

**איגוד ערים "איילון"
(ביוב, ביעור יתושים וסילוק
אשפה)**

מכרז פומבי מס' 03/2023

אספקת ציוד מיזוג אוויר והרכבתו

11:00 שעה 18.5.23	מועד סיור קבלנים
8.6.23	מועד אחרון לשאלות הבהרה
11:00 בשעה 25.6	מועד אחרון להגשת הצעות למכרז

תוכן עניינים

מסמכי המכרז :

1. מסמך א': תנאי המכרז והוראות למשתתפים

- טופס 1 : הצעת משתתף למכרז
- טופס 2 : נוסח כתב ערבות בנקאית להצעה למכרז
- טופס 3 : כתב כמויות ומחירים – תנאים כלליים
- טופס 4 : אישור עו"ד
- טופס 5 : תצהיר העדר הרשעות
- טופס 6 : תצהיר העדר זיקה
- טופס 7 : תצהיר והתחייבות של המציע, כולל אישור רו"ח

2. מסמך ב': חוזה התקשרות

- נספח א' נוסח ערבות בנקאית.
- נספח ב' (1) אישור ביטוחי הקבלן.
- נספח ב' (2) הצהרה על מתן פטור מאחריות.
- נספח ב' (3) תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום.
- נספח ג' תעודת השלמה.
- נספח ד' הוראות בטיחות.
- נספח ב' (1) הוראות תשלום.
- נספח ו' המפרט המיוחד לעבודות נשוא המכרז.
- נספח ז' המפרט הכללי הבין משרדי לעבודות בניה- בהוצאת משרד הביטחון, במהדורתו האחרונה (לא מצורף) בפרקים המפורטים בחוזה.
- נספח ח' רשימת תכניות ופרטים.
- נספח ט' הצעת הקבלן
- נספח י' דו"ח. דוח דיגום ריכוז H₂S במקום הצבת המאיד
- נספח יא' פרוטוקול מסירה.
- נספח יב' הצהרה על חיסול תביעות.
- נספח יג' תוכניות. (בנפרד מהחוברת).

3. כל המפרטים והתקנים המצוינים במסמכי המכרז, וכן כל מסמך אחר אשר נקבע בכל דין או בכל מסמך ממסמכי המכרז שהוא מהווה מסמך ממסמכי המכרז.

מסמך א'

תנאי המכרז והוראות למשתתפים

1. מהות המכרז

- 1.1 איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה) (להלן: "האיגוד") מזמין בזה הצעות לאספקת ציוד מערכות מיזוג אוויר והרכבתו, בהתאם לתנאי והוראות מסמכי המכרז (להלן: "העבודה" או "העבודות").
העבודות נשוא מכרז זה כוללות, בין השאר:
- אספקה והתקנה של יחידות לטיפול אוויר צח.
 - אספקת והתקנה של מערכת VRF ומחליף חום נחושת בציפוי חמרון ימי (2 שכבות) (לרבות מערכות החשמל, מערכות המים והניקוז). **כלל המערכות צריכות להיות מותאמות לתנאים קורזיביים בהתאם לדוח הגזים המצורף.**
 - אספקה והתקנה של תעלות פח מגולוון צבוע לבן לרבות בידוד טרמי לתעלות.
 - מערכות בקרה ושליטה לרבות ביצוע עבודות חשמל ופיקוד.
 - ביצוע פתחים וכלל התאמות הנדרשות בחדר החשמל להתקנת המערכת.
 - איטום מלא של חדר החשמל הכולל שיפור אטימות הדלתות, לרבות ביצוע עבודות מסגרות.
 - פירוק ופינוי לאתר מורשה של מערכת מיזוג האוויר הקיימת.

1.2 זמן האספקה המרבי של הציוד והתקנתו במט"ש לא יעלה על שישה חודשים מיום אישור הציוד על ידי האיגוד.

1.3 תנאי ההתקשרות עם הזוכה במכרז יהיו עפ"י תנאי המכרז וחוזר ההתקשרות המצ"ב על נספחיו והמהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.

1.4 העבודות, היקפן ותנאיהן, מפורטות במסמכי המכרז, ובין השאר במפרט הטכני המצורף **כנספח ו' למסמך ב'** (להלן: "המפרט הטכני/המפרט המיוחד").

2. תנאי סף להשתתפות במכרז

רשאים להשתתף במכרז מציעים, העומדים במועד הגשת ההצעות למכרז בכל התנאים המצטברים המפורטים להלן:

- 2.1 המציע הינו חברה הרשומה בישראל
- 2.2 המציע הוא קבלן רשום בישראל, בפנקס הקבלנים על פי חוק רישום קבלנים, (תקנות רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות) סיווג קבלנים רשומים, (התשמ"ח- 1988) בענף 170 (מתקני מיזוג אוויר), קבוצה ב 2 לכל הפחות.
- 2.3 המציע סיפק והתקין במהלך ה-5 השנים האחרונות (2018 עד 2022) לפחות 2 מערכות VRF על כל מרכיביהן לרבות מערכת בקרה ושליטה בתדרי חשמל/ חדר מכונות תהליכי בסביבה קורוזיבית בהיקף כספי של לפחות 500 אלש"ח לא כולל מע"מ, כאשר אחת מהן לפחות הותקנה במבנה מאוכלס שמבוצעות בו עבודות.
- 2.4 המציע צירף להצעתו ערבות בנקאית, בהתאם להוראות מסמכי המכרז.
- 2.5 המציע השתתף בסיוור קבלנים שיערך במט"ש אילון בתאריך 18.5.23 שעה 11:00
- 2.6 המציע שילם עבור מסמכי המכרז בהתאם להוראות המכרז.

הצעת המשתתף תוגש על ידי ישות משפטית אחת בלבד, וכל המסמכים או הנתונים הדרושים במכרז, כולל, בין השאר, הניסיון והערבות הבנקאית, יהיו על שם המשתתף במכרז בלבד, אלא אם כן צוין מפורשות אחרת.

3. מסמכי המכרז

מסמכי המכרז הם המסמכים המפורטים להלן (בין אם צורפו ובין אם לא צורפו):

- א. **מסמך א'** - תנאי המכרז והוראות למשתתפים, והטפסים המצורפים אליו.
- ב. **מסמך ב'** - נוסח חוזה ההתקשרות ונספחיו.
- ג. **כל מסמך אחר** אשר נקבע בכל דין או בכל אחד ממסמכי המכרז שהוא מהווה מסמך ממסמכי המכרז, לרבות כל המפרטים והתקנים המצוינים במסמכי המכרז.

כל המסמכים הנ"ל על נספחיהם, לרבות המסמכים שעל הקבלנים לצרפם לפי הוראות מסמכי המכרז, יהיו חלק בלתי נפרד מחוזה ההתקשרות, מסמך ב', שייחתם בין הצדדים.

4. קבלת ורכישת מסמכי המכרז

ניתן לקבל את מסמכי המכרז במשרדי האיגוד ערים איילון שבאזור התעשייה נשר, מול תחנת הכוח של חברת החשמל, בימים א-ה בשעות 08:00 עד 15:00 בתיאום מראש או באמצעות דוא"ל מהאיגוד.

לצורך כך יש לפנות לאיגוד לכתובת מייל igud@ayalonb.co.il.

כמו כן ניתן להוריד את מסמכי המכרז מאתר האיגוד בכתובת www.ayalonb.co.il.

