



אגף בנייה, רכש ולוגיסטיקה



## מכרז פומבי 19/2021

אספקה והתקנת מזגנים מפוצלים  
במוסדות העירייה  
ובמוסדות החינוך

**מכרז פומבי מס' 19/2021**  
**אספקה והתקנת מזגנים מפוצלים במוסדות העירייה**  
**ובמוסדות החינוך**

עיריית רעננה (להלן - "העירייה") מבקשת בזה הצעות לאספקת והתקנת מזגנים מפוצלים במוסדות העירייה ומוסדות החינוך ברעננה (להלן - "העבודות") הכל כמפורט במסמכי המכרז/החוזה המצורפים למכרז זה ומהווים חלק בלתי נפרד הימנו.

את תנאי המכרז והמסמכים הנלווים אליו, לרבות נוסח ההסכם עליו יידרש הזוכה במכרז לחתום, ניתן לרכוש תמורת תשלום של 1,500 ₪ (התשלום לא יוחזר), במשרדי מחלקת נכסים והתקשרויות בעיריית רעננה, רח' אחוזה 103 רעננה, בימים א'-ה' בשעות העבודה.

ניתן לעיין במסמכי המכרז קודם לרכישתם ללא תשלום, במשרדי מחלקת נכסים והתקשרויות בעירייה.

על מגיש ההצעה לצרף למכרז ערבות בנקאית בלתי מותנית לטובת העירייה (המחאות פרטיות, שטרות וכיו"ב לא יתקבלו), על סך של 37,000 ₪, שתעמוד בתוקפה עד ליום 9.08.2021

**אין להצמיד את ערבות המכרז למדד כלשהו !!!**

סיור קבלנים יערך בתאריך 28.04.2021 בשעה 11:00, ייערך מפגש ספקים ברח' היצירה 14, איזור תעשייה רעננה. נוכחות במפגש הספקים לכל אורכו מהווה תנאי להגשת ההצעה למכרז.

את ההצעות ואת כל מסמכי המכרז כשהם חתומים ע"י המציע ב- 2 עותקים, יש להכניס למעטפה סגורה, כשעליה מצוין – מכרז פומבי מס' 19/2021 ולמסרם ביד בעירייה - מחלקת נכסים והתקשרויות, רח' אחוזה 103 רעננה, לא יאוחר מיום 9.05.2021 שעה 15:00 בצהריים.

פתיחת מסמכי המכרז תיערך בתאריך 10.05.2021 אלא אם כן תשלח הודעה אחרת בעניין.

מציע שלא ימלא אחר תנאי המכרז במלואם, לא תובא הצעתו לדיון כלל בוועדת המכרזים. אין העירייה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.

העירייה שומרת לעצמה את הזכות להכניס שינויים במסמכי המכרז לפני המועד האחרון שנקבע להגשת הצעות.

**חיים ברוידא**  
**ראש העיר**

מכרז פומבי מס' 19/2021

הוראות למשתתפים במכרז

אספקה והתקנת מזגנים מפוצלים במוסדות העירייה ובמוסדות החינוך

1. נושא המכרז

נושא המכרז הינו אספקה, הובלה והתקנה של מזגנים מפוצלים ומיני מרכזי במוסדות העירייה ובמוסדות החינוך במסגרת פרויקט התייעלות אנרגטית.

הקבלן הזוכה ישלים את ביצוע אספקת והתקנת המזגנים ולמסור אותם מושלמים ומוכנים לשימוש במועדים כדלקמן:

עד 10 מזגנים (כולל) – אספקה, התקנה ומסירה תוך 7 ימי עבודה מהמועד הקבוע בצו התחלת עבודה.

מעל 10 ועד 50 מזגנים (כולל) – אספקה, התקנה ומסירה תוך 21 ימי עבודה מהמועד הקבוע בצו התחלת עבודה.

מעל 50 ועד 100 מזגנים (כולל) – אספקה, התקנה ומסירה תוך 30 ימי עבודה מהמועד הקבוע בצו התחלת עבודה.

מעל 100 מזגנים – אספקה, התקנה ומסירה של 100 יחידות תוך 45 ימים מהמועד הקבוע בצו התחלת עבודה.

כל 100 יחידות נוספות תוך 14 ימים נוספים.

כמות המזגנים המשוערת היא כ- 350 מזגנים לשנה.

העירייה מצהירה כי כמות זו הינה משוערת בלבד וכי העירייה איננה מתחייבת לכמות מזגנים כלשהי ומבהירה כי כמות המזגנים אשר יוזמנו באם יוזמנו, תהא בהתאם לאישורים תקציביים ולשיקול דעתה הבלעדי של העירייה.

## 2. מסמכי המכרז

המסמכים המפורטים מטה יקראו להלן, יחד ולחוד "מסמכי המכרז":

עמוד		
2	<u>הוראות למשתתפים במכרז</u>	מסמך א'
10	דוגמא לא מחייבת לנוסח ערבות מכרז	נספח א'1
11	נוסח תצהיר בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו - 1976	נספח א'2
13	נוסח תצהיר בדבר קיום זכויות עובדים	נספח א'3
15	<u>הסכם התקשרות לרבות נספחיו :</u>	מסמך ב'
25	מפרט טכני	נספח ב'1
40	נספח ביטוח	נספח ב'2
44	דרישות בטיחות	נספח ב'3
49	מפרט דרישות ביצוע	נספח ב'4
58	פירוט הדגמים המוצעים ע"י המשתתף	נספח ב'5
60	נספח כתובות וטלפונים	נספח ב'6
69	<u>הצהרת המציע</u>	נספח ג'
71	כתב כמויות והעצת המציע	נספח ג'1

## 3. אופן הגשת ההצעות

1. על כל מציע לחתום ולהטביע את חותמתו על כל דף ודף של מסמכי המכרז ובכלל זה על גבי מסמכי הבהרות אשר נשלחו למציעים במסגרת ההליך המכרזי.

המשתתף ימלא את טופס הצעת המציע ע"ג מסמך ג'1 למסמכי המכרז וימלא אחוז הנחה לכל הסעיפים בכתב הכמויות.

חובה על כל משתתף לתת הצעה לכל הסעיפים בהצעת המחיר ולנקוב בכל משבצת את שיעור הנחה. מובהר בזאת כי במקרה והמשתתף מילא את ההצעה רק לחלק מהסעיפים, אזי הצעתו תיפסל על הסף. אין ליתן אחוז הנחה "0". הצעה אשר בה יירשם באחד מהסעיפים אחוז הנחה "0", תיפסל על הסף.

מובהר בזאת כי משתתף רשאי להגיש הצעה לפריט בתת פרק גם אם התפוקה של הדגם המוצע על ידו לפריט כאמור, גבוהה מהתפוקה המפורטת בכתב הכמויות לגבי אותו פריט או נמוכה מהתפוקה הנ"ל, אולם במקרה כאמור, התפוקה של הדגם המוצע לא תפחת ביותר מ- 5% מהתפוקה שבכתב הכמויות.

כמו כן חובה על משתתף המגיש הצעה לפרט את הדגמים המוצעים על ידו, את שם הדגם כפי שהוא מופיע בתו אנרגיה, את שם היצרן, את התפוקה לפי הנקבע בתו אנרגיה ואת יעילות אנרגטי של כל דגם המוצע. הנתונים הנדרשים יפורטו על ידי המציע בנספח ב'5 "פירוט הדגמים המוצעים ע"י המשתתף". יובהר כי אין להגיש דגם שאינו עונה על ההגדרות הנדרשות בכתב הכמויות והמפרטים הטכניים.

כל מציע יצרף להצעתו ערבות בנקאית כמפורט בסעיף 6 להלן.

#### 4. החתימות

חתימות המציעים יבוצעו באופן הבא :

- 4.1 יחיד - יחתום תוך ציון שמו המלא וכתובתו ויצרף את חותמתו.
- 4.2 שותפות - יחתמו מספר השותפים המיינמלי הדרוש כדי לחייב את השותפות, תוך ציון שמם המלא, וכתובתם ויצרפו חותמת השותפות. כמו כן, תצורף הוכחה על זכות החתימה בשם השותפות והוכחה על רישום השותפות (אם המשתתף הנו שותפות רשומה).
- 4.3 חברה רשומה או אגודה שיתופית (להלן "תאגיד") - יחתמו מספר המנהלים המיינמלי הדרוש כדי לחייב את התאגיד תוך ציון שמם המלא, וכתובת התאגיד ויצרפו חותמת התאגיד. כמו כן, תצורף הוכחה על זכות החתימה בשם התאגיד והוכחה על רישום התאגיד.

#### 5. תנאי סף

רשאים להגיש הצעות למכרז זה מציעים אשר יוכיחו בעצמם (ולא באמצעות מי מטעמם) עמידה בכל תנאי הסף המצטברים שלהלן, ואשר צירפו במועד הגשת מסמכי המכרז את המסמכים הנדרשים, המפורטים להלן, להוכחת עמידתם בתנאים אלו :

##### 5.1 מציע אשר מנהל ספרים כחוק:

להוכחת תנאי זה יצרף המציע אישור עדכני של רו"ח/ פקיד שומה על ניהול ספרי מס הכנסה כחוק, וכן אישור עדכני לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות), התשל"ו - 1976.

##### 5.2 מציע הממלא במלואן את דרישות חוק רישוי עסקים, התשכ"ח-1968:

להוכחת תנאי זה המציע יצרף מקור או העתק נאמן למקור של רישיון תקף על שמו לניהול עסק על פי דרישות חוק רישוי עסקים, התשכ"ח-1968.

##### 5.3 המציע סיפק והתקין במוסדות ציבור, לפחות 300 מזגנים בכל שנה במשך ה-5 שנים האחרונות (2015-2020), מסוג המזגנים המוצעים על ידו במכרז, שתפוקותיהם דומות למזגנים המוצעים על ידו במכרז.

על המשתתף לצרף להצעתו אסמכתאות על היותו יצרן כאמור לעיל או פירוט פרויקטים בהם סיפק והתקין מזגנים מהסוג המפורט בסעיף, חתום ע"י המשתתף וכן חוזים ו/או הזמנות עבודה וחשבונות מאושרים של המזגנים שסופקו על ידו כאסמכתאות המעידות על עמידתו בתנאי, כאמור.

5.4 המציע הינו בעל היקף פעילות כספי שנתי (מחזור שנתי) באספקה ו/או בהתקנה של מזגנים – של לפחות 1,500,000 ₪ לשנה, בכל שנה משלוש השנים האחרונות אשר קדמו להגשת הצעתו (2017-2020).

להוכחת עמידה בתנאי זה מציע יצרף אישור רו"ח מקורי או נאמן למקור .

יובהר : גם מציע אשר שימש ספק עבור עיריית רעננה מחויב בהגשת כלל האישורים שלעיל.

5.5 המזגנים המוצעים ע"י המציע במכרז הינם בעלי תו תקן ישראלי וייצורם מפוקח ע"י מכון התקנים הישראלי לפי התקן הישראלי 994 חלק 1. דרישה זו מתייחסת למזגנים שתפוקתם הנקובה המרבית עד 18 קו"ט בהתאם לדרישות התקן. וכן תצהיר מאומת ע"י עו"ד.

להוכחת העמידה בתנאי זה, יש לצרף את תעודות היתר לסמן מוצר בתו תקן בתוקף של כל המזגנים המוגשים למכרז, פרט למערכות רב מאייד בהם יש לצרף תעודות היתר לסמן מוצר בתו בטיחות.

5.6 המזגנים המוצעים ע"י המציע במכרז, ניתן אישור תקף ממשרד התשתיות הלאומיות בהתאם לתקנות מקורות אנרגיה (יעילות אנרגטית, סימון אנרגטי, ודרוג אנרגטי במזגנים).

להוכחת תנאי זה המציע יצרף להצעתו העתק של אישורים כאמור לכל המזגנים המוצעים על ידו במכרז.

5.7 המשתתף העסיק בשנת 2020, במשך 6 חודשים רצופים לפחות, לפחות 4 עובדים מקצועיים שהינם מהנדס חשמל או הנדסאי חשמל או טכנאי חשמל או טכנאי מיזוג אוויר או הנדסאי מיזוג אוויר או טכנאי קירור או מהנדס מכונות או מהנדס חימום ואורור, במשרה מלאה כעובדים קבועים מן המניין.

המשתתף יצרף להצעתו אישור רו"ח מקור, על פי הנוסח הרצ"ב, בדבר העסקת עובדים, כאמור חתום בחתימה וחותמת רו"ח.

כמו כן, יצרף המשתתף להצעתו את שמות העובדים המקצועיים ואת תעודות ההסמכה ו/או תעודות הגמר של העובדים, כאמור.

5.8 מציע שהוא תאגיד, יצרף צילום מאושר כנאמן למקור או מקור של כל המסמכים הבאים:

א. תעודת הרישום של התאגיד;

ב. מסמכי התאגדות;

ג. תדפיס מעודכן נכון למועד הגשת ההצעות למכרז של רישום החברה מרשם החברות, ככל שמדובר בחברה בע"מ;

ד. אישור עדכני, מהשנתיים האחרונות, מעו"ד או רו"ח בדבר האנשים המוסמכים לחתום בשם התאגיד ולחייב את התאגיד בחתימתם על מסמכי המכרז.

5.9 מציע אשר יגיש תצהיר בדבר עמידה בדרישות חוק עסקאות עם גופים ציבוריים התשל"ו-1976 חתום על-ידו ומאושר על ידי עו"ד בנוסח המצורף כנספת א-2 למכרז.

5.10 מציע אשר יגיש תצהיר בדבר שמירה על זכויות עובדים ועמידה בכלל דיני העבודה, חתום על-ידו ומאושר על ידי עו"ד, בנוסח המצ"ב כנספת א'-3 למכרז.

הצעה שלא יצורפו אליה המסמכים המפורטים בסעיף זה לא תובא לדיון כלל. העירייה רשאית לדרוש מהמציע לצרף מסמך מהמפורט לעיל, ושלא צורך להצעתו. העירייה תהא רשאית לדרוש מהמציע פרטים בדבר אפשרויותיו הכספיות והמקצועיות כתנאי להתקשרותה עמו, והמציע יהא חייב לספק לעירייה את הפרטים.

## 6. ערבות בנקאית

6.1 המציע חייב לצרף להצעתו ערבות בנקאית חתומה, אוטונומית, מקורית, בלתי מותנית בנוסח מקובל בבנק מוכר בישראל (דוגמא של נוסח ערבות אשר נוסחה לא מחייב מצורפת כנספח א'-1) שתעמוד בכל התנאים המצטברים להלן:

א. הערבות תהא על סך מדויק של 37,000 ₪ לטובת העירייה.

ב. הערבות תעמוד בתוקפה עד ליום 9.05.2021.

ג. הערבות תהא אינה מותנית וניתנת על פי תנאיה לגביה לא יאוחר מ 10 ימים לאחר פניה חד - צדדית של ראש העירייה או נציג מטעמו.

### **אין להצמיד את ערבות המכרז למדד כלשהו !!!!!**

למסמך זה מצורפת דוגמא לא מחייבת לנוסח הערבות כנספח א' 1. המציעים רשאים להיעזר בנוסח לדוגמא אך לא מחויבים להיצמד לנוסח שלה. חובה על המציעים להגיש ערבות בנקאית בנוסח מקובל של בנק מוכר בישראל העונה במדויק על כל הדרישות המפורטות בסעיף 6 זה (סעיף 6 למסמך ההוראות למשתתפים).

6.2 הערבות תוחזר למציעים שהצעתם לא נתקבלה, לאחר שיחתם חוזה עם הזוכה.

6.3 הצעה שלא תצורף אליה ערבות בנקאית העונה על כל הדרישות המפורטות לעיל במדויק - לא תידון כלל.

6.4 המציע יישא בכל ההוצאות והעלויות הכרוכים בקבלת הערבות.

## 7. דרישת פרטים מהמציע

7.1 העירייה תהא רשאית לדרוש מהמציע פרטים בדבר אפשרויותיו הכספיות והמקצועיות ו/או כל פרט אחר הרלוונטי לעמידתו של המציע בתנאי המכרז, כתנאי להתקשרותה עמו, והמציע יהא חייב לספק לעירייה את הפרטים.

7.2 על המציע להיות בעל יכולת כספית כדי לעמוד בתנאי התשלום של העירייה שוטף + 45 יום.

## 8. הצהרות המציע

8.1 הגשת הצעתו של המציע והשתתפותו במכרז, כמוה כהצעה ואישור שכל פרטי המכרז וההסכם ידועים ונהירים לו, וכי הוא מסוגל למלא אחר ההתחייבויות המפורטות במכרז ובהסכם.

8.2 כל טענה בדבר טעות או אי הבנה בקשר לפרט כלשהו או לפרטים כלשהם מפרטי המכרז ו/או ההסכם לא תתקבל לאחר הגשת הצעת המציע.

8.3 אסור למציע למחוק ו/או לתקן ו/או לשנות ו/או להשמיט ו/או להוסיף דבר כלשהו למסמכי המכרז.

8.4 למען הסר ספק, על המציע לחתום בשולי נספח הביטוח ללא עריכת שינוי כלשהו על גביו. בשלב הגשת הצעות למכרז אין צורך להחתים את המבטח של המציע אולם על המציע להעביר את הדרישות הביטוחיות לגורם המבטח אותו ולאשר, כי ביכולתו להתחייב כנדרש במידה ויזכה במכרז. כל הסתייגות של המציע ו/או המבטח, ככל שתהיה, תובא לידיעת העירייה על פי הנוהל המפורט בסעיף 12 להלן.

8.5 העירייה רשאית לראות בכל שינוי, מחיקה או תיקון כאמור משום הסתייגות המציע מתנאי המכרז ולפסול את הצעת המציע.

- 8.6 המציע מצהיר, כי הצעתו גלויה וכי במידה ותהיינה פניות של מציעים אחרים לראות את הצעתו, אין לו כל התנגדות לכך, והוא נותן רשות מראש להראות את הצעתו, לאחר קבלת החלטה סופית של ועדת המכרזים. במידה והמציע מתנגד לאמור לעיל, עליו לציין מראש ובמפורש במסמכי הצעתו אלו סעיפים לדעתו הינם חסויים. עם זאת, מובהר למציע, כי שיקול הדעת באם להראות את הצעתו מסורה לוועדת המכרזים והיא רשאית להציג כל מסמך שלפי דעתה אינו חסוי, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.
- 8.7 המציע מצהיר כי ידוע לו כי בכל תקופת תוקפו של ההסכם, תהא רשאית הרשות המזמינה לפנות אל זוכה במכרז ולהזמין ממנו מזגנים (להלן: "הזמנת רכש") והזוכה במכרז יידרש לספק את המזגנים (דרוג אנרגטי הגבוה ביותר בכל קטגוריה), לרבות כל האביזרים המיועדים להפעלתו והשימוש בו (להלן: "המזגנים"), בכמות, במועד ובמקום אותם תבקש הרשות המזמינה (להלן: "האספקה") ולהציבם במקום שתורה לו הרשות המזמינה עד להתקנתם המלאה במוסדות (להלן: "ההתקנה"). תמורת הזוכה לאספקה ולהתקנה תהיה בהתאם לסוג המזגן ובהתאם למחיר שנקב הזוכה בהצעתו במסמך ד' למכרז וככל שיידרש, בהתאם למחירים שינקוב לרכיבים בכתב הכמויות בנספח ד'1 למכרז.
- 8.8 המציע מצהיר כי ידוע לו כי בכל תקופת תוקפו של ההסכם תהא רשאית הרשות לדרוש, ע"פ שיקול דעתה הבלעדי וצרכיה, את אספקה של המזגנים בלבד, ללא הצבתם והתקנתם במוסדות. אין באמור לעיל כדי לפגוע בכל דרך בתקופת האחריות הקבועה בהוראות היצרן ו/או בדרישות המכרז (הארוכה מבין השתיים) ובלבד והצבתם והתקנתם של המזגנים תעשה בידי מוסמך ומורשה מטעם היצרן. במקרה כאמור, תמורת הזוכה תהיה בהתאם לסוג המזגן בהתאם למחיר שנקב בהצעת המציע במסמך ד' למכרז וככל שיידרש, בהתאם למחירים שינקוב לרכיבים בכתב הכמויות בנספח ד'1 למכרז (להלן: "האספקה בלבד").
- 8.9 המציע מצהיר כי ידוע לו והוא מסכים כי המזגנים המוצעים על ידו, עונים על דרישות ו/או ההנחיות ככל שקיימות, מטעם כל גורם רלוונטי לייצור ו/או אספקה של מזגנים והם עומדים בתו תקן ישראלי וקיימת להם אחריות מוצר.
- 8.10 המציע מצהיר, כי ידוע לו והינו מתחייב כי על כל מזגן שיוזמן ע"י הרשות המזמינה, תינתן תקופת אחריות של לפחות שנתיים (מיום אספקת/הצבת (לפי העניין) המזגן פועל).
- 8.11 המציע מצהיר ומתחייב כי לא הוא ולא עובדיו הורשעו בעבירות פליליות ו/או בעבירות מין והוא מתחייב, ככל שיזכה במכרז, שלא להעסיק עובד שהורשע כאמור במסגרת אספקת השירותים למוסדות החינוך של הרשות. כן מתחייב הזוכה לנקוט באמצעים הראויים על מנת להבטיח את מניעת העסקתו של עובד כאמור ולפעול ע"פ הוראות חוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, התשס"א – 2001.
- 8.12 המציע מצהיר, כי ידוע לו כי חל איסור למחוק ו/או לתקן ו/או לשנות את מסמכי המכרז. כל שינוי ו/או תוספת ו/או מחיקה ו/או תיקון, שיעשו במסמכי המכרז או כל הסתייגות ביחס אליהם, בין על ידי שינוי או תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, עלולים להביא לפסילת ההצעה.

## **9. מסמכי המכרז - רכוש העירייה**

מסמכי המכרז הינם רכושה של העירייה וקניינה הבלעדי, והם נמסרים למציעים למטרת הגשת הצעות לעירייה עפ"י מכרז זה בלבד, ולא לשום מטרה אחרת. מובהר ומוסכם בזאת, כי מקבל מסמכי המכרז לא יעתיק אותם ולא ישתמש בהם, אלא למטרת הגשת הצעתו.

## **10. חובת הזוכה במכרז**

- 10.1 זכה המציע במכרז (להלן: "הזוכה") יהא עליו לחתום על ההסכם על כל נספחיו בכפוף למחיקות ו/או לתיקונים ו/או לשינויים שיעשו על ידי העירייה בלבד - ולהחזירו לעירייה כשהוא חתום, תוך 7 ימים קלנדרים מתאריך הודעת העירייה לזוכה בדבר זכייתו במכרז, וכן להמציא לעירייה במעמד החזרת ההסכם כאמור ערבות בנקאית על פי תנאי ההסכם ואישור עריכת ביטוח כנדרש.
- 10.2 לא ימלא הזוכה אחר התנאים האמורים בס"ק 10.1 לעיל, כולם או חלקם תהא העירייה רשאית לבטל את זכייתו במכרז ולחלט את הערבות המצורפת להצעת המציע, כאמור בסעיף 5 לעיל.

סכום הערבות ישמש פיצוי קבוע ומוסכם מראש, במידה והמציע לא יעמוד בהתחייבויות שנטל על עצמו.

10.3 אין באמור בס"ק 10.2 לעיל כדי לפגוע בכל זכות או סעד שיעמדו לרשות העירייה כנגד הזוכה עקב הפרת ההתחייבויות שנטל על עצמו עם הגשת הצעתו למכרז.

## **11. החלטות העירייה**

11.1 אין העירייה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא והיא תהיה רשאית להתחשב בין היתר, ביכולתו של המציע ובכשרו לתת את השירות הנדרש ברמה מעולה.

11.2 כן שומרת לעצמה העירייה את הזכות להגדיל / להקטין את הכמויות המצוינות בכתב הכמויות בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי. **הכמויות בכתב הכמויות הינן משוערות בלבד.**

11.3 במידה ויוגשו בצעות כשרות זולות ביותר וזהות, העירייה תהא רשאית לערוך הגרלה בין ההצעות הכשרות הזולות הזהות ו/או לפצל את העבודה בין הצעות אלו והכל על פי שיקול דעתה הבלעדי.

11.3 הספק הזוכה מתחייב לספק ולהתקין כל כמות של מזגנים לפי בקשת העירייה

## **12. הבהרת מסמכי המכרז**

12.1 לא יאוחר מיום **4.05.2021** שעה **15:00** יודיע המציע בכתב על כל סתירות, שגיאות, אי התאמות או חוסר בהירות שמצא אם מצא במסמכי המכרז, ועל כל ספק שהתעורר אצלו בקשר למובנו של סעיף או פרט או עניין כלשהו הכלול במסמכי המכרז או הנוגע לפרט כלשהו מפרטי המכרז, ללשכה המשפטית, לגבי עופרה לוי מייל - ofarl@raanana.muni.il

12.2 מסר המציע ללשכה המשפטית בעירייה הודעה כאמור לעיל, תמסור לו הלשכה המשפטית בעירייה תשובות בכתב.

12.3 המציע יצרף את ההודעה ואת התשובות כאמור בס"ק 12.1 ו- 12.2 לעיל, להצעתו כחלק בלתי נפרד הימנה ויחתום בשולי כל דף ודף בה.

12.4 העירייה תמסור עותק של השאלות והתשובות שנמסרו לכל אחד מהמציעים וכל מציע יצרפם כחלק בלתי נפרד מהצעתו ויחתום בשולי כל דף ודף בהם.

12.5 המציע לא יהא רשאי לטעון כי בהצעתו הסתמך על תשובות שניתנו ע"י הלשכה המשפטית בעירייה, אלא אם התשובות ניתנו לו בכתב, כאמור בסעיף זה, והן צורפו להצעתו כחלק בלתי נפרד הימנה.

## **13. אופן הגשת הצעות ותנאי הסף להשתתפות במכרז**

13.1 המציע יגיש את הצעתו, על פי המפורט להלן:

הצעת המציע תוגש **במעטפה אחת** אשר על גביה יירשם "**מכרז פומבי מס' 19/2021 לאספקה והתקנת מזגנים מפוצלים במוסדות העירייה ובמוסדות החינוך**" לתוך המעטפה יוכנסו 3 מעטפות נפרדות (מעטפה מקצועית, מעטפה כספית, מעטפת הערבות הבנקאית).

א. **המעטפה המקצועית** - המגיש יגיש את מסמכי המכרז, בשני עותקים, חתומים בחתימה מקורית על ידו (חותמת + חתימה), וכולל המסמכים להוכחת עמידה בתנאי הסף, וללא נספח ג' וג' 1 (כתב כמויות והצהרת המציע).

ב. **המעטפה הכספית** - במעטפה אחת נפרדת וסגורה המציע יגיש את **נספח ג' וג' 1** (כתב כמויות והצהרת המציע) ב- 2 עותקים חתומים

ג. **מעטפת הערבות הבנקאית** - במעטפה שלישית תוכנס הערבות הבנקאית למכרז.

13.2 המועד האחרון להגשת ההצעות הוא לא יאוחר מיום 9.05.2021 שעה 15:00  
בלשכה המשפטית, אחוזה 103 רעננה. (מסירה ביד)

#### 14. סיור קבלנים

סיור קבלנים יערך בתאריך 28.04.2021 בשעה 11:00, ייערך מפגש ספקים ברח' היצירה 14,  
אזור תעשייה רעננה

השתתפות בסיור מתחילתו ועד סופו הינה תנאי הכרחי להשתתפות במכרז.

נוסח זה הינו דוגמא לא מחייבת בלבד, תתקבל כל ערבות מכרז מבנק מוכר בישראל העונה על הדרישות המפורטות בסעיף 6 למסמך ההוראות למשתתפים

**דוגמא לא מחייבת**

**לנוסח ערבות בנקאית למכרז**

**אין להצמיד את ערבות המכרז למדד כלשהו !!!!!**

לכבוד

תאריך: \_\_\_\_\_

עיריית רעננה

א.נ.,

הנדון: כתב ערבות מס'.....

1. על פי בקשת \_\_\_\_\_ (להלן – המבקש, הוא המציע) בקשר למכרז מס' \_\_\_\_\_, הננו ערבים בזאת כלפיכם לשלם לכם כל סכום עד לסך השווה ל - \_\_\_\_\_ ש"ח (במילים: \_\_\_\_\_ ש"ח בלבד)
2. סכום הערבות ישולם לכם על ידינו לא יאוחר מ-10 ימים מעת הגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, חתומה ע"י עיריית רעננה, וזאת ללא כל תנאי ומבלי להטיל עליכם כל חובה להוכיח או לנמק את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש תחילה את סכום הערבות מאת המבקש.
3. תוקף ערבותנו זה יהיה עד ליום \_\_\_\_\_ וכל דרישה על פיה צריכה להימסר לנו לא יאוחר מהמועד הנ"ל. לאחר מועד זה תהיה ערבותנו זו בטלה ומבוטלת, אלא אם הוארכה על ידינו.
4. ערבותנו זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

\_\_\_\_\_ בנק

\_\_\_\_\_ סניף

**תצהיר בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976**

אני הח"מ \_\_\_\_\_, נושא ת.ז. מס' \_\_\_\_\_, וכן \_\_\_\_\_ נושא ת.ז. מס' \_\_\_\_\_, מורשי החתימה מטעם המציע במכרז \_\_\_\_\_ שמספרו \_\_\_\_\_ (להלן: נותן השירותים), לאחר שהזמרנו כי עלינו לומר את האמת שאם לא כן נהיה צפויים לעונשים הקבועים בחוק, מצהירים בזאת בכתב כי: עד מועד ההתקשרות לא הורשעו נותן השירותים ובעל זיקה אליו ביותר משתי עבירות, ואם הורשעו ביותר משתי עבירות – כי במועד ההתקשרות חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

"אמצעי שליטה", "החזקה", ו- "שליטה" – כמשמעותם בחוק הבנקאות (רישוי) תשמ"א – 1981.  
"בעל זיקה" – כל אחד מאלה:

(1) חבר בני אדם שנשלט על ידי נותן השירותים.

(2) אם נותן השירותים הוא חבר בני אדם, אחד מאלה:

(א) בעל השליטה בו;

(ב) חבר בני אדם שהרכב בעלי מניותיו או שותפיו, לפי העניין, דומה במהותו

להרכב כאמור של נותן השירותים ותחומי פעילותו של חבר בני האדם דומים

במהותם לתחומי פעילותו של נותן השירותים:

(ג) מי שאחראי מטעם נותן השירותים על תשלום שכר העבודה:

אם נותן השירותים הוא חבר בני אדם שנשלט שליטה מהותית – חבר בני אדם אחר, שנשלט שליטה מהותית בידי מי ששולט בנותן השירותים:

"הורשע" הורשע בפסק דין, חלוט, בעבירה לפי חוק שכר מינימום או חוק עובדים זרים שנעברה אחרי יום כ"ה בחשון התשס"ג (31.10.2002).

"חוק עובדים זרים" חוק עובדים זרים(איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים) התשנ"א – 1991

"חוק שכר מינימום" חוק שכר מינימום התשמ"ז – 1987

"מועד ההתקשרות"

(1) לענין התקשרות בעסקה בעקבות מכרז – המועד האחרון להגשת ההצעות במכרז;

(2) לענין התקשרות בעסקה בלא מכרז – המועד שבו הוגשה לגוף הציבורי ההצעה ולפיה נערכה ההתקשרות בעסקה; ואם לא הוגשה הצעה כאמור – מועד ההתקשרות עסקה;

"עבירה" – עבירה לפי חוק עובדים זרים או לפי חוק שכר מינימום, ולענין עסקאות לקבלת שירות כהגדרתו בסעיף 2 לחוק להגברת האכיפה של דיני העבודה, התשע"ב-2011, גם עבירה על הוראות החיקוקים המנויות בתוספת השלישית לאותו חוק;

**ליטה מהותית** החזקה של שלושה רבעים או יותר בסוג מסוים של אמצעי שליטה בחבר בני אדם. הננו מצהירים כי זהו שמנו, זו חתימתנו ותוכן תצהירנו אמת.

