים בהתאם לייעודם ושימושם. אינפורמציה שהיא כללית ולא מותאמת במיוחד לפרויקט זה לא תתקבל.
- ד. הקבלן יהיה אחראי לכמויות הנכונות, המידות ופרטי הביצוע אפילו אם לא סומנו במיוחד על ידי המפקח באשרו את תוכניות העבודה, אך דרושים לפעולה תקינה וסדירה של מערכות מיזוג האוויר.
- ה. במקרה והקבלן מציע בתוכניות העבודה שינויים, עליו לסמן שינויים על התוכניות יחד עם הסיבות להצעת השינוי.
- ו. אין להתקין חומרים וציוד טרם שנבדקו ואושרו על ידי המפקח. במקרה והקבלן התקין חומרים וציוד לפני שקיבל את אישורו של המפקח יהיה עליו להחליפו לפי הוראות המפקח במקרה שיידרש, ללא תוספת תשלום.
- ז. על קבלן מיזוג האוויר להכין תוכניות עבודה מפורטות של ציוד, תעלות אוויר, חדרי מכונות ושל כל מערכת צנרת מים ניקוז, וכן תוכניות החשמל והפיקוד בין אם עבודות אלו יבוצעו על ידו או על ידי אחרים.
- ח. תוכניות העבודה, רשימות הציוד, דפי הקטלוגים וכו' יוגשו למפקח ב-3 העתקים לפחות.

#### 15.1.14 טיב החומרים והעבודה

כל החומרים והאביזרים יהיו חדשים ומהאיכות הטובה ביותר ויצוידו בתעודת בדיקה של "מכון התקנים הישראלי", או מוסד אחר שיאושר ע"י היועץ ו/או מפקח המאשרות את תקינותם והתאמתם לתקן הנדרש.

כל הבדיקות יעשו על חשבון הקבלן.

העבודה המבוצעות תהיה ברמה גבוהה ולשביעות רצונו של המפקח. העבודה תבוצע בהשגחה מספקת למניעת הזנחות ושגיאות תוך מהלך העבודה. כל חומר פגום ו/או לא ראוי לשמו יסולק מיד עם הוראות היועץ ו/או המפקח ויושלם על ידי חומר ובצוע בהתאמה לכוונה ולתכנון התכניות והמפרט, ללא כל תשלום נוסף.

הקבלן ייקח בחשבון שנדרש לספק את החומרים והציוד הטובים ביותר במינם. לא תאושר שום תוספת מחיר עבור דרישת היועץ ו/או המפקח לאספקת חומרים ו/או ציוד מיצרן מסוים אחר מזה שהוצע על ידי הקבלן.

#### 15.1.15 דוגמאות של חומרים וציוד

לאחר מסירת ההזמנה של העבודה שבמפרט זה, יגיש הקבלן ליועץ, לארכיטקט ולמפקח לשם אישור, דוגמאות של חומרים וציוד כפי שיידרש, הדוגמאות שאושרו יוחזרו לקבלן לאחר קבלת המתקן.

#### 15.1.16 אחסנת חומרים וציוד

הקבלן יקבל ויאחסן באופן נאות, יוביל ויציב למקום המיועד את כל החומרים והציוד הדרושים לעבודתו במקום שיהיה מקובל על הרשות. כמו כן, ישגיח שלא להעמיס חומרים וציוד במקומות שלא נועדו להעמסה ולא יפריע ליתר הקבלנים העובדים במקום. הקבלן יסגור את הציוד בסגירה זמנית

אשר תימנע גישה ותשמור על בטיחות המקום והמשתמשים. הקבלן יחויב בכל נזק אשר יגרם עקב העמסת יתר.

#### **העברת חומרים וציוד**

15.1.17

על הקבלן לבדוק את דרכי הגישה שבהם יהיה עליו להעביר את הציוד. במידה ותנאי המקום ידרשו זאת, יהיה עליו להביא את הציוד המפורק לאתר, ארוז כיאות בצורה שתאפשר הכנסת הציוד למקום המיועד. כל הציוד שיובא יוגן בעטיפת ברזנט או פלסטיק להגנה בפני לכלוך כתוצאה מבנייה. הקבלן יהיה אחראי לניקיונו המוחלט של הציוד במשך כל תקופת ההתקנה ועד לקבלת המתקן על ידי המפקח.

לא יועבר ציוד למקום ההתקנה טרם שנבדק במקום הייצור ונתקבל אישור להעברתו על ידי היועץ ו/או המפקח.

לא יועבר ציוד מאושר למקום ההתקנה אשר איננו מכוסה וכל פתחיו סגורים ואטומים בפני חדירת אבק, לכלוך וכדומה.

לא יועבר ציוד מאושר למקום ההרכבה טרם שנתקבל אישור להעברתו על ידי המפקח.

הקבלן יוודא את התאמת מידות הפתחים והמעברים להעברת ציודו טרם שיועבר הציוד למקומו המיועד. במידת הצורך יועבר הציוד כשהוא מפורק לחלקים וירכב במקום הצבתו.

#### **הגנה על הציוד**

15.1.18

במשך כל תקופת הביצוע על הקבלן להגן על המתקן ו/או כל חלק ממנו כנגד פגיעות אפשריות העלולות להיגרם תוך כדי תהליכי העבודה המבוצעות על ידי גורמים אחרים.

במידה וייגרם נזק כלשהו למרות אמצעי ההגנה, הנזק יתוקן על ידי הקבלן ללא כל תשלום מצד המזמין. צנרת גז ואינסטלציה חשמלית על הגג תוגן ע"י תעלות פח מגולוון.

#### **פתחים, מעברים, יסודות, תליה וחציבה**

15.1.19

היסודות, הפתחים והמעברים הדרושים להצבת והתקנת ציוד מיזוג אוויר. הצנרת של המתקן למיזוג אוויר, ע"י קבלן הבניין, אלא אם צוין אחרת במפרט ו/או בתכנית.

תוך שבוע מיום קבלת ההזמנה על העבודה, או במתן הוראה על התחלת העבודה חייב הקבלן לבקר במקום העבודה, לבדוק ולהורות למפקח הבניה במקום על השארת הפתחים והמעברים המתאימים להכנסת הציוד.

במידה ולא תימסרנה הוראות מתאימות בזמן הנקוב ויהיה צורך בפריצות, יחויב הקבלן בכל ההוצאות הכרוכות בעבודות הפריצה והתיקון. כמו כן ידרשו הקבלן מהאדריכל והמפקח על הבניה את כל הפתחים והמעברים הנוספים והיסודות הדרושים. לפני הצבת חלקי הבניין הנדרשים, יספק ויקבע במקום את כל השרוולים, המתלים, התמיכות, העוגנים והחיזוקים הנדרשים לעבודתו, ללא הפרעה למוטות הזיון בעמודים, קירות ותקרות.

לשם כך יגיש הקבלן בהקדם לאישור היועץ, הארכיטקט והמפקח תוכניות מפורטות של כל הפתחים, המעברים, היסודות וכו' לציודו ויספק את חומרי הבידוד האקוסטיים כפי שנדרש בהמשך המפרט והתוכניות. במידה ופרטים אלו לא ימסרו בזמן הנקוב או שיהיו בלתי מדויקים יחצבו הפתחים הדרושים על ידי הקבלן הבניין או על חשבון הקבלן.

קבלן הבניין יבצע פתחים וקידוחים. קבלן מיזוג האוויר יתקין שרוולים בכל מעבר צינור דרך קיר פנימי או חיצוני, כולל איטום המעבר.

על הקבלן לגמור את התקנת התעלות בתיאום עם כל יתר העבודות האחרות בבניין ולאפשר לטייחים להתקדם בעבודתם. במידה וכתוצאה מפיגור בהרכבת התעלות תתעכב עבודת הטיב, תבוצע עבודות האטימה והטיח בנפרד על חשבון הקבלן.

#### 15.1.20 מחסומי רצפה

על הקבלן להגיש תוך שבועיים מיום קבלת ההזמנה או מתן הוראה על התחלת העבודה תוכנית מיקום למחסום רצפה פעיל הדרוש לשם ניקוז והוצאת מי עיבוי. העבודה כוללת ביצוע צנרת ניקוז חדשה במידה ולא ניתן להתחבר לקיימת.

#### 15.1.21 גישה

על הקבלן להרכיב את המתקן כך שיבטיח גישה נוחה אל כל חלקי הציוד המותקנים על ידו כגון: מסננים, מנועים, שסתומים, לוחות בקרה וכו' לשם טיפול אחזקה ותיקונים.

בכל מקרה אשר מבנה הבניין וגמר הפנימי מונעים גישה חופשית לחלקי הציוד יודיע הקבלן על כך ליועץ ולמפקח בטרם יתקין את הציוד. לא יעשה הקבלן שינויים מהותיים ללא אישור מוקדם מהמפקח.

מחובת הקבלן לאפשר ליועץ ולמפקח גישה חופשית באתר ובבתי המלאכה לצורכי ביקורת, בכל עת ועת ולכל העבודות המבוצעות על ידו.

#### 15.1.22 השגחה והתקנה

על הקבלן להעסיק מנהל עבודה מסוג מעולה עם ידע וניסיון אשר יפקח בקביעות על התקנת המתקן, וכן צוות עובדים מנוסה הנדרש לפריקה, הובלה, סבלות, הרכבה, התאמה, הפעלה, בדיקות ויסות וכו' במתקן.

מנהל העבודה ימצא במקום העבודה בכל תקופת ביצוע המתקן, ישגיח בקביעות על אופן הביצוע הנכון וישמש בא כוחו של הקבלן. כל הוראה שתימסר למנהל העבודה מהמפקח תחייב את הקבלן במסגרת עבודתו אשר קיבל על עצמו לבצע.

#### 15.1.23 רעש ורעידות

הציוד על כל אביזריו יפעל ללא יצירת רעש ורעידות.

על הקבלן לנקוט בכל האמצעים למניעת רעש ורעידות הנובעים מהפעלת המתקן. במקרה והפעלת הציוד תגרום לרעש ולרעידות אשר לדעת היועץ יחשבו לבלתי רצויות, יהיה על הקבלן לבצע תיקונים ושינויים אשר ידרשו ממנו על ידי היועץ מפקח, על חשבונו ללא הוצאות נוספות למזמין.

#### 15.1.24 מגינים

על הקבלן לספק מחסום והגנה מלאה לכל הנעת רצועות, מצמד ולכל החלקים נעים. המגינים יורכבו באופן שיאפשרו גישה למנועים ללא פירוקם, ויסופקו עם חור לטכומטר למדידת מהירות הסיבוב.

#### 15.1.25 הגנה בפני חלודה

הקבלן ינקוט בכל האמצעים היעילים והחדשים ביותר על מנת לוודא שכל חלקי המתקן יהיו מוגנים באופן יעיל בפני חלודה. לשם כך יפריד הקבלן בכל מקרה שהדבר אפשרי בין מתכות שונות. כל חלקי הברזל והפלדה הבאים במגע עם רטיבות יהיו מגולוונים.

**ניקוי, כיוון ובדיקה** 15.1.26

על הקבלן לנקות באופן יסודי את כל עבודתו, לשביעות רצונם של היועץ והמפקח לפני מסירת המתקן.

כל חלקי הציוד, האביזרים, הצנרת וכו' ינוקו מלכלוך, שמן וכל חומר אחר, הן מבפנים והן מבחוץ.

כיוון כל אביזרי הפיקוד והבקרה כגון: תרמוסטטים, שסתומים, סיבובי מנועים ומפוחים מגענים במתנעים וכו' ויסותם והפעלתם יעשו על ידי הקבלן ולפני הפעלת המתקן ולשביעות רצון היועץ והמפקח.

כיוון ויסות מערכת פיזור האוויר כגון: דמפרים, מפזרי אוויר, תריסי אוויר חוזר וכו' יבוצעו אף הם על ידי הקבלן גם אם עבודת תעלות האוויר ואביזריהן תבוצע על ידי אחרים.

על הקבלן לבצע את כל הבדיקות והמדידות של כל חלקי המתקן הדרושים לשם קבלת התפוקה והתפעול הנכונים בהתאם למפרט ולתכניות, וכן יבצע את כל הבדיקות הדרושות בהתאם לחוקים, הוראות ותקנות של הרשויות המוסמכות. על הקבלן להמציא את תוצאות הבדיקות והמדידות שנעשו על ידו, על גבי טפסים מתאימים לאישור היועץ והמפקח.

**סילוק שיירים ולכלוך** 15.1.27

הקבלן ידאג לסילוק שיירים ונפל ממקום העבודה תוך מהלך עבודתו. עם סיום העבודה ישאיר את המקום נקי לחלוטין.

**שימוש זמני בציוד** 15.1.28

ציוד אשר יהווה חלק קבוע במתקן לא יופעל בזמן בדיקתו הראשונית ללא אישור המפקח. על הקבלן לדאוג שכל המסננים הן במערכת האוויר והן במערכת הקרר יהיו חופשיים מלכלוך בעת מסירת המתקן. על הקבלן להשתמש בתקופת הניסויים של המתקן במערכות סינון זמניות שתוחלפנה עם סיום הבדיקות, למערכות נקיות וסופיות.

**צביעה** 15.1.29

כל המשטחים למינם, כולל ברזל, אלומיניום, אלמנטי קונסטרוקציה, תמיכות, מתלים, פחי פלדה וכו', ינוקו ויבוצעו ע"י קבלן מיזוג האוויר כמתואר להלן:

**1. הכנת השטח****1.1 ברזל פלדה בלתי מגולוונת**

חלקי ציוד כגון מדחסים, משאבות, מחליפי חום, בתי לוליינ למפוחים צנטריפוגליים המיוצרים בבתי חרושת או מפעל, ינוקו היטב ע"י ריסוס חול (Sand Blasting).

**1.2 אלומיניום, ברזל מגולוון, נחושת**

שתי שכבות צבע יסוד שכבה אחת צבע עליון ושכבה נוספת של צבע גמר קלוי בגוון מאושר, סה"כ 120 מיקרון.

**2. צביעת חלקים אשר יעברו קלייה**

שתי שכבות צבע יסוד, שכבה אחת של צבע עליון ושכבה נוספת של צבע גמר

קלוי בגוון מאושר, סה"כ 120 מיקרון.

**3. צביעת צינורות מים**

שתי שכבות צבע יסוד, ושכבה אחת של צבע גמר קלוי בגוון מאושר, וכמפורט בסעיף 15.4.3.

**4. צביעת הברשה או התזה עם יבוש לא מאולץ**

שכבה אחת של Wash Primer, שתי שכבות של צבע מגן מיניום או כרומט אבץ, שכבה אחת של צבע סנטטי עליון ושכבה נוספת של גמר צבע בגוון מאושר. הצבעים יהיו תוצרת "טמבור", סה"כ 120 מיקרון. עם גמר העבודה יתקנו כל הפגמים אשר נגרמו כתוצאה בהובלה ובמשך מהלך העבודה בצבע מתאים ויצבעו מחדש כל חלקי המתכת הנ"ל בשכבה מתאימה של צבע גמר מאושר. בכל מקום בתעלות אוויר בו מותקן מפזר אוויר או תריס אוויר חוזר תיצבע דופן התעלה ממול בצבע שחור מאושר אם יידרש הדבר ע"י המפקח.

**15.1.30 עדכון תוכניות**

עם סיום העבודה ולפני מסירתה למזמין, על הקבלן למסור למזמין מערכות תכניות ושרטוטים מושלמות ומעודכנות של העבודה כפי שבוצעה למעשה. לצורך זה ישמור לעצמו הקבלן באתר מערכת תכניות אחת אשר יסמן עליה כל שינוי שיבוצע תוך כדי עבודה.

**15.1.31 סימונים ותוכניות**

על הקבלן לספק דסקיות סימון ממתכת או מסוג סנדוויץ' חרוט ממוספרות לכל מאייד/מעבה ברזים ולכל אביזרי הצנרת והפיקוד, וכן יבצע את סימון הצינורות עצמם וכן כיוון הזרימה בתוכם. עבודה זו תבוצע ע"י קבלן גם כאשר עבודת הצנרת תמסור ע"י המזמין לביצוע אחרים.

הקבלן יספק תוכניות צנרת גז וניקוז וכן את תכנית החשמל והפיקוד על לוח נתון במסגרת עץ וכיסוי זכוכית לתליה בחדר המכונות. הנ"ל יסופק בנוסף לחומה ההסברה לתפעול ואחזקה המפורט להלן.

**15.1.32 תוכניות חשמל**

הקבלן יכין ויספק בהקדם ולשם מניעת עיכובים, תוכניות חשמל דיאגרמות מפורטות לאינסטלציה חשמלית, לחיבור מנועים, אביזרי ויסות, נורות ביקורת, חיבורי פנים וכו' וימסרם בצירוף רשימה המכילה את היצרן והטיפוס של אותם מוצרים שעליו לספק. תוכניות אלה יוגשו לאישור מוקדם לפני הביצוע. רשאי הקבלן להתחיל בעבודתו רק לאחר אישור על התוכניות הנ"ל מאת היועץ, המפקח ומהנדס החשמל.