באחריותו של המשתתף במכרז למסור את פרטיו (שם מלא, כתובת דוא"ל, דואר, מספר טלפון ומספר פקסימיליה) בסיור הקבלנים.

עדכונים בדבר המכרז ימסרו בדוא"ל למציעים שהשתתפו בסיור הקבלנים ואשר מסרו את פרטיהם כאמור.

על מי שמעוניין להגיש הצעה למכרז לשלם עבור מסמכי המכרז עד המועד האחרון להגשת הצעות סך של 500 ₪ (לא כולל מע"מ). ניתן לבצע את התשלום בהעברה בנקאית לחשבון האיגוד- חשבון מספר 136100/53 בבנק לאומי סניף 668 עד 3 ימים לפני המועד האחרון להגשת הצעות ולהעביר אסמכתא בדבר ביצוע ההעברה לכתובת המייל igud@ayalonb.co.il. ככל שמציע מבקש לשלם במועד מאוחר יותר- עליו לשלם במזומן את הסכום לעיל במשרדי האיגוד וזאת עד המועד האחרון להגשת הצעות למכרז.

5. על המציע לצרף להצעתו (בנוסף למסמכי המכרז שעליו להגישם חתומים בחתימתו):

5.1 אישורים בתוקף לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976, מפקיד מורשה, רואה חשבון, או יועץ מס כי המציע מנהל ספרים כחוק ומדווח לפקיד השומה ולמע"מ כחוק.

5.2 אישור על ניכוי מס הכנסה במקור.

5.3 ערבות להצעה כמפורט בסעיף 7 להלן.

5.4 אישור שנתי בתוקף ממנהל המכס והבלו לכך שהמציע רשום כעוסק מורשה.

5.5 אישור עו"ד בנוסח המצורף כטופס 4 למסמכי המכרז.

5.6 תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976, על העדר הרשעה בעבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים

- הוגנים), התשנ"א-1991 וחוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, בנוסח המצורף
כטופס 5.
- 5.7 תצהיר היעדר זיקה בנוסח **טופס 6**
- 5.8 תצהיר חתום ומאומת בנוסח **טופס 7** להוכחת עמידה בנדרש בסעיף 2 לעיל וכן לצורך ניקוד איכות.
- 5.9 המציע יצרף להצעה רשימת עבודות שאותן ביצע, בפירוט של מקום ביצוע העבודה, תכליתה, מועדה, היקף כספי, משך זמן ביצע העבודה, שם גורם ממליץ ומספר טלפון להוכחת עמידתו בתנאי הסף בסעיף 2.3. על המציע לצרף העתק חשבון סופי מאושר לכל אחת מן העבודות וכן פרטי הלקוח שהזמין את העבודה או פרטי המתכנן שליווה את העבודה או מהמפקח שליווה את העבודה. על המציע לצרף נתונים כנדרש במפרט הטכני המיוחד- **נספח ו**
- 5.10 על המציע לצרף להצעתו אישור בתוקף בדבר היותו קבלן רשום בישראל, בפנקס הקבלנים על פי חוק רישום קבלנים, (תקנות רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות) סיווג קבלנים רשומים, (התשמ"ח-1988) בענף 170 (מתקני מיזוג אוויר), קבוצה ב 2 לכל הפחות
- 5.10 מפרטי ציוד מוצע
- 5.11 המלצות לצורך ניקוד האיכות כמפורט בסעיף 11.2.2.
- 5.12 כל ההבהרות ו/או העדכונים ו/או השינויים שישלחו למציעים, ככל שיהיו, חתומים על ידי המציע.
- 5.13 קבלה בדבר תשלום בסך 500 ₪ (ללא מע"מ) עבור מסמכי המכרז.
- 5.14 כל המסמכים הנדרשים לפי מכרז זה.

6. הגשת ההצעה

- 6.1 על המציע להפקיד במסירה אישית את הצעתו, בהתאם לדרישות ותנאי המכרז, וכן את יתר מסמכי המכרז שנמסרו לו על ידי האיגוד, במעטפה סגורה, בתיבת המכרזים הממוקמת במשרדי הנהלת האיגוד במט"ש איילון, באז"ת רמלה לא יאוחר **מיום 25.6.23 שעה 11:00**. על המעטפה יצוין: **"מכרז פומבי מס' 03/2023 לאספקת ציוד מיזוג אוויר והרכבתו"**.
- משלוח ההצעה בדואר או בכל דרך אחרת שלא כאמור לעיל, אינו עונה על דרישות המכרז.
- באחריות המציע לקבל, במעמד הגשת ההצעה, שובר או רישום בטופס ייעודי למכרז זה המאשר את דבר הגשת הצעתו, השעה והמועד בהם הוגשה.
- 6.2 הקבלן המציע ימלא הצעתו **על גבי "הצעת הקבלן", נספח ט' למסמך ב'** במסמכי המכרז.
- 6.3 במפרט ובכתב הכמויות מפורטת תכולת האספקה הנדרשת בכל סעיף/פרק עבודה.
- 6.4 מבוטל.

- 6.5 האיגוד יהא רשאי לפסול על הסף הצעה שלא תוגש בהתאם להוראות מסמכי המכרז.
- 6.6 על המציע לחתום בראשי תיבות וחותמת על כל דף ממסמכי המכרז ולחתום חתימה מלאה בכל מקום המיועד לכך בכל מסמכי המכרז, לרבות על טפסי החוזה המצורפים למכרז.
על המציע לחתום בחתימה וחותמת ליד כל תיקון בהצעתו ככל שקיים.
על הקבלן למלא את כל הפרטים הטעונים מילוי בכל מסמכי המכרז, וזאת בדיו.
- 6.7 המציע יחתום על הצעת משתתף המצורפת **כטופס 1** לתנאי המכרז, המאשרת כי ראה, בדק והבין את פרטי המכרז וכי יש לו את הידיעות, הכישורים והאמצעים הדרושים לצורך ביצוע העבודות נשוא המכרז.
- 6.8 הצעת המשתתף תוגש על ידי ישות משפטית אחת בלבד, וכל המסמכים הנדרשים במכרז, כולל הערבות הבנקאית, הניסיון והסיווגים הקבלניים, יהיו על שם המשתתף במכרז בלבד, אלא אם צוין במפורש אחרת במסמכי המכרז.
- 6.9 **ביטוחי המציעים:**
- 6.9.1 תשומת לב המציעים מופנית לדרישות האיגוד לקיום ביטוחים על ידי הקבלן שיזכה במכרז (להלן: **"דרישות הביטוח"** ו/או **"הוראות הביטוח"** ו/או **"הביטוחים הנדרשים"**, בהתאמה).
- 6.9.2 הקבלן הזוכה יידרש לעמוד בדרישות הביטוח כאמור בסעיף **"ביטוחי המציעים"** (6.9) זה לעיל ולהלן, לרבות ובהתאם לתנאים המפורטים בחוזה ההתקשרות (להלן: **"החוזה"**), תת סעיף (40) **"ביטוח על ידי הקבלן"** ובנספחים ב' (1) לחוזה **נספח אישור קיום ביטוחים** (להלן: **"אישור ביטוחי הקבלן"**), **נספח ב' (2)** לחוזה **"הצהרת פטור מאחריות לנזקים"** (להלן: **"הצהרת פטור מאחריות"**)
- 6.9.3 מגיש ההצעה מתחייב להביא לידיעת מבטחיו את דרישות והוראות הביטוח המפורטות לעיל ולהלן ואת מהות העבודות לפי מסמכי המכרז והחוזה במלואן ומצהיר בזאת כי קיבל ממבטחיו אישור כי יערכו עבורו את הביטוחים הנדרשים כמפורט לעיל ולהלן.
- 6.9.4 מגיש ההצעה מתחייב לבצע את הביטוחים הנדרשים במסמכי המכרז ולהפקיד בידי האיגוד לא יאוחר ממועד תחילת אספקת הציוד וביצוע העבודות להרכבתו (להלן העבודות) וכתנאי לתחילתן, את:
- (א) **נספח ב' (1)** לחוזה **"אישור ביטוחי הקבלן"** כשהוא חתום כדין על ידי מבטחי הקבלן.
- (ב) **נספח ב' (2)** לחוזה **"הצהרת פטור מאחריות לנזקים"**, חתומה כדין על ידי הקבלן.
- 6.9.5 בנוסף להמצאת אישור ביטוחי הקבלן (**נספח ב' (1)**) החתום כאמור, מגיש ההצעה מתחייב כי בכפוף לקבלת דרישה בכתב מהאיגוד (להלן: **"הדרישה"**) במקרה של גילוי נסיבות העלולות להביא לתביעה על פי איזה מהפוליסות ו/או על מנת לאפשר לאיגוד לבחון את קיום תנאי הביטוח שבחוזה, להמציא לאיגוד בתוך 14 ימים ממועד קבלת הדרישה לכך העתקים מפוליסות הביטוח הנדרשות (להלן: **"מסמכי הביטוח"**). מגיש ההצעה מתחייב להמציא לאיגוד את חלקי הפוליסות **המתייחסים**