שם המצהיר + חתימה

תאריך

שם המצהיר + חתימה

תאריך

## אימות חתימה

אני ח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ מ.ר. \_\_\_\_\_ מאשר בזאת כי ה"ה \_\_\_\_\_ אשר זיהה את עצמו/ה באמצעות ת.ז. מס' \_\_\_\_\_ וה"ה \_\_\_\_\_ אשר זיהה את עצמו/ה באמצעות ת.ז. \_\_\_\_\_, אשר הינם מורשי חתימה מטעם המציע \_\_\_\_\_ שמספרו \_\_\_\_\_ שהינו המציע במכרז מס' \_\_\_\_\_, חתמו על הצהרה זו בפניי אחרי שהזהרתיהם כי עליהם להצהיר אמת וכי יהיו צפויים לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשו כן, אישרו נכונות הצהרתם וחתמו עליה בפני.

_____	_____	_____
תאריך	חותמת וחתימה	שם

נוסח תצהיר בדבר קיום זכויות עובדים

תצהיר

בתצהיר זה:

"תושב ישראל" - כמשמעותו בפקודת מס הכנסה.

"בעל שליטה" - כמשמעותו בחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א-1981.

"חוקי העבודה" - כמפורט ברשימה המצורפת לתצהיר זה.

אני הח"מ \_\_\_\_\_ נושא ת.ז.ח.פ. \_\_\_\_\_ תושב ישראל המציע במכרז לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת וכי אם לא אעשה כן אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר בזאת כדלקמן:

אני נותן תצהירי זה כחלק מהצעתי למתן שרות לעירייה.

הנני מצהיר ומתחייב כי באם אזכה במכרז, אקיים אחר האמור בכל חוקי מדינת ישראל ובין השאר את האמור בחוקים הבאים:

- חוק שירות התעסוקה, תשי"ט-1959.
- חוק שעות עבודה ומנוחה, תשי"א-1951.
- חוק דמי מחלה, תשל"ו-1976.
- חוק חופשה שנתית, תשי"א-1950.
- חוק עבודת נשים, תשי"ד-1954.
- חוק שכר שווה לעובד ולעובדת, תשכ"ו – 1965.
- חוק עבודת הנוער, תשי"ג-1953.
- חוק החניכות, תשי"ג-1953.
- חוק חיילים משוחררים (החזרה לעבודה)\*, תשי"א-1951.
- חוק הגנת השכר, תשי"ח – 1958.
- חוק פיצויי פיטורין, תשכ"ג-1963.
- חוק הביטוח הלאומי, (נוסח משולב), תשנ"ה-1995.
- חוק שכר מינימום התשמ"ז – 1987.
- חוק הודעה לעובד (תנאי עבודה), התשס"ב-2002.

כמו כן הנני מצהיר ומתחייב כי אפעל בהתאם לצווי ההרחבה וההסכמים הקיבוציים הרלוונטיים לענף הרלוונטי שבו אני נותן את שירותי לעירייה.

המציע יסמן את נוסח/י ההצהרה הנכון לגביו מבין שלוש האפשרויות שלהלן:

אני הח"מ מצהיר כי אני ו/או בעלי שליטה בי ו/או חברות אחרות בבעלות מי מבעלי השליטה מעולם לא הורשענו במי מהעבירות המפורטות במסמך זה.

אני הח"מ מצהיר כי אני ו/או בעלי שליטה בי ו/או חברות אחרות בבעלות מי מבעלי השליטה, הורשענו, בפסק דין חלוט, בשתי עבירות או יותר לפי אחד או יותר מהחוקים המנויים בסעיף 2 לעיל (המציע יפרט את שמות החוקים: \_\_\_\_\_), יחד עם זאת, ההרשעה האחרונה לא הייתה בשלוש השנים שקדמו למועד ההתקשרות.

אני מצהיר בזאת, כי העבירה האחרונה לפי חוק \_\_\_\_\_ נעשתה בתאריך \_\_\_\_\_.

הנני הח"מ מצהיר, כי אני ו/או בעלי שליטה ב \_\_\_\_\_ ו/או חברות אחרות בבעלות מי מבעלי השליטה, הורשעתי/עו בשלוש השנים האחרונות שקדמו להגשת הצעתי למכרז כמפורט להלן:

עבירה על חוקי עבודה: \_\_\_\_\_

עבירה בדין הפלילי לפי חוק: \_\_\_\_\_

נקנסתי על ידי מינהל ההסדרה והאכיפה במשרד התעשייה והמסחר בגין עבירה על חוקי העבודה בשלוש השנים האחרונות שקדמו להגשת הצעה.

מועד מתן הקנס \_\_\_\_\_ וסכום הקנס (בש"ח) \_\_\_\_\_

לבקשתכם אצטרף אישור ממינהל ההסדרה והאכיפה במשרד התעשייה והמסחר בדבר ההרשעות והקנסות כאמור או העדרם.

הנני מצהיר כי זהו שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי זה אמת.

\_\_\_\_\_  
שם המצהיר

\_\_\_\_\_  
תאריך

#### אישור עורך-דין

הנני מאשר כי היום \_\_\_\_\_, הופיע ה"ה \_\_\_\_\_ הנושא ת.ז. מס' \_\_\_\_\_ בפני עוה"ד \_\_\_\_\_, מרחוב \_\_\_\_\_, ולאחר שהזרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשה כן, אישר את נכונות תצהירו וחתם עליה בפני.

עורך דין: \_\_\_\_\_

חתימה וחותמת

ה ס כ ם

שנערך ונחתם ברעננה ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ שנת 2021

בין :

עיריית רעננה  
רח' אחוזה 103, רעננה  
(להלן: "העירייה")  
מצד אחד

לבין :

שם: \_\_\_\_\_

מס' ת.ז. או ח.פ.: \_\_\_\_\_

כתובת: \_\_\_\_\_

טלפון: \_\_\_\_\_ נייד: \_\_\_\_\_

מייל: \_\_\_\_\_

(להלן: "הספק")  
מצד שני

הואיל: והעירייה פרסמה מכרז פומבי מס' 19/2021 לאספקה, הובלה והתקנה של מזגנים מפוצלים למוסדות העירייה ולמוסדות החינוך בעיר רעננה (להלן: "הציוד").

והואיל: והספק השתתף במכרז וזכה במכרז.

והואיל: ובמסגרת המכרז יצאו הבהרות המהוות חלק בלתי נפרד מהחוזה והמצורפות להבהרה זו.

והואיל: והספק מוכן לספק ולהתקין את הציוד לפי תנאי ההסכם ומצהיר בזאת שהוא מסוגל מכל הבחינות למלא אחר התחייבויותיו לשביעות רצונה המוחלט של העירייה.

והואיל: והעירייה החליטה למסור את העבודה נשוא המכרז לספק.

והואיל: והצדדים מעוניינים להסדיר את יחסיהם ההדדיים, זכויותיהם וחובותיהם ההדדיות, בכל הנוגע לאספקת הציוד.

## אי לכך הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן :

1. המבוא להסכם זה והנספחים המצורף אליו מהווים חלק בלתי נפרד הימנו. נספחי הסכם זה המהווים חלק בלתי נפרד הימנו הינם :

נספח ב'1 – המפרט הטכני

נספח ב'2 - נספח הביטוח

נספח ב'3 – דרישות בטיחות

נספח ב'4 - מפרט דרישות ביצוע

נספח ב'5 – פירוט הדגמים המוצעים ע"י המשתתף

נספח ב'6 – רשימת טלפונים וכתובות

העירייה תוציא מעת לעת, בהתאם לשיקול דעתה, באמצעות מחלקה ו/או אגף, הזמנות והתקנת הציוד, וזאת מתוך הרשימה המצ"ב להסכם זה כנספח ג'1

2. הספק מתחייב להישמע להוראות העירייה ו/או מי שימונה מטעמה, ולבצע כל מטלה שתוטל עליו, לשביעות רצונו של ראש מינהל רכש ולוגיסטיקה בעירייה ו/או מי מטעמו (להלן: "הממונה").

3. הספק מצהיר בזה, כי ידוע לו שהציוד נחוץ בשלמותו למוסדות העירייה ולמוסדות החינוך ברעננה והוא מתחייב בזה לספק ולהתקין את הציוד שהוזמן, על ידי העירייה עפ"י נספחים ב'1 ו-ג'1 ולמסור אותם מושלמים ומוכנים לשימוש במועדים כדלקמן:

עד 10 מזגנים (כולל) – אספקה, התקנה ומסירה תוך 7 ימי עבודה מהמועד הקבוע בצו התחלת עבודה.

מעל 10 ועד 50 מזגנים (כולל) – אספקה, התקנה ומסירה תוך 21 ימי עבודה מהמועד הקבוע בצו התחלת עבודה.

מעל 50 ועד 100 מזגנים (כולל) – אספקה, התקנה ומסירה תוך 30 ימי עבודה מהמועד הקבוע בצו התחלת עבודה.

מעל 100 מזגנים – אספקה, התקנה ומסירה של 100 יחידות תוך 45 ימים מהמועד הקבוע בצו התחלת עבוד כל 100 יחידות נוספות תוך 14 ימים נוספים.

הספק יפעל תוך שמירת לוחות הזמנים (למעט חריגים בזמני האספקה, אשר באחריות הספק להביאם לאישור בפני הממונה מראש ובכתב). הספק מתחייב לספק אך ורק את הציוד הקבוע בנספחים ב'1 ו-ג'1 ו-1.1.

## 4. אספקת הציוד

5.1 הספק מתחייב לספק הציוד כשהוא חדש, באריזתו המקורית, תקין, שלם ונקי מכל פגם ו/או מום כלשהו והוא מצהיר, כי הציוד שישפק הוא כמפורט בהזמנת הציוד ובכפוף לנספחים ב'1, ג'1 ו-ב'5.

5.2 הספק מצהיר כי הציוד שישפק על פי הזמנת העירייה הוא מטיב ומאיכות מעולים וכי נבדק ואושר לשימוש ע"י מכוון התקנים וע"י כל הרשויות והגופים שציוד מסוג זה חייב להיבדק על ידם.

- 5.3 אספקת ציוד מאיכות שאינה טובה ו/או שלא עמדה בדרישות מכון התקנים ו/או שאינה עם תו תקן או ו/או שאינה עפ"י הנספח המצ"ב, תהווה הפרת ההסכם.
- 5.4 לעירייה הזכות להזמין חלק מהציוד בלבד עפ"י שקול דעתה הבלעדי.
- 5.5 בלי לגרוע מכל סעד השמור לעירייה על פי הסכם זה, בגין כל יום איחור בביצוע ההזמנה או חלק ממנו, זכאית העירייה לפיצוי מוסכם בסך של 2000 ₪ או 2% מהיקף ההזמנה, הנמוך מבין השניים, והעירייה תהא זכאית לקזז סכום זה מכל סכום המגיע ממנה לספק.

#### 5. כתב הכמויות

ידוע לספק כי הכמויות המפורטות בכתב הכמויות (נספח ג'1) הינן כמויות לצורך מתן הצעת מחיר בלבד ואינן מחייבות את העירייה בכל צורה שהיא, וכי העירייה רשאית להזמין מזגנים בכמות ע"פ שקול דעתה הבלעדי.

#### 6. אישור הממונה וטיב הציוד

- 6.1 לממונה מטעם העירייה תהא הסמכות לקבוע אם הציוד המסופק ואופי ההתקנה מתאים לדרישות מפרט הטכני אותו התחייב הספק לספק על פי הזמנת הציוד ועל פי הצעתו למכרז.
- 6.2 הממונה רשאי לסרב לקבל את הציוד או/ו עבודה או חלק ממנה לפי שיקול דעתו המוחלט להזמנת הציוד ולנספחים ב'1 ו-ג'1 (מפרט טכני וכתב כמויות), ולספק לא תהיה כל טענה כלפי העירייה בעניין.
- 6.3 מקום שהחליט הממונה כי לציוד מסוים ו/או פריטי ציוד מסוימים שסופקו ע"י הספק, במהלך תקופת הסכם זה, דרושים החלפה ו/או תיקון ו/או אם נגרם נזק לציוד שלדעת הממונה נגרם מייצור לקוי ו/או שימוש בחומרים פגומים, יודיע על כך לספק. אם הספק לא יחליף ו/או לא יתקן את הטעון תיקון, לפי המקרה, תוך 5 ימים מיום שקיבל הודעת הממונה על כך, תהיה העירייה רשאית לרכוש בעצמה, על חשבון הספק, את אותה כמות של ציוד וההוצאות שתוציא העירייה בגין כך ינוכו ע"י העירייה מהסכומים המגיעים ו/או שיגיעו לספק מהעירייה.
- 6.4 בלי לגרוע מהאמור בסעיף 7.3. במקרה בו שולם תשלום כלשהו לספק, ולאחר מכן נתגלה ליקוי, יהא הספק חייב להחזיר לעירייה כל סכום שתוציא העירייה על רכישת ציוד אחר במקום הציוד הפסול ו/או הפגום או על תיקון הציוד הפסול ו/או הפגום תוך 7 ימים מיום שבו יועבר אליו חשבון הוצאות הרכישה ו/או התיקון. מוסכם בזאת מפורשות בין הצדדים, כי חשבון זה כשהוא מאושר ע"י הממונה יהווה ראייה מכרעת לחובו של הספק. אין באמור לעיל כדי לפגוע בזכותה של העירייה לקזז כל חוב של הספק כלפיה, מכל סיבה שהיא.
- 6.5 מובהר ומוסכם, כי אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע ו/או לפגוע בכל סעד העומד לרשות העירייה בגין אספקת ציוד שאינו עומד בקריטריונים שנקבעו בהסכם זה ובכל סעד אחר על פי כל דין.

#### 7. בלי לגרוע מהאמור בהסכם זה מובהר בזאת, כדלקמן:

- 7.1 לעירייה שמורה הזכות לבדוק אם המזגנים המסופקים ע"י הספק הינם בהתאם לקבוע בכתב הכמויות ומפרטים הטכניים. נמצא כי המזגן המסופק אינו תואם את הקבוע בכתב הכמויות ומפרטים הטכניים אזי לעירייה הזכות לחייב את הספק בעלויות הבדיקה, במקרה בו החליטה העירייה כי נדרשת בדיקת המזגן. האמור בסעיף זה לא יפגע בכל זכות ו/או סעד שיעמדו לרשות העירייה על פי ההסכם ועל פי כל דין בגין אספקת מזגנים, שאינו כקבוע בכתב הכמויות.
- 7.2 במידה ואיכות המזגנים שתסופק לא תתאים לצרכי העירייה על אף המפרט המצוין, לממונה תהיה הזכות לדרוש מהספק את החלפת סוג המזגן למזגן מתאים, ולספק לא תהיה תביעה או טענה כנגד העירייה בשל כך.
- 7.3 הספק ייתן לכל מזגן אשר יסופק על ידו אחריות לשנתיים כמצוין במפרט הטכני.

## 8. תוקף ההסכם

- 8.1 למען הסר ספק מוסכם בין הצדדים כי תוקפו של הסכם זה לשנה החל מיום \_\_\_\_\_ וכלה ביום \_\_\_\_\_ וכי בכל משך תוקפו של ההסכם מתחייב בזאת הספק למלא את כל התחייבויותיו על פי ההסכם ולספק את הפריטים בכמויות שידרשו במחירים הנקובים בהצעתו.
- 8.2 לעירייה הזכות להאריך את ההסכם עפ"י שיקול דעתה הבלעדי לתקופה/ות נוספת/ות ובלבד שסך כל התקופות המוארכות לא יעלה על 4 שנים.
- 8.3 כל תנאי הסכם זה יחולו בשינויים המחויבים על התקופה המוארכת.
- 8.4 לעירייה הזכות לבטל הסכם זה מכל סיבה שהיא במתן התראה של 30 יום מראש.

## 9. התחייבות הספק

- על האמור בכל מסמכי המכרז ומבלי לגרוע מהן ו/או לסתור הוראות אחרות, הספק מתחייב ליתן את השירותים באופן מיטבי ולבצע כל פעולה ולספק כל ציוד ו/או מערכת הדרושות לביצוע כאמור ובין היתר גם את האמור להלן:
- 9.1 כי כל המתקנים מטעמו יהיו בעלי אישור הדרכה לעבודה בגובה כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) בנושא סולמות וגגות.
- 9.2 כי כל המתקנים מטעמו יהיו בעלי רישיון קבלן בתוקף קבוצה ב' 170 – מיזוג אוויר.
- 9.3 המתקין מטעם הספק יהא בעל אישור מתקין מטעם היצרן של סוג המזגנים אותו מתכוון הספק לספק ולהתקין במסגרת העבודות נשוא מכרז זה.
- 9.4 להיערך להתקנות מזגנים מרובות בתקופת הקיץ (חודשים מאי – אוקטובר) בכל הנוגע למספר הצוותים וכוח האדם וכן, לכמות המזגנים הזמינים, לרבות הציוד והחומרים.
- 9.5 להעמיד את כל האמצעים הכלכליים והמקצועיים הדרושים לביצוע השירותים והעבודות באופן הטוב ביותר ובהתאם להוראות העירייה.
- 9.6 להעמיד מוקד זמין ואיש קשר לקריאות במהלך שעות הפעילות היומית.
- 9.7 הספק מתחייב כי ידוע לו כי העירייה רשאית להזמין שירותי אספקת מזגנים בלבד ללא הצבתם והתקנתם וכי לא יהיה בכך כדי לפגוע באחריות ו/או בתקופתה כפי שנקבעה בהוראות היצרן או בהוראות המכרז (שנתיים לכל מזגן מיום התקנתו/ אספקתו לפי העניין)
- 9.8 **הספק מתחייב ליתן הסבר על דגם המזגן המיקום האופטימאלי להתקנתו, ללא תשלום נוסף. מיקום האופטימאלי ודגם המזגן ייקבע ע"י הרשות המזמינה בלבד.**
- 9.9 המזגנים שיסופקו יסומנו ע"י הספק בסימון "רכוש עיריית רעננה", במדבקה מסוג פוליפרופילן במידות שיקבעו ע"י הרשות המזמינה, ציון חודש התקנתו, תקופת אחריות שם הספק ומס' הטלפון של שירות הלקוחות. יובהר, כי לא יתקבל מזגן ללא הסימון הנדרש.
- 9.10 הספק מתחייב לבחון ולבדוק את התנאים והנסיבות הקשורים בביצוע השירותים והעבודות נשוא ההסכם או הדרושים לביצוע העבודות, ולהעמיד אמצעים וציוד הולמים ומתאימים לכך.

- 9.11 הספק מתחייב לבצע את העבודה תוך ציות לכל דין ובכלל זה חוקים, תקנות, הוראות, צווים וחוקי עזר עירוניים שהוצאו או יוצאו מטעם כל רשות מוסמכת בישראל, וכן לבצע כל הוראה חוקית שיצאה ו/או שתצא מכל רשות מוסמכת בנוגע לעבודה וכל הכרוך בה, ולמלא אחר הוראות כל דין בדבר מתן הודעות, קבלת רישיונות, תשלום מיסים, תשלום אגרות, וכל תשלום אחר החל בגין האמור לעיל.
- 9.12 הספק מתחייב להוציא ולקבל על חשבונו את כל הרישיונות והאישורים הדרושים לאספקת השירותים והעבודות.
- 9.13 הספק מצהיר כי הוא מורשה על פי כל דין לבצע את השירותים והוא מתחייב להישאר מורשה כאמור כל זמן ביצוע העבודות הנדרשות על ידי העירייה על פי ההסכם עימה.
- 9.14 הספק מתחייב להבטיח קיומם של כל תנאי הבטיחות והגהות ותנאים נוספים המפורטים בהסכם, לשם שמירה על שלומם של העובדים ו/או של כל אדם אחר במהלך ביצוע העבודה.
- 9.15 כל מזגן המותקן על קיר המוסד יקבל את אישורו של מפקח המיזוג של הרשות המזמינה, המאשר את תקינות ההתקנה.
- 9.16 עם גמר ביצוע ההתקנה ולאחר אישור העירייה, ימציא הספק לעירייה כתב התחייבות לשם הבטחת טיב ותקינות המזגנים למשך שנתיים (להלן: " **התחייבות לתקופת האחריות** ") וזאת ללא תמורה נוספת מלבד התמורה האמורה בהצעת המציע.
- 9.17 הספק מתחייב לבצע הדרכה לכל מזגן לעניין ההפעלה והשימוש בו לעובדי המוסד בו הוא יותקן.
- 9.18 היה ולאחר ההתקנה ימצא כי המזגנים אינם עומדים בדרישות המפרט הטכני במכרז, תהיינה רשאית העירייה לבטל את ההזמנה ולחייב את הספק לפרק את המזגן והספק יישא בכל ההוצאות הנובעות מכך לרבות פיצוי כספי בעד הנזק שיגרם לעירייה.
- 9.19 היה ויתגלו חלקים שבורים ו/או פגומים לאחר התקנתו של המזגן, הספק יהא חייב להחליפם בחלקים זהים ומקוריים תקינים אחרים, וזאת תוך 48 שעות מהמועד שנדרש הספק מהעירייה, וזאת ללא כל תמורה נוספת.
- 9.20 כל יום איחור יחייב את הספק בקנס בסך של 2000 ₪ לכל מקרה.
- 9.21 מבלי לפגוע באמור לעיל, הספק יהיה חייב לפצות ו/או לזכות את העירייה בגין כל תשלום שיהיה עליה לשלם בשל כל תביעה או משפט שיוגש נגדה בקשר לאי מילוי או הפרה על ידי הספק, לרבות הוצאות משפטיות והוצאות אחרות שיגרמו לה עקב משפט כזה, וכן בגין כל קנס או תשלום חובה מנהלי אחר שיוטל עליה אם יוטל, בגין מעשה או מחדל של הספק כאמור לעיל. ובלבד שהעירייה הודיעה לספק על כל תביעה ו/או דרישה כאמור מיד עם קבלתה, אפשרה לספק להתגונן מפניה, ולא התפשרה מבלי לקבל את הסכמת הספק מראש ובכתב.

- 10.1 לביצוע מכלול השירותים בהתאם להוראות המכרז, מפרטי העבודה ומכלול הדרישות לביצוע מיטבי של כל השירותים והעבודות הנדרשות בהתאם למפרטים וכל דרישות המכרז וההסכם, יהיה זכאי הספק לסכומים אותם הציע בהצעתו למכרז במסגרת מסמך ג'1 (הצעת המציע וכתב הכמויות לעבודות מיזוג נלוות), המצ"ב להסכם זה כחלקים בלתי נפרד הימנו.
- 10.2 הרשות המזמינה תאשר, ככל שכך תחליט, את התקנת המזגנים והפעלתם ו/או אספקתם בלבד ו/או את הרכיבים מכתב הכמויות לעבודות מיזוג נלוות (לפי העניין) לאחר סיור במקום ההתקנה ו/או האספקה (לפי העניין).
- 10.3 כל התקנה אשר אושרה על ידי העירייה, החשבון שאושר לגביה ישולם בתנאי תשלום של שוטף + 45 ימים.
- 10.4 מובהר בזאת כי תנאי לביצוע התשלום הינו מתן חשבונית מס כדין בצירוף החשבון המפורט לעיל וכן, בצירוף עותק מההזמנה ואישור העירייה על עשירות ההתקנה.
- 10.5 המחירים יהיו צמודים למדד המחירים לצרכן, בהתאם לשיעור שינוי המדד החל ממדד הבסיס (של חודש \_\_\_\_\_ שהתפרסם ב \_\_\_\_\_ ועד למדד האחרון הידוע במועד התשלום. ההצמדה תעשה החל משנת התקשרות השנייה ואילך (ככל שיוארך ההסכם). למען הסר ספק מובהר, כי מחירי ההסכם לא יעודכנו בשנת ההתקשרות הראשונה.
- 10.6 מחיר של מזגן - מוסכם בזה, כי מחירו של כל מזגן הנכלל בצידו המפורט **בנספח ג'1** כולל בין היתר את ביצוע הפעולות הבאות וכל פעולה סבירה אחרת, כפי שיורה הממונה, בהתאם לקבוע בהסכם זה:
- מחירי הסעיפים השונים כוללים אספקה, הובלה והתקנה מושלמת, כולל כל הנדרש למזגן מפוצל עד לפעולה מושלמת.
- 10.7 מחיר יחידת מאייד כולל: התקנה מושלמת, אמצעי ניתוק חשמל כלל קוטבי להזנת חשמל, לרבות עד 10 מ"א תשתיות צנרת קרר וחשמל לפי המפרט, עד 3 קידוחי יהלום בקוטר 4" בכל עובי קיר, צינור ניקוז  $\Phi$  32/61 מחוזק עם חבקים (בנדים) באורך עד 10 מטר, כיסוי כל התשתיות צנרת בתעלת P.V.C בגוון לבן וחבקים פלסטיים או פח כל 1 מ"ר באורך עד 10 מ.
- 10.8 מחיר יחידת מיזו"א מסוג מיני מרכזי כולל לוחית הפעלה קירי הכולל צג דיגיטלי, מפסק הפעל / הפסק, בורר קיץ / חורף, אוורור, בורר 3 מהירויות וטרמוסטט לרבות חיווט בין שלט ומזגן בתוך תעלת PVC או שלט אל חוטי ועינית לפי בחירת המזמין.
- 10.9 מחיר יחידת מיזו"א מסוג עילי כולל לוחית הפעלה אל חוטי.
- 10.10 מחיר יחידת מיזו"א כולל: העתקת הזנת חשמל ממאייד למעבה במקרים בהם יחידת המיזוג המסופקת מוזנת דרך מעבה ויחידת מיזו"א הקיימת מוזנת דרך מאייד.
- 10.11 מחיר יחידת מעבה כולל: התקנה מושלמת, אמצעי ניתוק חשמל כלל קוטבי להזנת חשמל, שולחן/מנשא מפרופילי מתכת מגולבנת ומחוזק למבנה. חיזוק המעבה לשולחן יבוצע על ידי אמצעי נעילה יעודי הכולל מנעול מטיפוס מסטר 3- העתקי מפתחות. המנשא לתלייה של יחידת המעבה יהא עשוי מפרופילי מתכת מגולבנת, לרבות גומיות מחורצות.
- 10.12 מחיר עבודות מיזו"א כולל אחריות ל- 24 חודשים למזגן ואחריות ל- 24 חודשים להתקנה ושירות למזגנים במשך 42 חודשים בהתאם למפורט במפרט הטכני. כל המזגנים יהיו מהדגם אחרון ומשנת הייצור האחרונה או בהתאם לאישור חתום ע"י המזמין.
- מובהר ומוסכם, כי כל הפעולות המפורטות לעיל תבוצענה על ידי הספק באחריותו המלאה והבלעדית וללא כל תוספת תשלום בגינן. הספק פוטר בזאת את העירייה מכל אחריות, במישרין ובעקיפין, ביחס לפעולות אלו.

## 11 בטוחות

- 11.1 להבטחת מילוי התחייבויותיו עפ"י הסכם זה כולן או מקצתן, ימציא הספק לעירייה עם חתימת הסכם ערבות בנקאית.
- 11.2 הערבות הבנקאית תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן, אוטונומית, לפקודת העירייה, בסך של \_\_\_\_\_ ₪.
- 11.3 הערבות תעמוד בתוקפה למשך כל תקופת ההסכם ועד ל-60 יום לאחר סיומו. במקרה ותממש העירייה את אופציות ההארכה, באחריותו הבלעדית של הספק לחדש את הערבות הבנקאית בהתאם.
- 11.4 הערבות תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן כשמדד הבסיס הינו המדד הידוע במועד חתימת הסכם זה והמדד האחרון הינו המדד שיהיה ידוע ביום התשלום בפועל.
- 11.5 העירייה תהיה מוסמכת לחלט את הערבות באופן אוטונומי, כל אימת שתסבור, כי הופר תנאי או הופרו תנאים בהסכם זה ומבלי שיהא עליה להוכיח זאת.
- 11.6 אין באמור בסעיף זה כדי לפגוע בכל זכות ו/או סעד שיעמדו לרשות העירייה נגד הספק בגין הפרת התחייבויותיו.
- 11.7 העלויות הכרוכות במתן הערבות ו/או בהארכתה, תחולנה על הספק בלבד.

## 12 ביטוחים

מבלי לגרוע מחבות הספק על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין מובהר כי על הספק יחולו הוראות נספח הביטוח המצ"ב להסכם זה ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו.

## 13 אחריות הספק

- 13.1 הספק יהיה אחראי על פי דין לכל נזק ו/או פגיעה שייגרמו לאדם ו/או לרכוש בין שאותו אדם נמנה על עובדי העירייה ובין שאינו נמנה על עובדיה ובכלל כך אף עובדיו הוא, ובין שאותו רכוש שייך לעירייה ו/או לצד ג' כלשהו מחמת כל מעשה ו/או מחדל ו/או עילה כלשהיא שמקורם בספק ו/או בעובדיו ו/או בשלוחיו ו/או באופן ביצוע העבודות ו/או במהלך ביצועו של הסכם זה ו/או בציוד שסופק, בין שנעשה כהלכתו או ברשלנותו.
- 13.2 הספק מתחייב לפצות ולשפות את העירייה, תוך שבוע ימים מיום דרישתה, בגין כל נזק ו/או כל חיוב כספי שיוטל עליה ו/או תהיה חייבת לשאת בהם, אף שטרם נשאה בהם בפועל מחמת כל נזק או פגיעה ו/או תביעה שתוגש כנגד העירייה על ידי צד ג' כלשהו מחמת כל מעשה ו/או מחדל ו/או עילה שמקורה בין במישרין ובין בעקיפין בהסכם זה או בביצועו על ידי הספק ו/או שלוחיו ו/או מי מטעמו.

## 14 חובות הספק לעירייה

- 14.1 בלי לגרוע מהאמור לעיל מובהר ומוסכם שכל סכום שיגיע לעירייה מאת הספק כתוצאה מביצוע הסכם זה יישא הפרשי הצמדה וריבית של 4% לשנה מעת דרישתו ע"י העירייה עד תאריך התשלום בפועל. אם על פי חוק פסיקת ריבית והצמדה יוגדל שיעור הריבית מעל שיעור הריבית הקבוע לעיל יהיה הספק חייב בתשלום ריבית גבוהה יותר, למרות האמור בפסקה זו.
- 14.2 מוסכם בזה, שכל סכום העשוי להגיע לעירייה מאת הספק בהתאם להסכם זה, ניתן יהיה לקזזו מהתמורה ו/או מכל סכום אחר שעל העירייה לשלמו לספק, וכל ערבות שניתנה על ידי הספק בקשר להסכם זה, תשמש בין השאר גם לכסוי סכומים כאמור.

## 15 הפרת ההסכם וביטולו

- 15.1 לעירייה תהא הזכות לבטל את ההסכם עם הספק באופן חד צדדי, במקרה בו הפר הספק את ההסכם ולא תיקן את ההפרה תוך 48 שעות מעת שנדרש בכתב ע"י העירייה לעשות כן. בלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הפרת ההסכם לצורך סעיף זה, כוללת, בין היתר, כל איחור באספקת הציוד, אספקת ציוד שלא ע"פ כתב הכמויות ו/או על פי הסטנדרטים של הסכם זה, שימוש בחומרים שאינם מאושרים, וכדומה.
- 15.2 בלי לפגוע ובנוסף לכל הוראה אחרת בהסכם ייחשב הספק כמי שהפר את ההסכם הפרה יסודית בקרות אחד מן האירועים הבאים:
- 15.2.1 אם יוטל עיקול על כספים המגיעים לספק מן העירייה והעיקול לא יוסר תוך 20 יום מיום הטלתו על ידי הספק.
- 15.2.2 אם הספק הינו שותפות וינתן נגדו ו/או נגד אחד מיחידה של השותפות צו לקבלת נכסים.
- 15.2.3 אם הספק הוא תאגיד ויחלו נגדו בפעולות פירוק ו/או כינוס נכסים.
- 15.2.4 בכל מקרה שבו עשויה להתבצע אספקת הציוד בידי נאמן, מנהל עיזבון ו/או כל אדם הממונה על נכסי הספק.
- 15.3 האמור בסעיף זה לא יפגע בכל זכות ו/או סעד שיעמדו לרשות העירייה על פי ההסכם ועל פי כל דין.