**15.1.33 זרם חשמל**

זרם החשמל יהיה בדרך כלל 400 וולט, תלת פאזי, 50 הרץ, אלא אם כן מצוין אחרת במפורש בפרקים הבאים להלן.

**15.1.34 מנועים ומתנעים**

המנועים יהיו בהתאם לתקן הישראלי, שקטים בפעולתם ללא רעש מגנטי. בדרך כלל יהיו המנועים מיוצרים לפעולה בזרם חילופין 400 וולט, תלת פאזי, 50 הרץ, 1,450 סיבובים לדקה, אלא אם צוין אחרת במפורש בפרקים הבאים להלן ו/או בתכניות המצורפות. כל המנועים יהיו מיצרן אחד. על הקבלן לקבל את אישור המפקח לגבי היצרן, וסוג המנועים שיוזמנו, במקרה והמזמין יבחר ביצרן מקומי אחר מאשר המוצע על ידי הקבלן. לכל מנוע יספק הקבלן את המתנע המתאים עבורו כחלק אינטגרלי שלו.

**15.1.35 בטיחות אש**

- מערכת מיזוג האוויר והאווורור תופסקנה אוטומטית עם קבלת התרעה על גילוי אש ממערכת הגילוי.
- חומרי הבידוד החיצוניים והפנימיים בתעלות מיזוג האוויר יהיו מסוג V.3.3 לפחות (כמוגדר בת.י. 755).
- התעלות תהיינה אטומות לכל אורכן במידה מספקת ולא יקבעו בהן פתחים, פרט לצורך פעולת המערכת.
- חדירת שרוולים, צנרת וכבלים דרך רצפות ותקרות במעברי פירים או קידוחים יאטמו בחומרים בלתי בעירים בעלי עמידות אש שווה לאלמנט אותו הם חודרים.
- הפרדה לאגפי אש תבוצע על ידי קירות עמידים אש למשך שעתיים עפ"י ת.י. 931.

**15.1.36 שילוט**

על הקבלן לספק ולהתקין שלטים ליד כל המפסקים, לחצנים, מנורות ביקורת, ממסרים, מבטיחים וכו' השלטים יהיו מבקליט כתובים לבן.  
במידה ולוחות חשמל יבוצעו על ידי אחרים על הקבלן לספק רשימה מדויקת עם ציון תוכן השלטים.

**15.1.37 הדרכה**

לפני מסירת המתקן ידריך ויורה הקבלן למפעיל המתקן מטעם המזמין את כל הנדרש להפעלה ואחזקה תקינה של המתקן. תקופת הדרכה תהיה לפחות שבועיים לאחר גמר העבודה והפעלת המתקן בכל אחת משתי תקופות השנה.  
תקופת ההדרכה לא תהיה רק לאחר ההפעלה הראשונית אלא תחולק בין תקופות להפעלה לעונת הקיץ ולהפעלה לעונת החורף.  
תקופת הדרכה לא תהיה בזמן הפעלת ויסות המתקן אלא לאחריו. תקופת ההדרכה באותה העונה תהיה רצופה ועל ידי בעל מקצוע מסוג מעולה.

**15.1.38 תיקי הסבר לתפעול ואחזקה**

לפני מסירת המתקן יכין וימסור הקבלן למזמין חמישה תיקים כל אחד יכלול חומר הסבר מלא לתפעול ואחזקה של המתקן על כל חלקיו. כל תיק יכיל את החומר הבא שהוא מודפס וכרוך.

- א. תאור המתקן, הסבר לתפעול ואחזקה.
- ב. קטלוגים של הציוד.
- ג. מערכת תוכניות מעודכנות של התקנת הציוד ותוואי צנרת.
- ד. מערכת תוכניות עבודה מאושרות של המתקן.
- ה. מערכת דיאגרמות של המערכת.
- ו. טבלת סימון של המנועים השונים במתקן, עם ציון עבור כל מנוע הספק המנוע, זרם נומינלי וזרם בעומס, וכיוון בטחונות ליתר זרם המתנע.
- ז. טבלת סימון של אביזרי הפקוד והביטחון עם ציון כיוון הערך של אחד מהאביזרים הנ"ל.
- ח. טבלת סימון של אביזרי המדידה עם ציון ההוראה של כל אחד מהאביזרים.
- ט. העתק מכתב מטעם נציג המזמין המאשר כי נתנה לו הדרכה מלאה בקשר לתפעול ואחזקת המתקן, וכל אינפורמציה המופיעה בתיק וזו אשר נמסרה בע"פ, ברורה ונהירה לו.

#### 15.1.39 אחריות על נזקים

הקבלן יפעל כקבלן עצמאי העובד על חשבונו אחריותו וסיכונו העצמאי והוא בלבד יהיה אחראי וישא בכל ההוצאות של כל הנזקים, חבלות, תאונות אשר יגרמו, אם יגרמו כתוצאה או בקשר עם העבודות לפי מפרט זה, הנעשות על ידו ו/או על ידי עובדיו ו/או קבלני המשנה מטעמו לכל אדם ו/או רכוש.

#### 15.1.40 נזקים לעובדים

הקבלן מתחייב לשלם את כל דמי נזק או פיצוי המגיעים על פי דין לעובד או לכל אדם אחר הנמצא ברשותו של הקבלן, כתוצאה מתאונה או נזק כלשהו תוך כדי ביצוע העבודות.

#### 15.1.41 ביטוח

מבלי לגרוע מהוראות הסכם זה, בכל הקשור לדרישות הביטוח, יחולו במלואן ההוראות המפורטות בנספח ט' ובנספח ט"ו, המצורפים להסכם זה ומהווים חלק בלתי נפרד הימנו.

#### 15.1.42 קבלת המתקן

עם גמר העבודות הכרוכות בהתקנת מיזוג האוויר וקבלת אישור לתקינות מתקן החשמל יחל הקבלן ההפעלה ניסיונית של המתקן.

על מועד פעולת הבדיקה וההפעלה הניסיונית יודיע הקבלן בכתב ליועץ, למפקח ולמזמין.

#### קבלת המתקן תעשה:

- א. רק לאחר מסירת תיקי הסבר לתפעול ואחזקה.

- ב. רק לאחר הפעלת המתקן בשלמותו, וזאת למרות שהופעלו בינתיים חלקים בודדים לשרות המזמין אין הקבלן רשאי לסרב להפעלת חלקים של המתקן לפני הפעלה סופית, במידה וידרוש לכך, ולפני תקופת האחריות.
- ג. רק לאחר הפעלתו התקינה ע"י קבלן מיזוג האוויר למשך תקופה של 30 יום בתקופת קיץ ו 30 יום בתקופת חורף.

**אחריות ושרות**

15.1.43

- א. הקבלן ייתן אחריות מלאה כי המתקן שהותקן על ידו משוחרר מכל פגמים הן בטיב הביצוע והן באיכות החומרים, וכי אופי הפעולה וההספק של הציוד הנס בהתאם לנדרש במפרט זה ובתכניות המצורפות.
- ב. הקבלן יהא אחראי במשך תקופה של 3 שנים על הציוד החל מיום קבלת המתקן ע"י המזמין, לפעולה תקינה של המתקן ובמקרה של קלקול או פגם, לקוי ו/או פעולה בלתי תקינה של המתקן מתחייב הקבלן לבצע את חשבונו את כל התיקונים הדרושים לרבות החלפת מכונות, חומרים וציוד, וכל חלק מהם. הקבלן מתחייב לבצע את כל העבודות הנ"ל לפי דרישתו הראשונה של היועץ ו/או המפקח.
- ג. הקבלן מתחייב לענות לכל קריאת שרות תוך 24 שעות מזמן קבלת הודעה, ולבצע את התיקון תוך הזמן הקצר ביותר ותוך הפרעה מינימאלית של עבודת המתקן. אם הקבלן לא יתקן את הפגמים או הקלקולים תוך זמן סביר ולא יאוחר יותר משבוע מתאריך הודעת היועץ או המפקח יוכל המזמין לעשות זאת על חשבון הקבלן, ולתבוע את הוצאות התיקונים בהתאם לחשבונות מאושרים ע"י היועץ והמפקח ו/או באופן אחר.
- ד. במקרה של קלקול, פגמים, לקוי ו/או הפעלה בלתי תקינה של המתקן כולו או חלק ממנו, רשאי היועץ, לפי שיקולו או להאריך את תקופת האחריות עבור המתקן כולו או חלק ממנו למשך תקופה של שנה מיום קבלתו מחדש של המתקן או חלק ממנו לאחר התיקון של המתקן או חלק ממנו על ידי הקבלן.
- ה. האחריות כוללת מתן טפול מונע לכל אלמנטי המתקן ללא יוצא מהכלל. השרות יתבטא, בין היתר בשימון מסבים והחלפת שמנים, הפעלות תקופתיות, בקורת וכיול אביזרי פקוד, החלפת רצועות, החלפת מסבים וכ"ל למעט החלפת מסנני אוויר בלבד.
- ו. הקבלן מתחייב בזה להחזיק ברשותו חלקי חילוף, חלקי מכונות, חומרים וציוד העלולים להיות דרושים לתקון המתקן לפי דרישת היועץ והמפקח.
- ז. מועד קבלת המתקן יחשב כתאריך בו יודיע היועץ בכתב כי בוצעו כל התיקונים והפעולות הנדרשות וכי המתקן נתקבל ללא הסתייגויות מסיבה כשהיא.
- ברור לקבלן כי אך ורק לאחר קבלת מכתב הקבלה הנ"ל יכנס המתקן לתקופת האחריות הנדרשת, אפילו אם הקבלן יידרש להפעיל חלקים מסוימים של המתקן בשלמותו לפני השלמתו באופן סופי.
- המזמין שומר לעצמו את הזכות להפסיק את האחריות והשרות בתום כל שנה של שנות האחריות והשרות הנוספות.

**לוחות זמנים**

15.1.44

מיום תחילת העבודה, על הקבלן לסיים את כלל עבודות מיזוג האוויר עד לפעולה מושלמת ולשיעור רצונו של המזמין, מנהל הפרויקט ויועץ מיזוג אוויר בתום של 3 חודשים

**15.02 היקף העבודה:**

הקבלן יבצע מתקני מיזוג אוויר ואוורור לפי הפירוט העיקרי הבא :

- יחי מיזוג אוויר מטיפוס " package "
- יחידות מיזוג אוויר מטיפוס מיני מרכזיות מטיפוס.
- מזגנים מפוצלים מטיפוס עילי .
- מזגנים בטכנולוגיית VRF .
- צנרות גז.
- מפוחים ליניקה משירותים ומטבחונים.
- מפוחי פינוי עשן.
- תעלות , בידוד אקוסטי , מפזרים ותריסים .
- עבודות חשמל ופיקוד להפעלה של המתקנים .

**15.03 תנאי תכנון :**

א. תנאי אקלים חיצוני :

**בקיצ:**

תרמומטר יבש לתכנון – C 38.

תרמומטר לח לתכנון - C 26.

**בחורף:**

תרמומטר יבש לתכנון – C 4

ב. תנאי פנים לתכנון :

בקיצ : 50%-60% , C 2 + 23 (ללא בקרת לחות).

בחורף : C 2 + 21.

**ג. מפלסי רעש פנימי מותרים**

מידת הרעש כתוצאה מפעולת המזגנים לא יעלה על 42 דציבל בסקאלה A, מדוד בכל

מקום בחללים הממוזגים .

אם לא יתקבלו מפלסי רעש הנדרשים יוסיף הקבלן על חשבונו , משתיקי רעש , בידוד אקוסטי , בולמי רעידות וכד' – עד לקבלת רמת רעש הרצויה .

#### **15.04 תוכניות עבודה ומפרטי ציוד :**

בנוסף לאמור בסעיף 150042 במפרט הכללי יספק הקבלן תוכניות עבודה :

- שרטוטי ייצור והרכבה של כל התעלות.
- פרטים וקטלוגים מפורטים ומלאים של כל ציוד חדש המסופק ע"י הקבלן בתוך הקטלוגים יש לציין את כל הפרטים השייכים לדגם המוצע.
- במידה והקבלן יציע יחידת מיזוג אויר השונה במידותיה מן המידות שבשרטוטים - אזי יכין תוכניות העמדה של הציוד - לאישור היועץ .

#### **15.05 יחידות מיזוג אויר מרכזיות "package"**

היחידה תהיה מוצר מוגמר של ייצרן מוכר וידוע ומנוסה בייצור יחידות מיזוג אויר ותתאים

לכל הדרישות והנתונים שבמפרט זה וכתב הכמויות .

היחידה תהיה מטיפוס מאוחדת PACKAGE דוגמת תוצרת "אוריס" או מק"מ או "פי סי חץ" או "יוניק" או ש"ע מאושר.

סוללה בת 6 שורות עומק.

**היחידה תהיה לקירור וחימום בגופי חימום חשמליים. ותהיה בנויה לתנאי חוץ של 45 מעלות צלזיוס**

**עם מעבה מוגדל כדלהלן :**

א. המדחסים :

המדחסים יהיו מטיפוס "בוכנתי" סמי הרמטי , ויפעלו עם גז R – 410A , דוגמת קופלנד או ש"ע . כל מדחס יכלול שני שסתומי ניתוק אינטגרליים. כל מדחס יצויד במשאבת שמן הפועלת באופן זהה בשני כווני סיבוב. המדחסים יצוידו עם מפרידי נוזל למניעת מכות נוזל בכניסה למדחס. כמו כן יותקנו מפרידי שמן . כל מדחס יצויד במחמם אגן שמן בגודל מתאים לפי הנחיות ייצרן. כל מדחס יועמד ע"ג בולמי רעידות קפיציים למניעת מעבר רעידות אל הסביבה. המדחסים יצוידו בממסרי השהיה למניעת התנעה תכופה, והפסקת פעולת מדחסים – בפעולת

## PUMPDOWN

לכל מדחס יהיו הגנות לחץ שמן, לחץ גבוה והגנת לחץ נמוך. כמו כן יהיו הגנות ליפופי מנוע למדחסים. היחידה תכלול קבלים לשיפור כופל הספק ל 0.92.

## ב. מפוחים:

המפוחים ייוצרו לפי הוראות פרק 15 במפרט הכללי וכן בהתאם למפורט כדלהלן:

המפוחים יתאימו לכל דרישות טבלאות הציוד המוגדרים בתוכניות היועץ.

המפוחים יחיי טיפול באוויר יהיו מפח מגולוון בעובי 2 מ"מ לפחות, מטיפוס "פלאג EC" לרבות ווסת כמות אוויר ולחץ משתנה, מאוזן סטטי ודינאמי. המפוח יעבור בדיקת איזון לאחר ההרכבה במפעל הייצור.

לכל יחיי טיפול יהיו מפוח אחד או שתיים בהתאם לדרישות היועץ ובהתאם לספיקת האוויר והלחץ הנדרש, לספיקת אוויר מינימאלית של CFM 375 לטון קירור, כנגד לחץ סטטי של 2" עומד מים.

המפוח יהיה מנוע מוגן מים וסגור לחלוטין.

מפוחי המעבה יהיו ציריים עם ספיקת אוויר משתנה בהתאם לדרישת התפוקה, ספיקת האוויר לא תקטן מ-CFM 900 לטון הקירור.

## ג. מסננים:

המסננים יהיו ליעילות נמוכה מטיפוס אמרגלס לזריקה בעובי 2" + שורת מסננים נוספת ליעילות

בינונית FARR30X30. המהירות ע"פ המסננים לא תעלה על FPM 400. המסננים יהיו עם

מסגרות מפח מגולוון ורשתות משני צידי המסננים.

## ד. מבנה היחידה:

מבנה היחידה יהיה עשוי מפחים ופרופילים מגולוונים, במבנה מחוזק וקשיח בצורה

שתבטיח מפני רעידות בעת פעולה. תהיה גישה נוחה לכל חלק פנימי של היחידה ע"י

פרוק פנל שמידותיו לא יעלה על 60 X 100 ס"מ. פנלים שדורשים פירוק תקופתי יסגרו

ע"י ידיעות מסיביות דוגמת "עוז און". הפנלים יהיו צבועים בצבע יסוד ווש פריימר + עליון קלוי

בתנור, לעמידה בתנאי חוץ קשים. מפרט הצביעה יוגש לאישור.

הקבלן ייקח בחשבון הוספת בידודים ומשתיקים, לקבלת יחידה מושתקת לרמה

הנדרשת כלול במחיר היחידה.