להתקשרות נשוא מכרז זה בלבד ומבלי שייחשפו נתונים מסחריים שאינם רלוונטיים לעבודות נשוא מכרז זה.

- 6.9.6 מובהר בזאת במפורש כי כל הסתייגות לגבי דרישות הביטוח יש להעלות במסגרת פניה להבהרות ובתוך המועד שנקבע לכך במסמכי המכרז. לאחר הגשת ההצעה לא תתקבלנה הסתייגויות להוראות הביטוח ו/או לדרישות הביטוח.
- 6.9.7 מובהר בזאת במפורש כי ככל שייערכו שינויים ו/או תועלינה הסתייגויות ביחס לאילו מהוראות הביטוח ו/או דרישות הביטוח ו/או לאיזה ממסמכי הביטוח שנמסרו על ידי הקבלן, האיגוד יתעלם מהן והנוסח המחייב הינו הנוסח שצורף למסמכי המכרז, החוזה ונספחיהם.
- 6.9.8 למען הסר קבלן מובהר בזה, כי במקרה של אי צרוף **נספח ב' (1)** לחוזה "**אישור ביטוחי הקבלן**" כשהוא חתום כדין על ידי מבטחי המציע (הקבלן), לרבות **נספח ב' (2) הצהרה על מתן פטור מאחריות**, חתומה כדין על ידי המציע (הקבלן) להלן: "**מסמכי הביטוח**", האיגוד יהא רשאי למנוע ממנו את מועד תחילת ו/או המשך ביצוע העבודות בשל אי הצגת המסמכים החתומים כנדרש.
- 6.9.9 בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בסעיף 6.9.8 לעיל, מובהר בזה, כי במקרה של אי המצאת מסמכי הביטוח, כאמור בסעיף 6.9.8 לעיל, יהא האיגוד רשאי לראות במציע (הקבלן) כמי שהפר את החוזה ו/או לבטל את זכייתו של המציע (הקבלן) במכרז.
- 6.9.10 יודגש כי בשלב הגשת ההצעות אין דרישה כי מסמכי הביטוח ייחתמו על ידי המבטחים אלא בחתימה וחותמת של המציע, המהווים אישור והצהרת המציע כי בדק עם מבטחיו ואין להם כל הסתייגות לגבי הנוסח, התנאים והכיסויים הביטוחיים הנדרשים.

ערבויות .7

- 7.1 כל משתתף במכרז חייב לצרף להצעתו ערבות בנקאית מקורית בלתי מותנית, אוטונומית, של בנק ישראלי, בנוסח המצורף **כטופס 2** לתנאי המכרז לטובת האיגוד, בסך של **50,000** ₪ ללא מע"מ (להלן: "**הערבות**").
- 7.2 הערבות הבנקאית חייבת לעמוד בכל התנאים המפורטים במסמכי המכרז. קבע האיגוד, על פי שיקול דעתו הבלעדי, כי להצעה לא צורפה ערבות בנקאית בהתאם לאמור לעיל, יהא האיגוד רשאי לפסול את אותה הצעה.
- 7.3 תוקף הערבות יהיה עד **ליום 25.10.23** האיגוד רשאי לדרוש את הארכת תוקף הערבות למשך 4 (ארבעה) חודשים נוספים והמציע יהיה חייב במקרה כזה להאריך את תוקף הערבות.
- 7.4 האיגוד יהא רשאי להגיש את הערבות לפירעון כל אימת שהמשתתף לא יעמוד בהתחייבויותיו על פי תנאי המכרז.
- 7.5 הערבויות הבנקאיות יוחזרו למציעים אשר לא זכו במכרז, לאחר חתימת חוזה בין האיגוד לבין הזוכה במכרז, ולא יאוחר מ- 60 ימים לאחר קבלת החלטה בדבר הזוכה במכרז.

תוקף ההצעה .8

ההצעה תהיה בתוקף עד ליום 25.10.23. תוקף ההצעה יוארך ב-4 (ארבעה) חודשים נוספים עפ"י דרישת האיגוד ובהתאמה יוארך תוקף הערבות להצעה.

9. מבוטל

10. **הבהרות ושינויים**

10.1 משתתפים רשאים להפנות שאלות הבהרה בכתב לאיגוד, **עד ליום 8.6.23** וזאת באמצעות שליחת קובץ word פתוח לעריכה לכתובת דוא"ל: igud@ayalonb.co.il.

10.2 האיגוד, על פי שיקול דעתו הבלעדי, יענה – עד המועד האחרון להגשת הצעות למכרז- לשאלות הבהרה של המשתתפים במכרז שיתקבלו במשרדיו בכתב כאמור לעיל. אי קבלת תשובות מצד האיגוד לא יהווה עילה להארכת מועד להגשת ההצעות.

10.3 האיגוד רשאי - עד המועד האחרון להגשת הצעות למכרז - להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז, ביוזמתו או בתשובה לשאלות המשתתפים.

10.4 תשובות והבהרות לשאלות שהופנו לאיגוד בכתב, המידע שיימסר במסגרת מפגש המציעים, וכן כל שינוי ו/או תיקון שיכניס האיגוד במסמכי המכרז, ישלחו בדוא"ל לכל מי שהשתתף במפגש המציעים, עפ"י הדוא"ל שציין בעת מפגש המציעים.

10.5 אך ורק תשובות, הבהרות ועדכונים שניתנו בכתב ע"י האיגוד כאמור לעיל יחייבו את האיגוד, הם ייחשבו לכל דבר ועניין כחלק מתנאי המכרז והצעת המציע, והם יצורפו על ידי המציע להצעתו, כשהם חתומים וממולאים, ככל הנדרש.