## 16 אי קיום יחסי עובד מעביד

- 16.1 מוסכם ומוצהר בין הצדדים מפורשות, כי הקבלן ו/או עובדיו ו/או מועסקיו הינם לגבי העירייה בגדר קבלן עצמאי, ואין נקשרים בין העירייה לביןם יחסי עובד ומעביד, ואין הקבלן ו/או עובדיו ו/או מועסקיו זכאים לכל תשלום ו/או לזכויות כלשהן שעל פי כל דין ונוהג מגיעים לעובד ממעבידו.
- 16.2 מוסכם בזאת מפורשות, כי הקבלן בלבד יישא בשכר העובדים ו/או היועצים ו/או כל מי מטעמו וכן בתשלום כל התשלומים וההטבות הסוציאליות המגיעים עפ"י כל דין ונוהג לעובד ממעבידו, והעירייה לא תישא בכל תשלום או הטבה כאמור.

## 17 שווה ערך

- 17.1 בכל סעיף מסעיפי המכרז בו צוין חומר ו/או מוצר ספציפי, רשאי הספק להציע במקומו חומר ו/או מוצר "שווה ערך".
- 17.2 המונח "שווה ערך", אם נזכר במפרטים ו/או בכתבי הכמויות ו/או בתוכניות כאלטרנטיבה למוצר מסוים הנקוב בשמו המסחרי ו/או בשם היצרן, פירושו שהמוצר חייב להיות שווה ערך מבחינת הטיב והדרישות האחרות למוצר הנקוב, טיבו, איכותו, סוגו, צורתו ואופיו של המוצר. מוסכם ומוצהר על ידי הספק, כי "שווה ערך" טעונים אישורו המוקדם והבלעדי של הממונה (בכתב).
- 17.3 בכל מקרה, כל מוצר שבדעת הספק הזוכה להציע לממונה (כתחליף למוצר המצוין בנספח ב'1), חייב לקבל את אישורו המוקדם ובכתב של הממונה, וזאת בהסתמך על דוגמאות ואינפורמציה שעל הספק להמציא לצורך גיבוש דעתו.
- 17.4 מודגש בזאת, שהממונה אינו חייב לאשר לספק מוצר כלשהו, אפילו אם עשה הספק את כל המוטל עליו כמפורט לעיל, גם במקרה בו אין בנמצא מוצר שווה ערך למוצר המבוקש במפרט.

## **18 רישיונות והיתרים**

- 18.1 הספק מתחייב לקבל רישיון ו/או היתר טרם ביצוע פעולה כלשהיא שיש צורך בביצועה לצורך מימוש התחייבויותיו על פי הסכם זה על ידו ו/או ע"י עובדיו ו/או מועסקיו ו/או מי מטעמו. כל פעולות וההוצאות הכרוכות בכך תחולנה על הספק ועל חשבונו.
- 18.2 בעבודה שלביצועה יש צורך ברישום, רישיון או היתר עפ"י דין, חייב הספק להעסיק ו/או להשתמש רק בשירותיו של מי שרשום כבעל רישיון כאמור.
- 18.3 הספק מתחייב ומצהיר, כי המועסקים על ידו ו/או על ידי מי מטעמו יהיו בעלי אישור משטרתי בדבר העדר מניעה להעסקת עברייני מין במוסדות מסוימים, ויצג כל מסמך ככל שיידרש לשם כך בהתאם להוראות כל דין. אין באמור כדי להטיל על העירייה חבות ו/או אחריות בנדון.

## **19 איסור המחאת זכויות וחובות**

- 19.1 מוסכם במפורש בין הצדדים כי אסור לספק להעביר זכויותיו ו/או התחייבויותיו עפ"י הסכם זה כולו או מקצתן בכל דרך שהיא לאחר או לאחרים או לגוף משפטי אחר.
- 19.2 בלי לגרוע מהאמור בסעיף זה, מוסכם ומוצהר כי אין הספק רשאי להעסיק קבלן משנה, שלא בהסכמת הממונה בכתב ומראש. מוסכם ומובהר, כי אין בהעסקת קבלן משנה כדי לגרוע מחובתו של הקבלן בכל האמור בהסכם זה.

## **20 אי ויתור על זכויות**

כל ויתור, הימנעות מפעולה במועדה או מחדל מצד העירייה לא יחשבו כוויתור העירייה על זכויותיה, אלא אם כן ויתרה על כך העירייה בכתב ומראש.

## **21 סמכות שיפוט**

- כל סכסוך אשר יעלה כתוצאה מהוראות הסכם זה יובא בפני בית המשפט המוסמך בעיר כפר סבא ו/או בפני בית המשפט המחוזי מרכז לפי העניין.
- 22 כל שינוי בהסכם זה יעשה בכתב, ולא תשמע כל טענה על שינוי בעל-פה או מכללא.
- 23 כתובות הצדדים הן כמפורט במבוא להסכם זה.
- 24 כל הודעה אשר תשלח ע"י אחד הצדדים למשנהו עפ"י הכתובת דלעיל תחשב כמתקבלת תוך 72 שעות מעת מסירתה כדבר דואר רשום, אם נמסרה ביד בעת מסירתה ואם נשלחה בפקסימיליה בעת שיגורה בפקסימיליה.

## **25 העירייה כמפעל חיוני**

הספק מצהיר כי ידוע לו שהעירייה מוכרת כ"מפעל חיוני" ו/או "כמפעל למתן שירותים קיומים" והספק מתחייב בזאת כי במידה ויוכרז ע"י הרשויות המוסמכות אחד המצבים בהתאם להוראות אחד או יותר מהחוקים הבאים :-

- 25.1 הכרזה על מצב חירום על ידי השר המוסמך לכך כאמור בתקנות שעת חירום (סמכויות מיוחדות) תשל"ד – 1973.
- 25.2 הכרזה על מצב מיוחד בעורף כמשמעותו בסעיף 9 ג' לחוק התגוננות אזרחית, תשי"א – 1951.

25.3 הכרזה על אירוע כאירוע אסון המוני כהגדרתו בסעיף 90 א' לפקודת המשטרה (נוסח חדש) בתשל"א – 1971.

25.4 הכרזה על מצב חירום בהתאם להוראות סעיף 38 לחוק יסוד הממשלה.

אזי, תחולנה הוראות הנ"ל ו/או הוראות חוק שירות עבודה בשעת חירום, תשכ"ז – 1967 ו/או הוראת כל דין רלבנטי אחר, גם על עובדי ו/או שירותי ו/או כל הספקים המשמשים לצורך ביצוע השירותים נשוא חוזה זה.

### **ולראיה באו הצדדים על החתום :**

\_\_\_\_\_ : **הספק**

\_\_\_\_\_ : **עיריית רעננה**

מכרז פומבי מס' 19/2021

מפרטים טכניים

מכרז אספקה והתקנה מזגנים מפוצלים

1. כללי

מפרט זה למזגנים מפוצלים ומערכות מיני מרכזיות מתבסס על פרק 15.0 של המפרט הבינמשרדי (משהב"ט) ונועד בעיקר להביא לידיעת הקבלן, את טיב וסוג המערכות המבוקשות ואת התקנים והדרישות.

- 1.1. המזגנים השונים יהיו מטיפוס "משאבת חום" ויעבדו עם קרר R410A.
- 1.2. כל רכיבי המזגן (מפוחים, סוללות, מדחס וכו'), יתאימו לנאמר ומוגדר בפרקים 1501, 1502, 1503, אשר בפרק 15.0, במפרט משהב"ט.
- 1.3. המזגנים המפוצלים והמיני מרכזיים יהיו בעלי אישור תפוקה ובטיחות של מכון התקנים.
- 1.4. תפוקת המזגנים תהיה בהתאם לתוית האנרגיה המאושרת ע"י משרד האנרגיה והמים.

2. תאימות לתנאי עבודה ובטיחות

- 2.1. המזגנים יהיו מותאמים לפעולה סדירה ותקינה בטמפרטורות חוץ של עד  $40^{\circ}\text{C}$  בקיץ, ועד  $6^{\circ}\text{C}$  בחורף.
- 2.2. המזגן יסופק עם סידורים טכניים מתאימים שיאפשרו את פעולתו התקינה בטמפרטורה של  $0^{\circ}\text{C}$  בתקופת החורף (בהפעלת חימום).
- 2.3. מפלס הרעש כתוצאה מפעולת יחידת מאייד לא יעלה על 50 דציבל Sound pressure level.
- 2.4. כל יחידת עיבוי תכלול מפסק זרם (בטחון), לפי הנחיות בקורת של בודק מוסמך או חברת החשמל.
- 2.5. כל יחידת מאייד תכלול אמצעי ניתוק חשמל כלל קוטבי בהתאם לחוק החשמל.
- 2.6. כל יחידת מזגן תכלול סידור השהיות זמן ומניעת הפעלה חוזרת (3 דקות ניתן לכוונן) או עם אמצעי הגנה מתאימים אחרים המבטיחים פעולה תקינה של המדחס.

3. מבנה יחידות העיבוי

- 3.1. מבנה יחידות העיבוי יהיה עשוי מפח או מפח עם כיסויים פלסטיים ויהיה בעל מבנה קשיח.
- 3.2. לא ניתן יהיה לגשת, ללא פירוק חלקים במזגן על ידי כלי עבודה, לאביזרי פיקוד, בקרה, הפעלה, צנרת גז וחשמל או לחלקים נעים אשר בתוך היחידה.

#### **4. אספקה והתקנה**

- 4.1. המזגנים על כל חלקיהם יובלו אל האתר על ידי הקבלן ועבודת ההתקנה תיעשה תוך נקיטת כל אמצעי הבטיחות הנדרשים. האחריות על המזגנים עד לרגע קבלת המתקן על ידי הלקוח הינה של הקבלן, לרבות ונדליזם, גניבה וליקויים.
- 4.2. שני חלקי המזגן יותקנו בצורה יציבה וקשיחה, כך שלא יהיו ניתנים לתזוזה, ו/או לא יגרמו להעברת רעידות ורעשים אל המבנה.
- 4.3. בהתקנה אופקית/תקרתית של המאייד יש להתקינו על מתלה מתכווץ לפילוס.
- 4.4. הקבלן יעביר לאישור המתכנן/מפקח שרטוטי פרט עגינה של המאיידים (קירי/תיקרתית), והמיתלים הפנימיים והחיצוניים וזאת לאחר שאושרו על ידי מהנדס קונסטרוקציות מטעם הקבלן.
- 4.5. היחידה הפנימית (מפוח-נחשון) עם מעטפת מטיפוס אנכי תותקן באופן שימנע נזילת מי העיבוי מהיחידה.

#### **5. סורגים ומנשאים**

- 5.1. יחידת העיבוי, תותקן על שולחן או מתלה מגלוון בגלוון עשיר המבוצע לאחר הריתוכים, מונח על ארבעה בסיסי בטון, על גג המבנה או בקרבת המבנה, על הקרקע או על מנשא מעוגן למבנה. יחידות העיבוי יונחו על משככי רעידות מגומי מחורץ.
- 5.2. הסורג או הכלוב והמנשא, של המזגנים, יהיה בגודל מתאים ויחזוק למבנה (קיר או גג). הסורג או הבריחים והכלוב, יסופקו עם מנעול "מסטר" "רב-בריח" מתאים או לחלופין ניתן לבצע נעילה של יחידת העיבוי לשולחן או למתלה באמצעות אביזר ייעודי כדוגמה "בריח שחקים".
- 5.3. המנשא או הבריחים או הכלוב, יגולונו, לאחר ריתוכם, בגיליון חס.
- 5.4. המנשא, הכלוב והסורג, יעמדו בדרישות התקנים הרלוונטים, למעבים עד משקל של 150 ק"ג.
- 5.5. כלוב הגנה למאייד תאפשר פתיחה ללא פירוק לצורכי טיפול ותחזוקה.
- 5.6. כלוב הגנה למאייד תיוצר באופן כך שאינו מאפשר פגיעת כדורים למאייד, צפיפות צלעות הגנה לא יעלה מ- 30 ס"מ ובכל זאת המבנה של הכלוב תאפשר פעילות (זרימת אויר) ראויה ותקינה של המאייד.
- 5.7. כל כלוב שיוצע על ידי הקבלן כפוף לאישור מראש ובכתב של המפקח ו/או הרשות המזמינה.

#### **6. צנרת, גז וחשמל**

- 6.1. כל הצנרת בכבל חשמל יהיו חדשים, אין שימוש בתשתית קיימת למעט מקרים בהם יש אישור או הנחיה כתובה מהרשות ומהפיקוח.
- 6.2. צנרת הגז תהיה מנחשת מלא ללא אלומיניום.
- 6.3. צנרת הגז וכבל החשמל יהיו מותקנים בצורה יציבה ומוגנת.
- 6.4. יש להתקין צנרת מותאמת לסוג המזגן בהתאם לדרישות היצרן עבור מזגן בגז R-410 יש דרישה לצנרת בעובי דופן גדול מהרגיל.
- 6.5. בצנרת הגז יש לבצע, במידת הצורך, סידור להבטחת זרימת שמן טובה למדחס (מלכודות שמן)

- 6.6. בידוד צינורות הגז יהיה מתוצרת ארמפלסקס או עניבד וחיבב להיות מושחל ללא כל תפר במידות מדוייקות של הצינור, כך שלא יהיה אויר בין הצינור לבידוד. בתוך המבנה הצנרת תכוסה בסרט פי.וי.סי לבן.
- 6.7. צנרת אשר תותקן בתוך המבנה וגם מחוצה לה תכוסה בתעלת פי.וי.סי לבנה עם מכסה המאפשר גישה לצנרת ותחזוק ע"י בנדים לפחות כל מטר אחד, כל הצנרת תכוסה בתעלה מבלי יוצא מן הכלל בצורה שהינה מסתירה את הצנרת באופן מוחלט.
- 6.8. צנרת אשר תותקן על גג המבנה במישור אופקי תכוסה בתעלת פי.וי.סי לבנה עם מכסה המאפשר גישה לצנרת ותחזוק ע"י בנדים לפחות כל מטר אחד, התעלה תועמד על הזוויות ממתכת באופן כך שיהיה רווח בין מפלס הגג ותעלה לפחות 15 ס"מ אין להניח את התעלות והצנרת ישירות על הגג, כל הצנרת תכוסה בתעלה מבלי יוצא מן הכלל בצורה שהינה מסתירה את הצנרת באופן מוחלט.
- 6.9. צנרת הגז וכבל חשמל יעברו את הקיר דרך הקידוח שקוטרו מאפשר העברת הצנרת בצורה חופשית ללא פגיעה בבידודן, הקידוח יבוצע בשיפוע כלפי מטה כלפי חוץ בזווית כ- 10%. לאחר התקנת צנרת המעבר יאטם ע"י חומר סיליקוני המונע חדירת מים ולאחר מכן יסגר ע"י רובה בגוון צבע זהה לצבע חזית עד החזית מושלמת, החלק הפנימי של המעבר יאטם ע"י רובה ויצבע בגוון צבע זהה לצבע קירות או בהתאם לדרישת הרשות.
- 6.10. מעבר צנרת הגז וכבל חשמל אשר יחדור דרך הגג יבוצע בהתאם לפרט "מקל סבא" כדלקמן:
- 6.10.1 בקידוח קדח ע"י מקדח יהלום בקוטר 4-2.5 צו"ל בהתאם לצורך הקדח יתבצע מהגג לתוך פנים המבנה.
- 6.10.2 ניקוי אזור הקדח משאריות בטון, אבק, ועצמים זרים.
- 6.10.3 מריחת סיקה פלקס פרו 2 על חלקו של הצינור PVC שיוחדר פנימה.
- 6.10.4 החזרת צינור ה-PVC לקדח.
- 6.10.5 סגירת המרווח בין הצינור PVC לבטון ע"י מריחת סיקה פלקס פרו 2 סביב.
- 6.10.6 הלבשת שלוש זוויות PVC 45 מעלות תואמות לצינור כאשר הזוויות פונות כלפי מטה ומחוברות ואטומות ביניהם (מקל סבא).
- 6.10.7 ניקוי יסודי סביב הקדח בקוטר של 40 ס"מ מאבק ועצמים זרים.
- 6.10.8 מריחת פז קרול 18 (חומר איטום משחתי ביטומיני משובח בפולימרים מצורף בזאת מפרט טכני) סביב הצינור כ- 20 ס"מ קוטר וחיבור בין הצינור לגג.
- 6.10.9 אטימת פתח יציאת הצנרת בעזרת פוליאוריטן מוקצף ומריחת פס קרול 18 על הפוליאוריטן.
- 6.10.10 הצינורות יותקנו בקווים ישרים ובצורה נאה, פירקי ואביזרי התפשטות או פיתולי צנרת, יותקנו במקומות הנדרשים בכדי לאפשר לצנרת התפשטות תרמית נאותה ולמנוע מאמצים מהצנרת. במקרה של שימוש בתעלות פח הן תהיינה מאורקות.

## **7. צנרת ניקוז**

- 7.1 צנרת ניקוז תונח על-ידי הקבלן על קיר המבנה, בתוך המבנה, לפי הנחיות המתכנן/מפקח הצינור יהיה מחומר פלסטי שרשורי לבן בקוטר 16 מ"מ לפחות ו/או מחומר אחר לפי דרישת המפקח, ויחוזק לקיר בחבקי מתכת או בתעלת PVC. צינורות חיצוניים יהיו מפי.ויסי קשיח ויחוזק לקיר בחבקי מתכת או בתעלת PVC. העבודה המפורטת בסעיף לא כוללת עבודת מנוף.
- 7.2 צינורות יותקנו בקווים ישרים ובצורה נאה, פירקי ואביזרי הצינורות יותקנו ויעוגנו באמצעות חבקי מתכת. בצינורות יהיו בשיפוע של : 3 - 1.5 % או יותר לפי הנחיות המפקח.
- 7.3 הקבלן יכוון את צנרת ניקוז המים כך שתותאם להשקיה בקרבת המבנה במצב בו אין אפשרות לכך נדרש לחבר את הניקוז לסיפון פעיל בכל ימות השנה.
- 7.4 צנרת ניקוז אשר יותקן מחוץ למבנה תותקן עד מפלס 20 ס"מ מעל הקרקע.

## **8. צנרת ניקוז ראשית ובור ניקוז**

- 8.1 צנרת הניקוז הראשית תהיה מ-P.V.C אפור בקוטר 40 מ"מ.
- 8.2 אל הצנרת יתחברו כל צינורות הניקוז מהמזגנים, החיבור יעשה באמצעות מסעפים ו/או מחברים ויאטם באופן מוחלט כך שלא ידלפו מים. צנרת הניקוז הראשית תוביל (בשיפוע של 2% לפחות), את מי העיבוי אל מערכת האינסטלציה הקרובה ובאם אין כזאת, יבנה הקבלן בור ניקוז (חבית מחוררת מלאה בחצץ), בקיבולת של לפחות 12 ש"ע של המזגן.

## **9. הפעלה חשמל פיקוד ובקרה**

- 9.1 מערכת החשמל תעמוד בדרישות פרק 08 ופרק 15 של המפרט הכללי והמפרט המיוחד שיוכן על ידי מתכנן למערכת הספציפית, ושעבורה נקב הקבלן במחיר כ"קומפלט", דהינו המערכת תיכלול גם את מערכת הפיקוד/חשמל/בקרה, הנדרשת לפעולה תקינה של המזגן או המערכת המיני מרכזית או הרב מאייד. עבור כל מערכת שתוזמן ממנו יוכן מפרט ספציפי לפי קביעת החברה המנהלת.
- 9.2 כל יחידה תופעל על ידי לוחית הפעלה הכוללת מפסק הפעל/הפסק, משנה מהירות למפוח, בורר קיץ חורף וטרמוסטט, למעט מזגנים שבהם יסופק שלט אלחוטי בהתאם לדרישת הרשות או בהעדר אפשרות להתקנת טרמוסטט.

## 10. הוראות התקנה כלליות למזגנים מפוצלים, מיני מרכזיים

### 10.1. כללי

10.1.1 היחידות צריכות להיות מותקנות לפי הוראות שלהלן על ידי מתקין מוכר ומאושר. בעת ההתקנה יש להשתמש באביזרים מקוריים ותקניים בלבד. באם הוראות אלה אינן מתאימות לסוג המזגן המסוים, יצוין זאת המתקין בפני המפקח, וידאג לקבלת אישור בכתב לשינויים בהתקנה.

10.1.2 אחריות הקבלן לסמן את המזגנים (הן המעבים והן המאיידים) בהתאמה במספור עוקב על ידי לוחיות בקליט חרוטות בכל מזגן. הלוחיות יודבקו בעזרת דבק מגע. אחריות הקבלן לקבל את תחום המספרים מנציג הרשות. במקרים בהם יש דרישה לסימון מעבים ומאיידים הקבלן ידאג לקבל מהרשות שבלונה מתאימה אשר באמצעותה יבוצע סימון.

10.1.3 ההתקנה/תלייה וחיזוק היחידות הינה על דעתו ובאחריותו הבלעדית של הקבלן.

### 10.2. נתוני חשמל

על הקבלן לוודא שצריכת המתח וההספק הדרושים ליחידה תואמים את מפרט ההתקנה ושיש באתר ההתקנה את היכולת לספקם. במקרים בהם ימצא ע"י המתקין שמערך התשתיות הקיים אינו מתאים או אינו מאפשר או מהווה מכשול להתקנה תקנית של המזגן באחריותו של המתקין לערוך דו"ח ע"י חשמלאי מוסמך עבור הליקויים הנ"ל לצורך בדיקה ותיאום מול הרשות לשיפור המצ"ב. לא יתקבל שום דיווח או תלונה אחרת בנושא חשמל ללא דו"ח כתוב וחתום ע"י חשמלאי מוסמך, הדו"ח יועבר לבדיקה לחב' פיקוח.

### 10.3. הנחיות כלליות להתקנת - יחידה חיצונית (מעבה)

10.3.1 היחידה צריכה להיות ממוקמת כך שתתאפשר אליה גישה בטוחה ונוחה למתן שרות, היחידה חייבת להיות מפולסת.

10.3.2 זרימת האויר ביחידות העיבוי היא מהסוללה/ות לכיוון המניפה. יש לאפשר זרימת אויר חופשית בשני הכיוונים:

10.3.2.1 בצד הסוללה/ות (שהוא צד היניקה) יש להשאיר מרחק מינימלי של 30 ס"מ בין היחידה לבין קיר או גורם הפרעה אחר או מרחק לפי הוראות היצרן.

10.3.2.2 בצד המניפה/ות (שהוא צד הסניקה) יש להשאיר מרחק מינימלי של 1.5 מ"א בין היחידה לבין קיר או גורם הפרעה אחר.

10.3.3 בהתקנה במקומות סגורים (מרפסות, מסתורי כביסה, וכו'), יש לוודא שיש פתחי אוורור בגדלים מספיקים לכניסת ויציאת אוויר חופשית ושאינן אפשרות שהאויר היוצא יחזור ליחידה.

10.3.4 בהתקנת מספר מעבים קרובים זה לזה יש לוודא שאינן אפשרות שהאויר היוצא, מאחד ייכנס לשני.

10.3.5 רצוי למקם את היחידה במקום מוצל.

10.3.6 נדרש למקם את היחידה במקום שלא יהווה מטרד סביבתי.

10.3.7 בהתקנה על קיר חיצוני תחת חלון היחידה תהיה גבוהה מעדן החלון לצורכי שירות.

10.4. התקנות מקובלות - ישנן שתי צורות התקנה מקובלות :

10.4.1. תליה על קיר על גבי מתלה מגלון עם נעילה או חיזוק מעבה ע"י ריתוכים.

10.4.2. התקנה על גג המבנה - הנחה על שולחן מגלון עם נעילה, או ריתוך או קשירה ע"י שרשרת כאשר השולחן מונח על גבי בסיסוני בטון או מרצפות.

10.4.3. במקרים בהם קיים גישטל או שולחן אשר נשאר מהמזגן שפורק ניתן להשתמש בהם אך ורק באישור חתום של הרשות, הקבלן ידאג לקבל אישור ורק לאחר מכן ניתן להשתמש בציוד הקיים.

10.4.4. הנחה על משטח :

התקנת היחידה על משטח תבוצע על גבי שולחן מגלון, הממוקם על בסיסוני בטון או מרצפות רחוב. יש להניח בולמי רעידות מגומי מחורץ בין היחידה לשולחן.

10.4.5. תליה על קיר :

10.4.5.1. אשר תותקן על חזית המבנה תכוסה בתעלת פי.וי.סי לבנה עם מכסה המאפשר גישה לצנרת ותחזוק ע"י בנדים לפחות כל מטר אחד, כל הצנרת תכוסה ועל המתקין לדאוג להכנתה לפי ההתקנה.

10.4.5.2. יש לבדוק את המסגרת בידיעה שעליה לשאת את משקלה והרעידות של יחידת העיבוי.

10.4.5.3. יש לוודא שמידות המסגרת תואמות את מידות היחידה.

10.4.5.4. יש לוודא שהקיר עליו תהיה התליה חזק ומסוגל לשאת את משקל היחידה (אחריות הקבלן). יש להימנע מהתקנה על קיר שעלול להכניס את המבנה לתהודה (מבנים קלים, צריפים).

10.4.5.5. על הקבלן לחבר את המסגרת אל הקיר.

10.4.5.6. הורדת והנחת היחידה בתוך המסגרת תיעשה, תוך דגש רב על בטיחות המתקינים ובטיחות כל הנמצאים מסביב.

**11. יחידת פנים - (מאייד)**

11.1. כללי

היחידה צריכה להיות מפולסת.

11.2. יחידת פנים

11.2.1. יש למקם את היחידה כך שיתאפשר פירוק נוח של המעטה החיצוני לצרכי שירות.

11.2.1.1. תלית יחידה רצפתית

11.2.1.1.1. יש להתקין את היחידה בגובה של מינימום 15 ס"מ מהרצפה. (היחידה יונקת אויר מהתחתית).

11.2.1.1.2. לצורך הבטחת ניקוז נאות של מי העיבוי יש לאפשר שיפוע של לפחות 1 ס"מ/מ' לאורך צנור הניקוז. וודא את האפשרות למתן שפוע זה טרם התקנת המאייד.

11.2.1.1.3. יש להתקין את היחידה כך שלא תהיה כך הפרעה ליד פתחי כניסת ויציאת האויר.

- 11.2.1.2. **תליית יחידה עילית** - יש להשאיר מרווח של לפחות 10 ס"מ בין המאייד והתקרה לצורך פרוק המעטה.
- 11.2.1.3. **מאייד שוכב תקרתי** - יש להקפיד על פילוס מוחלט של היחידה.
- 11.2.1.4. **יחידת מיני מרכזיות מתועלות**:
- 11.2.1.4.1. יחידות אלו משמשות בדרך כלל למיזוג אויר מרכזי, וניתן לחבר אליהן תעלות פיזור אויר.
- 11.2.1.4.2. ניתן לתלות את היחידה אל התקרה או להניחה בתחתית האינטרסול על בולמי רעידות מגומי.
- 11.2.1.4.3. יש למקם את היחידה כך שתתאפשר גישה נוחה לפיתחי השרות, לאזור חיבורי הצנרת והחשמל ולהוצאת מסנן האויר.

- 11.2.1.5. **תליית היחידה**
- 11.2.1.5.1. במקרה של תליית יחידה לתקרה יש לוודא ראשית שהתקרה אכן מסוגלת לשאת את משקל היחידה.
- 11.2.1.5.2. תלייה בתוך חלל גג מחייבת עיגון המתלים אל קורות המבנה של הגג.
- 11.2.1.5.3. התקנת היחידות מיני מרכזיות תהיה עם בולם זעזועים קפיצי מגומי אל כל בורג תלייה.
- 11.2.1.5.4. נדרש לפלס את היחידה בעזרת פתיחה או סגירה של האומים.
- 11.2.1.5.5. בסיום הפילוס יש להדק את מוט ההברגה אל היחידה בעזרת אום נעילה.

## **12. צנרת**

- 12.1. בעת התקנת צנרת יש להמנע ככל האפשר מכיפופים מיותרים. כיפופים יש לבצע אך ורק בעזרת מכשיר כפוף מתאים.
- 12.2. למעבר הצנרת דרך קירות יש להכין פתח בקיר בקוטר מתאים למעבר צנרת גז על פי הגדלים, כולל איטום הפתח.
- 12.3. מעבר צנרת דרך קיר חיצוני חייב להיות בשיפוע של 10% כלפי חוץ. יש להכין שרוול מצינור P.V.C עגול, כאורך הפתח, להשחילו דרך הפתח ולאטום, עם חומר אטימה מתאים, בפני רטיבות בין השרוול והקיר.
- 12.4. לאחר התקנת הצנרת יש לאטום שוב נגד רטיבות בין השרוול והצנרת.
- 12.5. מעבר צנרת דרך הגג צריך להתבצע בהתאם למפרט "מקל סבא" כדלקמן:
- 12.5.1. קידוח קדח ע"י מקדח יהלום בקוטר 4-2.5 צו"ל בהתאם לצורך הקדח יתבצע מהגג לתוך פנים המבנה.
- 12.5.2. ניקוי אזור הקדח משאריות בטון, אבק, ועצמים זרים.
- 12.5.3. מריחת סיקה פלקס פרו 2 על חלקו של הצינור PVC שיוחדר פנימה.
- 12.5.4. החזרת צינור ה-PVC לקדח.
- 12.5.5. סגירת המרווח בין הצינור PVC לבטון ע"י מריחת סיקה פלקס פרו 2 סביב.
- 12.5.6. הלבשת שלוש זוויות PVC 45 מעלות תואמות לצינור כאשר הזוויות פונות כלפי מטה ומחוברות ואטומות ביניהם (מקל סבא).
- 12.5.7. ניקוי יסודי סביב הקדח בקוטר של 40 ס"מ מאבק ועצמים זרים.
- 12.5.8. מריחת פז קרול 18 (חומר איטום משחתי ביטומיני משובח בפולימרים מצורף בזאת מפרט טכני) סביב הצינור כ- 20 ס"מ קוטר וחיבור בין הצינור לגג.
- 12.5.9. אטימת פתח יציאת הצנרת בעזרת פוליאוריטן מוקצף ומריחת פס קרול 18 על הפוליאוריטן.

12.6. אין שימוש בצנרת קיימת למעט מקרים בהם יש אישור חתום ע"י הרשות וחב' פיקוח.

### 12.7. התקנת צנרת תחת ריצוף

12.7.1. מכיוון שלאחר סיום הבניה לא תתאפשר גישה לצנרת זו יש לנקוט בכל אמצעי הזהירות האפשריים.

12.7.2. יש להתקין את הצנרת בצנרות P.V.C עגולות.

12.7.3. קטעי הצינורות המוסתרים מתחת לריצוף יהיו ללא חיבורים והלחמות. ככלל, צינורות הקרר בין המאייד למעבה בכל התקנה תהיה רציפה, ללא חיבורים והלחמות. חיבורים והלחמות כנ"ל יעשו אך ורק באישור מראש בכתב מהמפקח.

12.7.4. צינור הניקוז יהיה P.V.C קשיח או נחושת.

### 13. הערות

13.1. בהתקנה שבה יחידת העיבוי נמצאת מעל יחידת המאייד כל עלייה של הצנרת אל יחידת העיבוי מחייבת מלכודת שמן בנקודה הנמוכה ביותר. כמו כן, יש להוסיף מלכודת שמן על כל עלייה בגובה של 15 מטר. שים לב: הפרש הגובה מכסימלי המותר בין מעבה למאייד הינו 15 מ"א.

13.2. בהנחת צנרת אופקית יש לוודא שיפוע קטן (1 ס"מ לכל מטר צנרת) לכוון יחידת העיבוי.

13.3. כל חיתוך צנרת נחושת המיועדת למעבר קרר, תבוצע בעזרת מכשיר לחיתוך צנורות. החיתוך חייב להיות ישר וללא שבבים.

13.4. ביחידות המסופקות עם ברזי ומחברי FLARE, יש לבצע את ההפשלה בצינור הנחושת (לאחר השחלת אום הפלר עליו) על ידי מכשיר הפשלות מתאים. גובה ההפשלה חייב להיות אחיד ובאורך כזה שיאפשר סיבוב חופשי של האום טרם ההידוק. לאחר ביצוע ההפשלה הדק את האום והצינור אל המחבר.

13.5. כל פתיחה והידוק של מחברי FLARE חייבים להתבצע בעזרת שני כלים (כלי לסיבוב וכלי לשמירת החלק הנייח במקומו). נזק רב עלול להגרם למערכת ו/או לצנרת עקב ביצוע לקוי של פעולה זו.

