

# מועצה מקומית ג'ת

מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022

אספקה והתקנת מערכות מיזוג אויר במוסדות ציבור  
בשטח שיפוט מועצה מקומית ג'ת  
"מכרז מסגרת"

פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר

נספח ג'1 – דרישות ביצוע מקצועיות

נספח ג'2 – מפרט טכני מיוחד

נספח ג'3 – הצעת הקבלן

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

**נספח ג'1 – דרישות ביצוע מקצועיות**

כל העבודות הנכללות בפרויקט זה כפופות לאמור במפרט הכללי לעבודות בנייה הבין משרדי בהוצאת משרד הביטחון, תנאי חוזה לביצוע מבנה על-ידי קבלן (מדף 3210) נוסח 2005, המפרט הכללי לעבודות בנייה ("הספר הכחול") - מהדורה אחרונה, תקנות הבטיחות בעבודה בנייה 1988 בנוסח המעודכן, תקן ישראל - מכון התקנים לישראל ומפרטי העבודה של יצרני החומרים, המפרט המיוחד והוראות המפקח ו/או המתכנן.

**פרק 00 - מוקדמות**

מפרט מיוחד זה בא להשלים, להוסיף או לשנות את פרק 00 במפרט הכללי, או פרקים רלבנטיים אחרים שלו.

**00.01 אתר העבודה**

העבודה במבני ומוסדות ציבור וחינוך, ברחבי המועצה המקומית ג'ת.

**00.02 תיאור העבודה**

העבודה המפורטת במכרז/חוזה זה מתייחסת לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר במוסדות ציבור ברחבי המועצה המקומית ג'ת "מכרז מסגרת", בהתאם להזמנות עבודה.

**00.03 תיאום סדר העבודה**

הקבלן חייב לנקוט בכל אמצעי הבטיחות לפי דרישת המפקח, ממונה הבטיחות וקב"ט המועצה.

- א. על הקבלן להיות מודע כי חלק מהעבודות מתבצעות במתחם מוסדות חינוך ובקרבתם, ועליו לנקוט בכל האמצעים הדרושים להמשך הלימודים באופן תקין ובטיחותי, לרבות חובת העסקת עובדים שהינם אזרחי מדינת ישראל (תעודת זהות כחולה) ובעלי אישור העדר עבירות מין.
- ב. יהיה הקבלן חייב לנקוט בכל אמצעי הזהירות, בטיחות ושילוט הנדרשים להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבה.
- ג. יהיה הקבלן חייב לתאם את מועדי תחילת ביצוע העבודות השונות באתר ואת זמן ביצוען עם המפקח וגורמי המועצה.
- ד. יהיה הקבלן חייב לתאם את שעות ביצוע העבודות השונות באתר מדי יום ביומו עם המפקח וגורמי המועצה.
- ה. יהיה הקבלן חייב לשמור על סביבה בטיחותית לפי תקנות משרד העבודה והרווחה ולשביעות רצון המפקח.
- ו. למען הסר ספק, כל הפעולות בסעיף זה, יתבצעו על ידי הקבלן ועל חשבונו.

**00.04 היקף המפרט**

יש לראות את המפרט הטכני המיוחד כהשלמה למפרט הכללי, למחירון ועל כן אין מן ההכרח שכל עבודה המתוארת במחירון תמצא את ביטויה במפרט המיוחד.

**00.05 התאמת המחירון והמפרטים**

על הקבלן לבדוק מיד עם קבלת מסמכי המכרז והחוזה ואת כל האינפורמציה המובאת בהם. בכל מקרה שתמצא טעות או סתירה בנתונים, במפרט הטכני והמחירון, עליו להודיע על כך מיד למפקח ולבקש הוראות בכתב. ערעורים על אי התאמות ועל המידות יובאו מיד ע"י הקבלן לידיעת המפקח וירשמו ביומן העבודה. החלטת המפקח בנדון תהיה סופית. לא תתקבל כל תביעה מצד הקבלן על סמך טענה שלא הרגיש בסטיות ובאי – ההתאמות.

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

**00.06 עבודה, ציוד וחומרים**

- א. כל ציוד ו/או אשר בדעת הקבלן להשתמש בו לביצוע העבודות טעון אישור המפקח לפני התחלת הביצוע לצורך זה חייב הקבלן להגיש למפקח תעודות תו תקן לגבי הציוד ו/או החומר הנ"ל. הציוד ו/או החומר אשר לא יאושר ע"י המפקח, יסולק מן המקום ע"י הקבלן ועל חשבונו ויוחלף בציוד ו/או חומר אחר מסוג אשר יאושר ע"י המפקח.
- ב. כל העבודות תבוצענה בהתאם לסעיפי המחירון ובאורח מקצועי נכון, בכפיפות לדרישות התקנים ולשביעות רצונו של המפקח. עבודות אשר לגביהן קיימות דרישות, תקנות וכד' של רשות מוסמכת, תבוצענה בהתאם לאותן דרישות, תקנות וכד'. המפקח רשאי לדרוש שהקבלן ימציא לידו אישור בכתב על התאמת עבודות לדרישות, תקנות וכד' של אותה רשות, והקבלן מתחייב להמציא על חשבונו, אישור כזה באם יידרש.
- ג. עם התחלת העבודה, ולא יאוחר מאשר שבוע ימים לפני השימוש בחומר ו/או מוצר מסוים, על הקבלן לקבל מאת המפקח אישור על מקור החומרים ו/או המוצרים אשר בדעתו להשתמש בהם ויחד עם זאת להגיש דגימות לצרכי בדיקה.
- ד. החומרים ו/או המוצרים, יימסרו לבדיקה בהתאם להוראות המפקח ותוצאותיה יקבעו את מידת התאמתם לשימוש בביצוע חוזה זה. כל סטייה בטיב החומר ו/או מוצר מסוים מן הדגימה המאושרת תגרום להפסקת העבודה ולסילוקו המידי של החומר ו/או המוצר הפסול מהמקום, על חשבון הקבלן.
- ה. הפסקת העבודה תימשך עד שהקבלן יביא למקום חומרים ו/או מוצרים בטיב מאושר ובכמות המתקבלת על דעת המפקח. הבדיקות תבוצענה על חשבון הקבלן במעבדה מוסמכת שתיקבע ע"י המפקח ותוצאות הבדיקות הנ"ל תחייבנה את שני הצדדים.
- ו. הקבלן חייב לקבל הדרכה מקצועית מנציג מורשה של יצרן החומר ו/או המוצרים לפני תחילת השימוש בהם לביצוע העבודה, הדרכה תכלול הסבר טכני לגבי החומר ו/או המוצר, עיבודו אחסונו וכד', והסבר מפורט לגבי שיטת האחזקה והשימוש.

**00.07 אחריות הקבלן**

רואים את הקבלן כאדם היודע את מטרת העבודה, כי הוא מכיר את המפרטים, המחירון, סוגי החומרים והמוצרים וכל יתר הדרישות למיניהן של עבודה זו, וכי הוא בקיא בהם ובתנאי העבודה המיוחדים לשטח בו תבוצע.

לפיכך רואים את הקבלן כאחראי לפעולה התקינה ולשלמותם של המוצרים המסופקים על ידו ועליו לפנות את תשומת לבו של המפקח לכל פרט, תקלות ואי התאמה לתקנים, אשר עלולים לגרום לכך שהמוצרים לא יפעלו כראוי. לא עשה כן, רואים אותו כאחראי בלעדית, ועליו לשאת בכל האחריות הכספית והאחרת.

**00.08 אמצעי זהירות**

הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ובנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות פירוק, התקנה, אחזקה, הנחת קווי צנרת, הובלת חומרים, הפעלת ציוד כבד וכד'.

הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבתו בעת בצוע העבודה ויקפיד על קיום כל החוקים, התקנות וההוראות העירוניות והממשלתיות בעניינים אלו לרבות חוקי ותקנות משרד העבודה. הקבלן יתקין פיגומים, מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש וכל הנדרש עפ"י תקנות וחוקי משרד העבודה כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל ביצוע העבודות באתר.

מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר חייב הקבלן לסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מהעבודה.

הקבלן יהיה אחראי יחידי לכל נזק שייגרם לרכוש או לחיי אדם ובעלי חיים עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש עפ"י תקנות וחוקי משרד העבודה והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה אשר תופנה אליו.

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

לעומת זאת שומר המזמין לעצמו זכות לעכב תשלום אותם סכומים אשר יהוו נושא לוויכוח בין התובע או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר ישוב הסכסוך או חילוקי הדעות בהסכמת שני הצדדים או בוררות עפ"י מסמך אחר בר סמכא. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כל שהוא שנפגע באתר העבודה, תכוסה ע"י הקבלן בפוליסת בטוח מתאימה והמזמין לא יישא באחריות כלשהי בגין נושא זה.

**00.09 הגנה על המבנה**

הקבלן ינקוט, על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים כדי להגן על המבנה במשך כל תקופת ביצוע עבודות האחזקה, מנזק העלול להיגרם למבנה מכל סיבה שהיא.

**00.10 תנאי השטח**

הקבלן יבקר באתרים השונים, יתרשם טוב מאוד מתנאי העבודה, תנאי הגישה ומכל מאפיין אחר לפני הגשת הצעתו.

מחירי הקבלן כמו שצוינו במחירון לגבי כל העבודות הכללות במכרז זה יהיו כוללים בהחלט את השיקולים השונים הנוגעים לתנאי השטח והעבודה, על כל מאפייניהם, לרבות דרכי גישה לאתרי העבודה.

**00.11 סמכויות המפקח**

- א. האמור להלן בא להוסיף, אך לא לגרוע או להחליף, את האמור בשאר סעיפי המפרט והחוזה.
- ב. המפקח הוא נציגו בשטח של המזמין והוא רשאי לפרש את המפרט הטכני והמחירון וכל אי התאמה ביניהם ו/או אי בהירות לפי מיטב הבנתו.
- ג. המפקח הוא הפוסק הבלעדי לגבי איכותם של חומרים ו/או מוצרים ומקורם וכן עבודות שבוצעו או צריכות להתבצע.
- ד. הקבלן חייב באישור המפקח אם בכוונתו למסור את העבודה, כולה או חלקה לקבלני משנה. אין באישור זה של המפקח כדי להסיר את אחריותו המלאה של הקבלן לפעולות או מחדלים של קבלני משנה.
- ה. המפקח ראשי להודיע לקבלן מעת לעת ומזמן לזמן על החלטתו לקבוע עדיפות של איזו עבודה או חלק ממנה לגבי עבודות אחרות והקבלן יהיה חייב לבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפויות שנקבע ע"י המפקח.
- ו. המפקח רשאי להורות לקבלן כיצד לבצע עבודה כלשהיא אם לדעתו הקבלן חורג מדרישות החוזה ו/או המפרט או אם לדעתו נחוץ הסדר, לפי מיטב כללי המקצוע, כדי למנוע נזק לחלקי עבודה שכבר בוצעו. מילוי הוראות המפקח ע"י הקבלן אינו משחרר את הקבלן מאחריותו לעבודה כולה ולנזק כלשהו, הכל לפי תנאי החוזה.

**00.12 סדרי עדיפויות**

המזמין שומר לעצמו את הזכות לקבוע את סדרי העדיפויות לבצוע לגבי סוגי העבודות, האתרים בהם יבוצעו וכד'. כל האמור לא יהווה עילה לתביעה לשינוי מחיר יחידה או לתוספת כל שהיא.

**00.13 אחריות**

בנוסף לאמור בחוזה יעביר הקבלן למזמין תעודות אחריות וערבות שיקבל מיצרנים או ספקים כגון - תעודות אחריות למוצרים, לצנרת, אביזרים וכל תעודה נוספת. **הקבלן ידאג לכך שתעודות אחריות אלה יוסבו למזמין.**

**00.14 קבלת העבודה**

מסירת העבודה תבוצע אך ורק לאחר ביצוע מושלם וסופי (או שלב או שלבים ממנה אם אכן הביצוע חולק לשלבים) לשביעות רצונו הגמור של המפקח ורק לאחר שהקבלן יתקן כל פגם שהוא או חסר שנגרם מכל סיבה שהיא בין אם נתגלה בעת המסירה או לפני זה.

המפקח יהיה המחליט הבלעדי בשטח אם ביצוע העבודה מושלם וסופי. כל דרישות והוראות המפקח בעת המסירה או לפני תועברנה לקבלן כהוראות שהקבלן חייב לבצען באופן מושלם ומיידי ולשביעות רצונו הגמור של המפקח.

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

המסירה חייבת להתנהל באופן סדיר, כל הערה של נציג הקבלן (הנוכח היחידי מטעם הקבלן בעת המסירה) שתראה בעיני המפקח כהפרעה לתפקוד התקין תגרום לדחיית המסירה לתאריך אחר וחייב הקבלן בפיגור במסירת העבודה. חתימת המפקח למסירת העבודה תהווה אסמכתא לגמר ביצוע העבודה.

**00.15 תיאום עם קבלנים אחרים**

על הקבלן לתאם באופן מלא את סדרי העבודות השונות עם הקבלנים השונים, בעת שתיאום כזה יידרש למען הבטחת סדר עבודה תקין באתר העבודה. הקבלן יהיה אחראי בלעדי לכל נזק, עיכוב עבודה וכד' הנובע מחוסר תיאום כזה.

**00.16 קבלני משנה**

העסקת קבלני משנה על ידי הקבלן תבוצע רק על פי אישור המפקח מראש ובכתב אולם גם אם יאשר המפקח העסקת קבלני המשנה, גם אז יישאר הקבלן אחראי בלעדי עבור עבודות כל קבלני המשנה והתאום ביניהם המפקח רשאי לדרוש הרחקתו משטח העבודה של כל קבלן משנה, או כל פועל של הקבלן, אשר לפי ראות עיניו אינו מתאים לתפקידו ועל הקבלן להחליפו באחר למען ביצוע העבודה. ההחלפה הנ"ל תעשה באחריותו ועל חשבונו של הקבלן.

**00.17 כמויות**

א. כל שינוי קטן או גדול ככל שיהיה בכמות שתתקבל לאחר הביצוע ביחס לכמויות המכרז לא תשפיע ולא תגרום לשינוי במחירי היחידה.

**00.18 סילוק פסולת**

חומר פסולת וכן כל חומר אחר, לרבות עודפי חומרים, יסולקו אל מחוץ לשטח האתר, אל מקומות שפיכה מאושרים ע"י הרשויות והגורמים השונים הקשורים בכך.

השגת ההיתרים וסילוק חומר זה הינו באחריותו המלאה הבלעדית של הקבלן, ולא ישולם בנפרד עבור עבודה זו.

על הקבלן לקבל אישור מוקדם מן הרשות המקומית לפני תחילת העבודה ולפעול על פי תנאי הרישיון. לא תוכר כל תביעה בגין זה.

**00.19 שילוט לפרויקט**

הקבלן יציב לפני התחלת העבודה שלט באתר על חשבונו שיכלול פרטים על סוג העבודה, המזמין, המפקח, וכן שם הקבלן המבצע.