11. **בדיקת ההצעות וקביעת ציון משוקלל**

11.1 האיגוד יבחן את ההצעות לפי השלבים המפורטים להלן:

(1) **עמידה בתנאי סף** – האיגוד יבחן את עמידתה של כל הצעה בתנאי הסף שנקבעו בסעיף 2 לעיל.

(2) **מתן ציון סופי משוקלל:**

להצעות שעמדו בתנאי הסף כמפורט בס"ק (1) לעיל, יינתן ציון סופי משוקלל, המורכב מ"ציון מחיר" ו "ציון איכות", כמפורט להלן (להלן: "הציון הסופי המשוקלל").

הציון הסופי המשוקלל ייקבע לפי משקלות יחסיות כדלקמן:

א. משקל ציון המחיר -80%.

ב. משקל ציון האיכות, בהתאם לפרמטרים הנקובים בסעיף 11.2.2 להלן - 20%

11.2 **אופן חישוב הציון הסופי המשוקלל**

11.2.1 הצעות המחיר יבחנו לפי אמות המידה כדלקמן:

1. גובה ההצעה הכספית בש"ח לכל קטגוריה – 80%

2. גובה ציון האיכות לכל קטגוריה – 20%

ציון המחיר (M) - ציון המחיר יינתן באופן יחסי להצעת המחיר הכוללת הנמוכה/הזולה ביותר, בהתאם לנוסחה הבאה:

$$P_n = \frac{M_{min}}{M_n} \times 80$$

M_{min} - הצעת המחיר הנמוכה/הזולה ביותר מבין הצעות (שעברו את השלבים המפורטים בס"ק 11.1.1 לעיל)

P_n - ציון מחיר של מציע מספר n

M_n - הצעת המחיר של המציע n

ציון מקסימאלי להצעת המחיר הנמוכה ביותר יהיה 80.

11.2.2 **ציון האיכות (Q)** - ציון האיכות יקבע בהתאם לקריטריונים המפורטים להלן.

Q_n - ציון של מרכיב האיכות של מציע (n) לאותה קטגוריה

להלן הקריטריונים והמשקולות:

כאשר ניקוד האיכות מנוקד בצורה הבאה (סה"כ 20 נק')::

ניקוד מס'ד	קריטריון	ניקוד	ניקוד	ניקוד מקס'
1	חוות דעת ממליצים	1. מידת שביעות הרצון 2. מקצועיות 3. זמינות 4. רמת שירות לאחר סיום העבודה	4 לכל פרויקט	12
2	ניסיון עבודה	ניסיון עבודה להתקנת מערכות מיזוג אוויר אשר פועלות מעל ל-7 שנים במכוני טיהור שפכים או בסביבה קורוזיבית אשר לגביהן התקבלה חוות דעת	2	8

		חיובית ממליצים לפי סעיף 1 לעיל בטבלה	במט"ש	
		2* נקודות לכל פרויקט ועד ל-4 פרויקטים		
20				סה"כ

11.2.3 **ציון סופי משוקלל (S)** - הציון הסופי המשוקלל (S_n) של מציע (n) ייקבע לפי סכום כל הנקודות שצבר

$$S_n = Q_n + P_n$$

11.3 בחירת ההצעות

11.3.1 האיגוד רשאי לא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי סבירה בשל תנאיה או בשל חוסר התייחסות לתנאי המכרז באופן שלדעת האיגוד מונע הערכת ההצעה כדבעי. מחירים בלתי סבירים עלולים לגרום לפסילת ההצעה.

11.3.2 אי הגשת הצעת מחיר ו/או אי השלמת מקום הטעון מילוי ו/או כל שינוי או תוספת שיעשו במסמכי המכרז או כל הסתייגות ביחס אליהם, בין על ידי שינוי או תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, עלולים לגרום לפסילת ההצעה.

11.3.3 האיגוד אינו מתחייב לקבוע את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא כהצעה הזוכה.

11.3.4 האיגוד רשאי לדרוש מהמשתתפים פרטים ו/או מסמכים נוספים ו/או הבהרות נוספות ו/או השלמות לשביעות רצונו המלא גם לאחר פתיחת ההצעות על מנת לבחון את המשתתף, חוסנו הכלכלי, ניסיונו המקצועי והצעתו, במסגרת שיקוליו, כאמור. לא המציא הקבלן פרטים ו/או מסמכים כאמור, ייחשב כמי שסירב לעשות כן, והאיגוד יהא רשאי לפסול את הצעתו.

11.3.5 האיגוד רשאי לבחון במסגרת בחירת ההצעות את אמינותו וכושרו של המשתתף לבצע את החוזה המוצע ואת ניסיונו.

11.3.6 מבוטל

11.3.7 האיגוד שומר לו את הזכות שלא לקבל הצעה של מציע אשר היה לו ניסיון שלילי עמו ו/או עם מי מבעלי השליטה שלו ו/או מנהליו ו/או עם גורם הקשור עמו וזאת על פי שיקול דעתו הבלעדי.

האיגוד רשאי לפסול מציע אם קיבל חוות דעת שלילית ממשרד ממשלתי ו/או גוף ממשלתי ו/או חבר באיגוד ו/או רשות מקומית ו/או מאיגוד ערים אחר לגבי עבודות שביצע המציע עבורם. האיגוד רשאי לפנות לקבלת חוות דעת.

12. הודעה על תוצאות המכרז

12.1 לזוכה במכרז ביחס לכל קטגוריה תימסר הודעה בדוא"ל.

12.2 משתתף שהצעתו לא תתקבל יקבל על כך הודעה בכתב, באמצעות דוא"ל. הערבות שהומצאה על ידו עם הצעתו במכרז תוחזר לו לאחר חתימת חוזה בין האיגוד לבין הזוכה במכרז ולא יאוחר מ- 60 ימים לאחר קבלת החלטה בדבר הזוכה במכרז.

12.3 בין כל זוכה במכרז לבין האיגוד ייחתם חוזה, שהעתקו מצורף כחלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.

12.4 מבוטל.

12.5 עד למועד החתימה על החוזה יחליף כל זוכה את הערבות שצורפה להצעתו בערבות להבטחת ביצוע החוזה בנוסח כתב הערבות המצורף כנספח א' לחוזה וכן ימציא את כל המסמכים והאישורים שעליו להמציא בהתאם לתנאי המכרז, ובכלל זה, בין היתר את:

- א. **נספח ב' (1) לחוזה "אישור ביטוחי הקבלן"** כשהוא חתום כדין על ידי מבטחי הקבלן.
- ב. **נספח ב' (2) לחוזה "הצהרת הקבלן פטור מאחריות לנזקים"**, חתומה כדין על ידי הקבלן.

יובהר למען הסר ספק כי לא יוצא לקבלן צו לתחילת העבודות בטרם נחתם החוזה ונמסרו לאיגוד כל המסמכים והאישורים כמפורט לעיל.

12.6 היה והמשתתף לא יעמוד בהתחייבותיו על פי מסמכי המכרז, יהא האיגוד רשאי לבטל את הזכייה במכרז בהודעה בכתב למשתתף, החל בתאריך שייקבע על ידי האיגוד בהודעה וזאת לאחר שניתנה למשתתף הודעה בה נדרש לתקן את המעוות והמשתתף לא תיקן המעוות בהתאם להודעה ותוך זמן שנקבע בהודעה. אין בסעיף זה כדי לגרוע מזכויות האיגוד על פי כל דין.