13.6. כדי למנוע הצפת יחידת המאייד יש להתקין מלכודת מים במקום נוח לאורך צינור הניקוז.

13.7. מלכודת המים צריכה להיות עשויה מצינור נחושת או P.V.C קשיח.

13.8. צנרת הקרר ובמקרה הצורך גם צינור הניקוז יבודדו לכל האורך על ידי בידוד "אמרפלקס" או "וידאופלקס". עובי הבידוד המינימלי לצנרת באזור ממוזג תהיה 13 מ"מ. עובי הבידוד המינימלי לצנרת באזור לא ממוזג תהיה 19 מ"מ.

### 14. חשמל

#### 14.1. מיקום קו ההזנה

14.1.1. קווי הזנה ביחידות פנים ויחידות חוץ יאפשרו ניתוק ממקור מתח ע"י אביזר תקני שמאפשר ניתוק כלל קוטבי ממקור מתח, ביחידות חוץ יש להתקין מפסקי פקט מוגני מים, ביחידות פנים יש לבצע ניתוק ע"י מפסק פקט או ע"י ניתוק שקע תקע כאשר תקע יהיה מסוג יצוק (לא מתפרק).

14.1.2. הובהר בזאת כי במקרים בהם קיימת הזנת חשמל מיחידה פנימית והמזגן אשר מסופק ע"י זכיון דורש הזנה דרך יחידה חיצונית תועתק קו הזנה מיחידה פנימית ליחידה חיצונית ע"י כבל רב גידי שתועבר במקביל לקו צנרת מיזון"א ההעתקה הנ"ל תבוצע ללא תוספת תשלום וכלולה במחיר של המזגן.

14.1.3. ככלל ביחידות PH 3 (תלת פאזי) ההזנה הראשית היא ביחידת העיבוי (החיצונית), המאייד מקבל את ההזנה דרך הכבל המקשר בין שתי היחידות.

- 14.1.4 . בחלק מיחידות PH 1 (חד פאזי), ההזנה הראשית היא דרך שקע כח שצריך להיות בקרבת המאייד. קיימות גם יחידות חד פאזיות מסוימות שההזנה שלהם למעבה. נדרש לבצע בהתאם להנחיות היצרן.
- 14.1.5 . מאייד מסופק עם תקע. במצב זה יחידת העיבוי מקבלת את ההזנה דרך כבל הקישור בין היחידות.
- 14.1.6 . כבל הקישור בין היחידות חייב להיות מסוג N2XY.
- 14.1.7 . אחריות הקבלן לוודא שהכבלים ללא חיבורים ו/או חתכים כלשהם.
- 14.1.8 . ביחידות בעלות פקוד מכאני יש צורך בכבל קישור 2.5 X5 מ"מ.
- 14.1.9 . ביחידות בעלות פקוד אלקטרוני יש צורך בכבל קישור 9 גידים- 4 גידים של 2.5 X4 מ"מ ועוד 5 גידים בעובי 0.75 מ"מ בנוסף קו פיקוד דו גידי לחיבור הרגש החיצוני
- 14.1.10 . בעת חברת יחידה המוזנת במעבה יש להתקין מפסק ניתוק לפיקוד צמוד למאייד.
- 14.1.11 . בעת חיבור כבל חשמל לפסי החיבורים השונים יש להדק היטב את בורג ההידוק על הכבל.
- 14.1.12 . הוראות חברת החשמל מחייבות התקנת מפסק מוגן גשם ביחידת עיבוי בהן אין מחבר מהיר (תקע, שקע).
- 14.1.13 . ביחידות בעלות מנתק - עומס יש לוודא שהגנת העומס אכן מכוונת לערך הזרם הנומינלי של המדחס.

## 14.2 . נקודת חשמל:

- 14.2.1 . ביצוע נקודת חשמל, למזגן מפוצל חד פאזי כוללת:
- 14.2.1.1 . כל החומרים והאביזרים המפורטים מטה וכן יכלול את העבודה, אשר תבוצע בכפוף למפרט 08, חוק החשמל ודרישות חברת חשמל, כולל נקיטת כל הסידורים והבטיחות הדרושה לביצוע העבודה, בצורה הזהירה והמקצועית הקיימת.
- 14.2.1.2 . מא"ז חד פאזי, עד 25 אמפר, בלוח חשמל קיים כולל חיווט בלוח עפ"י התקנים, חיתוך הלוח להתאמת הציוד, כולל ביצוע גישורים בלוח (העבודה בלוח תבוצע ללא מתח), סימון מעגלים בלוח ע"י שילוט מחורט.
- 14.2.1.3 . אספקה והתקנה של כבל הזנה מסוג 3X4 N2XY ממ"ר, מלוח חשמל ועד לנקודה באורך עד 35 מטר. המחיר כולל תעלת פלסטיק, דוגמאת פלגל או גויס, במידות 6X6 ס"מ ותעלה פלסטית, מסוג "אצבע", מנקודת מוצע לאביזר חיבור קיר.
- 14.2.1.4 . אספקה והתקנה של אביזר חיבור קיר, 20 אמפר, למזגן חד פאזי.
- 14.2.1.5 . בחירת הלוח ממנו יוזן המזגן תבוצע ע"י ובאישור המזמין בלבד ורק מלוחות אשר נמצעים בתחום מבנה בו ממוקם המזגן.

## 14.2.2. ביצוע נקודת חשמל, למזגן מפוצל תלת פאזי כוללת :

- 14.2.2.1. כל החומרים והאביזרים המפורטים מטה וכן יכלול את העבודה, אשר תבוצע בכפוף למפרט 08, חוק החשמל ודרישות חברת חשמל, כולל נקיטת כל הסידורים והבטיחות הדרושה לביצוע העבודה, בצורה הזהירה והמקצועית הקיימת.
- 14.2.2.2. מא"ז תלת פאזי 16X3 אמפר, בלוח חשמל קיים כולל חיווט בלוח עפ"י התקנים, חיתוך הלוח להתאמת הצידוד, כולל ביצוע גישורים בלוח (העבודה בלוח תבוצע ללא מתח), סימון מעגלים בלוח ע"י שילוט מחורט.
- 14.2.2.3. אספקה והתקנה של כבל הזנה, 2.5X5 N2XY ממ"ר, מלוח חשמל ועד לנקודה באורך עד 35 מטר. המחיר כולל תעלת פלסטיק, דוגמאת פלגל או גוייס, במידות 6X6 ס"מ ותעלה פלסטית, מסוג "אצבע", מנקודת מוצע לאביזר חיבור קיר או מפסק קיר.
- 14.2.2.4. מפסק כלל קוטבי מסוג פקט, מוגן מים IP65 או חיבור ליחידת המזגן, כולל יחידת בית, תקע תלת פאזי, 5 פינים, לזרם 20 אמפר.
- 14.2.2.5. בחירת הלוח ממנו יזון המזגן תבוצע ע"י ובאישור המזמין בלבד ורק מלוחות אשר נמצעים בתחום מבנה בו ממוקם המזגן.

## 14.3. טרמוסטט קיר

- 14.3.1. בעת התקנת טרמוסטט קיר אחריות הקבלן לוודא התאמתו ליחידה מבחינת המתח המותר דרכו. במקרה של אי התאמה יש להחליפו או להשתמש בממסרים.
- 14.3.2. יש חשיבות רבה למיקום נכון של רכיב זה. בדרך כלל מקובל ומומלץ להרכיבו באזור פתח האויר החוזר ובגובה כזה שיהיה קל לתפעלו (1.3-1.6 מטר מהרצפה). במידת הצורך יש להתקין את רגש הטמפ' באופן חיצוני (ללא תוספת מחיר).

## 15. מילוי גז

- 15.1. יחידות עיבוי בעלות ברזי שירות יסופקו עם קרר בכמות שמספיקה לצנרת אשר הותקנה בפועל באתר.
- 15.2. עם סיום חיבורי הצנרת והחשמל ביצוע ואקום (משאבה) כ- 30 דקות. במזגן העובד עם גז ירוק מסוג R-410 יש לבצע וואקום 3 פעמים ובכל פעם להכניס גז לצנרת בין כל מחזור וואקום.
- 15.3. בסיום תהליך הוואקום פתח חלקית, בעזרת מפתח משושה את ברזי השרות במעבה, למשך כ-10 שניות או מלא מעת גז ביחידות ללא ברזים. לחץ הגז בסיום תהליך זה צריך להיות לפחות PSI 120 בשימוש בקרר R-410.
- 15.4. בדוק בעזרת גלאי נזילות או תמיסת מי סבון שאין נזילות גז ממחברי הצנרת ומההלחמות בצנרת.
- 15.5. במידה והתגלתה נזילה מאחד מהחברים יש להדקו עד להעלמותה.
- 15.6. אם לאחר הידוק מכסימלי הנזילה נמשכת יש לפתוח את המחבר לחתוך קטע קצר ככל שניתן מהצינור ולבצע הפשלה חדשה.
- 15.7. עקב הנזק הרב שגורמים גזי קירור לאטמוספירה, אין לשחרר גז קירור בצורה חופשית לאויר. נדרש לאסוף את הגז למיכלים.

## **16. הפעלה**

- 16.1. לאחר כ-5 דקות פעולה יש לבדוק שהלחצים הם בערכים שלהלן:
  - 16.1.1. לחץ יניקה 150-120 PSI בקרר R-410A.
  - 16.1.2. לחץ דחיסה 500-450 PSI בקרר R-410A.  
נדרש להוסף גז בהתאם לצורך.
- 16.2. לאחר פעולה של 20 דקות נוספות, וסת את כמות הגז לחימום יתר של OF 20.
- 16.3. אחריות הקבלן להסביר למשתמש את אופן ההפעלה והשימוש הנכון במזגן, כולל הסבר עבור חשיבות בניקוי מסננים כל שלושה חודשים.

## **17. גלאי נוכחות חכם**

- 17.1. גלאי נוכחות חכם המפסיק את פעולת המזגן באופן אוטומטי כ-30 דקות לאחר עזיבת האדם את החדר. מפסיק את הפעולה על ידי שידור אלחוטי של קוד כיבוי למזגן, מופעל ע"י סוללה.
- 17.2. גלאי נוכחות כנ"ל יותקן בהתאם לדרישה.

## **18. מפוחי יניקה**

- 18.1. המפוחים יותקנו על גבי בולמי רעידות קפיציים ויחוברו עם גמישים לתעלות, הגמישים יוגנו בפני קרינת השמש על ידי כיסוי פח המחברים רק בצד המפוח.
- 18.2. יש לבצע חיבור הארקה לתעלות ליד הגמיש.
- 18.3. במפוחים צנטרפוגליים שיוצבו גלויים על הגג פליטת האויר תהיה כלפי מעלה. במקרים אלו יש לבצע חור בלולין לניקוז מים ורשת נגד ציפורים בחלקה העליון של יציאת המפוח.
- 18.4. מנוע המפוחים המותקנים מחוץ למבנה יהיה ברמת אטימות IP55
- 18.5. הנע המפוחים הצנטרפוגליים (בהנעת רצועות) יהיה באמצעות 2 רצועות. המנוע והתמסורת יהיו בתוך ארגז עם דלתות גישה.
- 18.6. בסמוך לכל מפוח יש להתקין מפסק בטחון מוגן.
- 18.7. תליית המפוחים הציריים תעשה באמצעות מתלים יעודיים עם בולמי רעידות קפיציים.
- 18.8. מנועי כל המפוחים שאמורים לעבוד בשגרה יהיו בדרגת נצילות EFF1 בהתאם לת"י 5289.
- 18.9. עבור מפוחי שחרור עשן מפסק הבטחון יהיה עמיד בטמפרטורה גבוהה עם אפשרות נעילה במצב ON, דוגמת תוצרת PALAZOLI.
- 18.10. אחריותו הבלעדית של הקבלן הינה להגיע לספיקות המתוכננות בתנאי התכנון הנדרשים – אי הגעה לספיקה הנדרשת בתנאי התכנון הנדרשים תחייב את הקבלן בנקיטת כל הפעולות הנדרשות לצורך תיקון הליקוי, על חשבונו.

## **19. ווסתי כמות אויר**

- 19.1. כל וסתי כמות האויר יהיו מאלומיניום כפול עם אטם באמצע, צירים מנירוסטה ומסבי אקולון.
- 19.2. וסתי כמות האויר מחוץ למבנה יכללו תריס נגד גשם.
- 19.3. וסתי כמות האויר יהיו מאלומיניום, מופעלים עם גלגלי שיניים, עם להבים אווירודינמיים.
- 19.4. כל המדפים והוסתים יבטיחו אטימות של 100% בסגירה מלאה.
- 19.5. לכל וסת כמות אויר המותקן בתעלת אויר, יש להתקין דלת גישה בתעלת האויר לצורך תחזוקה. הדלת תהיה מבודדת, אטומה ומותקנת על גבי אוגנים קשיחים. האטימה על ידי גומי נאופרן. כל הדלתות תהינה עם צירים בצד אחד וסגרים בצד שני. במקרה של תעלות קטנות במקום פתח גישה אלמנט סמוך של התעלה יהיה לפירוק נוח ע"י אוגנים קשיחים וסגרים המבטיחים אטימות מלאה. מחיר הפתח כלול במחיר המדפים.

## **20. מדפי אש**

- 20.1. מדפי האש יהיו מוצר סטנדרטי של יצרן בעל תקן UL-555 ארה"ב ו/או ת"י 1001.
- 20.2. מתח ההפעלה יהיה 24 וולט דרך שנאי שימוקם בלוח החשמל.
- 20.3. מדפי האש יחוברו לקירות או לתעלות בהתאם למסומן בתוכניות ו/או לנדרש בשטח, באמצעות אוגני פלדה וברגים.
- 20.4. התריסים יהיו מסוג רב שלבי נפתחים ונסגרים באמצעות מנוע חשמלי מוחזרי קפיץ מותאמים למערכת הפיקוד וגילוי האש.
- 20.5. התריסים יהיו פתוחים במצב פעולה וסגורים במצב הדממה.
- 20.6. המנועים יסגרו את התריסים כאשר יתקבל אות להמצאות עשן או אות לכניסת מערכת הספרינקלרים לפעולה.
- 20.7. בהתקבל אות לגילוי אש בכל אזור שהוא, יסגרו כל מדפי האש במבנה ותופסק פעילות כל מערכות מיזוג האויר, למעט מפוחי שחרור העשן שיכנסו לפעולה ו/או ישמרו בפעולה.
- 20.8. מנועי מדפי האש יהיו על ציר המדף. לא יאושרו מנועים עם כבלי פלדה. על המנועים להיות בעלי התאמה יעודית למדפי אש בהתאם להגדרות היצרן.
- 20.9. התריסים יכללו בנוסף נתיך שיסגור את התריס בעלית טמפי' ל- 70 מעלות צלזיוס.
- 20.10. יש להבטיח שמפוח היחידה הרלוונטית (בעבודה בשגרה) יכנס לפעולה רק בעת אינדיקציה לפתיחה מלאה של מדף האש, על מנת למנוע נזקים לנתיחים.
- 20.11. הקבלן יכלול בתעלה פתח גישה שיאפשר את בדיקת התריס ופעולתו, הכלול במחיר התריס.

## **21. תעלות אויר**

- 21.1. תעלות אספקת האויר בחלל התקרות האקוסטיות, תבודדנה בבדוד אקוסטי פנימי בעובי 1" עם ציפוי נאופרן או בבדוד תרמי כנ"ל, מצמר זכוכית עם עטיפת אלומיניום מחוזק בהתאם למסומן בתוכניות או בהתאם למוגדר על ידי המפקח.
- 21.2. הבדוד יהיה במשקל סגולי של 1.5 Lib/ft<sup>3</sup> יש להקפיד על חיפוי הסיבים בקצוות.
- 21.3. הבדוד יהיה בעל תו תקן מקומי, עם אישורי בדיקת עמידות בפני אש ברמה מינימלית של V – דרגת התלקחות, 3 – דרגת צפיפות עשן, 3- דרגת עיוות הצורה והטיטוף.
- 21.4. תעלות אספקת אויר ואויר חוזר מחוץ למבנה תבודדנה בבדוד תרמי אקוסטי פנימי בעובי 2".
- 21.5. כל תפרי התעלות מחוץ למבנה יאטמו על ידי סיליקון ניטרלי וסילפס גזה, על מנת להבטיח אטימה מוחלטת של התעלות מבריחת ו/או חדירת אויר.

- 21.6. בכל התפצלות יורכב מדף ספילטר.
- 21.7. כל אביזרי התעלות המסומנים בתוכניות כלולים במחיר התעלה.
- 21.8. בכל חיבור של תעלה ליחידה יותקן חיבור גמיש בהתאם למפורט במפרט זה. מחיר החיבורים הגמישים כלול במחירי התעלות. החיבור הגמיש יוגן על ידי עטיפת פח מגלוון הנתמכת בצד אחד בלבד.
- 21.9. עובי הפח, שיטת התליה וכו' יבוצעו בדיוקנות לפי המפרט הבין משרדי של משרד הבטחון.
- 21.10. הבידוד האקוסטי והתרמי יודבקו כהלכה עם דבק בלתי דליק, בכל השטח.
- 21.11. הבידוד האקוסטי יחוזק בנוסף עם מסמרים ואומים מיוחדים מפלסטיק כל 50 ס"מ.
- 21.12. תעלות שרשוריות בהן יעשה שימוש יהיו תקניות בלבד.
- 21.13. בתעלות יניקת אויר משרותים ומטבחים תבוצע אטימת תפרים באמצעות סיליקון לכל אורך התעלה, על מנת לוודא אטימה מוחלטת של התעלות לבריחת אויר מזוהם - כל זאת ללא תשלום נוסף.
- 21.14. מחיר התעלות כולל גם פעמוני הגנה ו/או רוזטות למניעת חדירת מים במעבר תעלות אויר דרך קירות חיצוניים או דרך הגג.

## **22. מפזרי האויר ותריסי החוזר**

- 22.1. מפזרי אויר יותאמו במידותיהם החיצוניות לתקרה הכפולה או לכל דרישה אחרת של המפקח. מידות המפזרים המוגדרים הם לצורך אינדיקציה בלבד.
- 22.2. צביעת מפזרי האויר ותריסי החוזר יעשו באבקה אלקטרוסטטית וקליה בתנור – צבע אפוקסי בגוון מקטלוג ראל, לפי בחירת המפקח. מפזרי ותריסי האויר יהיו מתוצרת מטלפרס, ACP, מפזרי יעד או שווה ערך מאושר.
- 22.3. מפזרי האויר התקרתיים יהיו מרובעים, כדוגמת דגם HB, תוצרת מטלפרס, ACP, או מפזרי יעד מאלומיניום צבוע בתנור, לרבות וסת כמות אויר, עם 4 כיווני פיזור.
- 22.4. מפזרי אויר קיריים יהיו מאלומיניום צבוע בתנור, עם וסת כמות אויר ומיישרי זרימה. תריסי אויר חוזר עם מסנן יהיו מאלומיניום צבוע בתנור עם מסנן דורלסט בעובי "1/2, עם צירי פתיחה.
- 22.5. תריסי אויר חוזר ללא מסנן יהיו מאלומיניום צבוע בתנור.
- 22.6. תריסי אויר צח מרובעים נגד גשם יהיו מאלומיניום צבוע בתנור, כדוגמת תוצרת מטלפרס, דגם GM או שווה ערך תוצרת ACP או מפזרי יעד.

## רשימת תקנים

### תקנים

להלן רשימת התקנים הישראליים והזרים העיקריים הנוגעים למערכות מיזוג מרכזיות ומחייבת את הקבלן.

#### 1. תקנים ישראליים

מספר	שם
171	שסתום מסגסוגת נחושת לקווי מים : שסתום מעבר
313	פחי פלדה וסרטי פלדה מגולוונים על ידי טבילה באבץ מותז בתהליך רציף
405	שסתומי בטיחות למערכות מים
558	לבנים עמידות אש
659	סימני היכר ואזהרה לציוד המכיל נוזלים, גזים או כבלי חשמל
691	צבע יסוד סינתטי (אלקיד) אבץ כרומתי לשימוש כללי
697	מדי לחץ מטיפוס בורדון
750	צמר מינרלי לבידוד תרמי : צמר בתפזורת
751	צמר מינרלי לבידוד תרמי : מוצרים מעוצבים
755	סיווג חומרי בניה לפי תגובותיהם בשריפה
756	צבעים סינתטיים מוכנים מראש : צבעי גימור מבריקים
785	צבעים ולכות
1229	פלסטיק מוקצף קשיח לבידוד תרמי
755	סיווג חומרי בנייה לפי תגובותיהם בשריפה
985	אקוסטיקה : הערכת שיעור הבידוד האקוסטי בבניינים
994	חלק 1 - מזגני אוויר לחדרים
994	חלק 3 - מזגני אוויר לחדרים ומזגני אוויר מפוצלים - שיטת מדידה אקוסטית במעבדה
994	חלק 4 - מזגני אוויר : התקנה
1001	בטיחות אש : מערכת מיזוג אוויר ואיוורור
1004	בידוד אקוסטי בבנייני מגורים
1229	חלק 1 - פלסטיק מוקצף קשיח לבידוד תרמי : לוחות
1229	חלק 2 - פלסטיק מוקצף קשיח לבידוד תרמי : מוצרים מעוצבים
1229	חלק 3 - פלסטיק מוקצף קשיח לבידוד תרמי : קצף פוליאוריתן מותז
1519	צינורות פוליאאתילן מצולב ומחבריהם להובלה בלחץ של מים קרים וחמים

1. ASHRAE GUIDE AND DATA BOOK - EQUIPMENT
2. ASSOCIATION) (SHEET, METAL AND AIR CONDITIONING (CONTRACTORS')  
SMACNA NATIONAL.
3. ASME - BOILER AND PRESSURE VESSLE CODE.
4. UNFIERD PRESSURE VESSELS' SECTION VIII A.F.L - DUST SPOT TEST CODE.
5. A.R.I 480 - REFRIGERANT COOLED LIQUID COOLERS - REMOTETYPE
6. A.R.I. 495 - REFRIGERANT LIQUID RECEIVERS.
7. ASTM - A53 - PIPE, STEEL, BLACD AND HOT DIPPED ZINC COATED.
8. WELDED AND SEAMLESS DIN 4702 - HEZKESSEL.
9. DIN 4806 - AUSDEHNUNGS GEFASSE
10. DIN 6608 - LIEGENDE BEHALTER (tanks) AUS STAHL
11. DIN 17100 - ALLGEMEINE BAUSTAHLE
12. DIN 17155 - CREEP RESISTANT STEEL PLATE AND STRIPE
13. DIN 28180 - ROHRBUNDEL - WARMEAUSTAUSCHER MASSE FUR INNENROHRE
14. DIN 28182 – ROHRBUNDEL - WARMEAUSTAUSCHER ROHRTEILUNGEN UND  
ROHRBEFESTI - GUNGEN
15. DIN 55900 - COATINGS FOR REDIATORS: CONCEPTS, TEST METHODS
16. ASTM -A53 - PIPE, STEEL, BLACK AND HOT DIPPED ZINC COATED WELDED AND  
SEAMLESS
17. ASTM - B359 - COPPER ALLOY SEAMLESS CONDENSER AND HEAT EX CHANGER TUBES  
WITE INTEGRAL FINS
18. ASTM - B88 - SEAMLESS COPPER WATER TUBE
19. ASTM - D3363 - TEST METHOD FOR FILM HARDNESS BY PENCIL TEST
20. TT-E-522 - ENAMEL, FHENOILIC, OUTSIDE
21. ISO 8501-1 - PREPARATION OF STEEL SUBSTRATES BEFORE APPLICATION OF PAINTS  
AND RELATED PRODUCTS VISUAL ASSESSMENT OF SURFACE CLEANLINESS

**ביטוח**

לעניין הגדרות נספח ביטוח זה:

"המבוטח" - \_\_\_\_\_.

"מבקש האישור" – עיריית רעננה ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם.

"העבודות" - אספקה והתקנת מזגנים מפוצלים במוסדות העירייה ובמוסדות החינוך

**ביטוחי המבוטח**

1. מבלי לגרוע מאחריות ומהתחייבויות המבוטח על-פי הסכם זה ו/או על-פי כל דין, על המבוטח לערוך ולקיים, על חשבון המבוטח, אצל חברת ביטוח מורשית כדין בישראל, החל מיום מתן האישור לביצוע העבודות ועד למסירה הסופית של העבודות או סיום ההסכם לפי המאוחר ולעניין ביטוח אחריות מקצועית למשך תקופה נוספת של 3 שנים לאחר מסירת העבודות באופן סופי ומוחלט ויציאת המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח מאתר העבודות, את הביטוחים המפורטים באישור ביטוחי המבוטח המצ"ב להסכם זה ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו (להלן: "אישור ביטוחי המבוטח" ו-"ביטוחי המבוטח").
  2. כן מתחייב המבוטח לערוך ולקיים על חשבון המבוטח, למשך כל תקופת ההסכם, את שאר הביטוחים וההתחייבויות הדרושים או הנדרשים לשם ביצוע השירותים לרבות, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, תשלומים לביטוח לאומי וביטוחי רכב כמפורט להלן:
    - 2.1. ביטוח חובה נדרש על-פי דין וביטוח צד שלישי (רכוש) עקב השימוש בכלי רכב בגבול אחריות שא יפחת מ-750,000 ₪ בגין נזק אחד. למבוטח הזכות שלא לערוך ביטוח צד שלישי כאמור אולם יראו בכך "ביטוח עצמי" בסך של 750,000 ₪ כאילו נערך ביטוח צד ג' כאמור. ככל שתוגש תביעה מצד שלישי כנגד מבקש האישור או מי מטעם מבקש האישור, בגין נזק אשר היה מכוסה לו נערך ביטוח כאמור, על המבוטח לשפות המפורטים לעיל בגין נזק או הוצאה כאמור.
    - 2.2. ביטוח מקיף. אולם מוסכם כי למבוטח הזכות שלא לערוך ביטוח מקיף כאמור בסעיף זה ולהסתפק בביטוח חובה וצד שלישי (רכוש), ובלבד שיחול האמור בסעיף 8 לעיל.
    - 2.3. ביטוח כל הסיכונים לציד מכוני הנדסי, מפני אובדן או נזק פיזי בלתי צפוי, הנובע מסיבה כלשהי, במלוא ערך כינון. הביטוח יערך על בסיס "כל הסיכונים" כולל פריצה, שוד, רעידת אדמה, סיכוני טבע ונזק בזדון. הביטוח יכול כל כסוי לצד שלישי בגין פגיעה גופנית או נזק לרכוש בגבול אחריות של 750,000 ₪ בגין כל כלי הנדסי כבד. הביטוח יורחב לשפות את מבקש האישור ו/או את המפקח/מנהל הפרויקט בשל אחריות שעלולה להיות מוטלת על מי מהם עקב השימוש בציד, בכפוף לסעיף אחריות צולבת. מוסכם כי למבוטח הזכות שלא לערוך ביטוח לציד, ולהסתפק בביטוח צד שלישי כאמור, ובלבד שיחול האמור בסעיף 8 לעיל.
    - 2.4. כל ביטוח אחר שחובה על המבוטח לערוך לפי כל דין.
  - 2.5. המונח "כלי רכב" על-פי סעיף שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא. זה לעיל כולל גם, אך לא רק, משאיות, ציוד מכני הנדסי נייד, מנופים, מלגזות, גוררים ונגררים, עגורנים וכלי הרמה ניידים אחרים.
  3. ללא כל דרישה מצד מבקש האישור, על המבוטח להמציא לידי מבקש האישור 7 ימים לפני מועד תחילת העבודות/מועד החתימה על הסכם זה, ובכל מקרה כתנאי מקדים לכניסת המבוטח לאתר העבודות, את אישור ביטוחי המבוטח, חתום בידי מבטח המבוטח, בהתאם להוראות המפקח על הביטוח, רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון 2019-1-6.
  4. לא יאוחר ממועד תום תקופת ביטוחי המבוטח, על המבוטח להמציא לידי מבקש האישור את אישור ביטוחי המבוטח בגין הארכת תוקפו לתקופה נוספת, וכך למשך כל תקופת ההתקשרות על פי ההסכם, או למשך תקופה נוספת כמפורט בסעיף 1 לעיל.
- בכל פעם שמבטח המבוטח יודיע למבקש האישור כי מי מביטוחי המבוטח עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, על המבוטח לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור עריכת ביטוח חדש, 30 יום לפני מועד ביטול הביטוח או השינוי לרעה בביטוח.
- מובהר כי אי המצאת אישור על קיום ביטוחי המבוטח במועד או בהתאם להוראות סעיף ביטוח זה, לא תגרע מהתחייבויות המבוטח על פי הסכם זה, ועל המבוטח לקיים את כל התחייבויות המבוטח על פי ההסכם. מוסכם במפורש כי למבקש האישור תהיה הרשות לעכב כל תשלום של המבוטח על פי שיקול דעת מבקש האישור בלבד באם לא יומצא אישור ביטוחי המבוטח במועד.
5. על המבוטח לקיים את כל תנאי ביטוחי המבוטח, לשלם את דמי הביטוח במלואם ובמועד, לדאוג ולוודא שביטוחי המבוטח יהיו בתוקף במשך כל תקופת התחייבויות המבוטח לקיימם. כן מתחייב המבוטח להודיע למבקש האישור מיד על כל אירוע העלול להוות עילה לתביעה ולשתף פעולה עם מבקש האישור ככל שיידרש לשם מימוש תביעת ביטוח אשר יוחלט על-ידי מבקש האישור להגישה למבטחים.

למען הסר ספק, מודגש במפורש כי על המבוטח לשאת בתשלומי דמי הביטוח ובסכומי ההשתתפות העצמית הנקובים בביטוחי המבוטח. סכומים אלה יהיו נתונים לקיזוז על ידי מבקש האישור מכל סכום שיגיע למבוטח על פי הסכם זה.

6. מבקש האישור רשאי לבדוק את אישור ביטוחי המבוטח שיומצא כאמור לעיל, ועל המבוטח לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאימו להתחייבויות המבוטח כאמור בסעיף ביטוח זה. מוסכם בזה במפורש כי אין בעריכת ביטוחי המבוטח, בהמצאת אישור ביטוח בגין עריכת ביטוחים אלה ו/או בבדיקתם ו/או באי בדיקתם ו/או בשינויים כדי להוות אישור בדבר התאמת ביטוחי המבוטח למוסכם ואין בכך כדי להטיל אחריות כלשהי על מבקש האישור ו/או על מי מטעם מבקש האישור ו/או לצמצם את אחריות המבוטח על-פי הסכם זה ו/או על-פי דין.

בכל מקרה של אי התאמה בין האמור באישור ביטוחי המבוטח לבין האמור בסעיף ביטוח זה, על המבוטח לגרום לשינוי ביטוחי המבוטח על מנת להתאימם להוראות סעיף ביטוח זה.

7. מוסכם בזאת, כי היקף הכיסוי הביטוחי ובכלל זאת קביעת גבולות האחריות כאמור בסעיף ביטוח זה, הינה בבחינת דרישה מזערית המוטלת על המבוטח, שאינה פוטרת את המבוטח ממלוא החבות על-פי הסכם זה ו/או על-פי דין. למבוטח לא תהא כל טענה ו/או דרישה כלפי מבקש האישור ו/או כלפי מי מהבאים מטעם מבקש האישור בכל הקשור לגבולות האחריות האמורים ו/או כל טענה אחרת בנושא גובה ו/או היקף הכיסוי הביטוחי שהוצא על ידי המבוטח.

ככל שלדעת המבוטח קיים צורך להרחיב את היקף ביטוחי המבוטח ו/או לערוך ביטוחים נוספים ו/או משלימים לביטוחי המבוטח, רשאי המבוטח לערוך את הביטוח הנוסף ו/או המשלים כאמור, על חשבון המבוטח. בכל ביטוח רכוש נוסף ו/או משלים שייערך על-ידי המבוטח, ייכלל סעיף מפורש בדבר ויתור על זכות המבוטח לתחלוף כלפי מבקש האישור ו/או כלפי מי מטעם מבקש האישור, למעט כלפי אדם שגרם לנזק בזדון. בכל ביטוח חבות נוסף ו/או משלים שייערך על-ידי המבוטח יורחב שם המבוטח לכלול את מבקש האישור, בכפוף לסעיף אחריות צולבת.