ה. נחשונים :

נחשונים יהיה מצינורות נחושת קשיחים עשויים לפי תקן ASTM ובעלי עובי דופן "0.02 לצינור בקוטר "5/8. הצלעות יהיו מאלומיניום. אגן הניקוז יהיה מתחת לכל שטח הנחשון עם ציפוי זפת ועם שיפוע ויציאה בצד היחידה. בסוללת איוד, יהיו עם 8 צלעות לאינטש. בסוללת עיבוי יהיו 10 צלעות לאינטש. נחשוני עיבוי יהיו עם צלעות חמרן ימי. מהירות הפנים לסוללות לא יעלה על FPM 500. **סוללות המאיידים יכללו לפחות 6 שורות עומק.**

ו. צנרת גז ואביזרים :

צנרת הגז תיעשה מנחושת דרג L מחוברת בהלחמות כסף עם אלקטרודות המכילות לפחות 15% כסף דוגמת SILVALOY 15. כל מעגל קירור יכלול: משתיק רעש, מסנן מייבש, עינית מראה, קולט נוזל, מפריד נוזל, מפריד שמן, שסתומים מפקדים, שסתום התפשטות, שסתומי סגירה לגז, וכל הנדרש ע"פ המפרט הכללי. הקבלן יגיש סכמות גז לאישור. הצינורות יהיו ישרים לחלוטין ומקבילים.

#### 15.06 יחידות מיזוג "מיני מרכזי":

היחידה תהיה מוצר מוגמר של יצרן ידוע ומנוסה מתוצרת "אלקטרה" או "תדיראן" או "אוריס" בלבד. היחידה תהיה לקירור וחימום, באמצעות משאבת חום. היחידה הפנימית תיבנה מפח מגולוון, במבנה קשית, חופשי מרעידות. כל פנלי היחידה יבודדו בבידוד אקוסטי פנימי "1 לפחות. מבנה היחידה החיצונית, יהיה צבוע בצביעה אלקטרוסטטית ובתנור. הסוללות יהיו מצינורות נחושת, עם צלעות אלומיניום, מתאימות לתפוקות. המפוח יהיה צנטריפוגלי, שעבר איזון סטטי ודינמי, שקט לחלוטין. המנוע יתאים לשלוש מהירויות בהספק מתאים. היחידה הפנימית תותקן ע"ג מוטות תלייה לתקרה וקפיצים בעלי שקיעה סטטית של "1. היחידה החיצונית תועמד ע"ג תושבת פלדה מגולוון מתאים לתקן ישראלי, וע"ג בולמי רעידות

מגומי כולל מרצפות רחוב.

הקבלן יתקין ליד כל יחידת העיבוי – מפסק ביטחון (פקט) מוגן, מחיר המפסק יהיה כלול במחיר היחידה ולא יימדד בנפרד. רגש התרמוסטט של היחידה יורכב באוויר החוזר של היחידה. יחי מיזוג האוויר יופעלו ע"י תרמוסטט קירי.

#### **15.07 יחידות מזגן מפוצל עילי מטיפוס אינברטר:**

היחידה תהיה מוצר מוגמר של ייצרן ידוע דוגמת "אלקטרה" או "תדיראן" או "אלקו" בלבד. היחידה הפנימית תותקן לקיר ע"ג פרופילי "L" מפולסים היטב. היחידה החיצונית תועמד ע"ג קונסטרוקציית פלדה מגולוונת. כבל חשמל יתאים ליחידות חד פאזיות ויכלול 8 גידים בעובי מתאים להוראות ייצרן + כבל תקשורת דו גידי. צינור הניקוז יחובר לסיפון חי למניעת חדירת ריחות ונקודת הניקוז תהיה לפחות בקוטר " 3/4 . המזגנים יופעלו מפנל הפעלה אלחוטי מורכב על הקיר.

#### **15.08 צנרת למזגנים מיני מרכזיים ומפוצלים:**

צנרת הגז של יחידות מיני מרכזיות בין יחידה חיצונית לפנימית תהיה מנחושת דרג "L" מחוברת בהלחמות כסף בקוטרים לפי הנחיות יצרן. הצנרת תבודד בארמפלקס בעובי 12 מ"מ לפחות, ועם ליפוף סרט PVC דביק בחפיפה של 50%. קטעי צנרת גלויים לעין יכוסו בתעלות פח לבן. צנרת חיצונית תלוף בסרט סילפסט מלוף כפול. צנרת ליחידות מזגן מפוצל מחברת תיעשה מנחושת רכה מחוברת בהלחמות כסף. קוטרי הצנרת בהתאם להנחיות ייצרן היחידות, לפי גודל היחידה. הצנרת תבודד בארמפלקס בעובי 12 מ"מ, עם ליפוף סרט PVC דביק. קטעי צנרת גלויים לעין יכוסו בנוסף בתעלת פח לבן. קטעי הצינורות, סוג כבל חשמל וכבל הפיקוד- יתאימו להוראות ייצרן המזגנים. עובי הדופן יתאים ליחידות עם גז קירור R410 A. האלקטרודות להלחמה יכללו לפחות 20% כסף. הצנרת תוגן ע"י יציקת בטון מפני פגיעות במהלך הבניה. צנרת שתינזק או תמעך תוחלף מיד וכולל ההוצאות הנלוות כולל פירוק והתקנה מחדש של הצנרת, הטיח, הריצוף, האיטום וכו' יהיו על חשבון הקבלן. כבל חשמל ופיקוד יתאים ל מתאים להוראות ייצרן. צינור הניקוז יחובר לסיפון חי למניעת חדירת ריחות ונקודת הניקוז תהיה לפחות בקוטר " 3/4 . המזגנים יופעלו מפנל הפעלה חוטי מורכב על הקיר או שלט רחוק לפי בחירת המזמין.

המזגנים יחזרו למצבם הקודם לאחר הפסקת חשמל או הפעלה ע"י שעון שבת .

### 15.09 מערכות VRF :

#### 1. כללי

שיטת מיזוג אוויר של הפרויקט היא נפח קרר משתנה הכוללת יחידות עיבוי , יחידות איוד מסוג מאייד נסתר ללחץ בינוני-גבוה, יחידות נסתרות ללחץ נמוך ויחידות גלויות , צנרת נחושת ואביזרי צנרת לחיבור בין יחידת העיבוי ויחידות האיוד, חיבור תקשורת בין היחידות.

#### 2. תנאי עבודה :

תפוקות הקירור מתאימות לתנאי חדר 24 מעלות צלסיוס ותנאי חוץ

35 מעלות צלסיוס .

#### 3. שיטת מיזוג אוויר

מערכת מיזוג אוויר תכלול ציוד בשיטת נפח קרר משתנה VRF :

- סוג קרר 410A.
- היחידות יופעלו או במצב קירור או במצב חימום, אין דרישה להפעלת יחידות איוד חלקם במצב קירור וחלקם במצב חימום.
- יחידת העיבוי תכלול יחידות מדולריות עם יחידת אינוורטר.
- יחידות איוד אופקיות נסתרות וגלויות.
- מערכת גז מושלמת כולל אביזרים של ספק הציוד.

#### 4. ציוד מיזוג אוויר

ציוד נפח קרר משתנה יהיה מתוצרת "תדיראן" או "AUFIT" או "האייר" או "האייסנס" או ש"ע מאושר.

למאיידים בחדרים – יהיה תרמוסטס נפרד לכל יחידה.

#### 5. אחריות

מחיר מערכת מיזוג אוויר נפח קרר משתנה כולל אחריות ושירות למשך שלוש שנים כולל ציוד, אביזרים, צנרת נחושת, קרר, בקרה, עבודות התקנה.

#### 6. צנרת נחושת ואביזרים

#### כללי

צנרת הנחושות תבוצע על ידי עובדי הקבלן או על ידי קבלן משנה, שאושר והוסמך על ידי יצרן הציוד ו/או נציגו בארץ וכן ע"י המזמין. כל העבודות, יבוצעו באחריות הקבלן עם פיקוח של נציג ספק הציוד. הקבלן יכין סכימת צנרת גז לאישור של יצרן הציוד ו/או נציגו בארץ.

#### צנרת נחושת

כל הצינורות יהיו ישרים, ללא פגמים ונקיים לחלוטין.

צנרת הנחושת תהיה מסוג קשיח דגם L. על הקבלן להקפיד על שמירת נקיון הצינורות עד להתחלת עבודות ההתקנה.

בכל מקרה שלמפקח מטעם המזמין יהיו הערות לטיב, ניקיון, אחסון, חיתוך, הלחמת צינורות, על הקבלן להחליף את הצינורות מיד ועל חשבונו.

### **אביזרי צנרת נחושת**

**הקבלן חייב להשתמש באביזרי צנרת נחושת שיופיקו על ידי יצרן הציוד בלבד.** שימוש באביזרי צנרת שאינם מקוריים יגרום לפסילת עבודות הצנרת ולדרישה להחלפת הצנרת. על הקבלן לבקש אישור ספק הציוד להתקנת ונטילים במספר מקומות בצנרת הנחושת.

### **ברזי ניתוק**

הקבלן יתקין ברזי ניתוק בענפים של צנרת הנחושת. הברזים צריכים לאפשר הפרדת מערכת הגז למספר חלקים לביצוע בדיקת נזילות כאשר יש חשד לנזילות. הברזים יותקנו במקומות נגישים. על הקבלן לקבל את אישור ספק הציוד לסוג הברזים ומיקומם ואת אישור המפקח לאופן התקנתם ומיקומם. מחיר ברזי הניתוק כלול במחיק מערכת הגז.

### **ביצוע הלחמות ובדיקת נזילות**

על הקבלן להקפיד על ביצוע הלחמות ברמה גבוה כולל:

- שמירת צינורות ואביזרים סגורים עד לתחילת ביצוע עבודות ההלחמה.
- ניקוי צינורות ואביזרים.
- הזרמת גז חנקן יבש בצינורות תוך כדי ביצוע הלחמות.
- בדיקת אטימות צנרת על ידי גז חנקן בלחץ 600PSI. יש לקבל אישור מפקח המזמין על שמירת הלחץ ללא שינוי במשך 24 שעות בתנאי טמפרטורה זהים.
- במידה ומתגלה נזילה יש להחזיר לבדיקת אטימות למשך 24 שעות לאחר תיקון הנזילה.
- ואקום 25 מ"מ כספית.
- יש לקבל אישור המפקח לשמירת ואקום ללא שינוי במשך 24 שעות.
- על הקבלן להודיע למפקח על ביצוע עבודות הלחמה, בדיקת נזילות, ואקום, מילוי קרר למפקח כדי שהמפקח יוכל לבדוק את עבודת הקבלן באופן שוטף.
- במידה והקבלן דילג על אחד השלבים בביצוע העבודה או לא תיאום ביצוע העבודה עם המפקח, המזמין רשאי לדרוש ביצוע חוזר של פעולות הנ"ל.
- על הקבלן להציג אישור ספק הציוד שעבודות ההלחמה ובדיקת נזילות בוצעו לשביעות רצונו.

### **7. בידוד צנרת**

צנרת הנחושת תבודד עם בידוד שיסופק על ידי ספק הציוד (בידוד צנרת והאביזרים). לחילופין הקבלן יבודד צנרת הנחושת עם שרולי גומי סינטטי שלמים מותאמים לקוטר צינורות הנחושת ללא חיתוך והדבקה, בעובי של לפחות 12 מ"מ בתוך הבניין ובעובי 19 מ"מ מחוץ לבניין הקבלן יציג אישור ספק הציוד לסוג ועובי הבידוד.

אביזרי הצנרת יבודדו עם אביזרי בידוד שיסופקו על ידי ספק הציוד.

בידוד הצינורות יעמוד בדרישות ת.י. 1001.

אין להשתמש בעטיפת סרט פי.וי.סי. לבידוד הצינורות. כיסוי הבידוד יבוצע על ידי תחבוסת וסילפסט.

#### דרישות מהצנרת ועובי בידוד

(ו) חומר : צנרת ללא תפר עשויה מנחושת זרחתית דלת חמצן תואמת

לתקן C1220T-OL.

(ז) מידות הצנרת המוגדרות בשרטוטים ובהוראות הטכניות מתייחסים למידת הקוטר החיצוני של הצינור

(ח) קשתות יהיו אך ורק מטיפוס long radius .

(ט) הבידוד יהיה מסוג ארמפלס/וידופלקס בעוביים המוגדרים בטבלה.

(י) תפרים ייחבשו ע"י פס פלציב דביק או ש"ע וכך גם זוויות ומחברים בצנרת.

עבור קרר R410, עובי צנרת נחושת רכה יהיה כדלהלן : עד קוטר של 1/2" כולל, עובי דופן 0.8 מ"מ, מ קוטר של 5/8" , עובי דופן של 1 מ"מ, מקוטר 3/4" , עובי דופן של 1.2 מ"מ.

במערכת קרר R410A צנרת 7/8" ומעלה תהיה קשיחה.

חומרי הלחמה : חומרי הלחמה להלחמת נחושת המכילים 5% סילפס לכל הפחות !!!

בידוד הצנרת יהיה כמפורט בטבלה :

הגנה נוספת	חומר בידוד תרמי	מיקום הצנרת
לא נדרש	ארמופלס/וידאופלקס לפלף (ליפוף בחפיפה של 50% באמצעות סרט פוליאטילן)	פנים המבנה
תעלת פח מגלוון	ארמופלס/וידופלקס + סילפס+בד גאזה	על רצפה בתוך המבנה
פח צבוע לבן	ארמופלס/וידופלקס + סילפס+גאזה	מחוץ למבנה

8.

סימון צנרת

על הקבלן לבצע סימון ברור של צנרת הנחושת או על ידי מדבקות בצורת חץ (אורך מינימאלי 20 ס"מ) או על ידי צביעת כיסוי הבידוד.

9. תוכנית צנרת.

על הקבלן להגיש לאישור המפקח והמתכנן תוכניות ביצוע של הצנרת שהוכנה או אושרה על ידי ספק הציוד כולל שם ומספר קטלוגי של היחידות, האביזרים, אורך וקוטר צנרת, סוגי ועובי בידוד. מהלך המדויק של הצנרת יקבע במקום בהשתתפות המפקח, מתכנן מיזוג אוויר, הקבלן, קבלן משנה לעבודות צנרת וספק הציוד.

## 15.10 מערכת פיזור אוויר

### 15.10.1 כללי

#### עבודות פחחות

כוללת ופירושה על מערכת התעלות והחיבורים למפוחים, ליחידות מיזוג האוויר, לסלילי החימום המורכבים בתעלות האוויר ושאר האביזרים המסופקים, שיש לקבעם במערכת התעלות.

#### מערכת תעלות

כוללת ופירושה כל תעלות האוויר, מדפי אוויר, פתחי גישה, חיבורים, חיזוקים, מתלים, מיישרי זרימה, מפזרי ותריסי אוויר ובידוד.

כל חלקי מערכת התעלות, במידה ואינם מוגדרים בתוכניות המצורפות, יהיו באופן כללי בהתאם להמלצות מדריך האגודה האמריקאית למהנדסי חימום, אוורור, קירור ומיזוג אוויר האחרון. חיזוקים ותמיכות נוספים יסופקו יורכבו לפי הצורך במקום.

בזמן הבניה על הקבלן המבצע את מערכת התעלות לסגור את קצוות הפתוחות, על מנת למנוע כניסת לכלוך, ולשם שמירה על התעלות.

כל המידות המסומנות בשרטוטים פירושן: "מידה פנימית של התעלה".

הרכבת מערכת התעלות תהיה בהתאם לתכניות. בכל מקרה שנדרש לשינוי בגלל אי התאמה בבניין, או כתוצאה משינוי בבניין, על הקבלן המבצע את מערכת התעלות לקבל אישור על שינוי זה מאת המפקח, לפני ביצוע השינוי.

לא יוכנו שום תעלות לפני שהקבלן המבצע את מערכת התעלות ביקר במקום ועשה את כל המדידות הדרושות לו, והוא יודא כי השטחים העומדים לרשותו במציאות הינם מתאימים לתכניות המצורפות.

כל מדפי האוויר ומדפי אש, למקרה ויידרשו בתכניות, יסופקו בכל מקרה על ידי הקבלן, אך הרכבתם תבוצע על ידי הקבלן המבצע את מערכת התעלות.

### 15.10.2 תעלות אוויר ואביזריהן:

תעלות האוויר יהיו עשויות מפח מגולוון מתוצרת חוץ בעל גלון בר קיימא, ובהתאם למידות המצוינות בתכניות.

עובי הפח, החיבורים והחיזוקים יהיו בהתאם למצוין בתוכניות ובמדריך האגודה האמריקאית למהנדסי חימום, אוורור, קירור ומיזוג אוויר בהוצאתו האחרונה. מערכת התעלות תיבנה כך, שלא תעביר רעש ורעידות מהיחידות והמפוחים וכן מחדר אחד למשנהו.

בכל מקרה שהיחס בין רוחב התעלה לגובה עולה על 3:1, יסופקו ויורכבו בתוך התעלה חיזוק תומך מפח מגולוון בדופן הגדול. למניעת שקיעה ותנודות בדפנות התעלה.