**דגשים נוספים למפרט:**

**1. התחייבות הקבלן:**

1.1 על האמור בכל מסמכי המכרז ומבלי לגרוע מהן ו/או לסתור הוראות אחרות, המציע מתחייב

ליתן את השירותים באופן מיטבי ולבצע כל פעולה ולספק כל ציוד ו/או מערכת הדרושות

לביצוע כאמור ובין היתר גם את האמור להלן:

1.1.1.1 המציע 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 לשירותים וכל הכרוך בה, ולמלא את הוראות

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

כל דין בדבר מתן הודעות, קבלת רישיונות, תשלום מסים, תשלום אגרות, וכל תשלום אחר החל בגין האמור לעיל.

1.1.1.2 המציע מתחייב להוציא ולקבל על חשבונו את כל הרישיונות והאישורים הדרושים לאספקת השירותים.

1.1.1.3 המציע מצהיר כי הוא מורשה על פי כל דין לבצע את השירותים והוא מתחייב להישאר מורשה כאמור כל זמן ביצוע העבודות הנדרשות על ידי המועצה על פי חוזה זה.

1.1.1.4 המציע מתחייב להבטיח קיומם של כל תנאי הבטיחות והגהות ותנאים נוספים המפורטים בחוזה, לשם שמירה על שלומם של העובדים ו/או של כל אדם אחר במהלך ביצוע השירותים

1.1.1.5 כי כל המתקינים מטעמו יהיו בעלי אישור הדרכה לעבודה בגובה כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) בנושא סולמות וגגות.

1.1.1.6 כי כל המתקינים מטעמו יהיו בעלי רישיון קבלן בתוקף קבוצה ב' 170 – מיזוג אוויר.

1.1.1.7 המתקין מטעם הקבלן יהא בעל אישור מתקין מטעם היצרן של סוג המזגנים אותו מתכוון הקבלן לספק ולהתקין במסגרת העבודות נשוא מכרז זה.

1.1.1.8 להיערך להתקנות מזגנים מרובות בתקופת הקיץ (חודשים מאי-אוקטובר) בכל הנוגע למספר הצוותים וכח האדם וכן, לכמות המזגנים הזמינים, לרבות הציוד והחומרים – ולהתקין כל יום לפחות 15 מזגנים.

1.1.1.9 להעמיד את כל האמצעים הכלכליים והמקצועיים הדרושים לביצוע השירותים והעבודות באופן הטוב ביותר ובהתאם להוראות המועצה.

1.1.1.10 הקבלן יגיש בסוף כל שבוע תכנית עבודה של ההתקנות לשבוע שלאחריו.

1.1.1.11 להעמיד מוקד זמין ואיש קשר לקריאות במהלך שעות הפעילות היומית.

1.1.1.12 הקבלן מתחייב כי ידוע לו כי המועצה 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.

1.1.1.13 הספק מתחייב ליתן הסבר על דגם המזגן המיקום האופטימאלי להתקנתו, ללא תשלום נוסף מיקום האופטימאלי ודגם המזגן ייקבע ע"י הרשות בלבד.

1.1.1.14 במידה והספק יחליף מזגן ישן באחריותו לפרק את המזגן ולפנתו בשטח המוסד למקום שאינו נגיש לילדים.

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

- 1.1.1.15 הספק מתחייב לתקן את סתימת החור בהחלפת המזגן.
- 1.1.1.16 המזגנים שיסופקו יסומנו ע"י הספק בסימון "רכוש מועצה מקומית ג'ת במדבקה מסוג פוליפרופילן במידות שיקבעו ע"י הרשות, ציון חודש התקנתו, תקופת אחריות שם הספק ומס' הטלפון של שירות הלקוחות. יובהר, כי לא יתקבל מזגן ללא הסימון הנדרש
- 1.1.1.17 הספק יגיש דו"ח שבועי על כל האספקות וההתקנות שהוא ביצע במהלך השבוע הקודם
- 1.1.1.18 ככל שתידרשנה עבודות להתאמת מתח ו/או הספק החשמל הקיים, אלה תבוצענה על-ידי חברת החשמל לאחר אישור המועצה ו/או על ידי מחלקת החשמל במועצה. עלויות עבודות החשמל יושתו על המועצה.
- 1.1.1.19 כל מזגן המותקן על קיר המוסד יקבל את אישורו של מפקח המיזוג של הרשות, המאשר את תקינות ההתקנה. בקרוואנים אין לבצע התקנה על הגג, אלא רק על הרצפה במקום שלא נגיש לילדים. במבנה רגיל ההתקנה של התושב, תהיה לפחות בגובה של 2 מ' מהרצפה.
- 1.1.1.20 עם גמר ביצוע ההתקנה ולאחר אישור המועצה, ימציא הספק למועצה כתב התחייבות לשם הבטחת טיב ותקינות המזגנים למשך שנתיים (להלן: "התחייבות לתקופת האחריות") וזאת ללא תמורה נוספת מלבד התמורה האמורה בהצעת המציע.
- 1.1.1.21 הקבלן מתחייב לבצע הדרכה לכל מזגן לעניין ההפעלה והשימוש בו לעובדי המוסד בו הוא יותקן
- 1.1.1.22 היה ולאחר ההתקנה ימצא כי המזגנים אינם עומדים בדרישות המפרט הטכני במכרז, תהייה רשאית המועצה לבטל את ההזמנה ולחייב את הקבלן לפרק את המזגן והקבלן יישא בכל ההוצאות הנובעות מכך לרבות פיצוי כספי בעד הנזק שיגרם למועצה.
- 1.1.1.23 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 מהמועצה, וזאת ללא כל תמורה נוספת.
- 1.1.1.24 כל יום איחור יחייב את הספק בקנס בסך של 500 ₪ לכל מקרה.
- 1.1.1.25 מבלי לפגוע באמור לעיל, הספק יהיה חייב לפצות ו/או לשפות את המועצה בגין כל תשלום שיהיה עליה לשלם בשל כל תביעה או משפט שיוגש נגדה בקשר לאי מילוי או הפרה של איזה דין על ידי הספק, לרבות הוצאות משפטיות והוצאות אחרות שיגרמו לה עקב משפט כזה, וכן בגין כל קנס או

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

תשלום חובה מנהלי אחר שיוטל עליה אם יוטל, בגין מעשה או מחדל של הספק כאמור לעיל.

**2. עמידה בתקנים:**

- 2.1 הספק מתחייב לספק ולהתקין מזגנים שיהיו בעלי מקדם יעילות COP ודירוג אנרגיה בעל תוקף ומאושר ע"י מכון התקנים, המזגנים שיוטקנו יישאו את כל תוויות האנרגיה ונושאים תו תקן ישראלי בתוקף.
- 2.2 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.
- 2.3 כל סוגי ודגמי המזגנים המסופקים ע"י הספק, יהיו בעלי תו תקן ישראלי מלא והספק נדרש לספק אישורים כחוק.
- 2.4 מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 2.3 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 הנ"ל בתוקף
- 2.5 למרות הנאמר בסעיף 2.4 לעיל המועצה מגבילה את פרק הזמן מיום הזכייה במכרז עד לקבלת האישורים של מכון התקנים ל- 60 יום בלבד, לאחר פרק זמן זה רשאית המועצה באופן חד צדדי לבטל את החוזה עם הספק וזאת מבלי שיהיו לו כל תביעות ו/או טענות כלפי המועצה.
- 2.6 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 10001 בטיחות אש בבניינים הדרושה בהתקנת מערכות מיזוג אוויר.