8. המבוטח פוטר, בשמו ובשם הבאים מטעם המבוטח, את מבקש האישור ואת הבאים מטעם מבקש האישור, וכן את הקבלנים, היועצים והגורמים הקשורים לביצוע העבודות (ובלבד שבהסכמיהם של הקבלנים, היועצים והגורמים הקשורים לביצוע העבודות כאמור נכלל פטור מקביל לטובת המבוטח), מאחריות לאבדן או לנזק אשר עלול להיגרם לרכוש כלשהו שיובא על-ידי המבוטח ו/או על-ידי מי מטעם ו/או עבור המבוטח לאתר העבודות ו/או לסביבתם ו/או אשר משמש את המבוטח לצורך ביצוע העבודות (ומבלי לגרוע מכלליות האמור, לרבות משאיות, כלי רכב, צמ"ה, נגררים וכלי שינוע כלשהם), וכן מאחריות לאבדן או נזק אשר המבוטח זכאי לשיפוי בגינו על פי ביטוחי הרכוש שהתחייב המבוטח לערוך כאמור בסעיף ביטוח זה (או שהיה זכאי לשיפוי בגינו אלמלא ההשתתפויות העצמיות הנקובות בפוליסות ו/או ביטוח הסר ו/או הפרת תנאי הפוליסות) אולם הפטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

9. היה ותעלה טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצד מי מטעם המבוטח ו/או קבלני משנה מטעם המבוטח, בניגוד לאמור לעיל, ו/או צד שלישי כלשהו, המבוטח מתחייב לשפות את מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור, בכל תשלום ו/או הוצאו שיישאו בהם, לרבות הוצאות משפטיות והשתתפויות עצמיות.

10. על המבוטח חלה האחריות כלפי מבקש האישור ו/או כלפי מי מטעם מבקש האישור וכן כלפי מי מטעמו בגין תגמולי ביטוח שנמנעו מהם עקב הפרה של תנאי ביטוחי המבוטח על ידי המבוטח ו/או על ידי מי מטעם המבוטח. למבקש האישור הזכות לתבוע או לקזז בכל צורה שהיא כל נזק שייגרם למבקש האישור בגין הפרה כאמור וכל זאת בהתאם לשיקול הדעת הבלעדי של מבקש האישור.

11. למען הסר ספק, מוסכם בזאת במפורש כי תשלום או אי תשלום תגמולי בטוח כלשהם על ידי המבוטח לא ישחרר את המבוטח מהאחריות המוטלת על המבוטח על פי הסכם זה או על פי דין לרבות, במקרה שהביטוח אינו מכסה את העילה לתביעה או במקרה שתגמולי הבטוח אינם מספיקים לכסוי הפגיעה או הנזק שנגרם ו/או נתבע ו/או נפסק או כל מקרה אחר, בכפוף להוראות האחריות ושיפוי בהסכם זה.

12. הוראות סעיף הביטוח לעיל יובאו לידיעת מנהלים, עובדים וקבלנים מטעם המבוטח. כן מתחייב המבוטח לוודא במידה ויועסקו על ידי המבוטח קבלני משנה בקשר עם העבודות נשוא חוזה זה, על המבוטח לוודא כתנאי לתחילת העסקתם, כי הינם מקיימים את הביטוחים המפורטים בסעיף ביטוח זה, בשינויים המחויבים בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות, וזאת למשך כל תקופת התקשרותם עם המבוטח או לתקופה מאוחרת יותר על פי המוגדר בסעיף זה.

למען הסר ספק מובהר בזאת, כי המבוטח נושא באחריות כלפי מבקש האישור ביחס לעבודות, בין אם בוצעו באמצעות המבוטח ובין אם בוצעו באמצעות קבלני משנה מטעם המבוטח, והמבוטח ישא באחריות לשפות ו/או לפצות את מבקש האישור בגין כל אובדן ו/או נזק שייגרם בשל העבודות שבוצעו על-ידי מבוטח המשנה, בין אם אובדן ו/או נזק כאמור מכוסה בביטוחי המבוטח ו/או בביטוחי קבלני המשנה מטעם המבוטח ובין אם לאו.

מוסכם בזאת כי היה ותועלה טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצד הקבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מי מטעמם, באחריות המבוטח לשפות את מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור בכל תשלום ו/או הוצאה שיישאו בהם, לרבות ההוצאות המשפטיות.

13. על המבוטח והבאים מטעם המבוטח לנקוט בכל אמצעי הבטיחות והזהירות הנדרשים לשם מניעת פגיעה, אבדן או נזק לגוף ו/או לרכושו של כל אדם ו/או גוף שהוא בקשר עם ביצוע העבודות ובמיוחד לקיים סדרי עבודה לעבודות בחום ולעמוד בדרישות החוק לעניין עבודות בגובה לרבות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בגובה) התשס"ז-2007. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בכל מקום בסעיף זה לעיל, באחריות המבוטח למלא אחר כל דרישות והוראות החוק לביטוח לאומי,

הוראות ההסכם הקיבוצי בענף הבניה לעניין תנאים סוציאליים וחוק ביטוח בריאות ממלכתי וכל הצווים, תקנות וכדומה, שהותקנו לפי החוקים הנ"ל ובעיקר אך מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, באופן שכל עובדי ושליחי המבוטח יהיו בכל עת ובמשך כל תקופת ביצוע העבודות זכאים לכל הזכויות שעל פי החוקים הנ"ל.

14. לא ערך המבוטח את ביטוחי המבוטח כמתחייב בסעיף ביטוח זה ו/או לא חידשם ו/או לא קיימם במלואם או במועדם, תהא לרשות מבקש האישור הזכות, לאחר מתן הודעה למבוטח 14 יום מראש על כוונת מבקש האישור לעשות כן, לערוך את ביטוחי המבוטח ולשלם את דמי הביטוח וכל ההוצאות הנלוות לכך (במפורש לרבות דמים והפרשי הצמדה וריבית).

כל ההוצאות בגין התשלומים וההוצאות של מבקש האישור עקב הפרת התחייבות המבוטח לערוך את ביטוחי המבוטח, יחולו על המבוטח בלבד, ולמבקש האישור תהא הזכות לנכות את הוצאות הביטוח מכל סכום שיגיע למבוטח, בצירוף הפרשי הצמדה וריבית כדין.

אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מהתחייבות המבוטח ו/או כדי להטיל על מבקש האישור אחריות כלשהי. מובהר, כי המבוטח יהיה אחראי באופן מלא לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית. כמו כן, מוסכם במפורש כי המבוטח יהא חייב בפיצוי ו/או בשיפוי מבקש האישור בגין כל נזק ו/או תשלום שהמבוטח יהוייב בו לרבות תשלום השתתפות עצמית, בגין נזקים שבאחריות המבוטח לפי דין או לפי הסכם זה מיד עם דרישתו הראשונה בכתב.

**מוסכם בזאת כי התחייבויות המבוטח לעריכת ביטוחים הינן בהתאם לאמור בהוראות נספח ביטוח זה, אף אם יחולו על הצדדים הוראות בדבר המצאת אישור קיום ביטוחים במתכונות תמציתית בהתאם להוראות המפקח על הביטוח או כל הוראה אחרת בעניין זה. לאור האמור, מוסכם כי נוסח אישורי הביטוח המצ"ב לנספח ביטוח זה הינם דוגמה בלבד ואינם מהווים נוסח מחייב ולא מהווים פגיעה בהתחייבויות החוזיות של המבוטח לעריכת ביטוחים בהתאם לאמור בהוראות בנספח ביטוח זה. כן מוסכם כי בכל מקרה בו יחול שינוי בהוראות המפקח על הביטוח כאמור, מבקש האישור יהא רשאי להחליף את דוגמת נוסח אישורי הביטוח המצ"ב בנוסח אישורי ביטוח חלופיים, וזאת בכפוף להתחייבויות הביטוח של המבוטח כמפורט בנספח ביטוח זה כאמור.**

#### 15. ביטוחי המבוטח יכללו הוראות לפיהם:

15.1. הנם קודמים לכל ביטוח הנערך על-ידי מבקש האישור ו/או הבאים מטעמו וכי מבטח המבוטח מוותר על כל טענה ו/או דרישה בדבר שיתוף ביטוחי מי מהמפורטים לעיל.

15.2. שינוי לרעה או ביטול של מי מביטוחי המבוטח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 יום לאחר משלוח הודעה של המבוטח למבקש האישור בדבר השינוי לרעה או הביטול.

15.3. הפרת תנאי ביטוחי המבוטח והתנאותיהם ו/או אי עמידה בתנאי הביטוחים בתום לב על ידי המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח לא תגרע מזכויות מבקש האישור ו/או מי מטעמו לקבלת פיצוי או שיפוי על פי הביטוחים כאמור.

15.4. היה וקיים סעיף המפקיע ו/או מצמצם בדרך כלשהי את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר ו/או בשל כל סיבה אחרת לרבות תנאים מוקדמים לכיסוי ו/או אמצעי מיגון ו/או ביטוח חסר ו/או מידע חיתומי שגוי ו/או מטעה הרי שסעיף זה לא יופעל כלפי מבקש האישור ו/או הבאים מטעם מבקש האישור.

15.5. היקף הכיסוי (למעט בפוליסת אחריות מקצועית) לא יפחת מתנאי ביט מהדורה 2013. חריג רשלנות רבתי (אם קיים) יבוטל, אולם אין בביטול הסעיף כאמור כדי לגרוע מזכויות המבטח וחובות המבוטח על פי חוק חוזה ביטוח התשמ"א - 1981.

15.6. המבטח מוותר על זכות התחלוף (למעט ביחס לביטוח חובה) כלפי מבקש האישור וכלפי הבאים מטעם מבקש האישור, וכן כלפי כל אדם או גוף שמבקש האישור התחייב כלפיו בכתב טרם קרות מקרה הביטוח לשפות ו/או לכלול ויתור על זכות התחלוף לטובתו, אולם הויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.

15.7. על המבוטח מוטלת האחריות לשאת בתשלום דמי הביטוח ולנשיאה בהשתתפויות העצמיות החלות על פיהן.

#### 16. הפרה של איזה מהוראות סעיף בטוח זה תהווה הפרה יסודית.

אישור קיום ביטוחים		תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)	
<p>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.</p>			
מבקש האישור*	המבוטח	אופי העסקה*	מעמד מבקש האישור*
שם: עיריית רעננה ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשתיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם	שם	<input type="checkbox"/> נדל"ן <input type="checkbox"/> שירותים <input type="checkbox"/> אספקת מוצרים <input type="checkbox"/> אחר: אספקה והתקנה של מזגנים	<input type="checkbox"/> משכיר <input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> זכיון <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input type="checkbox"/> מזמין שירותים <input type="checkbox"/> מזמין מוצרים <input type="checkbox"/> אחר: _____
ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.		
מען	מען		

כיסויים						
סוג הביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	ת. תחילה	ת. סיום	גבול האחריות/ סכום ביטוח	
					מטבע	סכום
כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'						
צד ג'					2,000,000	₪
אחריות מעבידים					20,000,000	₪
אחריות מקצועית					1,000,000	
אחר						

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

ביטול/שינוי הפוליסה *
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.
חתימת האישור
המבטח:

**נספח דרישות בטיחות**

**מבלי לגרוע מן האמור בהוראות המכרז ובנספח בטיחות זה להלן, כתנאי להתחלת העבודה נשוא המכרז, ייפגש הקבלן הזוכה עם ממונה על הבטיחות בעיריית רעננה לקבלת תדרוך בטיחות והחתמתו על כל נהלי העבודה הרלוונטיים.**

**הנחיות והוראות בטיחות לקבלן**

**בטיחות וגהות בעבודה - סוכס כדלקמן.**

1. הקבלן יהיה אחראי לספק כל ציוד בטיחות וגהות לעובדיו כפי שיידרש, לביצוע עבודתו, או כפי שנדרש עפ"י החוק. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל יספק הקבלן: אביזרי בטיחות, כלי בטיחות, ציוד מגן לעובדים, ביגוד, נעליים, כובעי מגן, אוזניות מגן, וכל ציוד אחר בנוסף, על האמור בסעיף זה, שיומלץ ע"י ממונה הבטיחות מטעמו או ממונה הבטיחות מטעם עיריית רעננה.
2. ככל ונדרש על-פי דין, תקנות ונהלים בענייני בטיחות, ימנה הקבלן אחראי בטיחות לצוות עובדיו הנמצאים בשטח או בשטחים בעיר ו/או בבית מלאכה/ מתקני העירייה בהם מתבצעת העבודה או כל חלק ממנה לה אחראי הקבלן (להלן: "**אתר העבודה**") שישמש כנאמן בטיחות, ותפקידו יהיה לטפל בכל הקשור לבטיחות וגהות עובדי הקבלן באתר העבודה (להלן: "**נאמן הבטיחות**").
4. נאמן הבטיחות ישמש כאיש קשר בין עובדי הקבלן לממונה הבטיחות של העירייה ובין מנהל המחלקה הרלוונטית או מי מטעמו. הקבלן ונאמן הבטיחות ינהגו עפ"י כל כללי הבטיחות המעוגנים בחוקים, ובתקנות הבטיחות בעבודה הידועים והנהוגים בישראל (אסבסט, אש גלויה, מקום מוקף, עבודה בגובה, גגות שבירים, חשמל, וכו').
3. נאמן הבטיחות יפקח על עובדי הקבלן במהלך כל שעות העבודה ויוודא ביצוע נהלים והוראות הבטיחות. בנוסף יהיה נאמן הבטיחות אחראי לתיקון ליקויים ושיפורים בכל הקשור לבטיחות וגהות עובדי הקבלן על פי חוק.
4. הקבלן ידאג לבדיקה ע"י בודק מוסמך וקבלת אישורים במועדים הקבועים בחוק עבור ציוד שבשימוש כולל: מדחסים, מיכלים, קולטים, דודי קיטור, מתקני הרמה, ציוד הרמה ואביזריו, עגורנים, סולמות, פיגומים, חשמל וכל ציוד אחר או נוסף שיהיה באתר העבודה שלגביו חלה חובת בדיקה ע"י בודק מוסמך.
5. הקבלן יספק ציוד עזרה ראשונה לעובדיו, כולל ציוד לפינוי נפגעים, ימנה אדם שעבר הכשרה מטעם מד"א להגשת עזרה ראשונה באתר העבודה, ויקצה רכב שישמש לפינוי נפגעים למתקן רפואי או בי"ח בשעת חרום.
6. הקבלן יסמן, ישלט ויגדר את השטח שבאחריותו באתר העבודה, כולל הצבת ציוד מגן-אזהרה עפ"י החוק כגון: מחסומים, זהרונים, גשרי מעבר, סימון דרכי גישה ומילוט, או כל ציוד או אביזרי בטיחות אחרים.
7. נהיגה באתר העבודה ובסביבתו הסמוכה, כולל הפעלת ציוד הנדסי מכני כבד, עגורנים מלגוזות או כל ציוד אחר תעשה עפ"י חוקי התעבורה של מדינת ישראל. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ידאג הקבלן לכך כי הפעלת הציוד הנ"ל תעשה בעזרת כוח אדם, נלווה כגון: מאותתים לעגורנים, מכווני רכב כבד לאחור וכד' וכל זאת ע"י אנשים שהוסמכו והוכשרו לכך ונושאים עימם רישיונות הסמכה תקפים בהתאם.
8. הקבלן יוודא אחסון חומרים דליקים, או מסוכנים מכל הסוגים עפ"י הנהלים המחייבים באתר העבודה, כולל סימונם והפרדתם עפ"י סוגיהם וקבוצות סיכון. כמו כן ידאג להצבת ציוד כיבוי אש באתר העבודה.
9. הקבלן יספק לפי הצורך ציוד כיבוי אש עפ"י החוק והוראות מכבי אש כולל זרנוקי מים, צינורות, מטפים וכד' שיהיו באתר העבודה ויוודא תקינותם, כולל בדיקה תקופתית ושנתית וקבלת רישיון מכבי אש.
10. הקבלן ידאג להדרכה מוסמכת של עובדיו בנושא הבטיחות בעבודה ובשימוש בציוד כיבוי אש כאמור בסעיף 10 לעיל וטיפול בו. כמו כן יחתים את עובדיו שקבלו והבינו את הנאמר בהדרכה וכן חותמם בשימוש בציוד מגן אישי.

11. הקבלן יכין לעובדיו באתר העבודה שטח מנוחה, רווחה, שירותים, מתקני מי שתייה ורחצה, (מתקנים נוספים עפ"י הנדרש בחוק - תנאי בטיחות וגהות לעובדים ו/או על פי הסכם ההתקשרות עימו, וידאג לאחזקתם התקינה של המתקנים הנ"ל).
12. קבלן שאינו מוסמך לעבודות חשמל, יפרסם הוראות מתאימות לעובדיו שלא לעסוק, או לטפל ברשת החשמל, או בכל אביזר חשמלי שמחייב טיפולו של חשמלאי מוסמך.
13. הקבלן יסלק כל מפגע בטיחותי מיד עם גילויו, או עם קבלת הוראה ממונה הבטיחות של עיריית רעננה או מכל אדם אחר המוסמך מטעם עיריית רעננה.
14. הקבלן ידווח על כל אירוע מסוכן, תאונה, או כמעט תאונה, מיידית לממונה הבטיחות של עיריית רעננה ויפעל על פי הוראותיו בכל הקשור להנחיות, לטיפול, תדרוך, המשך או עצירת העבודה.
15. הקבלן ידווח למשרד העבודה תוך 3 ימים על התרחשות כל תאונת עבודה בטופס מתאים.
16. הקבלן יודא תקינות כלי עבודה אביזרים וציוד נלווה אשר משמשים את עובדיו, וידאג להחלפתו של הציוד הפסול או לתיקונו לפי הצורך.
17. אחריות לביצוע בדיקות רפואיות לעובדים במידת הצורך, וכל הקשור לרפואה תעסוקתית תחול על הקבלן.
18. עבודות בשעות הלילה או בתנאי מזג אויר קשים לא יבוצעו ללא תיאום מוקדם, בדיקה ואישור מנהל המחלקה הרלוונטי בעיריית רעננה או מי מטעמו.
19. הקבלן אחראי למתן הדרכה יומית ותקופתית לעובדיו בנושאי בטיחות וגהות הקשורים לאתר העבודה וסביבתו, כולל סיכונים נלווים הקיימים באתר העבודה.
20. ממונה הבטיחות של עיריית רעננה יהיה מוסמך ורשאי להפסיק כל עבודה המתבצעת באתר העבודה אשר תעשה בניגוד לחוקי תקנות ונוהלי הבטיחות, ואשר לא תמלא אחר ההוראות והנהלים המפורטים במסמך זה או כל נוהל אחר שלא הוזכר כאן או המהווה מכשול לקיום בטיחות וגהות עפ"י הנדרש עפ"י דין.
21. מובהר בזאת כי שום דרישה בתחום הבטיחות והגהות ו/או הנחיה כאמור במסמך זה ו/או שתינתן מפעם לפעם לקבלן על ידי עיריית רעננה או על ידי ממונה הבטיחות של עיריית רעננה או מטעמו, לא תפטור את הקבלן מאחריותו לבטיחות עובדיו באתר העבודה אלא תוסיף על כל חובה המוטלת עליו על פי דין, מנהג, נוהג בטיחות ואחר.
22. לא יהיה בכל מעשה או מחדל מצד ממונה הבטיחות של עיריית רעננה כדי להסיר מהקבלן או להטיל אחריות על עיריית רעננה אשר על פי מסמכי ההתקשרות עם הקבלן ו/או על פי כל דין מוטלת על הקבלן.
23. העסקת נערים מתחת לגיל 18 תעשה ע"פ חוק עבודת נוער תשי"ג 1953 והתקנות.
24. יש לשמור על ניקיון שטח העבודה בכל עת ולאסוף כל כלי עבודה וכל חומר עם סיום העבודה.
25. אין להשתמש ללא רשות ממנהל המחלקה / רא"ג בציוד השייך לעירייה .
26. על כל נזק לציוד בתחומי העיר ורכוש יש לדווח מיד לאחראי במקום.
27. אין לעשן בתחום המשרדים והמחסנים אלא במקומות שהוגדרו לכך .
28. כל אחריות ביטוחית מכל סוג שהוא לגבי עובדיו של הקבלן תחול על הקבלן .
29. כל עבודה תתחיל לאחר קבלת תדרוך בטיחות של עובדי הקבלן אצל המנהל האחראי מטעם המחלקה .
30. הקבלן מתחייב להעסיק על חשבונו לצורך ביצוע העבודות עפ"י הסכם זה, מספר מספיק של עובדים בעלי רמה מקצועית נאותה, שיהיו להם הכישורים הדרושים והמתאימים לביצוע העבודות וידאג להכשירם עפ"י צורך .

31. הקבלן מתחייב כי כל עובד מעובדיו ו/או מטעמו יהיה כשיר לעבודה מבחינה רפואית ולאחר שעבר את כל הבדיקות הרפואיות הדרושות עפ"י דין .
32. הקבלן ו/או עובדיו ו/או מועסקיו ו/או מי מטעמו ישמעו לכל הוראות בא כח העירייה / הממונה על הבטיחות, לרבות הוראה בדבר הפסקת עבודה בגין אי מילוי תנאי הסכם זה או בשל קיום סיכון אחר לנפש ו/או לרכוש .
33. הקבלן ימסור, לפי דרישת בא כח העירייה / הממונה על הבטיחות, את רשימת כל העובדים מטעמו כולל פרטים אישיים ויציג עפ"י דרישה כל רישיון, תעודה וכל היתר אחר השייך לציווד, כלי רכב או מפעיליהם . הקבלן לא יעסיק עובדים שאינם עובדיו אלא לפי היתר בכתב מאת העירייה .
34. נגרם נזק למקום או לציווד בגין הפרת הוראות בטיחות ע"י הקבלן – הקבלן מסכים כי הערכת שווי הנזק כפי שנעשתה ע"י מפקח מטעם העירייה תחייב את הקבלן וסכום זה יקוזז מכל סכום המגיע לקבלן לפי הסכם ההתקשרות עימו .
35. לא מילא הקבלן ו/או עובדיו ו/או מועסקיו, או מי מטעמם אחר הדרישות המופיעות בנספח זה רשאית העירייה להטיל קנס בשווי של 3,000 ₪ לכל יום וסכום זה יקוזז מהסכומים המגיעים לקבלן ע"פי ההסכם .

סוג העבודה	ההסמכה הנדרשת
חשמל	רישיון חשמלאי המתאים לסוג העבודה
גז (גפ"מ)	רישיון לעסוק בעבודות גז לצורכי התקנה – תעודת מתקין
בניה ובניה הנדסית	א. מנהל עבודה בבנייה ב. עבודה עם גגות אסבסט באמצעות קבלן המורשה ע"י המשרד לאיכות הסביבה
עבודות הנדסה בנהיות	קבלן רשום בהתאם לחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות ותקנותיו
גגות שבירים, תלולים או חלקלקים	א. עובד מקצועי לעבודה על גג שביר ב. עבודה עם גגות אסבסט באמצעות קבלן המורשה ע"י המשרד לאיכות הסביבה
פיגומים	בונה פיגומים מקצועי
הפעלת עגורנים	הסמכה להפעלת עגורן לפי סוג העומס
מעליות	תעודת מעלייתן למתן שירות למעליות
הדברה	רישיון מדביר מוסמך
מכשיר למניעת מים חוזרים	הסמכה להתקנת מז"ח
תחזוקת מטפי כיבוי אש	תחזוקאי מטפים מוסמך
עבודה בגובה	אישור על הדרכת עובד לביצוע עבודת גובה, מטפס תרנים, גולש בניין, מנהל מקצועי לעבודות טיפוס על תרנים או לעבודות גלישה בבניין, גיזום / גינון / חקלאות לפי העניין

37. דרישות בטיחות בעת ביצוע עבודות במוסדות חינוך :

- 37.1 את עבודות התחזוקה יש לתכנן לפי לוח זמנים, שיטות עבודה וארגון שימנעו הפרעות, מטרדי בטיחות ורעש.
- 37.2 עבודות המחייבות **פעילות מקצועית קצרה** במבנה מוסד חינוכי תבוצענה בעת החופשות שבמהלך שנת הלימודים או בסיום יום הלימודים, בתיאום עם מנהל המוסד החינוכי.
- 37.3 עבודות המחייבות **פעילות ממושכת** בתחומי מוסד חינוכי תבוצענה רק בפגרת הקיץ ובחופשות, ותתוכננה באופן שלפחות על העבודות הכרוכות בסיכון בטיחותי ובמטרדים קשים של רעש, לכלוך, אבק וכד' תבוצענה בחודשים יולי-אוגוסט.

**37.4 בידוד אזור העבודה :**

- 37.4.1 יש להתקין סידורי גישה נפרדים לעובדים לצורך הכנסה והוצאה של חומרים, כלים וציוד מדרכי הגישה של תלמידים אל המוסד.
- 37.4.2 אם במהלך העבודות יש סכנה של נפילת חפצים, אביזרים וכלים, יש לאסור הימצאות תלמידים בשטח הסכנה, כולל הקמת מחסומים לצורך כך

## טופס הצהרת לשמירה על הבטיחות וגהות ברשות המקומית ברעננה

הצהרת קבלן ( מבקר ) לבטיחות

אני הח"מ הקבלן / חברה \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_

מועסק בפרויקט / אתר \_\_\_\_\_

מצהיר – מבלי לגרוע מהתחייבותי על פי ההסכם שבינינו ובין העירייה לבצע את כל האמור לפי חוק ארגון הפיקוח על העבודה התשי"ד 1954 לפקודת הבטיחות בעבודה.

א. ידועות לי הוראות ונוהלי הבטיחות בעבודה וכי נהירים לי הסיכונים האפשריים ותקנות ציוד מגן אישי לעובדים. הריני מתחייב להקפיד על קיום דרישות הבטיחות והגיהות, סדרי העבודה גידור ומשמעת בענף ובתקנות הבטיחות ומתחייב לנהוג בהתאם.

ב. הנני מתחייב לפעול על פי נוהלי הבטיחות ברשות המקומית בכל האמור לבטיחות.

ג. הנני מתחייב להדריך ולשמור על בריאות ורווחת העובדים ולמניעת תאונות בנפש וברכוש.

ד. הקבלן מצהיר כי כל עוד הוא עובד באתר העבודה שבתחום הרשות ביטוח חובת מעבידים בתוקף מלא ובאחריותו המלאה וכי העירייה מסתמכת על הצהרה זו. וכי הוא מתחייב לפצות את העירייה בכל תביעה ו/או דרישה ו/או תשלום שתידרש העירייה לשלם.

מוצהר בזאת שבין העירייה לקבלן אין יחס של עובד מעביד שלו הסכם של קבלן המבצע עבודה לפי הסכם. אני מצהיר בזה שהעבודה ידועה לי ויש לי את היכולת המקצועית והכלים המתאימים לביצוע עבודה זו ויש לי את כל הרישיונות הדרושים לעניין עבודה זו. אין לי ולא יהיו לי תביעות ו / או טענות מכל סוג ומין כלפי העירייה והביטוחים.

ולראיה באתי על החתום :

שם ומשפחה : \_\_\_\_\_

מספר ת.ז. : \_\_\_\_\_

מקצוע : \_\_\_\_\_

כתובת : \_\_\_\_\_

חתימה : \_\_\_\_\_

### הצהרת המנהל

אני המנהל האחראי לעבודת הקבלן מצהיר שהעברתי והסברתי לקבלן את הוראות והנחיות הבטיחות הנוגעות לעבודת הקבלן ע"פ הנוהל העירוני.

שם המנהל : \_\_\_\_\_

ת.ז. : \_\_\_\_\_

תאריך : \_\_\_\_\_

חתימה : \_\_\_\_\_

**מפרט דרישות ביצוע**

**1. מבוא**

עיריית רעננה מזמינה בזה הצעות מחירים בדבר אספקת מזגנים (דרוג אנרגטי הגבוה ביותר בכל קטגוריה). הצבתם והתקנתם במוסדות חינוך ובמשרדי הרשויות, על פי התנאים המפורטים במסמכי המכרז.

תנאי ההתקשרות עם הזוכה/ים במכרז יהיו עפ"י מסמכי המכרז ובהתאם להסכם ההתקשרות עם כל אחת מהרשויות בנפרד, על נספחיו המצ"ב כחלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.

**2. התחייבות הספק**

על האמור בכל מסמכי המכרז ומבלי לגרוע מהן ו/או לסתור הוראות אחרות, הספק מתחייב ליתן את השירותים באופן מיטבי ולבצע כל פעולה ולספק כל ציוד ו/או מערכת הדרושות לביצוע כאמור ובין היתר גם את האמור להלן:

- 2.1. כי כל המתקניינים מטעמו יהיו בעלי אישור הדרכה לעבודה בגובה כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) בנושא סולמות וגגות.
- 2.2. כי כל המתקניינים מטעמו יהיו בעלי רישיון קבלן בתוקף קבוצה ב' 170 – מיזוג אוויר.
- 2.3. המתקין מטעם הספק יהא בעל אישור מתקין מטעם היצרן של סוג המזגנים אותו מתכוון הספק לספק ולהתקין במסגרת העבודות נשוא מכרז זה.
- 2.4. להיערך להתקנות מזגנים מרובות בתקופת הקיץ (חודשים מאי – אוקטובר) בכל הנוגע למספר הצוותים וכוח האדם וכן, לכמות המזגנים הזמינים, לרבות הציוד והחומרים.
- 2.5. להעמיד את כל האמצעים הכלכליים והמקצועיים הדרושים לביצוע השירותים והעבודות באופן הטוב ביותר ובהתאם להוראות העירייה.
- 2.6. להעמיד מוקד זמין ואיש קשר לקריאות במהלך שעות הפעילות היומית.
- 2.7. הספק מתחייב כי ידוע לו כי העירייה רשאית להזמין שירותי אספקת מזגנים בלבד ללא הצבתם והתקנתם וכי לא יהיה בכך כדי לפגוע באחריות ו/או בתקופתה כפי שנקבעה בהוראות היצרן או בהוראות המכרז (שנתיים לכל מזגן מיום התקנתו/ אספקתו לפי העניין)
- 2.8. הספק מתחייב ליתן הסבר על דגם המזגן המיקום האופטימאלי להתקנתו, ללא תשלום נוסף. מיקום האופטימאלי ודגם המזגן ייקבע ע"י הרשות המזמינה בלבד.
- 2.9. המזגנים שיסופקו יסומנו ע"י הספק בסימון "רכוש עיריית רעננה", במדבקה מסוג פוליפרופילן במידות שיקבעו ע"י הרשות המזמינה, ציון חודש התקנתו, תקופת אחריות שם הספק ומס' הטלפון של שירות הלקוחות. יובהר, כי לא יתקבל מזגן ללא הסימון הנדרש.
- 2.10. הספק מתחייב לבחון ולבדוק את התנאים והנסיבות הקשורים בביצוע השירותים והעבודות נשוא ההסכם או הדרושים לביצוע העבודות, ולהעמיד אמצעים וציוד הולמים ומתאימים לכך.
- 2.11. הספק מתחייב לבצע את העבודה תוך ציות לכל דין ובכלל זה חוקים, תקנות, הוראות, צווים וחוקי עזר עירוניים שהוצאו או יוצאו מטעם כל רשות מוסמכת בישראל, וכן לבצע כל הוראה חוקית שיצאה ו/או שתצא מכל רשות מוסמכת בנוגע לעבודה וכל הכרוך בה, ולמלא אחר הוראות כל דין בדבר מתן הודעות, קבלת רישיונות, תשלום מיסים, תשלום אגרות, וכל תשלום אחר החל בגין האמור לעיל.
- 2.12. הספק מתחייב להוציא ולקבל על חשבונו את כל הרישיונות והאישורים הדרושים לאספקת השירותים והעבודות.
- 2.13. הספק מצהיר כי הוא מורשה על פי כל דין לבצע את השירותים והוא מתחייב להישאר מורשה כאמור כל זמן ביצוע העבודות הנדרשות על ידי העירייה על פי ההסכם עימה.
- 2.14. הספק מתחייב להבטיח קיומם של כל תנאי הבטיחות והגהות ותנאים נוספים המפורטים בהסכם, לשם שמירה על שלומם של העובדים ו/או של כל אדם אחר במהלך ביצוע העבודה.