קשתות הטיה תהיינה בעלות רדיוס מרכזי בגודל של פעם וחצי ממידת רוחב התעלה, אלא אם צוין אחרת או הדבר לא ניתן לביצוע. במקרה זה יותקנו בקשת כפות מכוונות, מדפי ויסות ומדפים מפלגים המופעלים ביד יהיו מצוידים בידית הניתנת לכיוון, והננעלת בעזרת סידור המאפשר קביעת המדף בכל מצב רצוי. התקנת המדפים תהיה במקומות כפי שמסומן בתכניות.

פתחי גישה יסופקו בתעלות עבור כל מדף ויסות וחלוקה ומשני צידי כל גוף חימום ובכל מקום בהתאם לנדרש בתכניות. פתחי הגישה יהיו מצוידים בחומר אוטם למניעת דליפות אוויר ובאומי פרפר. פתחי הגישה יהיו בהתאם לבידוד של התעלה אותה הוא משרת. מדפים מפלגים יותקנו בכל מקום בו התעלה מפוצלת וגם במקרים בהם הדבר אינו מסומן במפורש בתכנית.

בכל מקום של מעבר תעלה דרך קונסטרוקציה, קיר, תקרה וכו' יתקין הקבלן איטום אקוסטי מאושר על ידי המפקח בהיקף התעלה.

במקום חדירת התעלה דרך גג ובקירות חיצוניים יתקין הקבלן פעמון הגנה נגד חדירת מים.

מיישרי זרימה יסופקו ויותקנו בכל צווארון של תעלה לפני מפזר אוויר קירי או תקרתי.

פתחי מדידה לכמות אוויר יותקנו בכל תעלה ראשית לאספקת אוויר ואוויר חוזר. הצורה הכללית ומיקום המדויק של מפזרי האוויר ותריסי האוויר ייקבעו סופית רק לאחר אישור האדריכל. בכל מקרה אין להשתמש בקנה מידה לשם קביעת מיקום לפי התוכניות המצורפות.

תעלת אספקת אוויר צח נקי תהיה מבודדת תרמי, נקייה ותותקן עם חיבור אוגנים הכלולים במחיר התעלה.

**כל המידות המצוינות בתוכניות הינן מידות נטו פח , עליהן יש להוסיף את עובי הבידוד הנדרש.**

### 15.10.3 תליות

כל התעלות תתלוינה ותחוזקנה על מתלים עשויים מברזל זווית, או תליות שוות ערך. כל חלקי הברזל של התליות יצבעו בצבע יסוד ויותקנו במקומות שהצבע נפגם לאחר ההרכבה. קביעת המתלים בקירות ובתקרות תעשינה בעזרת ברגי "פיליפס", אלא אם אושר אחרת על ידי המפקח.

### 15.10.4 חיבורים גמישים

חיבורים גמישים יהיו אלומיניום מבודד בבידוד פנימי בעובי יותקנו בכל יציאת וכניסת אוויר של יחידת מיזוג אוויר ומפוחים, וכן בכל תעלה החוצה קו התפשטות של הבניין. החיבורים הגמישים יעשו מבד ברזנט משובח ויחוזקו באמצעי פסי מתכת וברגים או התעלות והיחידה להבטחת אטימות מלאה. אורך כל חיבור גמיש יהיה לא פחות מ 20- ס"מ. החיבור הגמיש יהיה מחומר בלתי דליק ותואם לתקן ישראלי 1001 חלק 1. דוגמת חומר לחיבור גמיש תובא לבדיקה ואישורו של המפקח.

### 15.10.5 מפזרי אוויר ותריסי אוויר חוזר ואוויר צח

על הקבלן לוודא לפני ייצור והספקת מפזרי האוויר השונים, כי טיפוס המפזר, גודלו, מרחק הזרימה ועוצמת הרעש המתאימים לכמויות אוויר שעליו לספק. כמו כן על הקבלן לקבל את אישור האדריכל והמפקח על כל סוג של המפזרים, מקום המפזרים חייב להיות מאושר על ידי האדריכל והמפקח לפני ההרכבה.

מפזרי האוויר ותריסי האוויר החוזר והצח להרכבה בקירות ובתקרות יהיו מתוצרת וטיפוס כמצוין בתכניות ו/או במפרט זה. עשויים מאלומיניום טרוד עם גמר אנודיזציה או צבע אפוי בגוון לפי דרישת האדריכל.

מפזרי האוויר להרכבה בתקרה יהיו מטיפוס "דקורר" לרבות להבי הטיה עם קופסאות פח מגולוונות עם בידוד פנימי בעובי "1.

כל המפזרים יהיו מצוידים בווסת כמות אוויר ומיישר זרימה.

תריסי אוויר חוזר ואוויר צח יהיו בעלי להבים קדמיים אופקיים קבועים ויצוידו בווסת כמות אוויר.

הספקת כל מפזר אוויר ותריס אוויר יכלול את הספקת מסגרת העץ המתאימה למפזר. מסגרות העץ יהיו בעובי של 3/4" ולכל עובי הקירות בהן הן מותקנות, פתח האוויר של המסגרת יתאים לגודל המפזר לו הוא שייך. שולי מפזר הקיר ומסגרת העץ. אטימת המרווחים בין מסגרת הקיר תעשנה על ידי הקבלן.

כל מפזרי האוויר ותריסי האוויר החוזר יהיו חייבים לקבל את אישור האדריכל (סוג וצבע).

תריסי אוויר חוזר מותקנים בתקרות אקוסטיות יסופקו עם מסנן אוויר לניקוי ופירוק מהיר.

### **בדוד תרמי**

15.10.6

הקבלן יספק וירכיב את כל חומרי הבידוד הנדרשים עבור מערכת תעלות האוויר. כל מערכת תעלות אספקת האוויר תבודד, אלא אם צוין במפורש, במפרט זה ובתכניות המצורפות.

תעלות לפליטת אוויר ותעלות לאוויר צח לא יבודדו, אלא אם צוין אחרת במפרט ו/או בתכניות.

העבודה תבוצע לפי מיטב הידע במקצוע ובהתאם להמלצות יצרני חומרי הבידוד. לפני ההזמנה ו/או התקנה של הבידוד חייב הקבלן להגיש דוגמאות של הבודד הנדרש למשרד מכבי האש האזורי, ולקבל אישור בכתב לשימוש בסוג הבידוד המוצע. העתקי האישורים יש להעביר ליועץ ולמפקח.

חומר הבידוד יהיה מצופה עם מחסום אדים העשוי יריעת אלומיניום ונייר קרפ בלתי דליק, ורשת חוטי ניילון שתי וערב שזור ביניהם.

צפוי זה יהיה בעובי של 50 מיקרון לפחות מודבק לחומר הבידוד בדבק בלתי דליק.

הצפוי יהיה מקיף ויאטום את חומר הבידוד בכל שטחיו.

הבידוד יודבק לדפנות החיצוניות של התעלות בכל השטחים באמצעות דבק בלתי דליק.

אטימת החיבורים תיעשה בעזרת סרט דביק מאושר.

הבידוד התרמי יהיה בעל צפיפות מזערית של 36 ק"ג למ"ק.

**בדוד תרמי ובידוד האקוסטי יעמדו בדרישות ת.י. 1001.**

### **בדוד אקוסטי**

15.10.7

הקבלן יבודד בדוד אקוסטי את הדפנות הפנימיות של כל קטעי תעלות האספקה בחדרי המכוונות וכל קטע תעלה אחר או כפי שמצוין בתוכניות המצורפות.

הבידוד יהיה צמר זכוכית בעובי של 1" ובצפיפות מזערית של 32 ק"ג למ"ק עם צפוי ניאופרן בלתי דליק. מקדם בלימת הקול יהיה 0.75 - 0.85.

הבידוד יודבק אל דפנות התעלה בדבק בלתי מתלקח כנ"ל, כאשר צפוי הניאופרן נמצא בצד זרימת האוויר, בפינות התעלה הפנימיות יחוזק חומר הבידוד נוסף להדבקה בזויתנים מפח מגולוון לכל אורך התעלה באופן שתפרי חומר הבידוד יהיו מכוסים לחלוטין על ידי הזויתנים.

הזויתנים יהיו ברוחב צלע של 1" לפחות ויחזקו בברגי פח אל התעלה.

תפרי חומר הבידוד לרוחב התעלה יכוסו ע"י פסים מפח מגולוון ברוחב של 1" לפחות שיחזקו אל התעלה בברגי פח כנ"ל.

ברגי הפח לחיזוק הבידוד יהיו עם ציפוי עמיד בפני חלודה.

מידות התעלות המבודדות כנ"ל המופיעות בתכניות הן מידות פנים התעלות לאחר הבידוד. להכנת התעלות יש להוסיף עליהן את עובי הבידוד.

תעלות אספקת אוויר מחוץ לבניין יבודדו עם בידוד אקוסטי פנימי בעובי 2", כולל איטום התעלות נגד גשם.

#### מדידת העבודה

15.10.8

מערכות תעלות האוויר תימדדנה כשהן גמורות ומושלמות במקומן ללא שום תוספת עבור פחת או עבודות לוואי אחרות.

התעלות תימדדנה בהתאם לכללים בפרק 15 עבודות מיזוג אוויר, מפרט הכללי של הועדה הבין משרדית.

#### תעלות שרשוריות

15.10.9

התעלות השרשוריות יסופקו עם אישור ת.י. 1001, ויהיו מטיפוס אלומיניום עם בידוד פנימי בעובי 1". על הקבלן למסור למפקח ולמתכנן אישור מתאים לפני התקנת התעלות השרשוריות.

במידה והתעלות השרשוריות שהותקנו אינן עומדות בדרישות המפרט הטכני על הקבלן לפרק תעלות שהותקנו ולהתקין תעלות שרשוריות חדשות העומדות בדרישות המפרט הטכני. כל ההוצאות של החלפת התעלות יהיו על חשבון הקבלן. תעלות שרשוריות לאוויר אספקה ואוויר חוזר יהיו מבודדות עם בידוד תרמי בעובי 1".

תעלות שרשוריות לאוויר צח יהיו לא מבודדות. בידוד תרמי של תעלות שרשוריות יהיה מכוסה אלומיניום פויל באופן מושלם.

חיבור תעלות שרשוריות לתעלת פח מגולוון ולמפזרים יבוצע תוך איטום החיבורים וכיסוי מלא של הבידוד.

התליות של התעלות השרשוריות יכללו תמיכה היקפית רחבה למניעת פגיעה בתעלות. כל התליות יחוברו לתקרת בטון ולא לתעלות פח, צינורות מים, סולמות חשמל וכו'.

#### מתאמים לתעלות שרשוריות

15.10.10

המתאמים להתחברות בין תעלות פח לתעלות שרשוריות ובין תעלות שרשוריות למפזרי האוויר יהיו עשויים קופסאות פח וצווארון עגול מבודדים בבידוד טרמי בעובי 1" בעל אישור תקן ת.י. 1001.

חיתוך פתח הפח בתעלות הראשיות יהיה מרובע ויכלול כיסוי קצוות הבידוד החתוך על ידי זויתן פח למניעת מגע זרימת אוויר עם שבבי הבידוד החתוך.

- 15.11 מערכת חשמל ובקרה**
- 15.11.1 מערכת חשמל ובקרה תבנה בהתאם לדרישות מפרט כללי למתקני חשמל פרק 08 של הוועדה הבין משרדית, בהוצאת משרד הביטחון, בהוצאתו האחרונה, לדרישות חוק החשמל, לדרישות חברת החשמל, לדרישות תקנים ישראליים, לדרישות מתכנן החשמל של הפרויקט.
- 15.11.2 קבלן מיזוג האוויר יבצע עבודות חשמל הקשורות ישירות להפעלת ציוד מערכת המיזוג. קבלן חשמל יספק הזנת חשמל תלת פאזי ליחידות עיבוי ומפסק או שקע חד פאזי או תלת פאזי ליחידות עיבוי, והכנות ( צינור+חוט משיכה) לתרמוסטטים ולוח הפעלה מרחוק בהתאם להנחיות קבלן מיזוג אוויר.
- 15.11.3 קבלן מיזוג אוויר יבצע אינסטלציה חשמלית מושלמת תקנית מנקודת הזנה לכל ציוד מיזוג האוויר כולל מנועים, אביזרי פיקוד ואביזרי הגנה.
- 15.11.4 כל המנועים יותקנו עם מפסקי ביטחון בהתאם לדרישות חוק החשמל.
- 15.11.5 הזנת חשמל לציוד מיזוג האוויר ואוורור תופסק במצב של גילוי אש.
- 15.11.6 פיקוד המערכת - פיקוד יחידות מיזוג אוויר יהיה של יצרן הציוד. לכל יחידת איוד יש להתקין תרמוסטט חדר. מיקום וכמות התרמוסטט לפי אישור יועץ מיזוג אוויר, והמפקח.
- 15.12 ניקוז**
- 15.12.1 על הקבלן לחבר את ניקוז המזגנים השונים ויחידות האיוד לצינורות ניקוז אשר יבוצעו על ידי קבלן האינסטלציה.
- למזגן מיני מרכזי יותקן סיפון לפני התחברות לקו הניקוז המחובר אל מחסום רצפה פעיל.
- 15.12.2 על הקבלן לבדוק זרימת מי ניקוז על ידי הוספת מים בכל בריכות הניקוז של ציוד מיזוג אוויר.
- 15.13 מפרט לבדיקת המערכת:**
- להלן פירוט בדיקות אשר ייערכו ע"י הקבלן בנוכחות המפקח. תקינות כל הבדיקות הינה התנאי לעריכת קבלת המיתקן, ולהתחלת 3 שנות האחריות למיתקן כולו.
- א. כללי:
- בדיקת ספיקות אוויר בכל המפזרים והתריסים, ביצוע ויסות תוך השוואה לנדרש בתוכנית.
  - מדידת טמ' והשוואה לנדרש בסעיף 15.02 ב'.
  - בדיקת תקינות ניקוזים ע"י שפיכת מים מבקבוקים אל נקודות ניקוז של היחידות.
  - בדיקת טיב ביצוע של פרט מעבר תעלות דרך קירות ותקרות כולל אטימת המעבר
  - בדיקת ספר מיתקן שכולל: קטלוגים, הוראות הפעלה ואחזקה.

- בדיקת דו"ח בודק חשמל מוסמך מטעם הקבלן.

**ב. בדיקת יחידה מרכזית:**

- בדיקת שלמות חלקים.
- בדיקת רעשים חריגים ביחידה.
- בדיקת רמת רעש של היחידה חשופה בהתאם לנדרש במפרט בסעיף 15.02 ג'.
- בדיקת לחצי עבודה: לחץ גז נמוך, לחץ גז גבוה, לחץ גז כנדרש - 410 PSI , לחץ גז נמוך צפוי - 110PSI.
- בדיקת זרם עבודה והשוואה לזרם נומינלי.
- בדיקת טמ' אספקה, טמ' חזרה.
- בדיקת תוואי צנרת: קווים ישרים, ללא כיפופים מיוחדים, קשתות שכופפו במכונה ללא הצרויות, מלכודות שמן, שלמות בידוד.
- בדיקת תפקוד נכון של התרמוסטט, במצב קירור ובמצב חימום.

**ד. בדיקת תקינות תעלות:**

- בדיקת עובי פח.
- בדיקת אטימות תעלות. כל חיבורי התעלות ייבדקו עם תמיסת סבון. תפרים דולפים ייאטמו בסיליקון.
- בדיקת סוג בידוד אקוסטי שיהיה בהתאם לנדרש.
- בדיקת חתכים שיתאימו לנדרש.
- בדיקת קשתות, מעברים, פרטי ביצוע התפרים וכדומה שיתאימו לנדרש לפי מדריך סמקנה.
- בדיקת תליות: חוזק מכני, כמות תליות.

**15.14. אופני מדידה מיוחדים**

- א.** כל המחירים בכתב הכמויות מתייחסים לאספקת והתקנת פרטי ציוד מושלמים, לרבות הובלות, הרמות ע"י מנוף במידת הצורך וכל האביזרים הדרושים להפעלת המערכת בצורה תקינה ומושלמת, אלא

אם צוין אחרת במפורש. שיטות המדידה יתאימו לשיטות המדידה של המפרט הכללי של משהב"ט.

**ב.** המחירים בכתב כמויות יכללו בתוכם מחיר עבור הפעלות והרצות,

שילוטס ויסותים, שרות ואחריות ל-3 שנים, וספר מתקן – אשר לא יימדדו בנפרד אלא ייכללו במחירי העבודה האחרים.

**ג.** לא יתקבל בחשבון שינויים והתייקרויות של דגמי יחי מיזוג אוויר

מכל סוג ודגם והקבלן לא יבוא בדרישות מול המפקח להתייקרויות שונות.

**ד.** מחיר תעלות פח כולל בתוכם התחברויות, שטוצרים, גמישים ומתלים מיוחדים

לתקרה, איטום באמצעות סיליקון אקרילי בשתי שכבות ולאחר מכן הדבקה של

שתי שכבות נייר אלומיניום דביק, ולא ישולם עבורם בנפרד.

**ו.** המחירים בכתב כמויות יכללו בתוכם מחיר עבור הפעלות והרצות, שילוטס ויסותים,

ואחריות ל-3 שנים על כל המתקן.