12.7 בנוסף לאמור לעיל, יהא האיגוד רשאי לבטל את הזכייה במכרז גם במקרים הבאים:

12.7.1 כשיש בידי האיגוד הוכחות, להנחת דעתה, כי המשתתף או אדם אחר מטעמו נתן או הציע שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר עם הזכייה במכרז.

12.7.2 התברר לאיגוד כי הצהרה כלשהי של המשתתף שניתנה במכרז אינה נכונה, או שהמשתתף לא גילה לאיגוד עובדה מהותית אשר, לדעת האיגוד, היה בה כדי להשפיע על קביעתו כזוכה במכרז.

12.8 בוטלה הזכייה במכרז כאמור לעיל, רשאי האיגוד להגיש את הערבות הבנקאית שבידו לגבייה כפיצוי מוסכם וכן למסור את ביצוע המכרז למי שייקבע על ידו, והמשתתף יפצה את האיגוד על כל הפסד שיגרם לו בגין כך.

12.9 ועדת המכרזים רשאית אך לא חייבת לבחור בכשיר שני (או יותר) על פי שיקול דעתה הבלעדי. כשיר שני, אם וככל שאכן ייבחר, יוכרז כזוכה במכרז אם מסיבה כלשהי לא יחתום הכשיר שנבחר כזוכה / אחד הזוכים במכרז לא יחתום על החוזה במועדו ו/או לא ימציא את המסמכים הדרושים, לרבות מסמכים הדרושים לפי המפרט הטכני.

ביחס למשתתף שהוכרז כבעל ההצעה הכשרה השנייה במדרג (אם וככל שוועדת המכרזים תחליט להכריז על כשיר שני) – אם הכשיר שנבחר כזוכה/אחד הזוכים במכרז לא חתם על החוזה במועדו ו/או לא המציא המסמכים הדרושים ו/או יסתיים עימו החוזה במהלך תקופת ניסיון של 6 חודשים ממועד חתימת החוזה- והיה והאיגוד יחליט להעביר את ביצוע העבודה ל"כשיר השני", ה"כשיר השני" יקבל הודעה בכתב

על כך ויחויב תוך 15 ימים מיום שנמסרה לו ההודעה להמציא לאיגוד את כל המסמכים והנספחים חתומים כפי שנדרש זוכה כאמור במכרז ולרבות ערבות ביצוע ומסמכי ביטוח ומסמכים נוספים, בהתאם לתנאי ההסכם והמפרט הטכני וכאמור בהודעת הזכייה. עם קבלת צו התחלת עבודה (לאחר הגשת ערבות הביצוע ומסמכי ביטוח) ייחל ה"כשיר השני" בביצוע העבודות ויחולו עליו כל ההוראות החלות על זוכה במכרז כמפורט במכרז.

13. שמירת זכויות

- 13.1 מבוטל.
- 13.2 האיגוד שומר לעצמו את הזכות שלא למסור לביצוע פרק או פרקי ביצוע שונים אף לא לאחד מהמציעים.
- 13.3 האיגוד רשאי לקבל את ההצעה כולה או חלק ממנה, ולבצע את כל העבודה או חלק ממנה, הכול לפי שיקול דעתו הבלעדי של האיגוד, והזוכה לא יהיה זכאי לכל פיצוי ו/או שיפוי ו/או תוספת מחיר בשל כך.
- 13.4 מבוטל
- 13.5 החליט האיגוד כאמור בסעיפים 13.2 ו/או 13.3 לעיל, לא תהווה החלטתו זו עילה לשינוי בשיעור ההנחה המוצעת ו/או לתביעת פיצוי מצד הקבלן.
- 13.6 האיגוד רשאי, ללא כל נימוק נוסף, לפסול הצעה שישנו פער משמעותי בינה לבין האומדן של המכרז, על פי שיקול דעתו הבלעדי של האיגוד.
- 13.7 אין האיגוד מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר או הצעה כל שהיא.
- 13.8 מבלי לפגוע באמור, האיגוד שומר על זכותו לבטל את המכרז, מכל סיבה שהיא, בכל מועד שהוא, לרבות לאחר הגשת הצעות, ולמציעים לא תהא טענה ו/או תביעה כנגד האיגוד בשל כך.
- 13.9 האיגוד רשאי לדחות הצעות של מציעים, בין השאר, אם ביצעו עבורו בעבר עבודות שלא לשביעות רצונו, או שנוכח לדעת שכישוריהם אינם מספיקים לפי שיקול דעתו.
- 13.10 כל הזכויות במסמכי המכרז שמורות לאיגוד. המשתתפים במכרז לא יהיו רשאים לעשות כל שימוש במסמכי המכרז אלא לצורך הכנת והגשת הצעה במכרז זה. מסמכי המכרז הם רכושו של האיגוד, הם ניתנים למציע בהשאלה לשם הכנת הצעתו והגשתה בלבד ועליו להחזירם לאיגוד עד המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז, בין אם יגיש את ההצעה ובין אם לא יגיש. אין המציע רשאי, בין בעצמו ובין ע"י אחרים, להעתיקם או לצלמם או להעבירם לאחר או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.

14. הסתייגות

אין להכניס כל שינוי, בין בדרך של הוספה, בין בדרך של מחיקה ובין בכל אופן אחר, במסמכי המכרז. כל שינוי או תוספת שיעשו במסמכי המכרז, מכל מין וסוג, או כל הסתייגות לגביהם, בין על ידי תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, עלולים לגרום לפסילת ההצעה, ולחילופין האיגוד יהא רשאי להתעלם מאותו שינוי או הסתייגות - הכול לפי שיקול דעתו המוחלט של האיגוד.

15. מחירים
 הצעת המחיר של המציע תכלול את כל הנדרש לפי המכרז, כולל, בין השאר, את האספקה של כל הציוד מותאם לתנאי הסביבה בשלמותו מוכן להתקנה למכון טיהור שפכים איילון, והתקנתו בשלמות. על הקבלן להעסיק יועץ בטיחות, מנהל עבודה, יועץ מיזוג אוויר וכל כוח אדם נוסף שנדרש וההצעה תכלול את כל הני"ל. התמורה כוללת גם את כל החומרים הדרושים לאספקה בשלמות, כולל, בין השאר, חומרי אריזה, הובלה ופריקה, מיסי נמל, הוצאות ביטוח, אספקת תכניות הרכבה וההרצה של הציוד בהתאם להוראות המכרז, אספקת ספר מתקן, מפרטי ציוד, הוראות תחזוקה, ואת כל ההוצאות והרווח, לרבות מסים, היטלים וכו', כמפורט **בטופס 3**, אלא אם כן צוין במפורש אחרת במסמכי המכרז. ההצעה לא תכלול מע"מ.

16. הוצאות
 כל ההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובהשתתפות במכרז, כולל, בין השאר, הפקת הערבות, יתולו על המשתתף ולא יוחזרו לו מכל סיבה שהיא.

17. זכות העיון בהצעה הזוכה

17.1 בהגשת הצעתו, ניתנת מטעם המציע הסכמתו, ככל שזו נדרשת, כי במקרה שבו ייבחר כזוכה, ועדת המכרזים של המזמין תהא רשאית להציג את הצעתו בפני מציעים אחרים.

במקרה שהמציע סבור שהצעתו כוללת פרטים חסויים/סודיים, יצוין הדבר במפורש על ידי המציע.