- 2.15. כל מזגן המותקן על קיר המוסד יקבל את אישורו של מפקח המיזוג של הרשות המזמינה, המאשר את תקינות ההתקנה.
- 2.16. עם גמר ביצוע ההתקנה ולאחר אישור העירייה, ימציא הספק לעירייה כתב התחייבות לשם הבטחת טיב ותקינות המזגנים למשך שנתיים (להלן: "התחייבות לתקופת האחריות") וזאת ללא תמורה נוספת מלבד התמורה האמורה בהצעת המציע.
- 2.17. הספק מתחייב לבצע הדרכה לכל מזגן לעניין ההפעלה והשימוש בו לעובדי המוסד בו הוא יותקן.
- 2.18. היה ולאחר ההתקנה ימצא כי המזגנים אינם עומדים בדרישות המפרט הטכני במכרז, תהיינה רשאית העירייה לבטל את ההזמנה ולחייב את הספק לפרק את המזגן והספק יישא בכל ההוצאות הנובעות מכך לרבות פיצוי כספי בעד הנזק שיגרם לעירייה.
- 2.19. היה ויתגלו חלקים שבורים ו/או פגומים לאחר התקנתו של המזגן, הספק יהא חייב להחליפם בחלקים זהים ומקוריים תקינים אחרים, וזאת תוך 48 שעות מהמועד שנדרש הספק מהעירייה, וזאת ללא כל תמורה נוספת.
- 2.20. כל יום איחור יחייב את הספק בקנס בסך של 2000 ₪ לכל מקרה.
- 2.21. מבלי לפגוע באמור לעיל, הספק יהיה חייב לפצות ו/או לזכות את העירייה בגין כל תשלום שיהיה עליה לשלם בשל כל תביעה או משפט שיוגש נגדה בקשר לאי מילוי או הפרה על ידי הספק, לרבות הוצאות משפטיות והוצאות אחרות שיגרמו לה עקב משפט כזה, וכן בגין כל קנס או תשלום חובה מנהלי אחר שיוטל עליה אם יוטל, בגין מעשה או מחדל של הספק כאמור לעיל.

### 3. עמידה בתקנים

- 3.1. הספק מתחייב לספק ולהתקין מזגנים שיהיו בעלי מקדם יעילות COP ודירוג אנרגיה בעל תוקף ומאושר ע"י מכון התקנים, המזגנים שיוקנו יישאו את כל תוויות האנרגיה ונושאים תו תקן ישראלי בתוקף.
- 3.2. במידה והספק יאלץ לשנות תקנים בתקופת החוזה כתוצאה משינוי בדרישות בלתי צפויות של מכון התקנים עקב הוראות משרדי ממשלה כגון משרד האנרגיה או התמ"ת וכו' בנושא יעילות אנרגטית או בכל תחום אחר, לא יהיה כל שינוי במחירי המזגנים להם מחויב הספק בחוזה זה.
- 3.3. כל סוגי ודגמי המזגנים המסופקים ע"י הספק, יהיו בעלי תו תקן ישראלי מלא והספק נדרש לספק אישורים כחוק.
- 3.4. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף ג' לעיל, ספק אשר יציג אישורים רשמיים של מכון התקנים המאשרים כי היצרן / החברה החלו בהליכי ברור מוקדמים לקבלת תו תקן ישראלי למזגנים להם התחייב לספק בחוזה זה, יתקבלו ובתנאי שהאישורים הני"ל בתוקף.
- 3.5. למרות הנאמר בסעיף 3.4 לעיל העירייה מגבילה את פרק הזמן מיום הזכייה במכרז עד לקבלת האישורים של מכון התקנים ל- 60 יום בלבד, לאחר פרק זמן זה רשאית העירייה באופן חד צדדי לבטל את החוזה עם הספק וזאת מבלי שיהיו לו כל תביעות ו/או טענות כלפי העירייה.
- 3.6. התקנת המזגנים תעשה על פי המפרט הטכני המצורף לחוזה זה כחלק בלתי נפרד ממנו ומסומן באות ב' ועל פי המפורט בתקן ישראלי 994 חלק 4 וחלק 5- מזגני אוויר – התקנה ות"י 1001 חלק 1 בטיחות אש בבניינים הדרך בהתקנת מערכות מיזוג אוויר.

### 4. תיאור העבודה

- 4.1. כל ההתקנות של המזגנים חייבות להיות מתואמת עם המנהלת במיוחד לגבי מיקומם של יחידות המעבים והמאיידים ומהלכי צנרת וניקוז.
- 4.2. אספקת והתקנת המזגנים יבוצעו ע"י הספק לפי מיטב השיטות המקצועיות הקיימות ועל פי המפרט הטכני והוראות יצרן בנושא התקנה ואחזקה.
- 4.3. לצורך ביצוע העבודה הספק יפעיל 2 צוותים מיומנים ומקצועיים – 4 צוותים בזמני שיא בדגש על תקופת הקיץ, הספק מתחייב כי עובדיו יהיו מצוידים בכלי עבודה, הציוד והחלפים הנדרשים לביצוע העבודה בשלמותה ולשביעות רצון העירייה.
- 4.4. ההתקנה של כל סוגי המזגנים תהיה פאושלית עד 10 מטר ללא התחשבות באורך צנרת, מעברי בטון, תעלות, קידוחי יהלום בקירות/תקרות וכל שיידרש עד להתקנה מושלמת.

- 4.5. העבודה מתייחסת גם לשדרוג מזגנים קיימים כגון החלפת צנרת, תעלות פח, העתקת מזגנים, קידוחי יהלום וכל עבודה נוספת אשר תידרש ע"י המפקח.
- 4.6. הספק יעמיד על חשבונו מנהל מקצועי בתחום המיזוג שיהיה אחראי מטעמו ויעבוד מול המנהלת ויהי אחראי על ביצוע ההתקנות, הגשת החשבונות, מעקב ביצוע וכל ייעוץ אחר שיידרש בתחום המיזוג.

## 5. אחריות ושירות

- 5.1. הספק מתחייב לתת אחריות מלאה למזגנים כולל התקנה למשך שנתיים מיום התקנתם (מועד ההתקנה יחשב מאותו יום בו אושרה ההתקנה ע"י הרשות המזמינה)
- 5.2. הספק מתחייב לבצע טיפולים ותיקונים שוטפים לכל אורך תקופת האחריות.
- א. השירות כולל תיקון ו/או החלפת חלקים בין השאר של מנועים חשמליים, מדחסים, מתנעים, מסננים, מאיצים, אביזרי חשמל שונים, בקרים, סוללות, שסתומים, בידוד צנרות ואביזרים, אביזרי קרר שונים, חזיתות, חלקי פלסטיק שונים, החלפת מזגנים שלא ניתן לתקנם, מיסבים, קבלים, שלטים וכן כל אביזר אחר ו/או נוסף, הנחוץ לצורך פעולה תקינה ומושלמת של המזגנים במתקן.  
כל חלקי החילוף המוזכרים לעיל וכן כל אלה שאינם מוזכרים והדרושים לפעולה תקינה ורצופה של המזגנים יסופקו ע"י הספק ועל חשבונו.
- ב. הספק מתחייב להחזיק במלאי בתקופת האחריות, באופן זמין את כל חלקי החילוף הדרושים לטיפול השוטף במערכות הקיימות ובכמות מספקת.
- ג. פירוק כל חלק שהוא, הנפה, הובלה לבית המלאכה של מבצע השירותים לצורך תיקון, החזרה למתקן והתקנתו מחדש במערכת כלולים בעבודות מבצע השירותים, ללא תמורה נוספת.
- ד. במידה ויש צורך בתיקון ו/או החלפת מדחס או מנוע חשמלי, הפעולה (פירוק, תיקון ו/או החלפה והרכבה חוזרת כולל מילוי גז) תבוצע תוך 48 שעות מקריאת השירות. כל תקלה אחרת תתוקן תוך 48 שעות מקריאת השרות. לא יעמוד מבצע השירותים בלוח זמנים המתואר לעיל, תהא עיריית רעננה רשאית לנכות מחשבון מבצע השירותים 300 ₪ (שלוש מאות שקלים חדשים) עבור כל יום פיגור בכלל המתקנים לכל מתקן בנפרד.
- ה. כמו כן, במועד ביצוע הטיפולים היזומים על מבצע השירות להעמיד לרשות העירייה צוות ייעודי לביצוע הטיפולים כאמור ללא קשר לצוות ההתקנות.

### 1. טיפולים יזומים רבעוניים יבוצעו לפי הפירוט הבא:

יובהר שהטיפולים היזומים מהווים תוספת לקריאות השירות בהתאם לדרישות לעיל. בנוסף יבצע הספק כל בדיקה ו/או דרישה בהתאם להנחיית גורם רלוונטי מטעם עיריית רעננה, הקשורה במישרין ו/או בעקיפין לפעילות מבצע השירותים.

### 2. טיפול חצי שנתי (עונתי)

שתי בדיקות/טיפולים בשנה, אחת עם תחילת עונת הקירור והשנייה עם תחילת עונת החימום תהיינה יסודיות ותכלולנה את הדברים המתוארים בתת פרק זה. בעת ביצוע הבדיקות והטיפולים, יש למלא דו"ח מפורט עם תיאור מלא של כל הבדיקות והפעולות שבוצעו (יש לעשות שימוש בטבלאות הבדיקה המצ"ב). במידה ונמצאו במערכות ליקויים שאין באפשרות מבצע הטיפול לתקן במקום, על המטפל למלא דו"ח ליקויים ולדווח על הליקויים למנהל האחזקה של המתקן.

**ה. מזגנים מפוצלים ויחידות מיני מרכזיות**

- א. ניקוי/החלפת מסננים.
- ב. ניקוי נחשון מעבה ומאייד.
- ג. בדיקת לחצי גז.
- ד. בדיקת זרמים.
- ה. ניקוי צינור הניקוז.
- ו. בדיקת שמע לצורך איתור תקלות.

בדיקת תקינות בידוד צנרות הגז, החלפתו או השלמתו במידת הצורך, לרבות ציפוי סילפס גזה לצינורות חשופים לתנאי חוץ.

**טבלה – טיפול חצי שנתי (עונתי)**

אישור ביצוע	פירוט הפעולה לביצוע	סוג הציוד
	ניקוי מסננים	<b>מזגנים מפוצלים ויחידות מיני מרכזיות</b>
	ניקוי נחשון מעבה ומאייד	
	בדיקת לחצי גז.	
	בדיקת זרמים.	
	ניקוי צינור הניקוז.	
	בדיקת שמע לצורך איתור תקלות.	
	בדיקת תקינות בידוד צנרות הגז, החלפתו או השלמתו במידת הצורך, לרבות ציפוי סילפס גזה לצינורות חשופים לתנאי חוץ.	

**תאריך ביצוע**

**שם וחתימת מנהל יח' מעקב ובקרה  
עיריית רעננה**

5.3. הספק מתחייב במקרה של תקלה לטפל במזגן שסופק והותקן על ידו, ע"י טכנאים מוסמכים מטעמו תוך 24 שעות מרגע הפנייה אליו.

5.4. בכל חריגה מהאמור לעיל, יהיה רשאי המזמין לפנות לכל קבלן מיזוג אוויר אחר שיטפל בתקלה, המנהלת תהיה רשאית לעשות כן במידה ותוך 72 שעות מרגע הפנייה לתיקון מזגן שנמצא במסגרת אחריות, הספק לא ייתן מענה מושלם לתקלה במזגן, עלויות התיקון יקוזזו מחשבונות הקבלן שטרם שולמו וזאת בנוסף ל- 2000 ₪ קנס כספי שיושת על הספק בכל מקרה מסוג זה לכל יום איחור.

6. המזגנים שסופקו ע"י הספק יהיו כולם בעלי קרר (גז) מסוג R410A.

7. הספק מתחייב שההתקנות של המזגנים יבוצעו אך ורק ע"י מתקינים מורשים של הספק הקשורים עימו בחוזה לביצוע התקנות מזגנים.

8. על מנת להסיר כל ספק, המזגן יעבור לבעלותה של העירייה רק לאחר התקנתו במקום שנקבע ורק לאחר שהמנהלת אישרה את ההתקנה ותקינות פעולתו של המזגן לשביעות רצון העירייה. אספקת המזגן והחסנתו במבני העירייה ללא התקנתו, איננו עילה המעידה על מסירתו לעירייה.

9. הספק מתחייב להפעיל מוקד שירות לטיפול בקריאות שירות עם מספר טלפון נפרד ממוקד שירות הלקוחות הפרטי של הספק.

10. הספק מתחייב להעביר לעירייה דוח חודשי ממוחשב בכל 10 לחודש, הכולל פירוט של כל המזגנים שהותקנו והנמצאים באחריות כולל כל הפרטים המזהים כגון מקום מזגן ומספר הסידורי שידבק על המאיד. הדו"ח הנ"ל יהיה דוח מצטבר לכל המזגנים שהותקנו, כל עוד הם בגדר אחריות.

## **11. נוהל עבודות במוסדות חינוך**

11.1. הספק יתארגן לביצוע עבודות במוס"ח בהתחשב במגבלות בטיחות ובטחון כמפורט להלן:

### **מגבלות בטיחות**

א. על הספק לאחוז בכל האמצעים על מנת לא לגרום להפרעות לפעילות הקיימת במבנים ומסביב להם ו/או לסגירת מעברים ו/או גישה לחלקי המבנה במשך כל תקופת ביצוע עבודתו. הספק מתחייב לבצע את העבודות תוך תיאום ושיתוף פעולה עם כל הגורמים הנוגעים בדבר, ובכלל מנהל/ת המוסד שבו מבוצעת העבודה.

ב. הספק יבודד את אזורי העבודה לנגישות תלמידים ומורים הן פיזית באמצעות גידור והן ע"י שילוט התריע על סכנה וינקוט בכל אמצעי הבטיחות הנדרשים ומתחייבים מעצם עבודתו בשטח המוסד החינוכי.

### **מגבלות בטחון**

א. הואיל והעבודה מתבצעת במבני חינוך, יש לקבל אישור בטחוני מהקב"ט העירוני לגבי העסקת פועלים שאינם בעלי תודות זיהוי ישראלית. לא ניתן אישור כזה מראש ובכתב, יועסקו אך ורק בעלי תעודת זיהוי ישראלית באתר ע"י הספק ומי מטעמו.

ב. מאחר והספק יהי מחויב יהיה מחויב בביצוע העבודות גם במהלך שנת הלימודים, יועסקו אך ורק פועלים בעלי תעודת זהות כחולה, לא יינתן אישור העסקה של פועלים זרים או עובדי שטחים, על הספק לקחת זאת בחשבון ולהיערך בהתאם.

ג. באחריות הספק להציג אישורי משטרה שלכל עובדיו אין עבר פלילי בתחום עבירות מין.

- 11.2. עם סיום העבודה ע"י הספק, מתחייב הספק לנקות את השטח מכל אשפה, פסולת ולכלוך שנותרו מן העבודה.
- 11.3. עם סיום העבודה ע"י הספק מתחייב הספק לבצע תיקוני בנייה כגון טיח וצבע על מנת להחזיר את חלקי המבנה שנפגעו בשל העבודות למצבם הקודם.

## **12. הכנה**

- 12.1. המציע אשר יזכה במכרז (לעיל ולהלן: "הספק") יקבל הזמנות בכתב בהתאם להסכם, תנאים כלליים, מפרטים, תכניות והצעת המחיר הנובעים מעצם ההתקשרות ומהווים חלק בלתי נפרד מההזמנה.
- 12.2. הוראות ושינויים שיגרמו לתוספת במחיר לאחר קבלת הזמנה, יש לבצע רק לאחר אישור בכתב ומראש מהעירייה מטעם העירייה.
- 12.3. על הספק יהא לתאם מראש עם מנהל המוסד ו/או מי מטעמו וכן, עם קב"ט המוסד החינוכי את סדרי כניסת צוותי ההתקנה והמזגנים המובאים מטעמו.
- 12.4. אספקת המזגנים תבוצע בשלמותה בהתאם למפרטים המצורפים, כל אי התאמה ו/או דבר שאינו ברור, יש להודיע לעירייה עוד לפני תחילת הביצוע.

## **13. לוח זמנים**

- 13.1. זמני האספקה והתקנת המזגנים תהא בהתאם לסעיף 13.2 מיום קבלת ההזמנה, אם לא סוכם אחרת בין העירייה והספק.
- 13.2. הקבלן מתחייב להשלים את ביצוע אספקת והתקנת המזגנים ולמסור אותם מושלמים ומוכנים לשימוש במועדים כדלקמן:
- 13.2.1. עד 10 מזגנים (כולל) – אספקה, התקנה ומסירה תוך 7 ימי עבודה מהמועד הקבוע בצו התחלת עבודה.
- 13.2.2. מעל 10 ועד 50 מזגנים (כולל) – אספקה, התקנה ומסירה תוך 21 ימי עבודה מהמועד הקבוע בצו התחלת עבודה.
- 13.2.3. מעל 50 ועד 100 מזגנים (כולל) – אספקה, התקנה ומסירה תוך 30 ימי עבודה מהמועד הקבוע בצו התחלת עבודה.
- 13.2.4. מעל 100 מזגנים – אספקה, התקנה ומסירה של 100 יחידות תוך 45 ימים מהמועד הקבוע בצו התחלת עבודה וכל 100 יחידות נוספות תוך 14 ימים נוספים.
- 13.3. ככל שתדרוש הרשות המזמינה אספקה בלבד של מזגנים ללא התקנתם, זמני האספקה יהיו תוך 7 ימי עבודה מיום עבודה מיום קבלת ההזמנה, אם לא סוכם אחרת בין העירייה והספק.
- 13.4. קריאה לתיקון תקלות תבוצע תוך 24 שעות מהודעת העירייה.
- 13.5. כל יום איחור באספקת המזגנים ו/או התקנתם ו/או בתיקון תקלות יחייב את הספק בקנס בסך של 2000 ₪ בכל מקרה.

## **14. פיקוח**

- 14.1. הפיקוח יעשה מטעם העירייה (להלן: "העירייה")
- 14.2. מטרת הפיקוח להבטיח שהספק יקיים את תנאי המכרז במלואם. השגחת העירייה אינה מקטינה מאחריות הספק בכל אופן שהוא.
- 14.3. העירייה רשאית להורות על כל שינוי שהוא באופי, בסגנון או בכמות והספק מתחייב למלא אחר הוראות העירייה.
- 14.4. העירייה תקבע את לוחות הזמנים וסדרי העדיפות לביצוע האספקה, וזאת עפ"י שיקול דעתו הבלעדי.

## 15. ביטוח ואחריות

- 15.1. כל ההוצאות, אמצעי הזהירות והביטוחים לכל נזק שהוא לאדם ו/או לרכוש כתוצאה מביצוע מכרז זה, וכן כל הוצאה הנדרשת לפי דין או לפי הוראה מצד רשות מוסמכת, יחלו על הספק בלבד.
- 15.2. הספק אחראי על כל קבלני המשנה המועסקים על ידו וכן לתאום ביניהם.
- 15.3. הספק מתחייב לבטח את עצמו, את עובדיו ואת כל הבאים מכוחו והמועסקים על ידו בביטוח מעבידים וצד ג'. כמו כן הביטוח יורחב לכלול גם את המוסד וכן את העירייה, קבלניו וקבלני המשנה שלו.
- 15.4. הספק יישא במלוא האחריות עבור כל הנזקים, לכל גוף שהוא, אשר יגרמו על ידו ו/או על ידי כל הבאים מטעמו.
- 15.5. הספק יהא אחראי על בעלי המקצוע השונים שהוא מעסיק, כמו לצד שלישי, ולמוסד לא תהיה כל אחריות כלפיהם בכל תביעה שהיא.
- 15.6. המזגן יהא באחריות הספק עד להתקנתו, הפעלתו המלאה ואישורו ע"י העירייה. העירייה לא תהא אחראית ולא תהא חייבת בכל תשלום שהוא, בכל מקרה בו ייגרם למזגן נזק ו/או במקרה בו ייגנב המזגן טרם סיום התקנתו והפעלתו המלאה.
- 15.7. לא מילא הספק אחר הוראות העירייה או אחר התחייבות לבצוע מכרז זה, יהא המוסד רשאי לסיים את ההתקשרות ולהזמין במקומו מספק אחר על חשבון הספק בתוספת 10% הוצאות משרד ו/או להביא לביטול ההתקשרות, שניהם יחד או כל אחד מהם לחוד, וזאת מבלי לגרוע מזכויות המוסד המגיעות לו בגין ההפרה עפ"י מכרז זה ו/או עפ"י כל דין.

## 16. עובדים

- 16.1. הספק ועובדיו יהיו בעלי אישורים בדבר היעדר עבירות מין, בהתאם לאמור בחוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, תשס"א – 2001 ומנהל יהא רשאי לדרוש את הצגתם בכל עת ועל הספק ועובדיו להציגם לבקשתו.
- 16.2. על הספק לנקוט בכל האמצעים על מנת שלא לגרום להפרעות לפעילות הקיימת במוסדות החינוך ומסביב להם ו/או לסגירת מעברים ו/או גישה לחלקי המוסד במשך כל תקופת ביצוע עבודתו. הספק מתחייב לבצע את העבודות תוך תיאום ושיתוף פעולה עם כל הגורמים הנוגעים בדבר, ובכלל מנהל/ת המוסד שבו מבוצעת העבודה.
- 16.3. הספק יבודד את אזורי העבודה לנגישות תלמידים ומורים, הן פיזית באמצעות גידור והן על ידי שילוט המתריע על סכנה.
- 16.4. על הספק לשמור על כללי הבטיחות הנהוגים במוסדות חינוך תוך הקפדה על הפרדה בין העובדים ובין התלמידים וצוות המוסד החינוכי.
- 16.5. על הספק לקבל אישור בטחוני מהקב"ט העירוני בקשר עם העסקת פועלים אשר אינם בעלי תעודות זהות ישראלית. לא ניתן אישור כאמור, יועסקו ע"י הספק או מי מטעמו פועלים בעלי תעודות זהות ישראלית בלבד.
- 16.6. יודגש כי במהלך שנת הלימודים יועסקו במוסדות פועלים בעלי תעודות זהות כחולה בלבד, לא יינתן אישור להעסקת פועלים זרים ו/או עובדי שטחים ועל הספק להיערך לכך בהתאם.
- 16.7. הספק אינו רשאי למסור אספקת פריטים לקבלני משנה ללא אישור של המוסד מראש.
- 16.8. הספק יעסיק עובדים מקצועיים באתר. הורתה מהעירייה על הרחקת עובד, יבצע הספק את ההוראה לאלתר בין שהיא מנומקת ע"י העירייה ובין שהיא אינה מנומקת, והספק לא יהיה זכאי לכל סעד ו/או פיצויים בגין הרחקת עובד כאמור.
- 16.9. למעם הסר ספק מוצהר בזה כי אין ולא יהיו כל יחס של עובד ומעביד בין המוסד לבין הספק ו/או עובדיו ו/או הבאים מכוחו והמועסקים על ידו.
- 16.10. המוסד רשאי לדרוש מהספק להמציא אישורי רשויות הביטחון, לרבות משטרת ישראל, לגבי כל אחד מהמועסקים על ידו או הבאים מכוחו.

## **17. חומרים וציוד**

- 17.1. הספק מתחייב כי כל החומרים והמוצרים בהם ישתמש בעבודתו יתאימו לדרישות התקן הישראלי העדכני, ובהעדר תקן ישראלי, יתאים לתקן ארץ הייצור של החומר הוא משתמש או המוצר אותו הוא מספק.
- 17.2. לא ישאיר הספק חומר כל שהוא ברשות הרבים במשך כל זמן ביצוע העבודה בין אם זו פסולת ו/או חומר חדש, ויהא אחראי לפנותו מאתר העבודה. כל חומר וכלי עבודה של הספק ו/או מטעמו יונחו במקום ובצורה שתמנע כל נזק לכל אדם ולרכוש. מוסכם בזאת, כי דרישה כאמור לא תזכה את הספק בפיצוי ו/או סעד כלשהו.
- 17.3. ביצוע ההתקנות יבוצעו על חשבון הקבלן לרבות במות הרמה וכל ציוד שיידרש להתקנה מושלמת לשביעות רצונה של העירייה.

## **18. סיום**

- 18.1. אישור העירייה כי האספקה וההתקנה או האספקה (לפי העניין) הושלמה לשביעות רצונו המלאה המלאה יראו במועד האישור מועד גמר ביצוע ההתקנה והכל בכפוף להתחייבויות הספק האמורות המכרז ובהסכם.
- 18.2. בגמר האספקה ישאיר הספק את המקום נקי ומסודר לשביעות רצונו המלאה של נציג המוסד ו/או העירייה.

## **19. תחזוקה ושינויים**

- 19.1. הספק יתקן את כל הליקויים שיתגלו בתקופת האחריות תוך 24 שעות מפנייה אליו ע"י העירייה ו/או מי מטעמה וזאת וללא תלות באחריות היצרן, ובמקרים דחופים שאינם סובלים דיחוי תוך 4 שעות מפנייה אליו. באם לא יעשה כן, רשאית העירייה לתקן הליקויים בעצמה ולחייב את הספק בעלות התיקונים.
- 19.2. אחזקת המזגנים בתקופת האחריות, תהא אחזקה שוטפת. אחזקת שבר תיעשה בהתאם להנחיות היצרן בגין כל ליקוי והכל, כדי להבטיח שימוש מירבי במזגנים.
- 19.3. לא יבצע הספק את העבודות הדרושות כאמור לעיל, תהא העירייה רשאית לעשות זאת בעצמה והספק יהא חייב להחזיר לעירייה את ההוצאות שהוצאו על ידה בתוספת ריבית והפרשי הצמדה, מיום התשלום בפועל על-ידי העירייה, ועד למועד התשלום בפועל ע"י הספק.

## 20. טבלת קנסות

הליקוי	סכום הקיזוז המוסכם בשקלים חדשים לכל מקרה בודד	הליקוי	סכום הקיזוז המוסכם בשקלים חדשים לכל מקרה בודד
אי הזמנת חומרי ביצוע בהתאם למפרטים הנדרשים במכרז ו/או בחוזה במועד שנקבע במעמד חתימת ההסכם. ואשר גרמו לעיכוב בהמשך ביצוע	3,000	אי ביצוע הוראות המנהל ו/או מי מטעמו ו/ או המפקח (לכל הוראה)	1,000
		כנ"ל אך הפרה חוזרת	3,000
איחור יומי בכניסה לעבודה בכל אתר בהתאם ללו"ז שנקבע ונחתם כחלק מהחוזה.	500	אי עמידה בכל תנאי הבטיחות הנדרשים עפ"י חוק ו/או נוהל בטיחות שעליו חתום הקבלן לרבות הפעלת ציוד עבודה ו/או המצאות אישורים מתאימים.	1,500
אי ביצוע ניקיון בגמר העבודות לשביעות רצון המפקח לכל אתר עבודה.	1,000	אי דיווח שוטף על מקרה חריג במהלך ביצוען של העבודות (לרבות אך לא רק פציעת עובד, עיכוב משטרה, ממונה בטיחות, כוחות הביטחון, מכבי אש	300
מסירת עבודות לקבלן משנה ללא אישור מראש והצגת אישורים מתאימים	5,000	אי הקצאת כ"א מקצועי לרבות קבלני משנה בהתאם לצורך להיקף העבודה ולסיכום שבין הקבלן הזוכה לבין העירייה במעמד חתימת החוזה.	500
גניבת ציוד ממתקן עירייה דוגמת מקרן, מחשב, מדפסת ו/או כל ציוד יקר ערך אחר	הנזק יחול במלואו על הקבלן	העסקת עובד קטין בניגוד לחוק העסקת עובדים נספח א' 1	1,000
איחור יומי בטיפול בתקלה/נזק שנתגלו ולא טופלו תוך 72 שעות אלא אם קיבלו אישור חריג מהמנהל	500	העסקת עובד ללא ציוד מגן ו/או ביגוד ונעלי עבודה תקינים	1,000
נזק למבנה ו/או חלק ממנו בעקבות שימוש בחומרים מסוכנים או חומרי בנייה.	הנזק יחול במלואו על הקבלן.	העסקה חוזרת במישרין או בעקיפין של עובד אשר הורחק מאתרי העירייה בהנחייתו של המנהל ו/או מי מטעמו	3,000
גרימת נזק מכל סוג בשטח שיפוט העירייה, לרבות מבנים, מתקני משחק, משטחי גומי וכל ציוד אחר במתקן עירוני אך לא רק נזק לתשתיות, עמודי חשמל, גדרות, אבן שפה, נישות בבתי אב	הנזק יחול במלואו על הקבלן.		

**פירוט הדגמים המוצעים על ידי המשתתף**

הערה: יש למלא נתונים בטבלה בהתאם לתו אנרגיה תקף של משרד האנרגיה והמים.