**ז.** במחיר יחי מיזוג האוויר יכלול קבלן מיזוג האוויר את מחיר מפסק הביטחון מוגן מים

ליד כל יחי עיבוי, בין אם תלת פאזי ובין אם חד פאזי, ולא ישולם על כך בנפרד.

**חתימת הקבלן :**



חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות

כתב כמויות

מספר	תאור	יח' מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	<b>אולם ספורט עירוני א - מודיעין</b>				
15.0.000	מערכת מיזוג אוויר ואיוורור				
15.1.000	ציוד מיזוג אוויר ואיוורור				
15.1.010	מחיר המאייד כולל אינסטלציה חשמלית מושלמת בין מעבים למאיידים ובין מאיידים לטרמוסטטים ובקר ראשי, התקנת הטרמוסטטים, חיבורי צנרת ניקוז בין מאייד לקו ניקוז ראשי, עבודות התקנה ומנופים. קבלת מערכת פעולת תקין ובאישור היבואן.				
15.1.011	אספקה והתקנה יחידת מיזוג אוויר אחודה ( DX Package ) במבנה פרופילי אלומיניום, עם דופן כפולה ומפוחי EC, לתפוקה נומינלית מינימלית של 60 טון קירור, לקירור + גופי חימום חשמליים בהספק התואם את הספק המדחס. סוללה 6 שורות עומק, כולל כל מערכת החשמל והבקרה כולל לוח חשמל ובקר. כולל הנפת מנוף, העמדת היחידה על גבי במת בטון בולמי זעזועים וגומיות מחורצות וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפ'	2	185,000	370,000
15.2.000	מערכת פיזור וניקת אוויר				
15.2.010	אספקה והתקנה תעלות אספקת אוויר עגולות חשופות מפח מגולבן בעובי 0.9 מ"מ מותקנות כנידרש במבנה. כולל חיזוקים לכל תעלה כנידרש צידי עילי ותחתית לרבות חיזוקים והתאמה בין החלקים, כולל מוטות תומכים לתקרת פח או פרופילי מתכת בכל מידה דרושה וברגי עיגון " 3/8 או כנידרש מסוג מגולבנים. כולל מכסה בקצה התעלה. צביעה חיצונית של התעלה ע"פ האדריכל.	מ"ר	480	200	96,000
15.2.011	אספקה והתקנה תעלות אספקת אוויר/אוויר חוזר מרובעות חשופות מפח מגולבן בעובי 0.9 מ"מ מותקנות כנידרש במבנה. כולל חיזוקים לכל תעלה כנידרש צידי עילי ותחתית לרבות חיזוקים והתאמה בין החלקים, כולל מוטות תומכים לתקרת פח או פרופילי מתכת בכל מידה	מ"ר	210	180	37,800

				דרושה וברגי עיגון " 3/8 או כנידרש מסוג מגולבנים. כולל מכסה בקצה התעלה. צביעה חיצונית של התעלה ע"פ האדריכל.	
20,600	10,300	2	יח'	אספקה והתקנה תריס אוויר חוזר קירי RTF בשטח כולל X160460 בצבע לפי אדריכל כולל פילטר ומתאם	15.2.014
17,000	500	34	יח'	אספקה והתקנה מפזר אויר מותקן על תעלת פח קירי, צבע בתנור, לרבות קופסאות חיבורים עם ווסתי כמות אוויר לפי תוכניות מיזוג אוויר, כדוגמת תוצרת "מפזרי יעד" דגם SK-1-525/225 במידות X2555	15.2.015
37,500	750	50	יח'	אספקה והתקנת אספקה והתקנה מפזר אויר תיקרתי עגול לתקרות גבוהות, צבע בתנור, לרבות מתאם, כדוגמת תוצרת "מפזרי יעד" דגם SF-44-315 בגוון לפי הנחיות האדריכל	15.2.016
25,520	58	440	מ"ר	בידוד אקוסטי פנימי לתעלות אספקת אוויר בעובי "1	15.2.017
13,200	110	120	מ"ר	בידוד אקוסטי פנימי לתעלות אספקת אוויר בעובי "2	15.2.030
9,900	110	90	מ"ר	בידוד טרמי חיצוני לתעלות אוויר חוזר בעובי "2	15.2.050
3,000	1,500	2	קומפ'	אספקה והתקנה תריס אוויר צח X3050 קירי מותקן על תעלה כולל הגנה מפני גשם וציפורים, צבוע בגוון לפי הנחיות האדריכל כולל ווסת כמויות מחובר לרגש טמפרטורה פנימי לרבות בקר, אינסטלציה חשמלית וכל הדרוש לפעולה מושלמת.	15.2.070
				שונות	15.3.000
8,000	8,000	1	קומפ'	העברת מתקן ביקורת מכון התקנים-1001	15.3.010
כלול במחיר		1	קומפ'	הפעלה, הרצה וויסיות ע"י טכנאי מוסמך של היבואן, הכנת תיק מסירה ואחריות למשך 3 שנים מיום קבלת המתקן י"י המתכנן	15.3.020
כלול במחיר		1	קומפ'	אספקת תיק מתקן כולל תכנית AS MADE וקובץ בפורמט DWG.	15.3.030
כלול במחיר		1	קומפ'	שילוט כל יחידות הקצה באמצעות פנל PVC חרוט.	15.3.040
<b>638,520</b>				<b>סה"כ אולם עירוני א' לא כולל מע"מ</b>	
				<b>אולם ספורט תיכון מור - מודיעין</b>	

				מערכת מיזוג אוויר ואיוורור	15.0.000
				צידוד מיזוג אוויר ואיוורור	15.1.000
				מחיר המאייד כולל אינסטלציה חשמלית מושלמת בין מעבים למאיידים ובין מאיידים לטרמוסטטים ובקר ראשי, התקנת הטרמוסטטים, חיבורי צנרת ניקוז בין מאייד לקו ניקוז ראשי, עבודות התקנה ומנופים. קבלת מערכת פעולת תקין ובאישור היבואן.	15.1.010
370,000	185,000	2	קומפ'	אספקה והתקנה יחידת מיזוג אויר אחודה ( DX Package ) במבנה פרופילי אלומיניום, עם דופן כפולה ומפוחי EC, לתפוקה נומינלית מינימלית של 60 טון קירור, לקירור + גופי חימום חשמליים בהספק התואם את הספק המדחס. סוללה 6 שורות עומק, כולל כל מערכת החשמל והבקרה כולל לוח חשמל ובקר. כולל הנפת מנוף, העמדת היחידה על גבי במת בטון בולמי זעזועים וגומיות מחורצות וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	15.1.011
				מערכת פיזור וניקת אוויר	15.2.000
96,000	200	480	מ"ר	אספקה והתקנה תעלות אספקת אוויר עגולות חשופות מפח מגולבן בעובי 0.9 מ"מ מותקנות כנידרש במבנה. כולל חיזוקים לכל תעלה כנידרש צידי עילי ותחתית לרבות חיזוקים והתאמה בין החלקים, כולל מוטות תומכים לתקרת פח או פרופילי מתכת בכל מידה דרושה וברגי עיגון " 3/8 " או כנידרש מסוג מגולבנים. כולל מכסה בקצה התעלה. צביעה חיצונית של התעלה ע"פ האדריכל.	15.2.010
37,800	180	210	מ"ר	אספקה והתקנה תעלות אספקת אוויר/אוויר חוזר מרובעות חשופות מפח מגולבן בעובי 0.9 מ"מ מותקנות כנידרש במבנה. כולל חיזוקים לכל תעלה כנידרש צידי עילי ותחתית לרבות חיזוקים והתאמה בין החלקים, כולל מוטות תומכים לתקרת פח או פרופילי מתכת בכל מידה דרושה וברגי עיגון " 3/8 " או כנידרש מסוג מגולבנים. כולל מכסה בקצה התעלה. צביעה חיצונית של התעלה ע"פ האדריכל.	15.2.011
20,600	10,300	2	יח'	אספקה והתקנה תריס אוויר חוזר קירי RTF בשטח כולל X160460 בצבע לפי אדריכל כולל פילטר ומתאם	15.2.014
17,000	500	34	יח'	אספקה והתקנה מפזר אויר מותקן על תעלת פח קירי, צבע בתנור, לרבות קופסאות חיבורים עם ווסתי כמות אוויר לפי תוכניות מיזוג אוויר, כדוגמת תוצרת "מפזרי יעד" דגם SK-1-525/225 במידות X2555	15.2.015
37,500	750	50	יח'	אספקה והתקנת אספקה והתקנה מפזר אויר תיקרתי עגול לתקרות גבוהות, צבע בתנור, לרבות מתאם, כדוגמת תוצרת "מפזרי יעד" דגם SF-44-315 בגוון לפי הנחיות האדריכל	15.2.016

25,520	58	440	מ"ר	בידוד אקוסטי פנימי לתעלות אספקת אוויר בעובי 1"	15.2.017
13,200	110	120	מ"ר	בידוד אקוסטי פנימי לתעלות אספקת אוויר בעובי 2"	15.2.030
9,900	110	90	מ"ר	בידוד טרמי חימוני לתעלות אוויר חוזר בעובי 2"	15.2.050
3,000	1,500	2	קומפ'	אספקה והתקנה תריס אוויר צח X3050 קירי מותקן על תעלה כולל הגנה מפני גשם וציפורים, צבוע בגוון לפי הנחיות האדריכל כולל ווסת כמויות מחובר לרגש טמפרטורה פנימי לרבות בקר, אינסטלציה חשמלית וכל הדרוש לפעולה מושלמת.	15.2.070
				שונות	15.3.000
8,000	8,000	1	קומפ'	העברת מתקן ביקורת מכון התקנים-1001	15.3.010
כלול במחיר		1	קומפ'	הפעלה, הרצה וויסיות ע"י טכנאי מוסמך של היבואן, הכנת תיק מסירה ואחריות למשך 3 שנים מיום קבלת המתקן י"י המתכנן	15.3.020
כלול במחיר		1	קומפ'	אספקת תיק מתקן כולל תכנית AS MADE וקובץ בפורמט DWG.	15.3.030
כלול במחיר		1	קומפ'	שילוט כל יחידות הקצה באמצעות פנל PVC חרוט.	15.3.040
<b>638,520</b>				<b>סה"כ אולם תיכון מור לא כולל מע"מ</b>	
				<b>אולם ספורט עירוני ג - מודיעין</b>	
				מערכת מיזוג אוויר ואיוורור	15.0.000
				ציוד מיזוג אוויר ואיוורור	15.1.000
				מחיר המאייד כולל אינסטלציה חשמלית מושלמת בין מעבים למאיידים ובין מאיידים לטרמוסטטים ובקר ראשי, התקנת הטרמוסטטים, חיבורי צנרת ניקוז בין מאייד לקו ניקוז ראשי, עבודות התקנה ומנופים. קבלת מערכת פעולת תקין ובאישור היבואן.	15.1.010
310,000	155,000	2	קומפ'	אספקה והתקנה יחידת מיזוג אוויר אחודה ( DX Package ) במבנה פרופילי אלומיניום, עם דופן כפולה ומפוחי EC, לתפוקה נומינלית מינימלית של 45 טון קירור, לקירור + גופי חימום חשמליים בהספק התואם את הספק המדחס. סוללה 6 שורות עומק, כולל כל מערכת החשמל והבקרה כולל לוח חשמל ובקר. כולל הנפת מנוף, העמדת היחידה על גבי במת בטון בולמי זעזועים וגומיות מחורצות וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	15.1.011

54,000	54,000	1	קומפ'	אספקה והתקנה יחידת עיבוי VRF מושלמת מטיפוס HEAT PUMP לתפוקת קירור כוללת של 346,700 BTU/HR דוגמת "SAMSUNG" או ש"ע מאושר, דגם AM360KXVAGH/EU כולל עבודות מנוף, התחברות לצנרת כולל כל האביזרים הנלווים, מערכת חשמל, פיקוד ובקרה. חיבור הזנות בין מפסקים למעבים, במת בטון ובולמי רעידות, מילוי גז וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	15.1.021
57,000	9,500	6	קומפ'	אספקה והתקנה של יחידת מאייד VRF נסתר מתועל לחץ סטטי בינוני, לתפוקת קירור של 54,600 BTU/HR, דגם AM160FNMDEH/EU כולל תלייה, חיבורי צנרת גז, חשמל וניקוז, חיווט לתרמוסטט הפעלה, כולל תרמוסטט. מחבר גמיש בכניסת ויציאת אוויר וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	15.1.031
30,000	30,000	1	קומפ'	אספקה והתקנה צנרת גז מושלמת לכלל מערכות מיזוג האוויר, מנחושת מבודדת בכל קוטר, מאושרת ע"י היבואן/יצרן, צנרת בין יחידות העיבוי לבין המאיידים, ניקוי, שטיפה, מתלים, כבלי חשמל, ופיקוד ציפוי סילפס מעל בידוד הצנרת, מילוי גז ושמן, אישור ספק הציוד וכל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם להוראות היצרן. אורכי צנרת לפי תוכניות מיזוג אוויר.	15.1.041
2,000	2,000	1	קומפ'	אספקה והתקנה של תעלת פח מגולבן לצנרת גז וחשמל לפי התוכניות	15.1.051
				מערכת פיזור ויניקת אוויר	15.2.000
50,000	125	400	מ"ר	אספקה והתקנה תעלות אספקת אוויר/אוויר צח לאויר חוזר מפח מגולבן בעובי 0.9 מ"מ מותקנות כנידרש במבנה. כולל חיזוקים לכל תעלה כנידרש צידי עילי ותחתי לרבות חיזוקים והתאמה בין החלקים, כולל מוטות תומכים לתקרת פח או פרופילי מתכת בכל מידה דרושה וברגי עיגון " 3/8 או כנידרש מסוג מגולבנים.	15.2.009
34,200	180	190	מ"ר	אספקה והתקנה תעלות אספקת אוויר/אוויר חוזר מרובעות חשופות מפח מגולבן בעובי 0.9 מ"מ מותקנות כנידרש במבנה. כולל חיזוקים לכל תעלה כנידרש צידי עילי ותחתי לרבות חיזוקים והתאמה בין החלקים, כולל מוטות תומכים לתקרת פח או פרופילי מתכת בכל מידה דרושה וברגי עיגון " 3/8 או כנידרש מסוג מגולבנים. כולל מכסה בקצה התעלה. צביעה חיצונית של התעלה ע"פ האדריכל.	15.2.010
9,450	105	90	מטר	אספקה והתקנת תעלות שרשוריות מבודדות בקוטר 10"	15.2.011
28,800	160	180	מטר	אספקה והתקנת תעלות שרשוריות מבודדות בקוטר 16"	15.2.012

5,000	1,000	5	יח'	אספקה והתקנה תריס אוויר חוזר קירי RTF בשטח כולל X60120 בצבע לפי אדריכל כולל פילטר ומתאם	15.2.014
12,600	12,600	1	יח'	אספקה והתקנה תריס אוויר חוזר קירי RTF בשטח כולל X450200 בצבע לפי אדריכל כולל פילטר ומתאם	15.2.015
36,000	750	48	יח'	אספקה והתקנת אספקה והתקנה מפזר אויר תיקרתי ריבועי לתקרות גבוהות, צבע בתנור, לרבות מתאם, כדוגמת תוצרת "מפזרי יעד" דגם ACLV-50X50 בגוון לפי הנחיות האדריכל	15.2.016
13,200	550	24	יח'	אספקה והתקנת אספקה והתקנה מפזר אויר תיקרתי מרובע, צבע בתנור, לרבות מתאם, כדוגמת תוצרת "מפזרי יעד" דגם TK-15X15 בגוון לפי הנחיות האדריכל	15.2.017
23,200	58	400	מ"ר	בידוד אקוסטי פנימי לתעלות אספקת אוויר בעובי "1"	15.2.018
4,400	110	40	מ"ר	בידוד אקוסטי פנימי לתעלות אספקת אוויר בעובי "2"	15.2.030
16,500	110	150	מ"ר	בידוד טרמי חיצוני לתעלות אוויר חוזר בעובי "2"	15.2.050
2,500	2,500	1	קומפ'	אספקה והתקנה תריס אוויר צח X5090 קירי מותקן על תעלה כולל הגנה מפני גשם וציפורים, צבוע בגוון לפי הנחיות האדריכל כולל ווסת כמויות מחובר לרגש טמפרטורה פנימי לרבות בקר, אינסטלציה חשמלית וכל הדרוש לפעולה מושלמת.	15.2.070
				שונות	15.3.000
8,000	8,000	1	קומפ'	העברת מתקן ביקורת מכון התקנים-1001	15.3.010
כלול במחיר		1	קומפ'	הפעלה, הרצה וויסיות ע"י טכנאי מוסמך של היבואן, הכנת תיק מסירה ואחריות למשך 3 שנים מיום קבלת המתקן י"י המתכנן	15.3.020
כלול במחיר		1	קומפ'	אספקת תיק מתקן כולל תכנית AS MADE וקובץ בפורמט DWG.	15.3.030
כלול במחיר		1	קומפ'	שילוט כל יחידות הקצה באמצעות פנל PVC חרוט.	15.3.040
<b>696,850</b>				<b>סה"כ אולם עירוני ג' לא כולל מע"מ</b>	
				<b>אולם ספורט עירוני ב - מודיעין</b>	
				מערכת מיזוג אוויר ואיוורור	15.0.000
				ציוד מיזוג אוויר ואיוורור	15.1.000