**3. תיאור העבודה:**

- 3.1 כל ההתקנות של המזגנים (במוסדות עירוניים) חייבות להיות מתואמת עם מח' החשמל ומנהל האתר במיוחד לגבי מיקומם של יחידות המעבים והמאיידים ומהלכי צנרת וניקוז.
- 3.2 אספקת והתקנת המזגנים יבוצעו ע"י הספק לפי מיטב השיטות המקצועיות הקיימות ועל פי המפרט הטכני והוראות יצרן בנושא התקנה ואחזקה.
- 3.3 ההתקנות או תוספות עבוד – אין לבצע ללא אישור המועצה.
- 3.4 לצורך ביצוע העבודה הספק יפעיל 3 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 המועצה. כמו כן הספק מתחייב להתקין 15 מזגנים ביום לפחות.



**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

- 3.5 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.
- 3.6 העבודה מתייחסת גם לשדרוג מזגנים קיימים כגון החלפת צנרת, תעלות פח, העתקת מזגנים, קידוחי יהלום וכל עבודה נוספת אשר תידרש ע"י המפקח.
- 3.7 הספק יעמיד על חשבונו מנהל מקצועי בתחום המיזוג שיהיה אחראי מטעמו ויעבוד מול המנהלת ויהיה אחראי על ביצוע ההתקנות, הגשת החשבונות, מעקב ביצוע וכל ייעוץ אחר שיידרש בתחום המיזוג.

**4. אחריות ושירות:**

- 4.1 הספק מתחייב לתת אחריות מלאה למזגנים כולל התקנה למשך שנתיים מיום התקנתם - מועד יום ההתקנה יחשב מאותו יום בו אושרה ההתקנה ע"י הרשות.
- 4.2 הספק מתחייב במקרה של תקלה לטפל במזגן שסופק והותקן על ידו, ע"י טכנאים מוסמכים מטעמו תוך 24 שעות מרגע הפנייה אליו.
- 4.3 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- 500 ₪ קנס כספי שיושת על הספק בכל מקרה מסוג זה לכל יום איחור.
- 4.4 המזגנים שיסופקו ע"י הספק יהיו כולם בעלי קרר גז מסוג R410A.
- 4.5 הספק מתחייב שההתקנות של המזגנים יבוצעו אך ורק ע"י מתקינים מורשים של הספק הקשורים עימו בחוזה לביצוע התקנות מזגנים.
- 4.6 על מנת להסיר כל ספק, המזגן יעבור לבעלותה של המועצה רק לאחר התקנתו במקום שנקבע ורק לאחר שהמנהלת אישרה את ההתקנה ותקינות פעולתו של המזגן לשביעות רצון המועצה. אספקת המזגן והחשבתו במבני המועצה ללא התקנתו, איננו עילה המעידה על מסירתו למועצה.
- 4.7 הספק מתחייב להפעיל מוקד שירות לטיפול בקריאות שירות עם מספר טלפון נפרד ממוקד שירות הלקוחות הפרטי של הספק.
- 4.8 הספק מתחייב להעביר למועצה 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.

**5. נוהל עבודות במוסדות חינוך/ ציבור:**

- 5.1 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.
- 5.2 הספק יבודד את אזורי העבודה לנגישות תלמידים ומורים הן פיזית באמצעות גידור והן ע"י שילוט המתריע על סכנה וינקוט בכל אמצעי הבטיחות הנדרשים ומתחייבים מעצם עבודתו בשטח המוסד החינוכי.
- 5.3 על הספק לשמור על כללי הבטיחות הנהוגים במוסדות ציבור תוך הקפדה על הפרדה בין העובדים ובין התלמידים וצוות המוסד החינוכי.
- 5.4 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.
- 5.5 מאחר והספק 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.
- 5.6 באחריות הספק להציג אישורי משטרה שלכל עובדיו אין עבר פלילי בתחום עבירות מין.
- 5.7 עם סיום העבודה ע"י הספק מתחייב הספק לנקות את השטח מכל אשפה, פסולת ולכלוך שנותרו מן העבודה.
- 5.8 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.

**6. מפרט ציוד:**

- 6.1 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.
- 6.2 לא ישאיר הספק חומר כל שהוא ברשות הרבים במשך כל זמן ביצוע העבודה בין אם זו פסולת ו/או חומר חדש, ויהא אחראי לפנותו מהסניף. כל חומר וכלי עבודה של הספק ו/או מי מטעמו יונחו במקום ובצורה שתמנע כל נזק לכל אדם ולרכוש. מוסכם בזאת, כי דרישה כאמור לא תזכה את הספק בפיצוי ו/או סעד כלשהו.
- 6.3 הספק יצרף לכל חשבון ביניים, כל דו"ח שיידרש לרבות אישורים ומסמכים עפ"י דרישת המנהל.

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

- 6.4 המנהל יבדוק את חשבון הספק, היה ולדעת המנהל סופקו ציוד ו/או חומרים שלא בהתאם ו/או לטיב הנדרש, רשאי הוא להפחית מהחשבון ציוד ו/או חומרים אשר לדעתו לא בוצעו ו/או נדרשו לביצוע האספקה.
- 6.5 על הספק יהא לתאם מראש עם מנהל המוסד ו/או מי מטעמו וכן, את סדרי כניסת העובדים.
- 6.6 מובהר בזאת, כי ככל שיחול שינוי משמעותי בעלות ו/או במחיר מוצר מהמוצרים המנויים ברשימה אשל לעיל, רשאית המועצה להפחית ו/או להעלות את מחיר המוצר ו/או להחליפו באחר ו/או לגרוע אותו מהרשימה בכפוף לפיצוי שישלם הספק למועצה.
- 6.7 סוג המזגנים יהיו מפוצלים עליים/ומיני מרכזי.
- 6.8 התקנת המזגנים תכלול צנרת גז, נחושת ניקוז, חשמל באורך של 10 מטרים צנרת + מחברים והלחמות, העברת צנרת דרך הקיר/רצפה/תקרה לרבות קידוחים/שבירות כולל תיקון + צבע לאחר העברת הצנרת, כיסוי בתעלת PVC פח' במקום שעלול להינזק בצנרת בגודל המתאים, ואקום + מילוי גז ככל שיידרש, חיווט החשמל ועבודות חשמל נדרשות עד לשקע החשמל, קיבוע עם ברגים, מתלה /שולחן מגלוון, , הגבהה למנועים הממוקמים על גגות.
- 6.9 במזגנים בהם חיבור החשמל מגיע ליחידת המנוע בחוץ, על הספק להעביר כבל חשמל מסוג XLPE לפי גודל המזגן חד פאזי/תלת פאזי ביחד עם צנרת הגז והפיקוד, אשר ישורשר מהמנוע שבחוץ עד היחידה הפנימית. כמו כן, על הספק להשאיר 1 מטר נוסף בכל צד.
- 6.10 כל הציוד, החומרים והמוצרים שיסופקו ע"י הספק לצורך ביצוע העבודה יהיו חדשים ושלמים ויקבלו אישורה המוקדם של המועצה.
- 6.11 מובהר בזאת, כי מקום שניתן להתקין מזגן בהספק תלת-פאזי או בהספק חד-פאזי, יותקן מזגן בהספק תלת-פאזי, אלא אם תורה המועצה אחרת ללא עלות נוספת.
- 6.12 ככל שתידרש התקנה על גג אטום ועל מנת שלא לפגוע באיטום, יונח משטח המעבה על 6 מרצפות במידות 30 X 30 ס"מ אשר תונחנה על משטח קלקר מבודד בעובי 2 ס"מ.
- 6.13 מעברים וקידוחים בקירות יאטמו באמצעות חומרי איטום מאושרים הן בקיר החיצוני, הן בחלקו של הקיר אשר פונה לפני החדר. בממ"ד ההתקנה תבוצע ע"י קידוח בקיר הממ"ד כולל פרט הג"א – לא ניתן להעביר את הצנרת דרך הפתחים בממ"ד
- 6.14 כל הציוד והחומרים שיסופקו ע"י הספק, יהיו שייכים למועצה וייחשבו לרכושה מעת התקנת המזגנים, הפעלתם ואישורם ע"י המועצה. הספק לא יהא רשאי להוציאם מבלי לקבל לכך אישורה של המועצה בכתב מראש.
- 6.15 ספק יצרף לכל חשבון ביניים, כל דו"ח שיידרש לרבות אישורים ומסמכים ע"פ דרישת נציג העירייה. נציג המועצה יבדוק את חשבון הספק, לכל התקנה יש לצרף חתימת נציג המוסד (שם מלא, ת.ז., + חותמת המוסד, תאריך ההתקנה, תמונות ממקום התקנת המעבה, המאייד,

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

הצנרת החיצונית ודלת החדר שבו הותקן המזגן, היה ולדעת נציג המועצה סופקו ציוד ו/או חומרים שלא בהתאם ו/או לטיב הנדרש, רשאי הוא להפחית מהחשבון ציוד ו/או חומרים אשר לדעתו לא בוצעו או נדרשו לביצוע האספקה.