מק"ט	תיאור	שם הדגם כפי שהוא מופיע בתו אנרגיה	יצרן	תפוקה Btu/h	יעילות אנרגטית
15.1.010	מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי A, חד פאזי לתפוקת קירור של 9,800 BTU\H				
15.1.020	מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי A, חד פאזי לתפוקת קירור של 12,200 BTU\H				
15.1.030	מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי A, חד פאזי לתפוקת קירור של 14,600 BTU\H				
15.2.010	מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי A, חד פאזי לתפוקת קירור של 18,600 BTU\H				
15.2.020	מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי A, חד פאזי לתפוקת קירור של 24,000 BTU\H				
15.3.010	מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ-B, חד פאזי, לתפוקת קירור של 28,000 BTU\H				
15.3.020	מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ-D, חד פאזי, לתפוקת קירור של 33,000 BTU\H				
15.4.010	מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ-C, תלת פאזי, לתפוקת קירור של 28,000 BTU\H				
15.4.020	מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ-F, תלת פאזי, לתפוקת קירור של 33,000 BTU\H				
15.5.010	מזגן מפוצל מוסדי, חד פאזי, לתפוקת קירור של 28,600 BTU\H				

יעילות אנרגטית	תפוקה btu/h	יצרן	שם הדגם כפי שהוא שמופיע בתו אנרגיה	תיאור	מק"ט
				מזגן מפוצל מוסדי, חד פאזי, לתפוקת קירור של 35,000 BTU\H	15.5.020
				מזגן מיני מרכזי, בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ-F-חד פאזי, לתפוקת קירור של 28,000 BTU\H	15.6.010
				מזגן מיני מרכזי, בדירוג אנרגטי A, תלת פאזי, לתפוקת קירור של 37,200 BTU\H	15.6.030
				מזגן מיני מרכזי, בדירוג אנרגטי A, תלת פאזי, לתפוקת קירור של 48,000 BTU\H	15.6.050
				מזגן מיני מרכזי, בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ-F-תלת פאזי, לתפוקת קירור של 58,000 BTU\H	15.6.070
				מזגן מיני מרכזי, פרופיל נמוך בגובה עד 33 ס"מ בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ-F, חד פאזי, לתפוקת קירור של 27,800 BTU\H	15.7.010
				מזגן מיני מרכזי, פרופיל נמוך בגובה עד 33 ס"מ בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ-F, תלת פאזי, לתפוקת קירור של 28,000 BTU\H	15.7.030
				מזגן מיני מרכזי, פרופיל נמוך בגובה עד 33 ס"מ בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ-F, תלת פאזי, לתפוקת קירור של 35,000 BTU\H	15.7.050
				מזגן מיני מרכזי, פרופיל נמוך בגובה עד 33 ס"מ בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ-B, תלת פאזי, לתפוקת קירור של 45,000 BTU\H	15.7.070

חתימה וחותמת המשתתף :

רשימת כתובות וטלפונים

## בתי ספר

מספר	שם ביה"ס	כתובת	טלפון	שם המנהל/ת	נייד
1	"מגד"	רח' אחוזה 103	7425553	רותי סנדלר	050-7689774
2	"ברטוב"	רח' אליעזר יפה 14	7429008	סיגל לויטס	054-7218388
3	"יחדיו"	התקווה 12 ק.שרת	7711964	קרן סטלמך זהר	054-4522702
4	"היובל"	רח' קרן היסוד 20	7446324	מיכל כרמלי	050-9382000
5	"הדר"	רח' הגדוד העברי 9	7712833	סיגל יהודאי	050-7755147
6	"זיו"	רח' קלאוזנר 27	7429559	כוכי כהן	052-5010887
7	"דקל"	רח' שברץ 24	7444664	ענבל פליישמן	052-6899157
8	"שקד"	רח' משה סנה 21	7740695	אסנת שניידר	054-4954704
9	"פעמונים"	רח' הפעמונים 18	7744570	איתי קנטור	052-8831752
10	"תל"י"	רח' הפרחים 21	7737522	אפרת רונן ליפניק	054-5345671
11	"יבנה"	רח' חפץ חיים 3	7713332	רוני נחשון	050-7689996
12	"אריאל"	רח' ששת הימים 25	7424715	נועה ויצ'נר	052-8449557
13	"ביל"ו"	רח' ביל"ו 15	7710743	מיקי אדלר	050-2129715
14	"עצמאי"	רח' רמח"ל	7746101	הרב ישראל וסרמן	050-4100322
15	בי"ס יסודי נווה זמר	ששה ארגוב 13	7900740/1	סמדר קיסלבסקי	052-7032244
16	בי"ס לי-אור	ששה ארגוב 13	9696541	מיטל ברמלי יצחק	050-2724247
17	חט"ב "אלון"	רח' החייל 46	7718150	מתי בורושק	052-2228324
18	חט"ב "השרון"	רח' דובנוב 13	7740432	רעיה לוי	052-3191824
19	חט"ב "רימון"	רח' משה דיין 5	7717111	ארזה מיה	053-3319595
20	חט"ב "יונתן"	רח' רש"י 19	7420010	סוזי סיבוני	050-7308657
21	אמי"ת "רננים"	רח' הפלמ"ח 4	7485742	עופרה פאר	050-8859996
22	בי"ס דמוקרטי - מרחב	הפלמ"ח 4	7412465	ערן מור	052-8404515

## בתי ספר

מספר	שם ביה"ס	כתובת	טלפון	שם המנהל/ת	נייד
23	בי"ס דמוקרטי - מיתרים	שמואל הנגיד 37	7724174	דובי ארבל	052-2501060
24	תיכון "אוסטרובסקי"	רח' אוסטרובסקי 26	7717561	שי שטרן	052-9204890
25	תיכון "אביב"	רח' הפרחים 1	7748220	אורנה אהרון	052-2228326
26	תיכון "מור"	רח' הפלמ"ח 2	7486969	ניצה חן	052-8831752
27	"אגם"	רח' יאיר שטרן 2	7602910	אפרת ויינברג	052-2496824

## גני ילדים

מס'	שם הגן	סוג	כתובת	טלפון
1	שעורה יול"א	ממ"ד	אברבנאל 3	7435790
2	תפוח יול"א	ממ"ד	אברבנאל 3	7604069
3	תבור	ח"מ	אוסטרובסקי 15	7411702
4	נרקיס יול"א	מ"מ	אלי כהן 9	7729005
5	ערבה יול"א	ממ"ד	אלי כהן 9	7496508
6	דקלים	מ"מ	אליעזר יפה 41	7425885
7	אילנות יול"א	ממ"ד	אנילביץ' 29	7714458
8	אלומות יול"א	ממ"ד	אנילביץ' 29	7747006
9	צבעוני תקשורת	ח"מ	אנילביץ' 27	7744818
10	ציפורן יול"א	מ"מ	בילו 30	7743376
11	אמנון ותמר	ממ"ד	בית הלל 6	7604188
12	הפרחים יול"א	מ"מ	בית שמאי 8	7437039
13	זית ח"מ-דתי (מ.התפתחות)	ח"מ מ"מ	בית שמאי 8	7604216
14	גלבוע	ממ"ד	בר אילן 67	7491054
15	לוטן יול"א	מ"מ	ברנדס 58	7714095
16	אתרוג יול"א	ממ"ד	ברנר 11	7604179
17	אגס	ח"מ מ"מ	גאולה 14	7741217
18	אגוז יול"א	מ"מ	גאולה 14	7743311
19	הרדוף	מ"מ	גוטמן 4	7746545
20	יערה יול"א	מ"מ	גוטמן 4	7746535
21	חיטה	ממ"ד חרדי	דוד אלעזר 17	7439967
22	שיבולת חב"ד	ממ"ד	דוד אלעזר 17	7604158
23	שיטה יול"א	מ"מ	דורי 17	7742736
24	שיקמים יול"א	מ"מ	דורי 17	7742732
25	חורב (לבונה)	מוכר שאינו רשמי	הארי 185	7711406
26	חצב תל"י יול"א	מ"מ	הגדוד העברי 6	7743073
27	חרוב תל"י יול"א	מ"מ	הגדוד העברי 6	7714157
28	רימון יול"א	ממ"ד	הגליל 63	8854026
29	שקד יול"א	מ"מ	הגליל 63	9784695
30	כרכום (מ.התפתחות)	ח"מ	הדרור 3	7743071

## גני ילדים

מס'	שם הגן	סוג	כתובת	טלפון
31	ניצן יול"א	מ"מ	ההגנה 28	7437042
32	סיגלית יול"א	מ"מ	ההגנה 28	7603139
33	אלונים יול"א	מ"מ	ההגנה 30	7437034
34	ארז יול"א	ממ"ד	ההגנה 30	7603560
35	אדמונית יול"א	מ"מ	החרמון 1	7718206
36	רותם יול"א	מ"מ	החרמון 1	7744941
37	אורנים עד 14:00	ממ"ד חרדי	המייסדים 31	7603136
38	תאנה חב"ד	ממ"ד	המייסדים 31	7492685
39	ברקן (מ.התפתחות)	ח.מ מ.מ"ד	המלכים 9	9784675
40	כלנית (מ.התפתחות)	ח"מ	המעלות 11	7424048
41	כרמלית קשורת	ח"מ	המעלות 12	9563202
42	דגניות	מ"מ	המעלות 13	7437037
43	ערמונים תקשורת	ח"מ	הסייפן 10	7749427
44	האלה יול"א	מ"מ	הסייפן 12	7729445
45	צופית יול"א	מ"מ	הפעמונים 32	7728165
46	שלדג יול"א	מ"מ	הפעמונים 32	7492703
47	מור	מוכר שאינו רשמי	הר סיני 11	7714337
48	אשל	מ"מ	הר סיני 12	7743013
49	השושנים יול"א	מ"מ	הר סיני 12	7741603
50	חיננית יול"א	ממ"ד	הר סיני 12	7742618
51	תפוז יול"א	ממ"ד	הר סיני 12	7717567
52	הדס יול"א	ממ"ד	הרצל 1	7711024
53	תות יול"א	מ"מ	הרצל 86	7714208
54	השלום יול"א	מ"מ	השלום 30	7714176
55	הצברים יול"א	ממ"ד	השלום 31	7714175
56	לוטוס תל"י יול"א	מ"מ	השרון 13	7749262
57	תלתן תל"י יול"א	מ"מ	השרון 13	7749260
58	לילך יול"א	מ"מ	התחיה 41	7715357
59	פסנתר (מ.התפתחות)	ח"מ מ.מ"ד	וילנסקי 15	9670647
60	עגור יול"א	מ"מ	ויצמן 232	7492654
61	דרור יול"א	מ"מ	ויצמן 232(פינת יאיר שטרן 2)	7492668

## גני ילדים

מס'	שם הגן	סוג	כתובת	טלפון
62	חמניה יול"א	ממ"ד	חנקין 31	7432395
63	דפנה	ממ"ד	חפץ חיים 10	7743681
64	תמר	ממ"ד	חפץ חיים 10	7714189
65	פרג יול"א	מ"מ	חשמונאים 40	7604210
66	דולב (מ.התפתחות)	ח"מ	יעקב אורלנד 7	
67	קלרינט יול"א	ממ"ד	יעקב אורלנד 7	7473753
68	חצוצרה יול"א	מ"מ	יעקב ארלנד 7	8905985
69	זמיר יול"א	מ"מ	יקינטון 6	7729014
70	חוחית יול"א	מ"מ	יקינטון 6	7686031
71	דובדבן יול"א	ממ"ד	לסקוב 8	7716075
72	סביון יול"א	מ"מ	מגדל 60	9548780
73	חרמון תל"י יול"א	מ"מ	מורדי הגיטאות 28	9784680
74	מירון (מ.התפתחות)	ח"מ	מורדי הגיטאות 28	7628772
75	רקפת יול"א	מ"מ	מכבי 64	7432276
76	אקליפטוס יול"א	מ"מ	מניה שוחט 7	7419030
77	מרווה יול"א	מ"מ	מניה שוחט 7	8987041
78	נופר (מ.התפתחות)	ח"מ	מניה שוחט 8	8339523
79	חבצלת	ממ"ד	משה דיין 61	7724349
80	שוהם יול"א	ממ"ד	משה דיין 61	7744712
81	מפוחית יול"א	מ"מ	משה וילנסקי 15	9696213
82	מצלתיים יול"א	ממ"ד	משה וילנסקי 15	9776749
83	פעמון יול"א	מ"מ	משה וילנסקי 48	9782407
84	צליל יול"א	מ"מ	משה וילנסקי 48	7795446
85	ענבל תקשורת	ח"מ	משה וילנסקי 48	9639679
86	גיטרה יול"א	מ"מ	משה וילנסקי 64	7606398
87	כינור (מ.התפתחות)	ח"מ	משה וילנסקי 64	7743074
88	ויולה יול"א	מ"מ	משה וילנסקי 64	9561062
89	נבל יול"א	מ"מ	משה וילנסקי 64	7710003
90	צ'לו יול"א	מ"מ	משה וילנסקי 64	7715408
91	ארבל תקשורת	ח"מ	נחום גוטמן 3	8934688
92	איריס יול"א	מ"מ	נחשון 9	7437033

## גני ילדים

מס'	שם הגן	סוג	כתובת	טלפון
93	שחף יול"א	מ"מ	ס. הדס 6	7496495
94	סייפן	מ"מ	סייפן 12	7729640
95	אנפה	ממ"ד	סמטת הדס 6	7496480
96	כחל יול"א	ממ"ד	סמטת הדס 6	9514736
97	סלעית (מ.התפתחות)	ח"מ	סמטת הדס 6	9514729
98	מנדולינה	מ"מ	עלי מוהר 5	7406154
99	פיקולו יול"א	מ"מ	עלי מוהר 5	7406684
100	שיזף יול"א	ממ"ד	פינס 5 שיזף	7710093
101	לוטם (מ.התפתחות)	ח"מ	צביה לובטקין 1	7713655
102	סנונית יול"א	מ"מ	צביה לובטקין 1	7729365
103	עירית יול"א	מ"מ	צביה לובטקין 1	7746923
104	פשוט יול"א	ממ"ד	קזן 18	7417205
105	מורן יול"א	מ"מ	קזן 20	7435564
106	נורית יול"א	מ"מ	קזן 20	7424675
107	הדר ח"מ (אוטיזם ASD) תקשורתי	ח"מ	קזן 20 הדר	7424783
108	גפן יול"א *	מ"מ	קלאוזנר 23	7425607
109	חליל (מ.התפתחות)	ח"מ מ"מ	קזן היסוד 17	7669067
110	יקינטון	מ"מ	קזן היסוד 17	7713864
111	פעמונית יול"א	מ"מ	קזן היסוד 17	7713182
112	דוכיפת יול"א	מ"מ	רבוצקי 79	7423105
113	סחלב	ממ"ד	רבוצקי 79	7486475
114	מרגנית יול"א	מ"מ	רמב"ם 12	7424582
115	ברוש יפה	ממ"ד	שברץ 12	7435452
116	סיתונית יול"א	ממ"ד	שברץ 12	7431711
117	יסמין יול"א	מ"מ	שמריהו לוי 13	7714480

## מוסדות עירייה

מס'ד	שם מוסד	כתובת	איש קשר	טלפון במשרד	טלפון נייד	
1	אגף בינוי, רכש ולוגיסטיקה	היצירה 14	טליה לוי	09-7610687	050-6833800	
		היצירה 21	רן בוארון		052-2652299	
2	אגף הנדסה	החרושת 4, א.התעשייה	דוריאל לרנפלד	09-7610490	054-8188777	
3	אגף גזברות (כספים)	השוק 8	טליה האס	09-7610431	050-6455060	
4	שלוחת מיחשוב + מחלקת חניה	השוק 6	עופר קפלן	09-7708812	052-4219918	
5	אגף רווחה	רח' סולד 2	מזל שגיא	09-7610390	052-3927328	
6	אגף חזות העיר	השיזף 10	משרד	09-7610311		
		השיזף 10	הוד וילוצ'יק	09-7743656	052-3600093	
7	מרכז שירות לתושב	קלאוזנר 2	גלינה	09-7610464	054-7820583	
<b>קמפוס העירייה 1</b>						
<b>קומה עליונה</b>						
8	לשכת ראש העיר	אחוזה 103	רחלי איריץ	09-7610201	054-6969529	
	לשכת מנכ"ל	אחוזה 103	הודיה אורן	09-7610211	050-2030460	
	פניות הציבור	אחוזה 103	מירי נוימן	09-7610221	052-3600044	
	חדר ישיבות	אחוזה 103	סיון בהט ברשי	09-7610242	052-7055355	
	<b>קומת כניסה</b>					
	מנהל הסברה, אסטרטגיה ופרויקטים	אחוזה 103	קובי אלנבוגן	09-7610230	052-3133034	
	דוברות העירייה	אחוזה 103	ישראל זרי	09-7610240	050-4080708	
	הלשכה המשפטית	אחוזה 103	עופרה לוי	09-7610252	052-6137234	
	לשכת התובעת העירונית	אחוזה 103	שירה פרידון	09-7610472		
	<b>קמפוס העירייה 2</b>					
9	אגף משאבי אנוש	אחוזה 103	סיגל חן	09-7610863		
<b>קמפוס עירייה 3</b>						
10	לשכת מבקרת העירייה	אחוזה 103	מיכל ירון	09-7610290	052-3639008	
<b>קמפוס עירייה 5'א' ג'</b>						
11	פיתוח ארגוני והדרכה	רמב"ם 2	דנה דהרי	09-7610236	052-8332525	
	מחלקת גני ילדים	רמב"ם 2	משרד	09-7610360		
<b>קמפוס עירייה 6</b>						
12	אגף תרבות נוער ופנאי	רמב"ם 2	אביטל בכר	09-7610342		
<b>קמפוס עירייה 7</b>						
13	אגף חינוך	רמב"ם 2	משרד	09-7610350		
<b>קמפוס עירייה 8</b>						
14	אגף מיחשוב וטכנולוגיות - תפעול ומערכות מידע	רמב"ם 2	ענת קורקוס	09-7708843		
15	מוקד עירוני	רח' בורוכוב 5	אמיר עייש	09-7622100	052-3600047	
16	בית הנוער הנשיאים	רח' הנשיאים	שמואל בללי	09-7716306	054-5722216	
17	מועדון שפינוזה + שבט הדר	הנשיאים	חגי בן יהודה	09-7610959	054-4302076	
18	מרכז אומנויות	רח' סולד 3	רפי בלר	09-7414596	050-5898914	
19	בית היוצר	רח' סולד 4	צביה וולף	09-7444302		
20	מועדון קשת	התקווה 2	משרד	09-7712549		
21	משכן המוסיקה והאומנויות	הפלמ"ח 2 א'	סיגלית סלוצקי	09-7464036	052-8965954	
22	בית יד לבנים	אחוזה 148	בתיה אלפסי	09-7610545	052-2322610	
23	מרכז תרבות ופנאי	אחוזה 157	נעמה ורדי	09-7610595		
	מרתף	אחוזה 157	דמיאן ג'ינו	09-7610865		
24	מועדון גיל הזהב	אופסטרלנד 4	מיכל פרידסון פרץ	09-7610604	052-6782218	

## מוסדות עירייה

מס"ד	שם מוסד	כתובת	איש קשר	טלפון במשרד	טלפון נייד
25	ספריית מבוגרים ועיון	אופסטרלנד 9	מיכל טל	09-7610572	052-2824166
26	אשכול פיס	רח' החייל 46	רודי בוקסנבאום	09-7742515	052-5850149
27	המרכז לחדשנות ויזמות רעננה (מנהלת אזור תעשייה)	התעשייה, פינת החרושת 27	עדי רייך	09-7400270	
28	מתחם הצעירים	התעשייה 11, פינת החרושת	קרן זקל הלוי	09-7738968	054-5446628
29	מתחם השחר - מועדון קשישים	חזון איש 9	שמחה ביבי	09-7714933	052-2230999
	מתחם השחר - קידום נוער	חזון איש 9	תמר קנימח	09-7711411	052-2686864
	מתחם השחר - ספרייה	חזון איש 9			
	מתחם השחר - מועדוני סביון תאנה	חזון איש 9	אלה פלטנר		050-6873803
30	שירות פסיכולוגי + רועי קליין + מחנות עולים	פרץ 31, ק. שרת	אורית מופז	09-8952800 /1	052-2307367
31	התחנה לטיפול בזוג ובמשפחה	אחד העם 50	ליאת ברעם	09-7433401	
32	מרכז המוסיקה	עציון 48	לימור אקטע	09-771130	052-8197173
33	היכל הספורט עירוני	הפלמ"ח 3	נעמי איצקוביץ'	09-7421168/9	
34	אולם ספורט קרית שרת	התקווה 5 קרית שרת	חוליאן	09-7714781	
35	מרכז קהילתי לב הפארק	יאיר שטרן 3	אסף שדה	09-7740924	
36	בריכה עירונית	יאיר שטרן 4	ארמונד בוסיקלה	09-7700704	052-3555540
37	מרכז הטניס	יאיר שטרן 3	אסף שדה	09-7743828	
38	מרכז הסקווש	יערה 27	תומר גורסקי	09-7448115	
39	מגרשי הטניס - קרן היסוד	קרן היסוד	אודליה		054-4551178
40	מגרשי כדורגל - לב הפארק	יאיר שטרן	שמשון		050-6389579
41	גלריה באגם	דרך הפארק 40	ויטוריו	09-7713275	
42	בכל אופן רוכבים	פארק רעננה	גלבע זלטין	09-7610401	
43	מטווח עירוני	ההסתדרות 48	משרד	09-7712553	
44	מחסני חירום	החרושת 3	אסף גריידי		052-3600052
45	חניון גמלא	דרך רח' ירושלים 34	צ'רלי ביטון		050-7451875
46	מחלקת ביטחון	אחוזה 80	חנה טבק	09-7610280	052-3830985
47	אגף הספורט	אחוזה 56	הלה שבתאי	09-7610619	
48	מועדוני פטריה	פטריה 1	ליאת גניזדה	09-7714506	052-6229254
49	מועדוני רותם	קזן 20	מיכל כהן	09-7714506	052-4563393
50	מרכז לגיל הרך	קזן 20	אורית בן דוד	09-7949932	
51	מח' וטרינרית	כפר נחמן	רונית גולדשטיין	09-7949932	
52	שיטור קהילתי	הפרחים 16	דליה	09-	052-3211413
53	יח' אכיפה	הפרחים 16	רועי וולפיש		052-6300094
54	מועדון בן צבי	רסקו	טובה פרייס	09-7744984	
55	מרכז תעסוקה לקשיש	רח' התקווה 3	רפי כהן	09-7714873	
56	אל-סם וניצן (קיימות)	כנרת	איילת חיימוביץ	09-7610681	
57	מכללה עירונית	קרן היסוד	רונית גלם	09-7713161	
58	בית מוזה	תל חי	ציון מלכה	052-2299355	

הצעת והצהרת המציעלכבוד: עיריית רעננה

א.נ.,

הנדון: מכרז פומבי מס' לאספקה, הובלה והתקנה של מזגנים מפוצלים

1. אני הח"מ מצהיר, כי קראתי בעיון את כל מסמכי המכרז.
2. הנני מצהיר, כי הבנתי את כל מסמכי המכרז וכי תנאי ההסכם וכל הגורמים האחרים המשפיעים על מתן השירות נשוא המכרז, ידועים ומוכרים לי, וכי בהתאם לכך קבעתי את הצעתי.
3. אני מצהיר בזאת כי:
  - 3.1 הנני בעל הידע, הניסיון והמומחיות הדרושים לביצוע עבודות נשוא המכרז ברמה מעולה.
  - 3.2 ברשותי, או יש בכוחי להשיג באופן מיידי את כל כוח האדם והציוד הדרוש על מנת לבצע את העבודות נשוא המכרז.
  - 3.3 הנני מסוגל, מכל בחינה שהיא למלא אחר כל הדרישות ו/או לבצע את כל ההתחייבויות על פי הוראות המכרז.
  - 3.4 הנני מתחייב, כי אעמוד בכל הדרישות הנדרשות עפ"י כל דין ו/או תקן לצורך מתן השירות נשוא המכרז.
4. אם אזכה במכרז הנדון, הנני מתחייב לבצע את התחייבויותי עפ"י המכרז ברמה מעולה, בהתאם לכל תנאי המכרז, לשביעות רצונה המלא של העירייה ו/או הממונה מטעמה, על פי הוראות ההסכם ובכפוף לכל דין.
5. אם הצעתי תתקבל, הריני מתחייב לבצע את כל הפעולות המפורטות כדלקמן, וזאת תוך 7 ימים מתאריך הודעתכם בדבר זכייתי במכרז:
  - 5.1 לחתום על ההסכם, לרבות שינויים / תיקונים, ככל שיערכו בו, על ידי העירייה, ולהחזירו לעירייה כשהוא חתום.
  - 5.2 להמציא לעיריית רעננה ערבות בנקאית חתומה להבטחת קיום תנאי ההסכם כמפורט בהסכם, וכן אישור עריכת ביטוח חתום על ידי חברת הביטוח, הכל כמפורט בהסכם.
6. אני מצהיר בזאת, כי ידוע לי שאם לא אבצע את הפעולות המנויות בסעיף 5 לעיל, כולן או מקצתן אאבד את זכותי לספק את הציוד ו/או לבצע את העבודות כמפורט בהסכם זה, והעירייה תהא רשאית לחלט את הערבות הבנקאית המצורפת להצעתי זו ולהתקשר עם מציע אחר.
7. כן ידוע לי ואני מסכים שסכום הערבות ישמש פיצוי קבוע ומוסכם מראש, עקב אי קיום ההתחייבויות שנטלתי על עצמי עם הגשת הצעתי למכרז. כן ידוע לי שבחילוט הערבות לא יהא כדי לפגוע בכל זכות או סעד שיעמדו לרשות העירייה עקב הפרת ההתחייבויות שאני נוטל על עצמי עם הגשת הצעתי למכרז.
8. ידוע לי כי העירייה שומרת לעצמה את הזכות לפצל את העבודות נשוא מכרז זה לרבות את כל עבודה כקבוע במפרט בין שני מציעים או יותר, הכול על פי שיקול דעתה הבלעדי.
9. ידוע לי, כי הכמויות המפורטות בכתב כמויות זה משוערות בלבד ואינן מחייבות את העירייה בכל צורה שהיא וכי העירייה רשאית להזמין עבודות בכמות ועפ"י שיקול דעתה הבלעדי.

10. ידוע לי שעלי לתת הצעה לכל הסעיפים בהצעת המחיר ולנקוב בכל משבצת את שיעור הנחה.  
ידוע לי כי במקרה והמשתתף מילא את ההצעה רק לחלק מהסעיפים, אזי הצעתו תיפסל על הסף.  
ידוע לי כי אין ליתן אחוז הנחה "0". ידוע לי כי הצעה אשר בה יירשם באחד מהסעיפים אחוז הנחה  
"0", תיפסל על הסף.

11. ידוע לי, כי המחיר הכלול בהצעתי, כפי שנרשם על ידי בהצעתי, כולל את כל ההוצאות בין מיוחדות ובין  
כלליות, מכל מין וסוג הכרוכות באספקת עבודות נשוא מכרז זה על פי תנאי המכרז, לרבות רווח קבלני,  
וכי לא תהא לי כל זכות לבוא בטענות לעירייה בעניין זה.

12. במסמכי מכרז זה מצוינות כמויות משוערות בלבד. כמויות אלו מצוינות כהערכה כמותית בלבד אולם  
האספקה תבוצע עפ"י הנחיות העירייה, והכמויות עשויות לגדול או לקטון בכל כמות שהיא, מבלי שלקבלן  
תהיה זכות ערעור ותביעה על כך.

ת.ז. או מס' ח.פ. \_\_\_\_\_

כתובת: \_\_\_\_\_

טלפון: \_\_\_\_\_

מייל: \_\_\_\_\_

שם המציע, חתימה וחותמת: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_

**כתב כמויות**

פרק	תיאור	יחידת מידה	כמות משוערת לשנה לחישוב בלבד	מחיר יחידה לא כולל מע"מ	אחוז הנחה	סה"כ בש"ח כפול הכמות המשוערת לאחר הנחה לא כולל מע"מ
	<b>פרק 15 אספקה והתקנה מזגנים מפוצלים</b>					
<b>15</b>	<b>הערות</b>					
	מחירי הסעיפים השונים כוללים אספקה הובלה והתקנה מושלמת לרבות עבודת מנוף להנחת המעבים, פירוק והחזרת תקרה אקוסטית ו/או כל אלמנט הנדרש לאספקה, התקנה והפעלה של מזגן מפוצל עד למסירה מלאה לעירייה ואישור המנהל ו/או מי מטעמו.	הערה				
	מחיר יחידת מאייד כולל: התקנה מושלמת, אמצעי ניתוק חשמל כלל קוטבי להזנת חשמל, לרבות עד 10 מ"א תשתיות צנרת קרר וחשמל לפי המפרט, עד 3 קידוחי יהלום בקוטר " 4 בכל עובי קיר, צינור ניקוז? 16/23 מחוזק עם חבקים (בנדים) באורך עד 10 מטר, כיסוי כל התשתיות צנרת בתעלת P.V.C בגוון לבן וחבקים פלסטיים או פח כל 1 מ"ר באורך עד 10 מ'	הערה				
	מחיר יחידת מיזו"א מסוג מיני מרכזי כולל לוחית הפעלה קירי הכולל צג דיגיטלי, מפסק הפעל / הפסק, בורר קיץ / חורף, אוורור, בורר 3 מהירויות וטרמוסטט לרבות ח יווט בין שלט ומזגן בתוך תעלת PVC או שלט אל חוטי ועינית לפי בחירת המזמין.	הערה				
	מחיר יחידת מיזו"א מסוג עילי כולל לוחית הפעלה אל חוטי.	הערה				
	מחיר יחידת מיזו"א כולל: העתקת הזנת חשמל ממאייד למעבה במקרים בהם היחידת מיזוג המסופקת מוזנת דרך מעבה והיחידת מיזו"א הקיימת מוזנת דרך מאייד.	הערה				
	מחיר יחידת מעבה כולל: התקנה מושלמת, אמצעי ניתוק חשמל כלל קוטבי להזנת חשמל, שולחן/מנשא מפרופילי מתכת מגולבנת ומחוזק למבנה. חיזוק המעבה לשולחן יבוצע על ידי אמצעי נעילה יעודי הכולל מנעול מטיפוס מסטר ו-3 העתקי מפתחות. המנשא לתלייה של יחידת המעבה יהא עשוי מפרופילי מתכת מגולבנת, לרבות גומיות מחורצות.	הערה				
	מחיר עבודות מיזו"א כולל אחריות ל-24 חודשים למזגן ואחריות ל-24 חודשים להתקנה ושירות למזגנים במשך 24 חודשים בהתאם למפורט במפרט דרישות לביצוע בעמוד 51 נספח ב' 4 סעיף 5.	הערה				

פרק	תיאור	יחידת מידה	כמות משוערת לשנה לחישוב בלבד	מחיר יחידה לא כולל מע"מ	אחוז הנחה	סה"כ בש"ח כפול הכמות המשוערת לאחר הנחה לא כולל מע"מ
	כל המזגנים יהיו מהדגם האחרון ומשנת הייצור האחרונה או בהתאם לאישור חתום ע"י המזמין.	הערה				
	כל המזגנים המוצעים הינם בעלי תו תקן ישראלי כאמור וכנדרש בתנאי הסף עמוד 4 סעיף 5.5 + 5.6	הערה				
	מובהר בזאת כי משתתף רשאי להגיש הצעה לפריט בפרק גם אם התפוקה של הדגם המוצע על ידו לפריט כאמור, גבוהה מהתפוקה המפורטת במכרז לגבי אותו פריט או נמוכה מהתפוקה הני"ל, אולם במקרה כאמור, התפוקה של הדגם המוצע לא תפחת ביותר מ-5% מהתפוקה שבמכרז.	הערה				
	<b>סה"כ 15.00 תת פרק 15.0</b>					
<b>15.01</b>	<b><u>מזגנים עיליים בתפוקה של Btu/h</u></b> <b><u>9,800-14,600</u></b>					
15.01.10	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי A, חד פאזי, לתפוקת קירור של 9,800 BTU/H על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	30	1,775		
15.01.20	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי A, חד פאזי, לתפוקת קירור של 12,200 BTU/H על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	50	1,950		
15.01.30	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי A, חד פאזי, לתפוקת קירור של 14,600 BTU/H על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	20	2,420		
<b>15.02</b>	<b><u>מזגנים עיליים בתפוקה של Btu/h</u></b> <b><u>18,600-24,000</u></b>					
15.02.010	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי A, חד פאזי, לתפוקת קירור של 18,600 BTU/H על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	100	2,800		
15.02.020	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי A, חד פאזי, לתפוקת קירור של 24,000 BTU/H על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	30	3,820		
<b>15.03</b>	<b><u>מזגנים עיליים חד פאזים בתפוקה של Btu/h</u></b> <b><u>28,000-33,000</u></b>					
15.03.010	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ B, חד פאזי, לתפוקת קירור של 28,000 BTU/H על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	40	4,670		
15.03.020	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ D, חד פאזי, לתפוקת קירור של 33,000 BTU/H על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	10	5,045		

פרק	תיאור	יחידת מידה	כמות משוערת לשנה לחישוב בלבד	מחיר יחידה לא כולל מע"מ	אחוז הנחה	סה"כ בש"ח כפול הכמות המשוערת לאחר הנחה לא כולל מע"מ
	כל המזגנים יהיו מהדגם האחרון ומשנת הייצור האחרונה או בהתאם לאישור חתום ע"י המזמין.	הערה				
	כל המזגנים המוצעים הינם בעלי תו תקן ישראלי כאמור וכנדרש בתנאי הסף עמוד 4 סעיף 5.5 + 5.6	הערה				
	מובהר בזאת כי משתתף רשאי להגיש הצעה לפריט בפרק גם אם התפוקה של הדגם המוצע על ידו לפריט כאמור, גבוהה מהתפוקה המפורטת במכרז לגבי אותו פריט או נמוכה מהתפוקה הנ"ל, אולם במקרה כאמור, התפוקה של הדגם המוצע לא תפחת ביותר מ-5% מהתפוקה שבמכרז.	הערה				
	<b>סה"כ 15.00 תת פרק 15.0</b>					
<b>15.01</b>	<b><u>מזגנים עיליים בתפוקה של Btu/h</u></b> <b><u>9,800-14,600</u></b>					
15.01.10	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי A, חד פאזי, לתפוקת קירור של 9,800 BTU/H על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	30	1,775		
15.01.20	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי A, חד פאזי, לתפוקת קירור של 12,200 BTU/H על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	50	1,950		
15.01.30	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי A, חד פאזי, לתפוקת קירור של 14,600 BTU/H על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	20	2,420		
<b>15.02</b>	<b><u>מזגנים עיליים בתפוקה של Btu/h</u></b> <b><u>18,600-24,000</u></b>					
15.02.010	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי A, חד פאזי, לתפוקת קירור של 18,600 BTU/H על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	100	2,800		
15.02.020	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי A, חד פאזי, לתפוקת קירור של 24,000 BTU/H על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	30	3,820		
<b>15.03</b>	<b><u>מזגנים עיליים חד פאזים בתפוקה של Btu/h</u></b> <b><u>28,000-33,000</u></b>					
15.03.010	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ B, חד פאזי, לתפוקת קירור של 28,000 BTU/H על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	40	4,670		
15.03.020	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ D, חד פאזי, לתפוקת קירור של 33,000 BTU/H על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	10	5,045		