				מחיר המאייד כולל אינסטלציה חשמלית מושלמת בין מעבים למאיידים ובין מאיידים לטרמוסטטים ובקר ראשי, התקנת הטרמוסטטים, חיבורי צנרת ניקוז בין מאייד לקו ניקוז ראשי, עבודות התקנה ומנופים. קבלת מערכת פעולת תקין ובאישור היבואן.	15.1.010
370,000	185,000	2	קומפ'	אספקה והתקנה יחידת מיזוג אויר אחודה ( DX Package ) במבנה פרופילי אלומיניום, עם דופן כפולה ומפוחי EC, לתפוקה נומינלית מינימלית של 60 טון קירור, לקירור + גופי חימום חשמליים בהספק התואם את הספק המדחס. סוללה 6 שורות עומק, כולל כל מערכת החשמל והבקרה כולל לוח חשמל ובקר. כולל הנפת מנוף, העמדת היחידה על גבי במת בטון בולמי זעזועים וגומיות מחורצות וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	15.1.011
				מערכת פיזור ויניקת אוויר	15.2.000
96,000	200	480	מ"ר	אספקה והתקנה תעלות אספקת אוויר עגולות חשופות מפח מגולבן בעובי 0.9 מ"מ מותקנות כנידרש במבנה . כולל חיזוקים לכל תעלה כנידרש צידי עילי ותחתית לרבות חיזוקים והתאמה בין החלקים, כולל מוטות תומכים לתקרת פח או פרופילי מתכת בכל מידה דרושה וברגי עיגון " 3/8 " או כנידרש מסוג מגולבנים. כולל מכסה בקצה התעלה. צביעה חיצונית של התעלה ע"פ האדריכל.	15.2.010
37,800	180	210	מ"ר	אספקה והתקנה תעלות אספקת אוויר/אוויר חוזר מרובעות חשופות מפח מגולבן בעובי 0.9 מ"מ מותקנות כנידרש במבנה . כולל חיזוקים לכל תעלה כנידרש צידי עילי ותחתית לרבות חיזוקים והתאמה בין החלקים, כולל מוטות תומכים לתקרת פח או פרופילי מתכת בכל מידה דרושה וברגי עיגון " 3/8 " או כנידרש מסוג מגולבנים. כולל מכסה בקצה התעלה. צביעה חיצונית של התעלה ע"פ האדריכל.	15.2.011
20,600	10,300	2	יח'	אספקה והתקנה תריס אוויר חוזר קירי RTF בשטח כולל X160460 בצבע לפי אדריכל כולל פילטר ומתאם	15.2.014
17,000	500	34	יח'	אספקה והתקנה מפזר אויר מותקן על תעלת פח קירי, צבע בתנור, לרבות קופסאות חיבורים עם ווסתי כמות אוויר לפי תוכניות מיזוג אוויר, כדוגמת תוצרת "מפזרי יעד" דגם SK-1-525/225 במידות X2555	15.2.015
37,500	750	50	יח'	אספקה והתקנת אספקה והתקנה מפזר אויר תיקרתי עגול לתקרות גבוהות, צבע בתנור, לרבות מתאם, כדוגמת תוצרת "מפזרי יעד" דגם SF-44-315 בגוון לפי הנחיות האדריכל	15.2.016
25,520	58	440	מ"ר	בידוד אקוסטי פנימי לתעלות אספקת אוויר בעובי 1"	15.2.017

13,200	110	120	מ"ר	בידוד אקוסטי פנימי לתעלות אוויר בעובי 2"	15.2.030
9,900	110	90	מ"ר	בידוד טרמי חימוני לתעלות אוויר חוזר בעובי 2"	15.2.050
3,000	1,500	2	קומפ'	אספקה והתקנה תריס אוויר צח X3050 קירי מותקן על תעלה כולל הגנה מפני גשם וציפורים, צבוע בגוון לפי הנחיות האדריכל כולל ווסת כמויות מחובר לרגש טמפרטורה פנימי לרבות בקר, אינסטלציה חשמלית וכל הדרוש לפעולה מושלמת.	15.2.070
				שונות	15.3.000
8,000	8,000	1	קומפ'	העברת מתקן ביקורת מכון התקנים-1001	15.3.010
כלול במחיר		1	קומפ'	הפעלה, הרצה וויסיות ע"י טכנאי מוסמך של היבואן, הכנת תיק מסירה ואחריות למשך 3 שנים מיום קבלת המתקן י"י המתקן	15.3.020
כלול במחיר		1	קומפ'	אספקת תיק מתקן כולל תכנית AS MADE וקובץ בפורמט DWG.	15.3.030
כלול במחיר		1	קומפ'	שילוט כל יחידות הקצה באמצעות פנל PVC חרוט.	15.3.040
<b>638,520</b>				<b>סה"כ אולם עירוני ב' לא כולל מע"מ</b>	
				<b>אולם ספורט השבטים - מודיעין</b>	
				מערכת מיזוג אוויר ואיוורור	15.0.000
				ציוד מיזוג אוויר ואיוורור	15.1.000
				מחיר המאיד כולל אינסטלציה חשמלית מושלמת בין מעבים למאיידים ובין מאיידיים לטרמוסטטים ובקר ראשי, התקנת הטרמוסטטים, חיבורי צנרת ניקוז בין מאייד לקו ניקוז ראשי, עבודות התקנה ומנופים. קבלת מערכת פעולת תקין ובאישור היבואן.	15.1.010
370,000	185,000	2	קומפ'	אספקה והתקנה יחידת מיזוג אוויר אחודה ( DX Package) במבנה פרופילי אלומיניום, עם דופן כפולה ומפוחי EC, לתפוקה נומינלית מינימלית של 60 טון קירור, לקירור + גופי חימום חשמליים בהספק התואם את הספק המדחס. סוללה 6 שורות עומק, כולל כל מערכת החשמל והבקרה כולל לוח חשמל ובקר. כולל הנפת מנוף, העמדת היחידה על גבי במת בטון בולמי זעזועים וגומיות מחורצות וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	15.1.011
				מערכת פיזור ויניקת אוויר	15.2.000

96,000	200	480	מ"ר	אספקה והתקנה תעלות אספקת אוויר עגולות חשופות מפח מגולבן בעובי 0.9 מ"מ מותקנות כנידרש במבנה . כולל חיזוקים לכל תעלה כנידרש צידי עילי ותחתי לרבות חיזוקים והתאמה בין החלקים, כולל מוטות תומכים לתקרת פח או פרופילי מתכת בכל מידה דרושה וברגי עיגון " 3/8 או כנידרש מסוג מגולבנים. כולל מכסה בקצה התעלה. צביעה חיצונית של התעלה ע"פ האדריכל.	15.2.010
37,800	180	210	מ"ר	אספקה והתקנה תעלות אספקת אוויר/אוויר חוזר מרובעות חשופות מפח מגולבן בעובי 0.9 מ"מ מותקנות כנידרש במבנה . כולל חיזוקים לכל תעלה כנידרש צידי עילי ותחתי לרבות חיזוקים והתאמה בין החלקים, כולל מוטות תומכים לתקרת פח או פרופילי מתכת בכל מידה דרושה וברגי עיגון " 3/8 או כנידרש מסוג מגולבנים. כולל מכסה בקצה התעלה. צביעה חיצונית של התעלה ע"פ האדריכל.	15.2.011
20,600	10,300	2	יח'	אספקה והתקנה תריס אוויר חוזר קירי RTF בשטח כולל X160460 בצבע לפי אדריכל כולל פילטר ומתאם	15.2.014
17,000	500	34	יח'	אספקה והתקנה מפזר אוויר מותקן על תעלת פח קירי, צבע בתנור, לרבות קופסאות חיבורים עם ווסתי כמות אוויר לפי תוכניות מיזוג אוויר, כדוגמת תוצרת "מפזרי יעד" דגם SK-1-525/225 במידות X2555	15.2.015
37,500	750	50	יח'	אספקה והתקנת אספקה והתקנה מפזר אוויר תיקרתי עגול לתקרות גבוהות, צבע בתנור, לרבות מתאם, כדוגמת תוצרת "מפזרי יעד" דגם SF-44-315 בגוון לפי הנחיות האדריכל	15.2.016
25,520	58	440	מ"ר	בידוד אקוסטי פנימי לתעלות אספקת אוויר בעובי "1	15.2.017
13,200	110	120	מ"ר	בידוד אקוסטי פנימי לתעלות אספקת אוויר בעובי "2	15.2.030
9,900	110	90	מ"ר	בידוד טרמי חיצוני לתעלות אוויר חוזר בעובי "2	15.2.050
3,000	1,500	2	קומפ'	אספקה והתקנה תריס אוויר צח X3050 קירי מותקן על תעלה כולל הגנה מפני גשם וציפורים, צבוע בגוון לפי הנחיות האדריכל כולל ווסת כמויות מחובר לרגש טמפרטורה פנימי לרבות בקר, אינסטלציה חשמלית וכל הדרוש לפעולה מושלמת.	15.2.070
				שונות	15.3.000
8,000	8,000	1	קומפ'	העברת מתקן ביקורת מכון התקנים-1001	15.3.010

כלול במחיר		1	קומפ'	הפעלה, הרצה וויסיות ע"י טכנאי מוסמך של היבואן, הכנת תיק מסירה ואחריות למשך 3 שנים מיום קבלת המתקן י"י המתכנן	15.3.020
כלול במחיר		1	קומפ'	אספקת תיק מתקן כולל תכנית AS MADE וקובץ בפורמט DWG.	15.3.030
כלול במחיר		1	קומפ'	שילוט כל יחידות הקצה באמצעות פנל PVC חרוט.	15.3.040
<b>638,520</b>				<b>סה"כ אולם השבטים לא כולל מע"מ</b>	

נספח ה



חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורים תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות

רשימת התוכניות ותיק תוכניות

ינואר 2026

אולמות ספורט מודיעין

רשימת תוכניות למכרז:

תאריך	קב"מ	קומות	קובץ	שם תכנית
13.10.25	1:50	קומת קרקע וגג	PDF	Buchman gym_13.10.25
13.10.25	1:50	קומת קרקע וגג	PDF	Irony A gym_13.10.25
22.8.25	1:50	קומת קרקע וגג	PDF	Sport Gym_B_22.08.25-Plan&Roof.pdf
22.8.25	1:50	קומת קרקע וגג	PDF	Sport Gym_C_22.08.25-plan.pdf
22.8.25	1:50	התכים	PDF	Sport Gym_C_22.08.25-section.pdf
25.8.25	1:50	קומת קרקע וגג	PDF	Mor Gym Modiin_25.8.25-Plan&Roof.pdf

נספח ו'

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

**נספח בטיחות**

**הגדרות:**

○ **אחראי צוות/ מנהל עבודה.**

עובד האחראי מטעם הקבלן באתר העבודה ועבר הסמכה והדרכה בנושא בטיחות בבניה.

○ **מפגעים מסוכנים- ליקויים הדורשים טיפול וסילוק מיידי מאתר העבודה.**

○ **מפגעים חמורים.**

מפגעים שנדרש לסלקם מאתר העבודה במהלך 24 השעות מרגע מסירת ההודעה לקבלן.

○ **הצבת שילוט**

השילוט יכלול רישום בשפה העברית וסימון ויזואלי.

○ **צ.מ.ה.**

ציוד מכני הנדסי יהיה מאובזר ע"י כל הציוד והאביזרים הנדרשים כגון: - פנסים, תסקיר בטיחות, מראות, זמזמי נסיעה לאחור, מהבהבים וכו'

○ **מפקח**

נציג שהוסמך עי הרשות ללוות ולפקח על העבודה.

○ **דרישות החוק.**

בדרישות החוק נכללים: פקודת הבטיחות בעבודה, תקנות הבניה, חוק אירגון ופיקוח בעבודה, תקנים, ותקנות, חוק התכנון והבניה, ופקודת הבטיחות בעבודה "בניה הנדסית", דרישות בטיחות של יצרני ציוד מכונות, תקנות משרד התחבורה וכו'.

○ **ציוד מגן אישי**

ציוד המיועד להגנה על העובדים ומתאים לדרישות התקנות, התקנים והוראות יצרן.

1. הקבלן מצהיר בזה שמוכרת לו פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל 1970 – התקנות והצווים שנתנו על פיה, וכן מוכרים לו חוקי המדינה העוסקים בבטיחות בעבודה, תקנות וצווי הבטיחות בעבודה, חוקי עזר של הרשויות המקומיות הנוגעים לעבודתו, אמצעי הזהירות המקובלים במקצוע, תנאי העבודה המפורטים ברישיונות עבודתו ובהיתרי העבודה והוראות הבטיחות הנוספות שמופיעות בהמשך הנספח (להלן ביחד "הוראות הבטיחות").
2. הקבלן מצהיר בזה כי הוא מכיר את הוראות הבטיחות הספציפיות המתייחסות לאתר/ים שבו/הם תבוצע העבודה, אם ישנן הוראות בטיחות כאלה, וכי הוא למד את הנושא לפני שהגיש את הצעתו, וכן כי יש ביכולתו לקיים הוראות בטיחות אלו.
3. הקבלן ידאג לכך שעובדיו, סוכניו, קבלני משנה שלו וכל אדם אחר שיבוא בשמו או מטעמו, יתודרכו ויכירו את הוראות הבטיחות הסיכונים הקיימים במקום העבודה, ישמעו להן וינהגו על פיהן.
4. א. הקבלן ימנה מנהל עבודה או אחראי צוות מטעמו (להלן "האחראי") אשר ימצא באתר העבודה בהעדרו ימלא את מקומו. שמו של האחראי ירשם ביומן העבודה. אם לא ינוהל יומן עבודה, יודיע הקבלן על מינוי מנהל אחראי, למפקח על העבודה מטעם עיריית מודיעין בהעדר הקבלן יחולו כל חובותיו עפ"י נספח זה אוטומטית על האחראי.  
ב. הקבלן והאחראי יהיו אחראים בלעדית כלפי עובדי הקבלן, כלפי החברה ועיריית מודיעין וכלפי צד ג' על מילוי הוראות הבטיחות.

#### ציוד וכלים

5. הקבלן יהיה אחראי לכך שכל הציוד, המכונות, הכלים (ובכלל זה מנופים, כלי הרמה, קולטי אויר וכיוצ"ב) שהוא ועובדיו ישתמשו בהם בזמן העבודה יהיו במצב תקין מצויידיים בכל אמצעי המגן ותואמים את הוראות הבטיחות.
6. הקבלן, עובדיו או מי מטעמו לא ייסעו על כלים מתנייעים, פרט למפעיל הכלי וזאת בתנאי שיהיו למפעיל ההסמכות הדרושות ושהסמכות אלו יהיו בתוקף.
7. הקבלן יהיה אחראי לכך שהציוד, המכונות והכלים יופעלו על ידי עובדים המיומנים בהפעלתם, בעלי רישיונות והיתרים תקפים כנדרש עפ"י הוראות הבטיחות.
8. הקבלן ידאג לספק לעובדיו את כל הציוד הבטיחותי (כגון: נעלי בטיחות, קסדות מגן, אפודים, משקפי מגן וכו') הדרוש עפ"י הוראות הבטיחות ובהתאם לסוג העבודה שהם מבצעים.
9. ציוד מגן אישי ואמצעי מגן טכניים למכונות פגום או בלוי יוחלף מיידית ע"י הקבלן.
10. הקבלן ידאג לספק במקום העבודה ציוד לעזרה ראשונה וכן ידאג לקיומו של ציוד כזה במצב תקין כל זמן שמתבצעת שם עבודה. כמו כן, ידאג הקבלן לכך שיהיו תנאים נאותים המאפשרים להגיש שרות של עזרה ראשונה במקרה של תאונה.

#### מהלך העבודה

13. הקבלן יהיה אחראי ויעשה את כל הדרוש לשם הגנה על הרכוש של עיריית מודיעין וכדי למנוע פגיעה בו.
14. הקבלן יגדר את אתר העבודה ויתקין מעקות בהתאם לדרישות החוק ויסממן בשלטים ברורים ומתאימים, והכל בהתאם להוראות הבטיחות ונספח זה.