## **נספח ג' 2 - מפרט טכני מיוחד**

1. הקבלן מורשה ומוסמך להתקין וליתן שרות, מטעם היצרנים והיבואנים העיקריים של מערכות מיזוג אוויר.
2. תיאור המתקנים והחומרים, שמם ומספרם הקטלוגי, החברה שצוינה כיצרנית/יבואנית – הינם בסיס להשוואת ערך. המציע יוכל לספק מוצר שווה ערך **באישור המזמין/המפקח בלבד**.
3. **במחיר היחידה נכללים:**
  - א. כל החומרים והכלים הנדרשים לביצוע ההתקנות והעבודות.
  - ב. כל האמצעים לביצוע העבודה, לרבות עבודה בגובה והנפה של חלקים ומתקנים.
  - ג. נסיעות, הובלות, וניוד עובדים וציוד הנדרשים לביצוע העבודות.
  - ד. מילוי קרר (גז).
4. **אחריות:**
  - א. משך האחריות יהיה בהתאם לתנאי האחריות של היצרן/יבואן.
  - ב. תעודות האחריות יוסבו לטובת המועצה, ע"י הקבלן.
  - ג. בתקופת האחריות, הקבלן יהיה אחראי לבצע את כל עבודות השירות והתחזוקה למזגנים, לרבות תיקון קלקולים, החלפת חלקים וכד'. במידה והתקלה תצריך טיפול ו/או תיקון ע"י היצרן/יבואן, הקבלן ידאג לכל הקריאות לטכנאי, התיאומים וההובלות, עד לפעולה מושלמת של המזגנים.
  - ד. תקלות יטופלו תוך 24 שעות מרגע קבלת הקריאה למוקד קריאות של נותן השירות, המוסכם על שני הצדדים. בגין כל שעת איחור מרגע הקריאה, רשאית המועצה לחייב את הקבלן **בקנס** כספי בסך של **500** ₪ ו/או לקזז מסך התמורה לה הוא זכאי.
  - ה. כל הציוד הדרוש לצורך מתן השירות יסופק על ידי נותן השירות ויהיו באחריותו. למען הסר ספק, מובהר כי נותן השירות בלבד יישא בעצמו בכל נזק ו/או תקלה ו/או קלקול שיגרם, ככל שיגרם לציודו.
  - ו. בכל מקרה שיידרש הקבלן לבצע פתיחת פתח בקירות ו/או תקרות, יבוצע הפתח בניסור ו/או קידוח בלבד באמצעות ציוד מתאים שיאושר ע"י המפקח. בשום פנים לא יאושרו סיתות או חציבה באמצעות אזמלים, פטישים פניאומטיים וכדומה.
  - ז. העבודה תבוצע באופן אשר לא יגרום למטרד, הפרעה או נזק מכל מין וסוג שהוא לצד ג' כלשהו, בין באופן ישיר ובין באופן עקיף. ההתקנה תבוצע בהתאם לחוזה, באורח מקצועי ונכון, לשביעות רצונו המלאה של המועצה ובהתאם לכל דין.

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

**5. תקנים:**

- א. כל התקנים הישראליים במהדורה עדכנית
- ב. תקנים זרים:
1. מדריך האגודה האמריקנית למהנדסי חימום ואוורור.  
ASHRAE GUIDE AND DATA BOOK – EQUIPMENT
  2. הוראות (SHEET, METAL AND AIR CONDITIONING CONTRACTORS')  
SMACNA
  3. הוראות (NATIONAL FIRE PROTECTECTECTION N.F.P.A ASSOIOATION)
  4. ASME – BOILER AND PRESSURE VESSELS CODE  
. NFIREDPRESSURE VESSELS, SECTION VIII
  5. A.F.I. – DUST SPOT TEST COD
  6. A.R.I. 480 – REFRIGERANT COOLED LIQUID COOLERS REMOT TYPE
  7. A.R.I. 495 - REFRIGERANT LIQUID RECEIVERS
  8. ASTM – A53 - PIPE, STEEL, BLACK AND HOT DIPPED  
ZINC COATED, WELDED AND SEAMLESS

ג. במקרה של סתירה בין דרישות התקנים ו/או המפרטים תקבע הדרישה המחמירה

ד. כל המפרטים הכלליים הם אלו שבהוצאת הוועדה המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון ומשרד השיכון, או בהוצאת ועדות משותפות למשרד הביטחון ולצה"ל. בין שהם מצורפים ובין שאינם מצורפים, בכפופות למהדורה האחרונה המעודכנת. המפרטים הכלליים, המצוינים לעיל שלא צורפו למכרז ואינם ברשותו של הקבלן, ניתנים לרכישה בהוצאה לאור של משרד הביטחון, הקריה ת"א.

ה.

פרק 15 – מתקני מיזוג אויר, פרק 08 – עבודות חשמל, פרק 4 – עבודות בניה.  
תקנים ישראליים (ת"י) במהדורה העדכנית ניתנים לרכישה במכון התקנים ברמת אביב ת"א.

**המפרט הכללי לעבודות בניין**

המפרט הכללי, פירושו הפרקים של המפרט הכללי לעבודות בניין בהוצאת הוועדה הבין משרדית המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון, משרד הבינוי והשיכון ומע"צ. על כל פרקיהם במהדורתם האחרונה כולל אופני המדידה ותכולות המחירים המצורפים למפרטים הכלליים.

הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המפרטים הנ"ל, קראם והבין את תוכנם. קיבל את כל ההסברים אשר ביקש ומתחייב לבצע את עבודתו הן בכפופות לדרישות בהם והן לפי הנחיות נוספות שתינתנה על ידי המפקח.

הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חוזה זה והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

תחולתם של המפרטים הכלליים יהיו הן לגבי ההוראות הטכניות והן לגבי שיטות המדידה, אלא אם כן צוין אחרת במחירון. עבודות שאין להן תיאור טכני במפרטים הנ"ל, או במפרט המיוחד להלן, יקבל הקבלן אישור לגבי אופן ביצוע מן המפקח, לפני ביצוען באתר.