ככל והמציע טוען, כי חלק מהצעתו הינה חסויה / סודית יציין המציע, **בצורה מפורשת ובולטת בעמוד הראשון** להצעתו, מהם הנתונים ו/או המסמכים ו/או סעיפים הכלולים בהצעה, אשר העיון בהם על ידי המציעים האחרים עלול, לדעת אותו מציע, לחשוף סוד מסחרי ו/או סוד מקצועי ואשר המציע מתנגד למסירתם לעיון כאמור (להלן: "**בקשת המציע לסודיות**"), ובהתאם לכך מבקש לשמור לגביהם סודיות.

17.2 יובהר, כי מסמכים הקשורים לתנאי הסף ו/או להצעת המחיר לא יוכרו, בשום מקרה, כסוד מסחרי ו/או סוד מקצועי, וככל ומדובר במסמכים אשר יש להם משקל בבחירת ההצעה הזוכה במכרז, על המציע להביא בחשבון כי ככלל המזמין לא יראה בהם כמסמכים סודיים.

17.3 בקשת המציע לסודיות, תתייחס באופן פרטני לפרקים ולכל סעיף וסעיף ביחס אליו/הם טוען המציע לסודיות.

בנוסף, על המציע לנמק במסגרת ההצעה ובאופן מפורט ביותר את הטעמים לסודיות עבור כל פרק וסעיף עבורם היא מתבקשת.

17.4 ועדת המכרזים של המזמין תהיה רשאית, על פי שיקול דעתה, לדחות כל בקשה לסודיות, אשר הוגשה באופן כוללני וללא הפנייה לפרקים ולסעיפים קונקרטיים בהצעה וללא נימוק של כל סעיף וסעיף, מדוע קיימים - לטענת המציע - טעמים לסודיות, ולמציע לא תהא כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר להחלטה כאמור.

17.5 מובהר, כי ועדת המכרזים של המזמין תחליט, על פי שיקול דעתה הבלעדי ומבלי שתידרש לנמק את החלטתה זו, מהם הנתונים ו/או המסמכים אשר ייחשפו לעיונם של המציעים האחרים, וזאת מבלי שלמציע תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר לכך.

17.6 מובהר, כי בכל מקרה, מידע המתייחס להוכחת עמידתו של המציע ו/או בעלי התפקידים המוצעים מטעמו בתנאים המקדמיים, לרבות שמות ופרטי המציע וכן

שמות ופרטי בעלי תפקידים (לרבות בעלי תפקידים מוצעים) מטעם המציע - אינם חסויים ו/או סודיים.

17.7 המציע יישא באחריות המלאה והבלעדית ליידע, במידת הצורך, את הגורמים המאזכרים במסגרת הצעתו, כי מידע אודותיהם נכלל בהצעה למכרז וכי מידע כאמור כפוף לזכות עיון של מציעים אחרים במכרז, אשר ייתכן והינם מתחרים מסחריים ו/או אחרים של המציע.

17.8 המציע יהיה מנוע ומושתק מלדרוש את מימושה של זכות העיון בנוגע למידע עבורו הגיש בקשת סודיות, וזאת מבלי לגרוע מכל זכות העומדת למזמין בקשר לכך.

18. תנאי פסלות והיעדר ניגוד עניינים

מבלי לגרוע מהאמור לעיל יחולו ההוראות שלהלן:

- א. זכיייה במכרז כפופה בין היתר לבחינת ניגוד עניינים ו/או חשש לניגוד עניינים וכן שלא מתקיימים במציע תנאי פסלות העלולים לפסול הצעתו.
- ב. לשם בחינת עמידת המציע בתנאים הנדרשים בעניין זה יצהיר המציע **בטופס מספר 7** אודות היעדר תנאי פסלות ו/או ניגוד עניינים.
- ג. על המציע לבחון בטרם הגשת הצעתו, כי לא מתקיימים בו ו/או במי מטעמו תנאי פסלות ואין לו ו/או למי מטעמו ניגוד עניינים ו/או חשש לניגוד עניינים (להלן: "ניגוד עניינים"), לרבות ניגודי עניינים בין קשריו העסקיים, המקצועיים או האישיים, לרבות ביחס לכל עסקה או התחייבות, בין בשכר או תמורת טובת הנאה כלשהי ובין אם לאו.
- ד. המציע מתחייב כי במקרה והוא אינו עומד בתנאים האמורים, ידווח על כך באופן מידי ובכתב במסגרת הגשת הצעתו למכרז ו/או מיד עם היוודע הדבר לנציג המזמין וימלא אתר כל הנחיות המזמין לרבות הגשת כל מסמך בהתאם למועדים שאותם יקבע המזמין.
לאחר דיווח המציע - הנושא יבחן על ידי המזמין, והחלטתו תהא מחייבת.
- ה. המציע מאשר, כי ידוע לו שהחלטת המזמין בדבר קיומו של ניגוד עניינים או חשש לניגוד עניינים כאמור הינה החלטה שתתקבל בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המזמין, והוא יהא רשאי, אם סבר בנסיבות העניין כי נכון לעשות כן, שלא לקבל את הצעת המציע על בסיס ניגוד העניינים ו/או החשש לניגוד עניינים כאמור, ומובהר בזה כי למציע לא תהא כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר לכך.

בכבוד רב,

איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה)

טופס 1**לכבוד****איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה)**

ג.א.ג.,

הנדון: הצעת משתתף למכרז מס' 03/2023

אנו הח"מ, לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את כל מסמכי מכרז פומבי מס' 03/2023 לאספקת ציוד מיזוג אוויר לחדר חשמל ראשי והרכבתו, בין המצורפים ובין שאינם מצורפים אך מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, מצהירים ומתחייבים בזה כדלקמן:

1. אנו מסכימים לתנאים המפורטים במסמכי המכרז, על כל נספחיו, לרבות עדכונים ו/או שינויים שנערכו בהם מעת לעת בכתב (הנקראים ביחד - "מסמכי ההצעה" או "מסמכי המכרז"), והעתידיים כולם יחד להוות את החוזה לביצוע העבודות נשוא המכרז.
2. הננו מצהירים בזה כי קראנו את כל האמור במסמכי המכרז, כי סיירנו באתר, ראינו את מקום העבודה ותנאי הגישה לאתר העבודות וכן כי כל הגורמים האחרים המשפיעים על עלויות העבודה וביצועה ידועים ומוכרים לנו, ובהתאם לכך ביססנו את הצעתנו לביצוע העבודות נשוא המכרז (להלן: "העבודות"). כן אנו מצהירים כי לא נציג כל תביעות או דרישות המבוססות על טענות של אי הבנה או אי ידיעה של מסמכי המכרז ואנו מוותרים בזה מראש על טענות אלו.
3. המזמינה רשאית לפי שק"ד הבלעדי שלא לבחור בקבלן זוכה ו/או לבטל זכייה של קבלן ככל שלא יתקבל תקציב לביצוע העבודות. כל עיכוב בתחילת העבודה ו/או ביטול עבודה, כולה או חלקה ואף לאחר שהוצא צו עבודה לקבלן בשל אי אישור התקציב לא תהווה עילה לתביעה כלשהי מצידנו.
4. אנו מצהירים בזה כי אנו עומדים בכל התנאים הנדרשים במכרז, כי הצעתנו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז, ברשותנו הידע, הניסיון והיכולת לביצוע העבודות נשוא המכרז באופן מקצועי וברמה גבוהה, וכן כי נמצאים ברשותנו כל הציוד, הכלים המתאימים לביצוע העבודה מבחינת האיכות, הקבלן וכוח האדם הדרושים לביצוע העבודות נשוא המכרז, הכל כמפורט במסמכי המכרז ובהתאם ללוח הזמנים שיידרש.
5. הננו מתחייבים למלא אחר הוראות מסמכי המכרז ולמלא אחר כל התחייבויותינו על פי מסמכי המכרז במהימנות ואמינות, תוך שמירה קפדנית על הוראות כל חוק. אנו מצהירים כי איננו רשאים להעביר כל מידע שברשותנו כתוצאה מהשתתפותנו במכרז זה לשום גורם אחר, או לעשות בו שימוש כלשהו שלא במסגרת מכרז זה.
6. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הננו מתחייבים לבצע את העבודות המפורטות במסמכי המכרז, בסך כמפורט בהצעתנו למכרז, בהתאם להוראות מסמכי המכרז, כולל, בין השאר, חוזה ההתקשרות במסגרתו, והננו מקבלים על עצמנו לסיים את העבודות האמורות להנחת דעתכם הגמורה ובלוח הזמנים שיידרש.