- 15.** הקבלן מתחייב כי הוא או מי מטעמו לא יבעירו אש גלויה ולא יעסקו בעבודה שעלולה לגרום לשריפה, כגון ריתוך או חתוך בחום, אלא אם קיבלו אישור בכתב לכך מנציג מוסמך של עיריית מודיעין-מכבים-רעות לביצוע העבודה לאחר בדיקה ונקיטת כל אמצעי הזהירות למניעת התפשטות אש.
- 16.** במקרה וניתן לקבלן אישור כאמור, יצטייד הקבלן לפני התחלת העבודה בכלי כיבוי אש מתאימים, מטף כיבוי צמוד וגלגלון מים פרוס לפי התנאים המפורטים בהוראות הבטיחות. הקבלן לא ישתמש במתקן או בציוד לכיבוי אש לצרכים אחרים.
- 17.** הקבלן מתחייב כי הוא או מי מטעמו לא יחברו לרשת החשמל ציוד חשמלי כלשהו, אלא לנקודות חיבור שאושרו על ידי נציג מוסמך של עיריית מודיעין. וכן לא ישתמשו בציוד שאינו תקין או ציוד האסור או שאינו בתקן הנדרש עפ"י הוראות הבטיחות.
- 18.** עבודות לתיקון מער' חשמל יבוצעו ע"י חשמלאים מורשים ומוסמכים עפ"י חוק החשמל.
- 19.** הקבלן מתחייב בזאת כי צוות עובדיו, או כל מי הבא מטעמו ישמרו על הסדר והניקיון באתר העבודה, יסלקו את הפסולת והגרוטאות במהלך העבודה ובסיומה, למקום מותר ומאושר ע"י הרשויות ועפ"י הוראות החוק והתקנות הקיימות בנדון, לא ישתמשו באריזות חומרים השייכים לעיריית מודיעין, לא יחנו רכב שלא במגרשי החנייה המיועדים לכך, יפרקו רכב רק במקום שאושר ע"י נציג של עיריית מודיעין ובתנאי שהרכב הפורק יחנה בחניון הרכב לאחר סיום פריקתו.
- 20.** הקבלן, עובדיו או מי מטעמו לא יעשנו במקומות האסורים לכך עפ"י הוראות חוק כלשהן.
- 21.** הקבלן לא יחסום את דרכי הגישה לאתר העבודה, אלא אם כן קיבל לכך היתר בכתב מנציג מוסמך של עיריית מודיעין. בכל מקרה יבטיח הקבלן דרכי גישה מתאימות לרכב בטחון ולנקודת הציוד לכיבוי אש.
- 22.** בעת סיוור של מפקח עבודה או נציג אחר של הרשות באתר העבודה וברגע שהתגלו מפגעים מהסוג "מסוכנים" או "חמורים" על הקבלן לסלק את המפגעים בהתאם לל"ז שנקבע המפגע יחשב כמסולק רק לאחר אישור המפקח או נציג אחר מטעם הרשות שאיתר דיווח ודרש לסלק את המפגע. האישור לסילוק המפגע יינתן בכתב.
- 23.** במקרה של תאונת עבודה ינקוט הקבלן או נציגו את הצעדים עפ"י הוראות הבטיחות, עפ"י החוק ועל הנסיבות, ובכלל זה:
- א.** יגיש עזרה ראשונה לנפגע ויגרום להעברתו לבית חולים אם יש צורך בכך.
- ב.** יודיע ללא דיחוי לנציג מוסמך עיריית מודיעין, למשרד העבודה ולגורמים אחרים בהתאם לאמור בהוראות הבטיחות.
- ג.** במקרה של תאונה קטלנית המחייבת דיווח למשטרה, יודיע מיידית למשטרה, ישאיר את המכונות והכלים במקומם עד בוא המשטרה וינהג עפ"י הוראותיה והנחיותיה.
- 24.** נציג של החברה ו/או המפקח מטעמה, יהיה רשאי להוסיף ביומן העבודה של הקבלן הערות הסתייגות בנושא בטיחות ולתבוע שיפורים של אמצעי הבטיחות ונקיטת צעדים מתאימים מצד הקבלן. במקרה כזה מתחייב הקבלן לפעול ללא דיחוי לתיקון הליקויים.
- 25.** נציג של החברה ו/או המפקח מטעמה יהיה רשאי להפסיק את עבודתו של הקבלן אם שוכנע שתנאי הבטיחות, או כי הציוד, המכונות, הכלים או האביזרים שהקבלן שמשמש בהם אינן תקינים או כי ישנה אי עמידה כלשהי בהוראות הבטיחות, או במקרה שהקבלן, או מי מטעמו, יעבדו עפ"י שיטות המסכנות חיי אדם או שלמות רכוש עיריית מודיעין או של צד שלישי כלשהו.

- 26.** במקרה כזה מתחייב הקבלן לפעול ללא דיחוי לתיקון המצב ללא תמורה נוספת. הפסקת עבודה כאמור לא תזכה את הקבלן בקבלת פיצוי כלשהו, והקבלן מתחייב לפצות את החברה בגין כל נזק שיגרם לה כתוצאה מהחריגה מהוראות הבטיחות או מהעיכוב בעבודה.
- 27.** נציג של החברה ו/או המפקח מטעמה יהיה רשאי להפסיק את עבודתו של כל אדם מצוות העובדים של הקבלן שלא יפעל לפי הוראות הבטיחות או לפי הוראות נספח זה, או ההסדר המקובל בעיריית מודיעין.
- 28.** על הקבלן חל איסור להשאיר תעלות, בורות, פתחים, שוחות וכו' ללא גידור יציב ומשולט בשילוט ברור בכל תנאי מזג האוויר ובכל שעות היממה.
- 29.** לפני תחילת ביצוע הפעולות הרשומות להלן, חייב הקבלן או מנהל העבודה שלו לקבל הרשאה מטעם נציג של החברה ו/או המפקח מטעמה
- א.** כניסה למתקני העירייה.
- ב.** הדלקת אש וריתוכים: עבודה בחום בריתוך או חתוך באמצעות חום או כל שימוש באש גלויה.
- ג.** חפירת בורות ותעלות.
- ד.** פתיחת מעקות, רצפות, מדרגות וגגות.
- ה.** סגירת קווי מים.
- ו.** עבודות הרמה ועבודות בגובה.
- ז.** עבודות הריסה.
- ח.** פרוק צנרת.
- ט.** עבודה במקום מוקף (סגור) שאדם עלול להילכד בו באווירה מסוכנת(נפיצה).
- 30.** הפעלת ציוד צ.מ.ה תחייב את הקבלן להציג אישורים מתאימים על תקינות הכלים עפ"י המופיע בהגדרות

### שונות

- 31.** הקבלן ידאג לאמצעי שמירה ואבטחה למניעת כניסה לאתר העבודה בשעות הפעילות ובסיומן בהתאם לדרישות נציג הרשות המוסמך לכך.

### שלט **32.**

- א.** הקבלן יכין ויתקין, על חשבונו, שלט פח (2 יחידות במיקומים שונים שיורה המפקח) בגודל 2x3 מ' לפחות, באתר הבניה או בסמוך לו. השלט יכיל את שם העבודה, שמות המתכננים וחברת הניהול, שם הקבלן ופרטים נוספים. תוכן השלט, צורתו, גודל האותיות, צורת ומיקום ההתקנה וכל עניינים אחר הקשור בשלט יקבעו בלעדית ע"י המפקח.
- ב.** כחלק מהשלט תוכנס בו הדמיה ממוחשבת צבעונית ברמה גבוהה ("פרוצס"). ההדמיה תבוצע ע"י הקבלן בהתאם לתוכניות ממוחשבות המופיעות במכרז, שיסופקו לקבלן ע"י האדריכל. קובץ ממוחשב של תכנון השלט עם ההדמיה יימסר למפקח בסוף תכנונו ועל הקבלן לקבל אישור המפקח טרם יצורו.

- ג. הקבלן יגיש למפקח אישור ממהנדס על קונסטרוקצית השלט ואופן התקנתו באתר. פרט לשלט זה לא יורשה כל שילוט אחר אלא אם הורה על כך המפקח ו/או נדרש עפ"י חוקי הבטיחות.
- ד. על הקבלן להביא בחשבון, כי יתכן שבמהלך הפרויקט יידרש לשנות את מיקומו של השלט, ללא תמורה, כתוצאה מאילוצים של התקדמות העבודה או עקב דרישות של המפקח או מכל סיבה אחרת.
- ה. עבור תכנון השלט לרבות ההדמיה, ייצורו, התקנתו, שינויים במיקומו, אחזקתו וסילוקו בגמר העבודה לא ישולם לקבלן בנפרד והתמורה לכל אלו תיחשב ככלולה במחירי היחידה השונים בכתב הכמויות.
-

נספח ז'



חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורים תעסוקה ונכסים מודיעין מבנים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מבנים רעות**

**נוסח כתב סילוק והיעדר תביעות**

תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורים תעסוקה ונכסים מודיעין מבנים רעות בע"מ

א.ג.נ.,

**הנדון: הצהרה בלתי חוזרת על היעדר תביעות וכתב ויתור**

אנו החתומים מטה, \_\_\_\_\_, אשר ביצענו עבודות לפי חוזה זה לביצוע עבודות במסגרת פרויקט \_\_\_\_\_, מיום \_\_\_\_\_ (להלן: "החוזה"), מצהירים ומתחייבים בזאת כלפיכם, באופן בלתי מסויג ובלתי חוזר, כי בכפוף לתשלום סך של \_\_\_\_\_ ש"ח (לא כולל מע"מ), כמפורט בחשבון הסופי בגין החוזה, אין לנו ולא תהיה לנו ו/או למי מטעמנו, כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה, מכל מין וסוג שהוא, כלפיכם ו/או כלפי מי מטעמכם, בגין ו/או בקשר עם ביצוע העבודה נשוא החוזה.

הרינו לאשר בזאת כי הסכום הנ"ל מהווה תמורה מלאה, סופית ומוחלטת לה אנו זכאים לפי הוראות החוזה.

לראייה באנו על החתום מרצוננו הטוב והחופשי ללא כל לחץ וכפייה ולאחר שהובהר לנו תוכנו של מסמך זה והשלכותיו.

מסמך זה נחתם כדיון, על ידי מורשי החתימה מטעמנו, בשמנו ובשם כל מי שפעל עבורנו או מטעמנו במתן בביצוע העבודות.

\_\_\_\_\_

הקבלן

\_\_\_\_\_

תאריך

(שמות מורשי החתימה + תפקיד, חתימה וחותמת)



חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורים תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

לוח זמנים מפורט ואבני דרך לתשלום – יצורף ביחס לכל אולם

מס'	תיאור עבודה	אחוז תשלום
1	הזמנת הציוד והחומר	10%
2	פריסת תשתיות בפועל הכוללות צינורות נחושת ופריסה והכנה לחיבור	20%
3	אספקה והתקנת יחידות פנים	30%
4	אספקה ותקנות מערכת התיעול	20%
5	אספקה וחיבור מנועים וחשמל תקשורת	10%
6	בגמר התקנת הגרילים והפעלת המערכת כולל מסירה מסודרת הכולל תיק מיתקן מסודר לנציגי הרשות	10%



חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורים תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

**נספח ט' – תנאים כלליים לביטוחי הקבלן**

1. מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על פי חוזה זה ומאחריותו לנזקים להם הוא אחראי על פי כל דין מתחייב הקבלן, לבטח לפני תחילת העבודות וכתנאי לתחילתן, על חשבונו הוא, את העבודות בביטוחים על פי שיקול דעתו, ובלבד שלא יפחתו מגבולות האחריות והתנאים המפורטים באישור קיום ביטוחי העבודות, נספח ט'1 המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן - אישור קיום ביטוחים) לא יאוחר מ-30 יום מתחילת העבודות וכתנאי לתחילתן, ימציא הקבלן את טופס האישור על קיום ביטוחים. הקבלן מתחייב להמציא למזמינה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי מבטחיו, חברת ביטוח בעלת רישוי מטעם המפקח על הביטוח לעסוק בביטוח בישראל, במשך כל תקופת העבודות ו/או עד המסירה הסופית של העבודות (המאוחר מבין המועדים) וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד המזמינה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים חתום ותקין מטעם מבטחי הקבלן, מהווה תנאי מהותי בהסכם.
2. ביטוח "אחריות מקצועית" – הקבלן יערוך ויקיים ביטוח בכל תקופה בה הוא עשוי להימצא אחראי על פי הוראות ההסכם ו/או על פי כל דין. ביטוח אחריות מקצועית מורחב לשפות את החברה ועובדיה בגין ו/או בקשר עם הפרת חובה מקצועית של הקבלן ומי מטעמו בביצוע השירותים. עם חתימת ההסכם הקבלן ימציא את טופס האישור על קיום ביטוחים למזמינה המעיד על ביצוע ביטוח "אחריות מקצועית" בביטוח שלא יפחת מגבולות האחריות והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים. הקבלן מתחייב להמציא לחברה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי חברת ביטוח בעלת רישוי מטעם המפקח על הביטוח לעסוק בביטוח בישראל למשך 3 שנים נוספות לאחר סיום העבודות, וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד המזמינה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים בקשר ל ביטוח אחריות מקצועית חתום ותקין מטעם מבטחי הקבלן, מהווה תנאי מהותי בהסכם.
3. ביטוח "אחריות מוצר" – הקבלן יערוך ויקיים ביטוח אחריות מוצר החל ממועד מסירת העבודות (או חלקן) לחברה וזאת בכל תקופה בה הוא עשוי להימצא אחראי על פי הוראות ההסכם ו/או על פי כל דין. ביטוח חבות המוצר מורחב לשפות את החברה ועובדיה בגין ו/או בקשר עם ביצוע השירותים ו/או המוצרים של הקבלן ומי מטעמו בביצוע השירותים. הקבלן מתחייב להמציא לידי החברה, לא יאוחר משבעה ימים לפני מועד מסירת העבודות (או חלקן) אישור על ביטוח "אחריות מוצר" בהיקף ובתנאים שלא יפחתו מאלה המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים. הקבלן מתחייב להמציא החברה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי חברת ביטוח המורשית כחוק לעסוק בביטוח בישראל, ולחזור ולמסור החברה אישור על קיום ביטוחים תקף בכל עת שתוקף האישור הקודם יפוג מכל סיבה שהיא, וכך במשך 3 שנים נוספות לאחר מסירת העבודות, וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד המזמינה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים בקשר לביטוח אחריות המוצר חתום ותקין מטעם מבטחי הקבלן, מהווה תנאי מהותי בהסכם.
4. ביטוח "כל הסיכונים" עבודות קבלניות – הקבלן מתחייב כי פוליסת "כל הסיכונים" עבודות קבלניות תכלול את ההרחבות להלן:

**פרק ב' – צד שלישי**

4.1 אחריות לנזקים לרכוש החברה אשר הקבלן פועל בו, לרכוש סמוך, ולכל רכוש אחר של החברה למעט רכוש המבוטח במסגרת פרק א' לעיל מעל לסכומים המבוטחים תחת סעיפי הכיסוי של רכוש סמוך ורכוש עליו עובדים, אולם גבול האחריות הכולל של המבטחת בגין נזקים כאמור לא יעלה על גבול האחריות על פי פרק ב' – צד שלישי.