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

המזגנים יותקנו על ידי מתקינים טכנאי מיזוג אוויר שעברו השתלמות בהתקנת מזגנים מפוצלים ומערכות מיזוג מיני מרכזיות וברשותם תעודה ברת תוקף ויותקנו לפי הנחיות היצרן. על המציעים להיות בעלי רישיון עסק בתוקף לפי צו רישוי עסקים (עסקים טעוני רישוי) התשנ"ה-1995 או אישור רשות הרישוי ממקום המצא עסקים. מציעים בעלי מערך התקנה ושירות ארצי עם יכולת לתת מענה תוך 24 שעות מרגע קבלת הודעה על תקלה במזגן שהותקן על ידם. מציעים בעלי רישיון קבלן בתוקף קבוצה ב' 170 - מיזוג אוויר. מציעים המעסיקים עובדים בעלי אישור הדרכה לעבודה בגובה כנדרש בתקנות הבטיחות עבודה (עבודה בגובה) בנושא סולמות וגגות. על המתקין לקבל אישור מראש ובכתב, של המפקח לגבי מיקומם של: המעבה, המאייד והצנרת ויקבל את אישור המפקח בתום ההתקנה. לא תעשה כל עבודה ולא יסופק ולא יותקן כל חומר וציוד שאינם מתאימים לתכניות העבודה או למפרט המאושר ע"י המפקח. לכל התקנה המחיר יהיה פאושלי וללא צורך במדידה. צנרת ותעלות מעל 10 מטר ימדדו בנפרד. כל המתלים/שולחנות יהיו בגוון גיליון חם כאמור בתקן הישראלי להתקנות 994 חלקה 4 דוגמת "שחקים טכנולוגיות". כל יחידת מעבה תאובטח ע"י מוטות נעילה מסוג "שחקים טכנולוגיות" הנועלים את היחידה למנשא באמצעות 2 מנעולי תליה מק"ט 2052 דגם , 50 ב' תוצרת נבוב או ש"ע בתוספת 3 עותקי מפתחות. במידה ויותקנו 2 יח' ומעלה יספק המציע מנעול ומפתח מטיפוס "מסטר" ו 3- עותקי מפתחות למזמין (התקנה של מזגן אחד בלבד לא מחייב מנעול מסטר). במקרים מסוימים בהם יח' המעבה תמוקם מחוסר ברירה במקום נמוך, תידרש התקנת סורג בטחוני תוצרת "שחקים טכנולוגיות" – ראה סקיצות מצורפות. יח' המעבה תותקן על גבי קיר חיצוני מבלוקים שיהיה בעובי 20 ס"מ לחות, היחידה תחובר למתלה גישטל ע"י ברגים ואומים. במבנה יביל ההתקנה תהיה על הרצפה במקום שאינו נגיש לילדים. כדי למזער רעש ורעידות, המעבה יונח על גומיות מחורצות (בולמי זעזועים) שימוקמו בין תחתית המעבה למתלה/שולחן עליו הוא מונח. בהתקנת מעבים על גג במקרים בהם יורה המפקח, תעוגן התושבת לגג באמצעות ברגי ג'מבו " 3/8. כל זאת יתבצע ללא תוספת מחיר לנ"ל יבוצע איטום למניעת חדירת גשם דרך חדירת הברגים – כלול במחיר!

במקרים בהם יורה המפקח לרתך את יח' המעבה למנשא או לחילופין במידה ויתבקש הקבלן לכל עבודת ריתוך קלה או חיתוך המתבקשת במהלך ההתקנה, המציע יבצע את הנדרש ללא תוספת מחיר. כנ"ל גם במקרים בהם יידרש המציע להתקנת תושבת מעבה מיוחדת ולא סטנדרטית.

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

**עבודות חשמל** – בכל אותן יח' מזגנים בהן ההזנה הינה ישירה לעיבוי, באחריות המציע לספק באורך ובקוטר הנדרש NYN ולהתקין מפסק פקט (מפסק בטחון) ביח' המעבה וכבל חשמל מסוג עפ"י הוראות היצרן (יתומחר בנפרד)

כבל החשמל יעבור יחד עם צמת הצנרת מיח' המאייד ועד למפסק הפקט ביח' המעבה. באחריות המציע לחבר את הכבל למפסק הפקט וכמו כן לבצע חיווט מהמפסק הפקט ליח' המעבה. כבל החשמל בחלקו החשוף מהפקט וממנו יושחל בתוך צינור שרשורי ויחזוק באנטי גרון לפקט במקומות הכניסה והיציאה ממנו.

חיבור כבל ההזנה ללוח החשמל וחיבורו למנתק בצד המעבה ייעשה ע"י חשמלאי מוסמך במידה ובמהלך התקנת המאייד יהיה צורך בהחלפה/הארכה של כבל הזינה של המאייד לשקע הקרוב ביותר או לחילופין יהיה צורך בהחלפת התקע והתאמתו לשקע הקיים, העבודה תעשה ללא חיוב.

**תעלות פח לצנרת** – מיחידת העיבוי ועד למאייד תותקן צמה הכוללת צנרת נחושת מבודדת וחשמל באורך הנדרש, מונחת בתוך תעלות פח אומגה בעובי 0.8 מ"מ מגולוונות/צבועות בלבן ומחוזקות לקיר החיצוני בברגי דיבל דפיקה 8 מ"מ כל 50 ס"מ.

תעלות פנימיות יהיו תעלות פי.וי.סי. או תעלות פח עם מכסה מגולוונות וצבועות בלבן במידות של 6 12 ס"מ, אפיון התעלה ייקבע ע"פ החלטת המפקח במקום. X צנרת שתעבור מקומה לקומה תמוגן באמצעות תעלת פח אומגה מגולוונת וצבועה בלבן.

**קידוחים** – קידוח מעברים בקירות בעובי מעל 40 ס"מ יתומחרו בנפרד עפ"י המחירון המצ"ב.

(מעברי צנרת דרך הגג יש לבצע בשיטת "מקל סבא") ראה סכימה מס' 2 כל שינוי או סטייה מהמפרט מחייב אישור בכתב של המפקח, אחרת הספק יאלץ להתקין מחדש או להחליף את החלק על חשבוננו וללא תמורה. הנחיות ההתקנה והמפרט – תקפים לכל סוגי המזגנים.

**עבודה בגובה** – באחריות המציע לוודא את ביצוע כל הוראות ותקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) תשס"ז 2007- ולכללי הזהירות המתחייבים בנסיבות קיום וסביבת עבודה. כמו כן, עליו לוודא שלכל עובד מטעמו ישנו אישור על הדרכת עובד לביצוע עבודה בגובה.

המזמין לא ישא באחריות כתוצאה מאי מילוי ההנחיות הנ"ל ע"י המציע. מנוף הרמה – תוספת מחיר למנוף טעונה את אישורו של המפקח, כמו כן, לא תהיה תוספת מחיר למנוף כאשר תבצע התקנה עבור יותר ממעבה אחד באתר. כלומר, תוספת מחיר למנוף תשולם רק עבור יח' המעבה הראשונה.

המפקח מטעמו של המזמין, יהיה הקובע היחידי ביחס לכל שאלה שתתעורר בכל נושאי הביצוע וההתקנות ולא תתאפשר לקבלן שום זכות ערעור על קביעתו זו.

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

**מזגנים מפוצלים/ תלת פאזיים :**

אספקה הובלה והתקנה מושלמת כולל כל הנדרש למזגן מפוצל עילי כולל תליית המאייד והמעבה.

1. ..