7. ביטוחי הקבלן:

7.1 אנו מתחייבים, ככל שהצעתנו תזכה, לבצע את הביטוחים הנדרשים במסמכי המכרז בהתאם לתנאים המפורטים במסמך ב' "חוזה התקשרות" (להלן: "החוזה"), תת סעיף "ביטוח על ידי הקבלן" (40) ולהפקיד בידיכם לא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות וכתנאי לתחילתן את:

(א) נספח ב' (1) אישור ביטוחי הקבלן, חתום כדין על ידי חברת הביטוח.

- (ב) בנוסף להמצאת אישור ביטוחי הקבלן (נספח ב' (1)) החתום כאמור, הננו מתחייבים כי בכפוף לקבלת דרישה בכתב מהאיגוד (להלן: "הדרישה") במקרה של גילוי נסיבות העלולות להביא לתביעה על פי איזה מהפוליסות ו/או על מנת לאפשר לאיגוד לבחון את קיום תנאי הביטוח שבהסכם, נמציא לאיגוד בתוך 14 ימים ממועד קבלת הדרישה לכך העתקים מפוליסות הביטוח הנדרשות (להלן: "מסמכי הביטוח"), מוסכם בזה כי נמציא לאיגוד את חלקי הפוליסות המתחייבים להתקשרות נשוא מכרז זה בלבד ומבלי שייחשפו נתונים מסחריים שאינם רלוונטיים לעבודות נשוא מכרז זה.
- (ג) נספח ב' (2) הצהרה על מתן פטור מאחריות לנזקים, חתומה על ידנו כדין.
- (ד) מוסכם בזה כי המצאת אישור עריכת הביטוחים (נספח ב' (1)), לא תפגע ו/או לא תגרע מהתחייבויותינו על פי הסכם זה, על נספחיו.
- 7.2 כמו כן הננו מצהירים כי הבאנו לידיעת מבטחינו את הוראות הביטוח הנכללות במכרז ואת מהות ואיפיון העבודות לפי המכרז במלואן וקיבלנו ממבטחינו אישור כי ייערכו עבורנו את הביטוחים הנדרשים על ידכם.
- 7.3 הננו מתחייבים כי במקרה בו תיבחר הצעתנו כהצעה הזוכה, נעמוד במלוא דרישותיכם לענין ביטוחים כמפורט במסמכי המכרז וחווה ההתקשרות, על נספחיהם.
- 7.4 מבלי לגרוע מזכותכם לכל סעד אחר, אם לא נפעל כאמור לעיל – אנו מסכימים כי תהיו רשאים למנוע מאתנו את מועד תחילת ביצוע העבודות ו/או לפעול כלפינו כמי שהפר את ההסכם ו/או לא עמד בתנאי המכרז.
- 7.5 הננו מסכימים כי תהיו זכאים אך לא חייבים, לראות בהצעתנו זו ובקבלתה על ידכם, חוזה מחייב בינינו לבינכם. ידוע לנו ואנו מסכימים כי אתם תהיו רשאים לנהל כל הליך שענינו הגשת הצעות מתוקנות. כן ידוע לנו שתהיו רשאים לבטל את המכרז בכל מועד שהוא, לרבות לאחר הגשת הצעות ועד לבחירה בזוכה.
8. הננו מצהירים בזאת כי הובא לידיעתנו שאין באמור בהצעתנו זו או בהגשתה לכם כדי לחייב אתכם ו/או כדי להוות קיבול על ידכם בדרך כלשהי של הצעתנו. אנו מסכימים כי תהיו זכאים, אך לא חייבים, לראות בהצעתנו זו ובקבלתה על ידכם חוזה מחייב בינינו לבינכם. ידוע לנו ואנו מסכימים כי אתם תהיו רשאים לנהל כל הליך שענינו הגשת הצעות מתוקנות. כן ידוע לנו שתהיו רשאים לבטל את המכרז בכל מועד שהוא, לרבות לאחר הגשת הצעות ועד למועד מתן צו התחלת עבודה.
9. הצעתנו זו היא בלתי חוזרת, אינה ניתנת לביטול, שינוי או תיקון ועומדת בתוקף ומחייבת אותנו לתקופה של 4 (ארבעה) חודשים מהמועד האחרון להגשת הצעה. תוקף ההצעה יוארך לפרק זמן נוסף של 4 (ארבעה) חודשים, עפ"י דרישת המזמינה. במקרה זה תהיו רשאים לדרוש מאתנו את הארכת תוקף הערבות בהתאם.
10. מיד עם קבלת אישורכם בכתב כי הצעתנו נבחרה ונתקבלה, יהיו התנאים המפורטים בה, על כל נספחיה, חוזה המחייב אותנו. אם הצעתנו תתקבל, הננו מתחייבים לבוא למשרדכם, במועד שיקבע על ידכם לשם כך, ולהפקיד בידיכם ערבות בנקאית לביצוע החוזה, כנדרש במסמכי המכרז, את אשור המבטח בנוסח הנדרש במסמכי החוזה (עותק מקור) ואת כל המסמכים הנוספים הטעונים המצאה על פי מסמכי המכרז ועל פי דרישתכם, וכמו כן לחתום על מסמכי החוזה המהווה חלק ממסמכי המכרז.
11. אנו מתחייבים כי אם הצעתנו תתקבל, נתחיל בבצוע העבודות בתאריך שיקבע על ידכם בהתאם לצו התחלת עבודה שיינתן על ידכם, וכן הננו מודעים לכך כי צו התחלת העבודה עשוי להינתן בהתראה קצרה ביותר ומצהירים כי אנו נהיה ערוכים להתחיל בבצוע העבודות בהתאם ובמהירות המרבית.
12. מצורפת בזאת ערבות בנקאית ערוכה לפקודתכם כנדרש במסמכי המכרז (בנוסח שצורף כטופס 2 במסמכי המכרז).