- 4.2 אחריות החברה כלפי עובדי הקבלן וכל הפועל בשמו ומטעמו. בגין נזקים שיגרמו להם במהלך ו/או בקשר עם העבודות.
5. בכל הפוליסות הנזכרות מתחייב הקבלן לכלול את הסעיפים הבאים:
- 5.1 שם "המבוטח" בפוליסות הינו – הקבלן ו/או החברה.
  - 5.2 "החברה" לעניין הכיסוי הביטוחי: **חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ ו/או עיריית מודיעין מכבים רעות ו/או חברות בנות ו/או עובדים של הנ"ל.**
  - 5.3 ביטוח אחריות מקצועית ו/או חבות המוצר – יכלול תאריך רטרואקטיבי לא יאוחר ממועד תחילת העבודות.
  - 5.4 הביטוחים יכסו את אחריותו של הקבלן על פי דין ו/או אחריותו בגין כל הפועל בשמו ומטעמו של הקבלן.
  - 5.5 ביטול זכות השיבוב ו/או התחלוף כלפי החברה, למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
  - 5.6 חריג רשלנות רבתי לא יחול בפוליסות.
  - 5.7 סעיף "ביטוח ראשוני", כלפי החברה המזכה אותה במלוא השיפוי המגיע לפי תנאי הביטוח, ללא זכות השתתפות בביטוחיהן מצד חברת הביטוח של הקבלן ו/או מי מטעמו מבלי שתהיה לחברת הביטוח של הקבלן זכות תביעה ממבטחי המזמינה להשתתף בנטל החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח תשמ"א – 1981, ולמען הסר ספק הקבלן וחברת הביטוח יוותרו על טענה של ביטוח כפל כלפי הנ"ל.
  - 5.8 היקף הכיסוי בפוליסות לא יפחת מהיקף הכיסוי על פי פוליסות "ביט" של קבוצת כלל ביטוח התקפות במועד התחלת הביטוח, למעט פוליסת האחריות המקצועית.
  - 5.9 הביטוח יכלול גם תקופת ניסוי והרצה בת 30 יום, ככל ונחוץ בהקמת מערכות מכניות ו/או חשמליות וכדומה הדורשות הרצה.
6. ביטוח כלי רכב - הקבלן יערוך או יוודא שנערך, ביטוח לכל כלי רכב המשמש במישרין או בעקיפין לביצוע העבודות ולכל אורך תקופת ההתקשרות מפני כל חבות שחובה לבטוחה על פי דין לרבות ביטוח אחריות מפני נזקי גוף בגבולות אחריות בלתי מוגבלים (ביטוח חובה) וכן מפני חבות בגין נזק לרכוש הכולל כיסוי לנזקי גוף אשר אינם מכוסים בביטוח חובה בסכום גבול אחריות שלא יפחת מ- 1,000,000 ₪. למען קבלן מוסכם כי המונח "כלי רכב" כולל מנופים, מלגזות, טרקטורים, מחפרים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג.
7. "כלי רכב" וציוד מכני הנדסי כאמור, אשר אין חובה חוקית לבטחו בביטוח חובה יערוך עבורו גם ביטוח אחריות מפני נזקי גוף מיוחד בגבולות אחריות שלא יפחתו מ- 2,000,000 ₪ למקרה.
8. הקבלן מתחייב למלא אחר כל תנאי הביטוחים, לשלם את דמי הביטוח במלואם ובמועדם ולחדשם מעת לעת לפי הצורך ולא לעשות כל מעשה שיש בו כדי לצמצם ו/או להפקיע את תוקף הביטוחים. יודגש, כי הקבלן יישא בכל מקרה בסכומי ההשתתפויות העצמיות הנקובים בביטוחים.
9. החברה רשאית, אך לא חייבת, לדרוש מהקבלן להמציא את פוליסות הביטוח לחברה והקבלן מתחייב היה ויתבקש להמציא את הפוליסות כאמור ולבצע כל שינוי ו/או תיקון ו/או התאמה שתדרוש החברה בהתאם לתנאי ההסכם.
10. בכל פעם שמבטח הקבלן יודיע לחברה, כי מי מביטוחי הקבלן עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, כאמור בסיפא לאישור עריכת הביטוח, על הקבלן לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור עריכת ביטוח חדש, לפני מועד הביטול או השינוי לרעה בביטוח כאמור.
11. מובהר כי גבולות האחריות הנדרשים במסגרת ביטוחי הקבלן הינם בבחינת דרישה מזערית, המוטלת על הקבלן, שאין בה כדי לגרוע מכל התחייבות של הקבלן לפי ההסכם ו/או על פי כל דין, ואין בה כדי לשחרר את הקבלן ממלוא החבות על פי הסכם זה ו/או על פי דין, ולקבלן לא תהיה כל טענה כלפי החברה או מי מטעם החברה, בכל הקשור לגבולות האחריות כאמור.
12. לחברה תהא הזכות, אך לא החובה, לבדוק את אישור עריכת הביטוח, שיומצא על ידי הקבלן כאמור לעיל, ועל הקבלן לבצע כל שינוי, תיקון, התאמה או הרחבה, שיידרשו על מנת להתאים את ביטוחי הקבלן להתחייבויות הקבלן על פי הסכם זה.
13. מוצהר ומוסכם כי זכויות החברה לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל, אינן מטילות על החברה או על מי מטעם המזמינה כל חובה או כל אחריות שהיא לגבי ביטוחי הקבלן, טיבם, היקפם, ותוקפם, או לגבי

- העדרם, ואין בהן כדי לגרוע מכל חובה שהיא, המוטלת על הקבלן על פי הסכם זה או על פי כל דין, וזאת בין אם נדרשה עריכת שינויים כמפורט לעיל ובין אם לאו, בין אם נבדק אישור עריכת הביטוח ובין אם לאו.
14. מבלי לגרוע מכל הוראה מהוראות הסכם זה לעניין הסבת ההסכם, ובמקרה בו השירותים או חלק מהם יינתנו על ידי קבלני משנה מטעם הקבלן, על הקבלן לדאוג כי בידי קבלני המשנה פוליסות ביטוח נאותות בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות עמם. מובהר בזאת, כי על הקבלן מוטלת האחריות כלפי החברה ביחס לשירותים במלואם, לרבות שירותים שניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלני משנה.
15. על הקבלן לשאת בתשלומים המוטלים עליו כמעביד לפי חוק הביטוח הלאומי ו/או כל חוק אחר הדן בביטוח עובדים על ידי מעבידים.
16. מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על פי חוזה זה ו/או על פי דין לעניין הוראות האחריות והשיפוי בניזיקין והביטוח הכלולים בהסכם בין החברה לבין תאגידי מים ו/או מדינת ישראל ו/או משרד הביטחון ו/או בעלי תשתיות ו/או רשות מקרקעי ישראל ו/או בעלי זכויות ו/או גורמים ממנים וכד' בקשר עם העבודות, הקבלן מצהיר כי ההוראות הנ"ל יחולו עליו "BACK TO BACK" והקבלן יעמוד בהתחייבויות החברה בהתאמה. יובהר כי, חובתו של הקבלן לברר ולבדוק האם קיימות דרישות ביטוח נוספות של רשויות וגורמים נוספים לרבות מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל כל גורם רלוונטי אחר ו/או גורמים נוספים בקשר ו/או עקב העבודות באזור הנתון לפיקוחם ו/או לשליטתם של הנ"ל ו/או מכל סיבה אחרת. במקרה כאמור מתחייב הקבלן לעמוד בכל דרישות האחריות ושיפוי בניזיקין ו/או דרישות הביטוח של הגופים הנ"ל וכיוצ"ב, על חשבונו ולהמציא לאותם גופים ולחברה את האישורים המתאימים על פי תנאיהם זאת ללא צורך בכל דרישה מפורשת מהם להמצאת האישורים כשהם חתומים כדין על ידי מבטחיו בהתאם להוראות הסכם זה וההסכמים הנ"ל. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מדרישות הביטוח המפורטות לעיל ובמסמכי ההתקשרות עם הקבלן. אם כתוצאה מאי המצאת האישורים כאמור לאותם גופים יחולו עיכובים בעבודות, העיכובים הנ"ל יהיו באחריותו הבלעדית של הקבלן ולקבלן לא תהיה כל טענה כלפי החברה בגין כך.
17. דרישת החברה, הביטוח יורחב לכלול כמבוטח נוסף כל אדם ו/או גוף, שעל החברה החובה לשפוטו או לכלול לטובתו ויתור על זכות התחלוף, ובלבד שחבות זו ניטלה בידי החברה בכתב טרם קרות מקרה הביטוח.
18. נספח הביטוח הינו מעיקרי ההסכם והפרתו מהווה הפרה של ההסכם. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, יובהר כי המצאת אישורי הביטוח בהתאם לנדרש במסמכי ההתקשרות, מהווה תנאי לביצוע התחייבויות הקבלן בהתאם לעניין.

תאריך הנפקת האישור:		<b>נספח ט'1 - 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 מיטיב עם מבקש האישור.					
מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים בקשורים למבקש אישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות	מעמד מבקש האישור	
חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ	עיריית מודיעין מכבים רעות ו/או חברות בנות ו/או תאגידים עירוניים ו/או עובדים של הנ"ל	ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה		☒ מזמין עבודות	
פ.ח/ז.פ.		ת.ז.ח.פ.			
מען:		מען:			
כיסויים					
פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודות
					כיסויים נוספים בתוקף
					יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
כל הסיכונים עבודות הקמה הרחבות לדוגמה:		ביט			309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור
נזק עקיף מתכנון, עבודה וחומרים לקויים רכוש עליו עובדים					313 כיסוי בגין נזקי טבע
רכוש סמוך					316 כיסוי רעידת אדמה
פינוי הריסות					318 מבוטח נוסף - מבקש האישור
שכ"ט אדריכלים, מהנדסים ומומחים					324 מוטב לתגמולי ביטוח - מבקש האישור
הוצאות למילוי דרישות רשויות מוסמכות					328 ראשוניות
נזק ישיר מתכנון, עבודה וחומרים לקויים					334 - תקופת תחזוקה מורחבת 24 חודשים
הוצאות לזירוז כינון הנזק					
צד שלישי					
נזקים ישירים לכבלים תת קרקעיים					302 אחריות צולבת
נזקים עקיפים לכבלים תת קרקעיים					307 קבלנים וקבלני משנה
רעד, ויברציה והחלשת משען					309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור
חבות מעבידים					312 כיסוי בגין נזק שנגרם משימוש בצמ"ה
					315 כיסוי לתביעות המל"ל
					318 מבוטח נוסף - מבקש האישור
					322 מבקש האישור מוגדר כצד ג' בפרק זה
					328 ראשוניות
					329 רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג'
					334 - תקופת תחזוקה מורחבת 24 חודשים
					340 הרחבת רעידות והחלשת משען
					341 הרחבת נזק עקיף עקב פגיעה במתקנים וכבלים תת קרקעיים
					20,000,000
					309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור
					319 מבוטח נוסף היה יחשב כמעבידים
					328 ראשוניות
					334 - תקופת תחזוקה מורחבת 24 חודשים
					2,000,000
					301 אובדן מסמכים
					302 אחריות צולבת
					304 הרחב שיפוי
					309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור
					325 מרמה ואי יושר עובדים
					327 עיכוב/שיהוי עקב מקרה ביטוח
					328 ראשוניות
					332 תקופת גילוי (6 חודשים)

<b>302</b> אחריות צולבת <b>309</b> ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור <b>328</b> ראשוניות <b>332</b> תקופת גילוי (12 חודשים) <b>347</b> הרחבת שם המבוטח בביטוח חבות המוצר ביחס לפגם במוצרים שסופקו ו/או הותקנו ו/או שווקו ו/או תוחזקו על ידי המבוטח ו/או מי מטעמו	ש	2,000,000		ת. רטרו:	ביט _____		חבות המוצר
<b>פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות המתאים כפי המצוין בנספח ג'): 069</b>							
<b>069 קבלן עבודות אזרחיות (לרבות תשתיות)</b>							
<b>ביטול/שינוי הפוליסה</b>							
שינוי לרעה או ביטול של פוליסת ביטוח, למעט שינוי לטובת מבקש האישור, לא ייכנס לתוקף אלא <b>60 יום</b> לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.							
<b>חתימת האישור</b>							
<b>המבטח:</b>							

נספח י'

חברת אופק החברה לניהול ופיתוח אזורי תעסוקה ונכסים מודיעין מכבים רעות בע"מ

מכרז פומבי מס' 03/2026

**לאספקה והתקנה של מערכות מיזוג אוויר באולמות ספורט בעיר מודיעין מכבים רעות**

**טבלת פיצוי מוסכם (קנס) לעבודות**

בכל מקרה שהקבלן יבצע פעולה מהפעולות המפורטות להלן או לחילופין לא יבצע אחת מהפעולות להן התחייב לפי הסכם זה או המתחייבת מהוראות כל דין החל על ביצוע העבודות או לחילופין מכללי המקצוע הטובים, יפצה את החברה בפיצוי מוסכם, כמפורט בטבלה שלהלן.

בגין התרחשות יותר מאירוע אחד או בגין רצף אירועים יהיה הפיצוי מצטבר בהתאם.

הסכומים בטבלה יהיו צמודים למדד הסלילה והגישור ממועד חתימת ההסכם ואילך.

החברה תהא רשאית לקזז את סכומי הפיצוי המוסכם מהתמורה שתגיע לקבלן ו/או לחייבו בכל דרך העומדת לרשותה, לרבות חילוט הערבות הבנקאית.

מס.	אירוע	הפיצוי המוסכם ₪.	הערות
1.	בגין <b>כל מקרה</b> של שפיכת פסולת, מוצקה או נוזלית, שלא באתר שפיכה מורשה.	10,000	בנוסף לתלונה למשרד להגנת הסביבה.
2.	בגין <b>כל יום או חלק ממנו</b> שבין המועד שנקבע לתחילת ביצוע הוראה מהוראות המפקח מטעם החברה לבין מועד תחילת ביצועה בפועל.	1,000	סעיף זה עומד בפני עצמו או בצרוף לאירוע אחר, בהתאם לשיקול דעת החברה בלבד.
3.	בגין <b>כל יום או חלק ממנו</b> שבין המועד שנקבע לסיום ביצוע הוראה מהוראות המפקח מטעם החברה לבין מועד סיומה ביצועה בפועל.	1,000	סעיף זה עומד בפני עצמו או בצרוף לאירוע אחר, בהתאם לשיקול דעת החברה בלבד.
4.	בגין <b>כל יום או חלק ממנו</b> שבין המועד שנקבע לתחילת עבודה / פעולה לבין מועד תחילת העבודה / פעולה למעשה.	1,000	אם לא התחיל הקבלן את ביצוע עבודה / פעולה במועד שנקבע בחוזה, או במועד מאוחר יותר שסוכם עם החברה.
5.	בגין <b>כל יום או חלק ממנו</b> שבין המועד הסופי שנקבע לסיום העבודות לאחר קבלת אישור בכתב ממנהל הפרויקט/ עבודה ספציפית / פעולה לבין מועד סיום העבודה / פעולה למעשה.	5,000	אם לא סיים הקבלן את ביצוע עבודה / פעולה במועד שנקבע בחוזה, או עד גמר הארכה לסיומה.

מס.	אירוע	הפיצוי המוסכם ש.ח.	הערות
6.	בגין <u>כל מקרה</u> של אי קיום הוראה מהוראות הבטיחות החלות על ביצוע עבודה / פעולה לפי סוגה.	10,000	+ סעיפים 3 ו/או 4
7.	בגין <u>כל מקרה</u> של ביצוע עבודה / פעולה באופן שלפי דעת המפקח מהווה סכנה <u>לשלום הציבור ו/או העובדים</u> .	10,000	+ סעיפים 3 ו/או 4
8.	בגין <u>כל מקרה</u> של ביצוע עבודה / פעולה באופן שלפי דעת המפקח מהווה סכנה <u>לשלום ו/או שלמות רכוש ציבורי ו/או פרטי</u> .	5,000	+ סעיפים 3 ו/או 4
9.	בגין <u>כל מקרה</u> של ביצוע עבודה / פעולה באופן שלפי כל דין ו/או לדעת המפקח מהווה <u>פגיעה באיכות הסביבה ו/או יוצר מפגע סביבתי</u> .	5,000	+ סעיפים 3 ו/או 4
10.	בגין <u>כל מקרה</u> של אי סילוק פסולת מאתר העבודה, במהלכה או לאחר סיומה כנדרש במסמכי ההתקשרות ו/או הוראות המפקח.	5,000	+ סעיפים 3 ו/או 4
11.	בגין <u>כל מקרה</u> של אי דיווח מיידית על מפגע או נזק שנוצר / נגרם במהלך העבודה / פעולה לרכוש ציבורי ו/או פרטי.	5,000	+ סעיפים 3 ו/או 4
12.	בגין <u>כל מקרה</u> של אי תיקון מפגע או נזק שנוצר / נגרם במהלך העבודה / פעולה לרכוש ציבורי ו/או פרטי, בהתאם להוראות החוזה / המפקח.	10,000	+ סעיפים 3 ו/או 4
13.	בגין <u>כל מקרה</u> של ביצוע עבודה / פעולה שלא בתאום עם כל הגורמים עמם מתחייב תאום לפי כל דין ו/או מסמכי החוזה ו/או הוראות המפקח.	5,000	+ סעיפים 3 ו/או 4
14.	בגין <u>כל מקרה</u> של ביצוע עבודה / פעולה שלא בשעות העבודה המאושרות או בניגוד להוראות חוק מחוקי העזר.	5,000	+ סעיף 3 + 4
15.	בגין <u>כל מקרה</u> של השארת אתר עבודה, לאחר יום עבודה או לאחר פינויו באופן שלפי דעת המפקח מהווה סכנה לשלום הציבור.	10,000	+ סעיף 3 + 4
16.	בגין <u>כל מקרה</u> של השארת אתר עבודה, לאחר יום עבודה או לאחר פינויו באופן שלפי דעת המפקח מהווה סכנה לשלום ו/או שלמות רכוש ציבורי ו/או פרטי.	5,000	+ סעיף 3 + 4
17.	בכל מקרה של התארגנות בשטח שלא יועד לכך בחוזה / הוראות המפקח / אישור המפקח מראש.	5,000	+ סעיף 3 + 4

מס.	אירוע	הפיצוי המוסכם ש.ח.	הערות
.18	בכל מקרה של התארגנות בשטח המיועד לכך בחוזה / הוראות המפקח / אישור המפקח מראש שלא לפי הוראות החוזה / מפקח.	5,000	+ סעיף 3 + 4
.19	הצבת השלטים תבוצע בתוך 30 יום ממועד מתן צו התחלת עבודה. על כל יום איחור בהתקנת השלטים ישלם הקבלן פיצוי מוסכם לכל שלט שלא הותקן.	300	