1. **יחידת מאייד** – תליית היח' תתבצע אופקית כולל התקנת צנרת נחושת וחשמל באורך הנדרש, מונחת בתוך תעלות מפי.וי.סי. או לחילופין עפ"י דרישת המפקח, תעלות פח מגולוונות/צבועות בלבן בעובי 0.8 מ"מ ובמידות של 6 X 12 ס"מ עם מכסה תואם ומחוזק בברגי פח, כולל צינור שרשורי בקוטר שאינו פחות מ- 5/8 גם הוא מונח בתעלת פח במידת הצורך(במקרה של פיצול תוואי צנרת). צינור הניקוז לא יונח על הקיר החיצוני של המבנה כשהוא חשוף אלא יותקן בתעלת פח 2.5 X 2.5 ס"מ שתהיה מקובעת על קיר חיצוני, או לחילופין ובאישור המזמין בלבד יותקן "פישר" נחושת באורך של עד 50 ס"מ שיעודו להרחיק את המים מקיר המבנה.
2. **התקנת מאייד בכיתות קרוונים** – המאייד יותקן בעזרת 4 מוטות הברגה " 41/ "דוד" עם טבעת לקיר חיצוני.
3. **פנל הפעלה** – יהיה כדוגמת שלט אלחוטי הכולל בתוכו מפסק הפעל/הפסק, תרמוסטט השהייה להגנת מדחס בהפסקות חשמל, בורר מצבים קיץ/חורף, אוורור ובורר 3 מהירויות, כולל שלט עם תצוגה דיגיטלית, סימון מצב ההפעלה כולל הבטריות
4. **יחידת העיבוי** –
  - א. כוללת מנשא מפרופילי מתכת מגולוונת בגיליון חם דוגמת "שחקים" נושא ת"י (994 חלק 4) ומחוזק למבנה עם 4 מתלים (גימבון) לפחות בעלי ת"י בעומס נשיאה מתאים
  - ב. במידה וההתקנה של יח' העיבוי הינה על גבי קירות בלוק, יותקן המתלה בלא פחות מ-4 מוטות הברגה בקוטר " 3/8 לפחות עם טבעת חיזוק מצידה האחד (דרך). טבעות החיזוק בחלק הפנימי של הקיר יושקעו בטיח ויחופו בגבס לבן.
  - ג. על הגג, המעבה יונח על שולחן מגולוון כנ"ל ומתחתיו יונחו 4 מרצפות 20 \* 20 \* 6 ו- 8 יח' גומי מחורץ בגודל 5 X 5 ס"מ למניעת נזק ליריעות האיטום המונחות על הגג
  - ד. בגגות בהם קיימים מעקות בנויים בגובה 50 ס"מ לפחות, יותקן המעבה על גבי קיר המעקה מצידו הפנימי של הקיר ולא ע"ג רצפת הגג או חזית המבנה
  - ה. כאשר התקנת המעבה תעשה על גג המבנה, מחייב הדבר קידוח ע"י מקדח יהלום בקוטר" 4 לצורך מעברי צנרת בקיר/תקרה מבטון. כל קידוח שיתבצע בין הקומות למעבר צנרת, יבוצע איטום ברצפת. המעבר על מנת למנוע נזילות מים.
  - ו. לצורך מעבר הצנרת מיחידת העיבוי המונחת על גג המבנה פנימה לתוך המבנה, יותקן צינור " 4 מ-PVC קשיח מוגן UV בצורת "מקל סבא" על גג המבנה לרבות רולקת בטון+ בי.גי.בונד, יריעות איטום ו/או חומר אטימה דוגמת פולייג (ראה סכימה). לאחר השחלת הצנרת, תבוצע אטימת הצינור באמצעות פוליאוריטן מוקצף למניעת כניסת גופים זרים
  - ז. צנרת חיצונית היוצאת מהמעבה תונח בתוך תעלת מתכת מגולוונת וצבועה בעובי 0.8 מ"מ ומחוזקת לקיר המבנה.
  - ח. כאשר יח' העיבוי מותקנת מעל 3 מ' מיח' המאייד הפנימית מחובת המתקין להוסיף מלכודת שמן בצנרת נחושת
  - ט. קידוח בקירות אנכיים למעבר צנרת יתבצע בשיפוע אלכסוני כלפי מטה למניעת חדירת מי גשמים, איטום המעבר בקיר יהיה באמצעות פוליאוריטן. מוקף וחיפוי בגבס לבן
  - י. בגמר התקנת המזגן ולפני הפעלתו, תבוצע בדיקת נזילות גז מהצנרת המקשרת בין המעבה למאייד.
  - יא. הוראות התקנת המעבה – כמפורט לעיל.



**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

**ביקור מקדימים במוסדות עירוניים:**

בטרם יבצע הקבלן את עבודתו, עליו לבקר באתר לבדוק את התנאים הקיימים ואת הדרישות המיוחדות לביצוע העבודה, הכלולה בהצעת מחיר זו. הסיור יבוצע בשיתוף אגף החינוך ומח' חשמל בעיריה כאשר נציג העיריה יסמן את מקום התקנת המזגן ואת מקום המעבר. אי ביקור באתר לפני הגשת ההצעה, לא תשמש עילה כל שהיא לתוספת שכר, בגין אי הבנה הנובעת מאי ביקור באתר. במוסדות לא עירוניים – בהתאם להוראות המנהל/ ממונה.

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן

## **נספח ג' 3 – הצעת הקבלן**

1. אני הח"מ, \_\_\_\_\_ מאשר בזה כי קראתי, עיינתי ובדקתי את כל מסמכי מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022 לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אויר במוסדות ציבור במועצה המקומית ג'ת, כמפורט במסמכי המכרז וכי הנני מסכים להם ומתחייב לפעול על פיהם.
2. ידוע לי כי המחירים הנקובים ברשימת הסעיפים – מחירון, אינם כוללים מע"מ.
3. המחיר המוצע על ידי בסעיפים להלן, עבור ביצוע השירותים נשוא המכרז (להלן: "התמורה") הינו כמפורט בהצעתנו ומהווה מחיר סופי וכולל את כל ההוצאות בין מיוחדות ובין כלליות, מכל מין וסוג הכרוכות בביצועם, על פי תנאי המכרז ומהווה כיסוי מלא להתחייבויותינו נשוא ההסכם לרבות העסקת עובדים, אספקת ציוד ייעודי, ציוד ואמצעים ואחזקתם, וכל אמצעי אחר שיידרש לביצוע תקין ומושלם של השירותים נשוא המכרז, הובלות, פריקה, שימוש בכלי רכב, ביטוחים, מסים, היטלים וכל דבר אחר הדרוש לביצועם.
4. ידוע לי כי, לועדת המכרזים שמורה הזכות לפצל את הזכיה בין מספר מציעים או להזמין את ביצוע כל השירותים נשוא המכרז ממציע אחד ו/או להזמין רק חלק מהעבודות לפי ראות עיניה ועל פי שיקול דעתה הבלעדי, אין המועצה מתחייבת לקבל את ההצעה הנמוכה ביותר.

## הצעת מחיר הקבלן

תת פרק א' - הצעה למפרט אספקת המזגנים – עד 60 נק' להצעה הזולה ביותר

ברכיב זה:

מחירי מקסימום בש"ח למזגנים בלבד ללא התקנה (לא כולל מע"מ):

מס'	גודל מזגן	מס' BTU 7%	מחיר מזגן (ללא התקנה)
1	אספקת מזגן 1 כ"ס	9,000	1,300
2	אספקת מזגן 1.1/4 כ"ס	12,000	1,500
3	אספקת מזגן 1.5 כ"ס	15,000	2,050
4	אספקת מזגן 2 כ"ס	18,000	2,400
5	אספקת מזגן 2.5 כ"ס	23,000	3,200
6	אספקת מזגן 3-3.5 כ"ס	28,000	4,200
7	אספקת מזגן 4 כ"ס	33,000	4,600
8	מזגן מיני מרכזי תלת פאזי	45,000	5,750
9	מזגן מיני מרכזי תלת פאזי	50,000	5,900
10	מזגן מיני מרכזי תלת פאזי אינוורטר	34,000	8,000
11	מזגן מיני מרכזי תלת פאזי אינוורטר	48,000	9,650
12	מזגן מיני מרכזי תלת פאזי	38,000	4,800
13	מזגן מיני מרכזי תלת פאזי אינוורטר	52,000	10,000

- אחוז הנחה אחיד מוצע על כלל פרטי תת פרק א': \_\_\_\_\_ % הנחה, מהמחירים המפורטים לעיל (במילים): \_\_\_\_\_ אחוזי הנחה)