פרק	תיאור	יחידת מידה	כמות משוערת לשנה לחישוב בלבד	מחיר יחידה לא כולל מע"מ	אחוז הנחה	סה"כ בש"ח כפול הכמות המשוערת לאחר הנחה לא כולל מע"מ
15.04	<b><u>מזגנים עיליים תלת פאזים בתפוקה</u></b> <b><u>.Btu/h 28,000-33,000</u></b>					
15.04.010	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ C, תלת פאזי, לתפוקת קירור של BTU/H 28,000 על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	40	5,085		
15.04.020	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן מפוצל עילי בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ F, תלת פאזי, לתפוקת קירור של BTU/H 33,000 על כל הנדרש לפעולה מושלמת בהתאם לתנאי המכרז.	קומפלט	10	5,470		
15.05	<b><u>מזגנים רב מאייד</u></b>					
15.05.010	אספקה, הובלה והתקנת יחידת עיבוי מסוג רב מאייד אינוורטר, המיועדת לחיבור מספר יחידות מאייד, לתפוקת קירור נומינלית של 50,000Btu/h. מחיר כולל קופסת שסתומים.	קומפלט	3	13,000		
15.05.020	אספקה, הובלה והתקנה של מאייד עילי קירי, המיועד למערכת רב מאייד, לתפוקת קירור נומינלית של BTU/H 8,500, לקירור ולחימום.	קומפלט	1	950		
15.05.030	אספקה, הובלה והתקנה של מאייד עילי קירי, המיועד למערכת רב מאייד, לתפוקת קירור נומינלית של BTU/H 12,000, לקירור ולחימום.	קומפלט	1	1,050		
15.05.040	אספקה, הובלה והתקנה של מאייד עילי קירי, המיועד למערכת רב מאייד, לתפוקת קירור נומינלית של BTU/H 17,000, לקירור ולחימום.	קומפלט	1	1,300		
15.05.050	אספקה, הובלה והתקנה של מאייד אופקי נסתר, המיועד למערכת רב מאייד, לתפוקת קירור נומינלית של BTU/H 12,300, לקירור ולחימום.	קומפלט	1	1,500		
15.05.060	אספקה, הובלה והתקנה של מאייד אופקי נסתר, המיועד למערכת רב מאייד, לתפוקת קירור נומינלית של BTU/H 17,500, לקירור ולחימום.	קומפלט	1	1,750		
15.05.070	אספקה, הובלה והתקנה של מאייד אופקי נסתר, המיועד למערכת רב מאייד, לתפוקת קירור נומינלית של BTU/H 27,000, לקירור ולחימום.	קומפלט	1	3,100		
15.06	<b><u>מזגנים מיני מרכזים פרופיל גבוה</u></b> <b><u>בתפוקה של Btu/h 28,000-58,000</u></b>					
15.06.010	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן "מיני מרכזי" בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ F, חד פאזי, לתפוקת קירור של BTU/H 28,000 על כל הנדרש בהתאם לתנאי המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	3	5,025		

פרק	תיאור	יחידת מידה	כמות משוערת לשנה לחישוב בלבד	מחיר יחידה לא כולל מע"מ	אחוז הנחה	סה"כ בש"ח כפול הכמות המשוערת לאחר הנחה לא כולל מע"מ
15.06.020	תוספת מחיר למזגן בסעיף לעיל עבור אספקה והתקנה: עד 6 מפזרים מסוג מחליף אריח מאלומיניום או לחילופין מפזרים קיריים במידות הנדרשות, תריס אוויר חוזר עם מסנן מיוצר מאלומיניום המותאם למהירות של 300 FPM, תעלות שרשריות מבודדות תקניות על כל אביזריהן (באורך מקסימלי של עד 30 מטר), מחברים, מרכזיות פח מבודד לאספקת אוויר ואוויר חוזר וכן כל אביזר נוסף הנדרש לפעילות מושלמת של המערכת בהתאם לדרישות המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	1	2,415		
15.06.030	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן "מיני מרכזי" בדירוג אנרגטי A, תלת פאזי, לתפוקת קירור של 37,200 BTU/H על כל הנדרש בהתאם לתנאי המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	1	6,745		
15.06.040	תוספת מחיר למזגן בסעיף לעיל עבור אספקה והתקנה: עד 6 מפזרים מסוג מחליף אריח מאלומיניום או לחילופין מפזרים קיריים במידות הנדרשות, תריס אוויר חוזר עם מסנן מיוצר מאלומיניום המותאם למהירות של 300 FPM, תעלות שרשריות מבודדות תקניות על כל אביזריהן (באורך מקסימלי של עד 30 מטר), מחברים, מרכזיות פח מבודד לאספקת אוויר ואוויר חוזר וכן כל אביזר נוסף הנדרש לפעילות מושלמת של המערכת בהתאם לדרישות המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	1	2,540		
15.06.050	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן "מיני מרכזי" בדירוג אנרגטי A, תלת פאזי, לתפוקת קירור של 48,000 BTU/H על כל הנדרש בהתאם לתנאי המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	1	7,900		
15.06.060	תוספת מחיר למזגן בסעיף לעיל עבור אספקה והתקנה: עד 6 מפזרים מסוג מחליף אריח מאלומיניום או לחילופין מפזרים קיריים במידות הנדרשות, תריס אוויר חוזר עם מסנן מיוצר מאלומיניום המותאם למהירות של 300 FPM, תעלות שרשריות מבודדות תקניות על כל אביזריהן (באורך מקסימלי של עד 30 מטר), מחברים, מרכזיות פח מבודד לאספקת אוויר ואוויר חוזר וכן כל אביזר נוסף הנדרש לפעילות מושלמת של המערכת בהתאם לדרישות המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	1	2,620		
15.06.070	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן "מיני מרכזי" תלת פאזי, לתפוקת קירור של 58,000 BTU/H על כל הנדרש בהתאם לתנאי המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	1	8,825		
15.06.080	תוספת מחיר למזגן בסעיף לעיל עבור אספקה והתקנה: עד 6 מפזרים מסוג מחליף אריח מאלומיניום או לחילופין מפזרים קיריים במידות הנדרשות, תריס אוויר חוזר עם מסנן מיוצר מאלומיניום המותאם למהירות של 300 FPM, תעלות שרשריות מבודדות תקניות על כל אביזריהן (באורך מקסימלי של עד 30 מטר), מחברים, מרכזיות פח מבודד לאספקת אוויר ואוויר חוזר וכן כל אביזר נוסף הנדרש לפעילות מושלמת של המערכת בהתאם לדרישות המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	1	2,700		

פרק	תיאור	יחידת מידה	כמות משוערת לשנה לחישוב בלבד	מחיר יחידה לא כולל מע"מ	אחוז הנחה	סה"כ בש"ח כפול הכמות המשוערת לאחר הנחה לא כולל מע"מ
15.07	<b>מזגנים מיני מרכזים פרופיל נמוך בתפוקה של 27,800-45,000 Btu/h</b>					
15.07.010	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן "מיני מרכזי" פרופיל נמוך בגובה עד 33 ס"מ בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ F, חד פאזי, לתפוקת קירור של 27,800 BTU/H על כל הנדרש בהתאם לתנאי המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	1	5,655		
15.07.020	תוספת מחיר למזגן בסעיף לעיל עבור אספקה והתקנה: עד 6 מפזרים מסוג מחליף אריח מאלומיניום או לחילופין מפזרים קיריים במידות הנדרשות, תריס אוויר חוזר עם מסנן מיוצר מאלומיניום המותאם למהירות של 300 FPM, תעלות שרשוריות מבודדות תקניות על כל אביזריהן (באורך מקסימלי של עד 30 מטר), מחברים, מרכזיות פח מבודד לאספקת אוויר ואוויר חוזר וכן כל אביזר נוסף הנדרש לפעילות מושלמת של המערכת בהתאם לדרישות המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	1	2,560		
15.07.030	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן "מיני מרכזי" פרופיל נמוך בגובה עד 33 ס"מ בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ F, תלת פאזי, לתפוקת קירור של 28,000 BTU/H על כל הנדרש בהתאם לתנאי המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	1	5,920		
15.07.040	תוספת מחיר למזגן בסעיף לעיל עבור אספקה והתקנה: עד 6 מפזרים מסוג מחליף אריח מאלומיניום או לחילופין מפזרים קיריים במידות הנדרשות, תריס אוויר חוזר עם מסנן מיוצר מאלומיניום המותאם למהירות של 300 FPM, תעלות שרשוריות מבודדות תקניות על כל אביזריהן (באורך מקסימלי של עד 30 מטר), מחברים, מרכזיות פח מבודד לאספקת אוויר ואוויר חוזר וכן כל אביזר נוסף הנדרש לפעילות מושלמת של המערכת בהתאם לדרישות המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	1	2,560		
15.07.050	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן "מיני מרכזי" פרופיל נמוך בגובה עד 33 ס"מ בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ F, תלת פאזי, לתפוקת קירור של 35,000 BTU/H על כל הנדרש בהתאם לתנאי המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	1	6,025		
15.07.060	תוספת מחיר למזגן בסעיף לעיל עבור אספקה והתקנה: עד 6 מפזרים מסוג מחליף אריח מאלומיניום או לחילופין מפזרים קיריים במידות הנדרשות, תריס אוויר חוזר עם מסנן מיוצר מאלומיניום המותאם למהירות של 300 FPM, תעלות שרשוריות מבודדות תקניות על כל אביזריהן (באורך מקסימלי של עד 30 מטר), מחברים, מרכזיות פח מבודד לאספקת אוויר ואוויר חוזר וכן כל אביזר נוסף הנדרש לפעילות מושלמת של המערכת בהתאם לדרישות המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	1	2,695		
15.07.070	אספקה, הובלה והתקנה של מזגן "מיני מרכזי" פרופיל נמוך בגובה עד 33 ס"מ בדירוג אנרגטי שלא יפחת מ B, תלת פאזי, לתפוקת קירור של 45,000 BTU/H על כל הנדרש בהתאם לתנאי המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	1	7,560		

פרק	תיאור	יחידת מידה	כמות משוערת לשנה לחישוב בלבד	מחיר יחידה לא כולל מע"מ	אחוז הנחה	סה"כ בש"ח כפול הכמות המשוערת לאחר הנחה לא כולל מע"מ
15.07.080	תוספת מחיר למזגן בסעיף לעיל עבור אספקה והתקנה : עד 6 מפזרים מסוג מחליף אריח מאלומיניום או לחילופין מפזרים קיריים במידות הנדרשות, תריס אוויר חוזר עם מסנן מיוצר מאלומיניום המותאם למהירות של FPM 300, תעלות שרשריות מבודדות תקניות על כל אביזריהן (באורך מקסימלי של עד 30 מטר), מחברים, מרכזיות פח מבודד לאספקת אוויר ואוויר חוזר וכן כל אביזר נוסף הנדרש לפעילות מושלמת של המערכת בהתאם לדרישות המכרז ומפרט הטכני.	קומפלט	1	2,783		
15.08	<b>חלפים עיקריים</b>					
15.08.010	פרוק מזגן מפוצל מיני מרכזי, מכל סוג וגודל, לרבות הובלה למחסן הלקוח. כולל פרוק מאייד, מעבה, תעלות שרשרי או פח עד 30 מ"א, גרילים מכל סוג כולל סגירת חור ים בקירות ותקרות, פרוק צנרת וכבל החשמל וכן סגירת החור בקיר, דרכו עברה הצנרת, איטום וצבע עד לחזית מושלמת.	קומפלט	1	840		
15.08.020	פרוק מזגן מפוצל מיני מרכזי מכל סוג, לרבות הובלה למחסן הלקוח, פרוק מאייד + מעבה, פרוק צנרת וכבל החשמל וכן סגירת החור בקיר, דרכו עברה הצנרת ותיקוני איטום, טיח וצבע עד לגמר מושלם.	קומפלט	1	315		
15.08.030	פרוק מזגן מפוצל עילי/מוסדי, מכל סוג וגודל, לרבות הובלה למחסן הלקוח, פרוק מאייד + מעבה, פרוק צנרת וכבל החשמל וכן סגירת החור בקיר, דרכו עברה הצנרת, איטום וצבע עד לחזית מושלמת.	קומפלט	1	243		
15.08.040	אספקה, הובלה והתקנת כלוב הגנה למעבה מפרופיל פלדה מגולוונת (גלון חס) בעובי 2.5 מ"מ, עם מנעול רתק מטיפוס מסטר ו-3 העתקי מפתח, תוצרת חבי שחקים או שווה ערך מאושר.	קומפלט	1	1,155		
15.08.050	ביצוע קדח יהלום, בקוטר 4", בקיר ממ"ד, בכל עובי קיר, לרבות התקנת פרט איטום מאושר פיקוד העורף, להעברת צמת צנרת מזגן וניקוז מים, במרחב מוגן, כולל ברז ניתוק כדורי לצינור ניקוז.	קומפלט	1	875		
15.08.060	פרט איטום תקני ומאושר פיקוד העורף למעבר צנרת מיזוג וניקוז דרך קיר ממ"ד מסוג MCT/BST איטום מודולרי בהתאם לקוטר הנדרש הכולל ברז ניתוק כדורי לצינור ניקוז.	קומפלט	1	315		
15.08.070	פירוק תקרה אקוסטית קיימת לצורך פירוק והתקנת מזגן מיני מרכזי מכל סוג והחזרת התקרה לקדמותה.	קומפלט	1	875		
15.08.080	קדח מעבר צנרת בגג לפי פרט "מקל סבא". הקדח יבוצע על ידי מקדח כוס, יהלום, לקדיחה בבטון, בקוטר המתאים למעבר צנרת בקוטר 4-2.5 צו"ל, כולל אספקה והתקנת צינור פלסטי קשיח והשלמת זוויות מוגן U.V, כולל איטום מושלם בהתאם למפרט הטכני.	קומפלט	1	435		

פרק	תיאור	יחידת מידה	כמות משוערת לשנה לחישוב בלבד	מחיר יחידה לא כולל מע"מ	אחוז הנחה	סה"כ בש"ח כפול הכמות המשוערת לאחר הנחה לא כולל מע"מ
15.08.090	אספקה והתקנה של צנרת נחושת מלא מבודדת וכן כבל חשמל, לחיבור בין היחידות, צנרת בקוטר של 3/8" + 1/4" וכבל 9X2.5, N2XY וכבל פיקוד 2X0.5, לחיבור בין יחידת הפנים ליחידה החיצונית, בהתאם לדרישות המפרט. לרבות כיסוי צנרת ע"י תעלת PVC עם מכסה במידות 12/6 ס"מ. מחיר תעלה כלול במחיר של הצנרת.	קומפלט	1	70		
15.08.100	אספקה והתקנה של צנרת נחושת מלא מבודדת וכן כבל חשמל, לחיבור בין היחידות, צנרת בקוטר של 1/2" + 1/4" וכבל 9X2.5, N2XY וכבל פיקוד 2X0.5, לחיבור בין יחידת הפנים ליחידה החיצונית, בהתאם לדרישות המפרט. לרבות כיסוי צנרת ע"י תעלת PVC עם מכסה במידות 12/6 ס"מ. מחיר תעלה כלול במחיר של הצנרת.	קומפלט	1	75		
15.08.110	אספקה והתקנה של צנרת נחושת מלא מבודדת וכן כבל חשמל, לחיבור בין היחידות, צנרת בקוטר של 5/8" + 3/8" וכבל 9X2.5, N2XY וכבל פיקוד 2X0.5, לחיבור בין יחידת הפנים ליחידה החיצונית, בהתאם לדרישות המפרט. לרבות כיסוי צנרת ע"י תעלת PVC עם מכסה במידות 12/6 ס"מ. מחיר תעלה כלול במחיר של הצנרת.	קומפלט	1	80		
15.08.120	אספקה והתקנה של צנרת נחושת מלא מבודדת וכן כבל חשמל, לחיבור בין היחידות, צנרת בקוטר של 3/4" + 3/8" וכבל 9X2.5, N2XY וכבל פיקוד 2X0.5, לחיבור בין יחידת הפנים ליחידה החיצונית, בהתאם לדרישות המפרט. לרבות כיסוי צנרת ע"י תעלת PVC עם מכסה במידות 12/6 ס"מ. מחיר תעלה כלול במחיר של הצנרת.	קומפלט	1	90		
15.08.130	אספקה והתקנה של צנרת נחושת מלא מבודדת וכן כבל חשמל, לחיבור בין היחידות, צנרת בקוטר של 3/4" + 1/4" וכבל 9X2.5, N2XY וכבל פיקוד 2X0.5, לחיבור בין יחידת הפנים ליחידה החיצונית, בהתאם לדרישות המפרט. לרבות כיסוי צנרת ע"י תעלת PVC עם מכסה במידות 12/6 ס"מ. מחיר תעלה כלול במחיר של הצנרת.	קומפלט	1	95		
15.08.140	תוספת מחיר עבור עבודת מנוף או מעלון לפי הצורך להתקנת מזגן, מכל סוג שהוא, באישור מראש של הרשות המזמינה. סעיף מתייחס לעבודות הנפה מיוחדות בהתאם לאישור מפקח או רשות המזמינה.	קומפלט	1	735		
15.08.150	תוספת מחיר עבור עבודת במת הרמה ניידת לעבודה בגובה, להתקנת ציוד מיזו"א ואוורור, מכל סוג שהוא, באישור מראש של הרשות המזמינה. סעיף מתייחס לעבודות בגובה מיוחדות בהתאם לאישור מפקח או רשות המזמינה.	קומפלט	1	1,120		
15.08.160	גלאי נוכחות חוטי או אל חוטי לפי בחירת הרשות לרבות חיווט מלא, כולל התחברות למזגן דרך פיקוד.	קומפלט	1	315		
15.08.170	ביצוע נקודת חשמל, למזגן מפוצל חד פאזי מלוח חשמל ועד המזגן. מחיר קומפי' בהתאם למפרט הטכני וחוק החשמל.	קומפלט	1	600		

פרק	תיאור	יחידת מידה	כמות משוערת לשנה לחישוב בלבד	מחיר יחידה לא כולל מע"מ	אחוז הנחה	סה"כ בש"ח כפול הכמות המשוערת לאחר הנחה לא כולל מע"מ
15.08.180	תוספת מחיר לסעיף לעיל עבור תוספת 10 מטר כבל חשמל מעבר 35 מטר הכלולים בסעיף לעיל כולל תעלה לכיסוי כבל. הכל בהתאם למפרט הטכני.	קומפלט	1	175		
15.08.190	ביצוע נקודת חשמל, למזגן מפוצל תלת פאזי מלוח חשמל ועד המזגן. מחיר קומפי' בהתאם למפרט הטכני וחוק החשמל.	קומפלט	1	665		
15.08.200	תוספת מחיר לסעיף לעיל עבור תוספת 10 מטר כבל חשמל מעבר 35 מטר הכלולים בסעיף לעיל כולל תעלה לכיסוי כבל. הכל בהתאם למפרט הטכני.	קומפלט	1	175		
15.08.210	העתקת נקודת חשמל קיימת, למזגן חד פאזי/תלת פאזי, עד 10 מ"א צנרת.	קומפלט	1	125		
15.08.220	אספקה והתקנה של יחידת קצה חשמלית, כולל השהייה בניתוק כל שעתיים וניתן לכיול כל שעה, כדוגמאת מזגנית.	קומפלט	1	320		
15.08.230	חציבת בקיר לצורך התקנת תשתיות מזגן.	מ"א	1	56		
15.08.240	חציבת בקיר לצורך התקנת תשתיות מזגן, כולל סגירה לאחר השלמת התקנת צנרת כולל שפכטל וצבע עד החזית מושלמת.	מ"א	1	90		
15.08.250	אספקה והתקנה של מכלול משאבת ניקוז, מותקנת במיכל יניקה אינטגרלי, כולל מצוף, לניקוז מי עיבוי, כולל חיבורה לחשמל (חיבור קבוע, לא תלוי בעבודת המזגן).	יח'	1	650		
15.08.260	העתקה של מאייד מזגן מפוצל מסוג עילי/מוסדי קיים. מחיר כולל: פירוק מאייד, סגירת פתחים וצבע עד חזית מושלמת, התקנה מושלמת, התחברות לניקוז וחשמל, לרבות סגירת תשתיות בתעלת פלסטיק או פח בהתאם לדרישה, לרבות התחברות לצנרת קיימת ומילוי גז, לרבות הוספת צנרת חדשה באורך עד 2 מטר.	קומפלט	1	450		
15.08.270	העתקה של מעבה מזגן מפוצל מסוג עילי/מוסדי קיים. מחיר כולל: פירוק מעבה, סגירת פתחים וצבע עד חזית מושלמת, התקנה מושלמת, התחברות לניקוז וחשמל, לרבות סגירת תשתיות בתעלת פלסטיק או פח בהתאם לדרישה, לרבות התחברות לצנרת קיימת ומילוי גז, לרבות הוספת צנרת חדשה באורך עד 2 מטר.	קומפלט	1	450		

פרק	תיאור	יחידת מידה	כמות משוערת לשנה לחישוב בלבד	מחיר יחידה לא כולל מע"מ	אחוז הנחה	סה"כ בש"ח כפול הכמות המשוערת לאחר הנחה לא כולל מע"מ
15.08.280	העתקה של מזגן מפוצל מסוג עילי/מוסדי קיים. מחיר כולל: פירוק מאייד ומעבה, סגירת פתחים וצבע עד חזית מושלמת, הובלה, התקנה מושלמת, התחברות לניקוז וחשמל, לרבות סגירת תשתיות בתעלת פלסטיק או פח בהתאם לדרישה, לרבות התחברות לצנרת קיימת ומילוי גז, לרבות הוספת צרנת חדשה באורך עד 2 מטר.	קומפלט	1	900		
15.08.290	תעלת פח מידות 60/60 מ"מ. תעלת פח צבוע בצבע לבן כולל מכסה. התקנה עפ"י דרישה של המזמין.	קומפלט	1	65		
15.09	<b>עבודות נלוות</b>					
15.09.010	הובלה והתקנה בלבד, של מזגן "מיני מרכזי" מכל סוג, על כל הנדרש, לרבות 6 מפזרים 61X61 ס"מ (בהתאם לגודל המוגדר עם משלים אריח) או לחילופין מפזרים קיריים במידות המוגדרות, תריס אוויר חוזר המותאם למהירות של 300 FPM, תעלות שרשריות מבודדות תקניות על כל אבזריהן (באורך מקסימלי של עד 30 מטר), מחברים, מרכזית פח מבודד לחיבור בין היחידה המיני מרכזית לתעלות ובין תריס האויר החוזר לתעלות וכן כל אביזר נוסף הנדרש לפעילות מושלמת של המערכת בהתאם למפרט הטכני ולדרישות.	קומפלט	1	3,500		
15.09.020	הובלה והתקנה בלבד של מזגן "מיני מרכזי" מכל סוג, על כל הנדרש, לפעילות מושלמת של המערכת בהתאם למפרט הטכני ולדרישות. המחיר אינו כולל תעלות, מפזרים, מרכזי ות וכדומה.	קומפלט	1	850		
15.09.050	העתקה, של מעבה מזגן מפוצל מיני מרכזי, מכל סוג וגודל, לרבות התקנת מעבה, כמותאר במפרט, 10 מ"מ צנרת גז, חשמל ותעלת P.V.C או פח 6X12 ס"מ ותשתיות ניקוז, עפ"י המפרט. מפרט ההתקנה מתייחס להתקנה מושלמת של היחידה, עפ"י המפרט.	קומפלט	1	1,150		
15.09.060	פרוק תעלות אוויר מכל סוג וגודל, לרבות הובלה למחסן הלקוח.	מ"ר	1	50		
15.09.070	תוספת למילוי קרר, כולל ביצוע בדיקה והפעלה, לאחר הרכבת צנרת חדשה, במקום הצנרת שנפגעה.	קומפלט	1	450		
15.09.080	ביצוע קדח, למעבר צנרת, בקיר/תקרה, בכל עובי קיר. הקדח יבוצע על ידי מקדח כוס, יהלום, לקדיחה בבטון, בקוטר "4. הקדח יאטס עם בידוד מסביב לצנרת, פחיות אטימה צבועה, למניעת מעבר מים בין הקומות.	קומפלט	1	350		
15.09.090	פירוק תקרת גבס או קיר גבס	מ"ר	1	50		
15.09.100	ביצע תקרת גבס או קיר גבס	מ"ר	1	250		
15.09.110	שטיפת צנרת קרר על ידי חנקן	קומפלט	1	250		
15.09.120	אספקה הובלה והתקנת תעלת אוויר, מפח מגולוון עובי פח 0.8 מ"מ, להולכת אוויר בלחץ נמוך, בהתאם למפרט הטכני.	מ"ר	1	110		

פרק	תיאור	יחידת מידה	כמות משוערת לשנה לחישוב בלבד	מחיר יחידה לא כולל מע"מ	אחוז הנחה	סה"כ בש"ח כפול הכמות המשוערת לאחר הנחה לא כולל מע"מ
15.09.130	צביעת תעלות מפח מגולוון בצביעה באתר, בצבע עליו יורה המפקח, בהתאם לקטלוג RAL.	מ"ר	1	60		
15.09.140	אספקה הובלה והתקנה של בידוד טרמי, אקוסטי, פנימי, מותקן בתעלות אוויר, בעובי "1.	מ"ר	1	45		
15.09.150	אספקה הובלה והתקנה של בידוד טרמי, חיצוני, לבידוד תעלות אוויר, בעובי "1.	מ"ר	1	45		
15.09.160	אספקה, הובלה והתקנה של תעלת אוויר גמישה תקנית משורינית, כולל בידוד ומעטה כפול למיזוג אוויר בהתאם לת"י 1001 חלק 1, בקוטר "8.	מ"א	1	80		
15.09.170	אספקה, הובלה והתקנה של תעלת אוויר גמישה תקנית משורינית, כולל בידוד ומעטה כפול למיזוג אוויר בהתאם לת"י 1001 חלק 1, בקוטר "10.	מ"א	1	90		
15.09.180	אספקה, הובלה והתקנה של תעלת אוויר גמישה תקנית משורינית, כולל בידוד ומעטה כפול למיזוג אוויר בהתאם לת"י 1001 חלק 1, בקוטר "12.	מ"א	1	100		
15.09.190	אספקה, הובלה והתקנה של תעלת אוויר גמישה תקנית משורינית, כולל בידוד ומעטה כפול למיזוג אוויר בהתאם לת"י 1001 חלק 1, בקוטר "14.	מ"א	1	120		
15.09.200	אספקה, הובלה והתקנה של תעלות עגולות "ספיריקל" מפח מגולוון בעובי 1 מ"מ בקוטר "14.	מ"א	1	250		
15.09.210	אספקה, הובלה והתקנה של תעלות עגולות "ספיריקל" מפח מגולוון בעובי 1 מ"מ בקוטר "18.	מ"א	1	350		
15.09.220	אספקה, הובלה והתקנה של תעלות עגולות "ספיריקל" מפח מגולוון בעובי 1 מ"מ בקוטר "22.	מ"א	1	450		
15.09.230	אספקה, הובלה והתקנה של מדף אל חוזר גרביטציוני עם להבים מקבילים. מדף מיוצר מאלומיניום, לרבות משקולת, רשת נגד חרקים/ציפורים.	מ"ר	1	880		
15.09.240	אספקה, הובלה והתקנה של וסת כמות אוויר ידני בעל כפות מנוגדות להתקנה בתעלה או על המפזר אוויר.	מ"ר	1	950		
15.09.250	אספקה, הובלה והתקנה של וסת כמות אוויר ידני מסוג קלפה בקוטר עד 20 ס"מ.	יח'	1	300		
15.09.260	אספקה, הובלה והתקנה של מפזר אוויר קירי או תקרתי מסוג שתי וערב מיוצר מאלומיניום צבוע בתנור, כולל משקוף עיוור וקופסת פיזור לרבות מתאם לתעלה.	מ"ר	1	800		

פרק	תיאור	יחידת מידה	כמות משוערת לשנה לחישוב בלבד	מחיר יחידה לא כולל מע"מ	אחוז הנחה	סה"כ בש"ח כפול הכמות המשוערת לאחר הנחה לא כולל מע"מ
15.09.270	אספקה, הובלה והתקנה של מפזר אוויר קירי או תקרתי מסוג שתי וערב מיוצר מאלומיניום צבוע בתנור, עם וסת כמות אויר ומשקוף עיזור וקופסת פיזור לרבות מתאם לתעלה.	מ"ר	1	650		
15.09.280	אספקה, הובלה והתקנה של מפזר אוויר קירי או תקרתי מסוג דקורטיבי קוי (Decor Linear Bar) מיוצר מאלומיניום צבוע בתנור גוון עפ"י דרישת המזמין, כולל משקוף ע יזור וקופסת פיזור מבודדת מפח עם מתאם לתעלה. עבור מפזר בגובה עד 20 ס"מ.	מ"א	1	1,100		
15.09.290	אספקה, הובלה והתקנה של מפזר אוויר קירי או תקרתי מסוג דקורטיבי קוי (Decor Linear Bar) מיוצר מאלומיניום צבוע בתנור גוון עפ"י דרישת המזמין, כולל וסת כמו ת, משקוף עיזור וקופסת פיזור מבודדת מפח עם מתאם לתעלה. עבור מפזר בגובה עד 20 ס"מ.	מ"א	1	1,300		
15.09.300	אספקה, הובלה והתקנה של מפזר אוויר להתקנה ישירה על תעלה עגולה מסוג שתי וערב עם מסגרת מכופפת או מעוגלת בהתאם לקוטר התעלה, מיוצר מאלומיניום צבוע בתנור גוון עפ"י דרישת המזמין, כולל התאמה לתעלה, כולל וסת כמות אוויר או מיישר זרימה עם שיפוע משתנה.	מ"ר	1	3,000		
15.09.310	אספקה, הובלה והתקנה של מפזר אוויר תקרתי מסוג שתי וערב מחליף אריח מיוצר מאלומיניום צבוע בתנור גוון עפ"י דרישת המזמין, כולל קופסת פיזור. עבור מפזר עם פת ח אספקה 18x18".	יח'	1	480		
15.09.320	אספקה, הובלה והתקנה של גריל אוויר חוזר עם להבים קבועים ומסנן 65% סינון להתקנה לתקרה או על הקיר מיוצר מאלומיניום צבוע בתנור גוון עפ"י דרישת המזמין, כולל וסת כמות בעל כפות מנוגדות, משקוף עיזור וקופסת פיזור.	מ"ר	1	2,600		
15.09.330	מדף לכניסת אוויר צח. המחיר כולל מבנה מפח מבודד, דלתות גישה למסננים, דרגת סינון 65% במהירות עד 400fpm, וסת כמות ידני, מתאם לתעלות. מחיר יחסי לכל 500cfm.	יח'	1	1,600		
15.09.340	מערכת בקרת ספיקה במפזרים הכוללת בקר ו דמפרים ממונעים. מחיר כולל חייוט ושלטים.	קומפלט	1	1,500		
<b>סה"כ לאחר הנחות לא כולל מע"מ</b>						
<b>מע"מ 17%</b>						
<b>סה"כ לאחר הנחות כולל מע"מ</b>						

1. ידוע לי כי הכמות והמחירים המופיעים בטבלת הצעת המציע, הינן לצורך קביעת ספק זוכה בלבד!
2. ידוע לי, כי הכמויות המפורטות בכתב כמויות זה משוערות בלבד ואינן מחייבות את העירייה בכל צורה שהיא וכי העירייה רשאית להזמין עבודות בכמות ועפ"י שיקול דעתה הבלעדי.
3. ידוע לי שעלי לתת אחוז הנחה נפרד לכל סעיף המפורט בכתב הכמויות.
4. ידוע לי כי במידה ולא אגיש הצעה לאחד מהסעיפים הצעתי תפסל.
5. ידוע לי כי אין ליתן אחוז הנחה "0". הצעה בה יישרם באחד מהסעיפים אחוז הנחה "0", תיפסל על הסף.
5. אינני רשאי לשנות ו/או למחוק את האמור בכתב הכמויות שהוא חלק בלתי נפרד מהמכרז וכל נספחיו.

חתימה וחותמת המציע : \_\_\_\_\_

תאריך : \_\_\_\_\_