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022  
 לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר במוסדות ציבור  
 במועצה המקומית ג'ת  
 פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

**תת פרק ב' - אחוז הנחה ממחירון לעבודות התקנה – עד 30 נק' להצעה הזולה ביותר ברכיב זה:  
 מחירי מקסימום בש"ח להתקנת מזגנים בלבד (לא כולל מע"מ):**

מ ס' ,	גודל המזגן	מס' BTU 7%	מחיר בלבד	התקנה
1	התקנת מזגן 1 כ"ס	9,000	780	
2	התקנת מזגן 1.1/4 כ"ס	12,000	780	
3	התקנת מזגן 1.5 כ"ס	15,000	780	
4	התקנת מזגן 2 כ"ס	18,000	780	
5	התקנת מזגן 2.5 כ"ס	23,000	1,000	
6	התקנת מזגן 3-3.5 כ"ס	28,000	1,100	
7	התקנת מזגן 4 כ"ס	33,000	1,100	
8	התקנת מזגן מיני מרכזי תלת פאזי	45,000	3,500	
9	התקנת מזגן מיני מרכזי תלת פאזי	50,000	3,500	
10	התקנת מזגן מיני מרכזי תלת פאזי	34,000	3,500	
11	התקנת מזגן מיני מרכזי תלת פאזי	48,000	3,500	
12	התקנת מזגן מיני מרכזי תלת פאזי	38,000	3,500	
13	התקנת מזגן מיני מרכזי תלת פאזי	52,000	3,500	

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022  
לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר במוסדות ציבור  
במועצה המקומית ג'ת  
פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

- אחוז הנחה אחיד מוצע על כלל פרטי תת פרק ב': \_\_\_\_\_ % הנחה, מהמחירים המפורטים לעיל (במילים: \_\_\_\_\_ אחוזי הנחה)

**תת פרק ג' - אחוז הנחה ממחירון לעבודות התקנה – עד 10 נק' להצעה הזולה**

**ביותר ברכיב זה:**

**מחירי מקסימום בש"ח לתוספות למזגנים (לא כולל מע"מ):**

מחיר מקסימום ליח' כולל אספקה והתקנה בש"ח (לא כולל מע"מ)	סוג התוספת
₪ 300	העתקת נקודת חשמל קיימת
₪ 600	נקודת חשמל חדשה מלוח החשמל
₪ 250	סורג מסגרת לתליית יחידת עיבוי של מזגן, עשויה מפרופיל ברזל מגולוון וצבוע לרבות סורגים תוצרת "שחקים", בריח ומנעול רתק מטיפוס "מסטר" ו 3 העתקי מפתח, הסורג מסוג "בומבה"
₪ 200	סורג כני"ל-לא כולל מנעול
₪ 630	יום עבודה של מנוף מעלית
₪ 2,100	יום עבודה של מנוף זרוע
₪ 1,400	יום עבודה של מנוף הרמה
₪ 320	משאבת מים למזגן כולל הרכבה וחיבור לחשמל
₪ 220	פרוק מזגן ישן ופינוי בתיאום עם המועצה ( גם היחידה הפנימית וגם החיצונית)
₪ 900	פרט הגא ו-MCT תיקני למזגן כולל קידוח יהלום 4" בקיר ממ"ד להעברת צמת צנרת מזגן במרחב מוגן
₪ 100	צנרת גז וחשמל למזגן
₪ 70	מטר צנרת נחושת מבודדת וכן כבל חשמל לחיבור בין היחידות בקוטר של עד 3/4" יניקה + 1/2" קו נוזל וכבל 2.5 * 9 , N2XY וכבל פיקוד 2 * 0.5 לחיבור בין יחידת הפנים ליחידה החיצונית
₪ 10	מטר צנרת ניקוז גמישה 16 מ"מ שרשורי מחוזקת לקיר המבנה

**מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022**  
**לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר במוסדות ציבור**  
**במועצה המקומית ג'ת**  
**פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר**

160 ₪	קידוח יהלום למעבר בטון לצנרת מזגן. הקדח יבוצע ע"י כוסית קדיחה לבטון בקוטר 4" ויאטם עם בידוד מסביב לצנרת, פחיות אטימה צבועות, יריעות זפת ואיטום עפ"י מפרט איטום (הקדח עד למעבר 40 ס"מ)
220 ₪	כנ"ל אך הקדח למעבר קיר /תקרה מעל 40 ס"מ
200 ₪	קדח מעבר צנרת בגג, הקדח יבוצע ע"י מקדח כוס יהלום לקדיחה בבטון בקוטר 4" כולל אספקה והתקנת צינור פלסטי קשיח בקוטר 4" מוגן U.V. כולל איטום עם פחית אטימה היקפית ואיטום ע"י יציקת בטון רזה בגובה 20 ס"מ בשיפוע ואספקה והתקנה של יריעות זפת כולל הכל
30 ₪	מטר תעלה פי.וי.סי חסינת אש, במידות 6 * 12 ס"מ כולל מכסה וחיזוק חבקים כל 1 מטר, תעלה בעלת תו תקן להתקנת תשתיות מיזו"א
10 ₪	מטר תעלה פי.וי.סי חסינת אש, במידות 6 * 6 ס"מ כולל מכסה וחיזוק חבקים כל 1 מטר, תעלה בעלת תו תקן להתקנת תשתיות מיזו"א
40 ₪	מטר תעלות פח אומגה מגולוונת וצבועה בעובי 0.8 מ"מ, מחוזקת בעזרת ברגי פח שטוחים, כל 0.5 מטר, לחיפוי צנרת חיצונית
190 ₪	כרטיס מגע יבש למזגן כולל התקנה
100 ₪	אספקה והתקנת מפסק פקט על יחידות עיבוי חד/ תלת פאזי כולל כבל זינה NYY במידות של עד 5 * 4 באורך הנדרש ע"פ המפרט הטכני

• **אחוז הנחה אחיד מוצע על כלל פרטי תת פרק ג': \_\_\_\_\_ % הנחה, מהמחירים המפורטים לעיל (במילים: \_\_\_\_\_ אחוזי הנחה)**

**הערות נוספות לתתי הפרקים א', ב', ג':**

\*סטייה של 7% ב BTU -מאושרת.  
 \*המועצה רשאית להשתמש בהצעת המציע להזמנת מזגן ללא התקנה או התקנה בלבד  
 \*במזגנים של 4 כ"ס להוסיף כבל חשמל.  
 \* ניתן לנקוב באחוזי הנחה שלמים בלבד – ללא שברים עשרוניים.  
 מובהר בזאת כי לא תשולם כל תמורה נוספת בגין ביצוע העבודות נשוא המכרז, על כל הכרוך בה, מעבר למחיר נשוא הצעתנו זו, וכי לא נהיה זכאים לתמורה נוספת אלא אם דרשה זאת המועצה מראש  
 ובכתב ע"י מורשי חתימה במועצה ("להלן: "השירותים הנוספים") ובכל מקרה לא נהיה זכאים לתוספת  
 בגין השירותים הנוספים מעבר למחירים הנקובים להלן.

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

חתימה וחותמת  
 הקבלן/מורשי חתימה

מכרז מסגרת פומבי מס' 28/2022  
לאספקה והתקנת מערכות מיזוג אוויר במוסדות ציבור  
במועצה המקומית ג'ת  
פרק ג' – מפרט טכני, רשימת סעיפים והצעת מחיר

כתובות המציע: \_\_\_\_\_

טלפון המציע: \_\_\_\_\_

דוא"ל: \_\_\_\_\_

חתימה וחותמת המציע: \_\_\_\_\_

פרטי מוסמכי חתימה החתומים בשם המציע :

תאריך: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

שם \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_

שם \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_