13. אנו מצהירים כי ידוע לנו כי אם נפר התחייבות מהתחייבויותינו המפורטות לעיל או אם נחזור בנו בדרך כלשהי מהצעתנו, אתם תהיו זכאים, מבלי לפגוע ביתר זכויותיכם, לחלט את סכום הערבות הבנקאית כפיצוי קבוע ומוערך מראש על הנזקים, הטרחה וההוצאות שנגרמו לכם בשל הפרת התחייבויותינו ו/או בשל הפרת חוזה ו/או במהלך ניהול המכרז.
14. אנו מצהירים כי הצעה זו מוגשת ללא קשר ו/או תיאום עם מציעים אחרים ואנו מתחייבים לא לגלות ולמנוע את גלוי פרטי הצעתנו לאחרים עד למועד קבלת הודעת המזמינה על הזוכה במכרז.
15. אנו מצהירים כי הבנו את כל מסמכי המכרז על כל פרטיהם, וכל הגורמים האחרים המשפיעים על הוצאות העבודה ידועים ומוכרים לנו, וכי בהתאם לכך ביססנו את הצעתנו, ואנו מגישים בזאת את הצעתנו לביצוע העבודות נשוא המכרז, בתנאים המפורטים במסמכי המכרז.
16. הצעתנו מוגשת על גבי "הצעת הקבלן", נספח ט' למסמך ב' במסמכי המכרז.
- ידוע לנו, כי המזמינה תהא רשאית לפסול הצעה שלא תוגש בהתאם להוראות כאמור לעיל.
17. להצעתנו זו מצורפים כל הנספחים ו/או הטפסים הדרושים, עפ"י מסמכי המכרז.
18. אנו מצהירים, כי הצעתנו הינה בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד שבשמו מוגשת ההצעה, וכי אנו זכאים לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, וכי אין כל מניעה עפ"י דין או הסכם לחתימתנו על הצעה זו.

בכבוד רב,

תאריך	הקבלן
	(חתימת מורשה חתימה וחותמת הקבלן)
	שם הקבלן (באותיות דפוס)
	שמות מורשה החתימה
	אישיות משפטית (חברה/שותפות/אחר-נא לפרט)
	כתובת
	מס' טלפון
	מס' פקס
	מספר עוסק מורשה

אישור חתימה

אני הח"מ _____ עו"ד של _____ מס' מזהה _____ (להלן: "הקבלן") מאשר בזה כי חתימות ה"ה _____ ו- _____, אשר חתמו על הצעה זו, בצירוף חותמת הקבלן, מחייבות את הקבלן לכל דבר ועניין.

חתימת עו"ד
(חתימה + חותמת + מס' רישיון)

תאריך

טופס 2**נוסח ערבות בנקאית בהתאם לסעיף 7 לתנאי המכרז (ערבות להצעה)**

לכבוד

איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה)

אזור התעשייה נשר

רמלה

ג.א.נ.,

הנדון: ערבות בנקאית מספר

על פי בקשת _____ מס' מזהה _____ (להלן: **"המבקשים"**) אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך 50,000 ₪ (במילים: **חמישים אלף ש"ח**), זאת בקשר עם השתתפותם במכרז פומבי מס' 03/2023 לאספקת ציוד מיזוג אוויר והרכבתו, ולהבטחת ביצוע כל התחייבויותיהם על פי מסמכי המכרז, כולל, בין השאר, תוזה ההתקשרות במסגרתו.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל תוך 14 ימים מיום קבלת דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המבקשים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומו של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד 25.10.23 ועד בכלל.

דרישה שתגיע אלינו אחרי 25.10.23 לא תענה.

לאחר יום 25.10.23 ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

דרישה בפקסימיליה ו/או באמצעי אלקטרוני ו/או במברק לא תחשב כדרישה לעניין כתב ערבות זה.

בכבוד רב,

_____ בנק

טופס 3

כתב כמויות ומחירים למכרז מס' 03/2023 - תנאים כלליים

1. רואים את הקבלן המשותף במכרז זה כאילו התחשב בהצעת המחירים בכל התנאים המפורטים במכרז זה על כל מסמכיו.
- הצעת הקבלן המשותף כוללת את כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים במפרטים, בתכניות, בכתב הכמויות ובכל המסמכים הכלולים במכרז זה.
- המזמינה לא תכיר בכל טענה הנובעת מאי הבנת או טעות בהבנת תנאי כלשהו במכרז או מאי התחשבות בו.
2. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, ובכפוף להוראות המפרט הטכני, מחיר העבודה ייחשב על ידי הקבלן ככולל את ערך:
 - א. הגשת תכניות הכוללת תיאור מדויק של הציוד והאביזרים המוצעים על ידי הקבלן לרבות תכנית אופיינית עם מדידה בקנה מידה, תכנית הרכבה, עקומת אפיון של הציוד ורשימת חומרי מבנה.
 - ב. הגשת תכנית מפורטת לביצוע מערכת המיוזג לרבות תכנית צנרת הגז הניקוז והפתחים הנדרשים. באחריות הקבלן המבצע לאשר בכתב את השינויים הנדרשים במבנה ע"י קונסטרוקטור.
 - ג. ביצוע סקר סיכונים ע"י יועץ בטיחות מוסמך ושימוש בכל אמצעי הזהירות הדרושים לצורך ביצוע העבודה בהתאם למסמכי המכרז, לרבות אמצעי העמסה, אביזרים לעבודה בגובה, שילוט וכד'.
 - ד. הובלת כל הני"ל למקום העבודה, העמסתם, פריקתם, אחסונם, שמירתם, החזרתם וכן הובלת עובדים לאתר העבודה וממנו.
 - ה. אספקת ציוד איכותי ע"פ המפרט מתאים לסביבה קורזיבית בתנאים קשים. לרבות ציפוי חמרן, תעלות פוליפרופילן, ברגים מנירוסטה, ציפוי H על בקרים או כל דבר אחר המשתמע מכך.
 - ו. אספקה והובלה של כלל הציוד בשלמותו מוכן להתקנה למכון טיהור שפכים "איילון" ע"פ המפרט הטכני המצ"ב. מודגש כי התמורה כוללת את כל החומרים וההיטלים הדרושים לרבות חומרי אריזה, אביזרי הובלה וחומרים נלווים.
 - ז. ביצוע כל ההכנות הנדרשות לרבות ביצוע פתחים בקיר, ביצוע צנרת גז, שינויים במערכת החשמל והבקרה ככל שנדרשים, והכל בהתאם לדרישות המפרט, ובהתאמה לסביבה קורזיבית.
 - ח. התקנה והרצת הציוד באתר ע"י נציג מוסמך מטעם היצרן.
 - ט. פירוק המערכת הקיימת ופינויה לאתר סילוק פסולת מורשה והחזרת המקום לקדמותו בתום כל יום עבודה.
 - י. המסים והאגרות למיניהם, דמי ביטוח וכד'.
 - יא. עבודות המדידה, הסימון והתכנון שיידרשו.
 - טו. כל ההוצאות הכלליות של הקבלן, הישירות והעקיפות, ובכלל זה הוצאותיו המוקדמות והמקריות וכן הוצאות אחרות שיידרשו מאיזה סוג שהוא, אשר תנאי המכרז ו/או מסמכיו מחייבים אותו, ובכלל זה כל התקורה של הקבלן, לרבות הוצאות המימון והערבויות, בין שההוצאות האמורות כולן ידועות עתה לצדדים, ובין שהן תיוודענה להם בעתיד.
 - יז. הגשת ספר מתקן הכולל תכניות, לרבות כל המידע הטכני הנדרש להפעלת הציוד המסופק, הוראות אחזקה לציוד, רשימת חלקי חילוף, אפיון תקלות וכל החומר הטכני הנדרש.

בדיקות .3

המזמינה רשאית לדרוש בדיקה של מכון התקנים הישראלי על כל פריט או יחידה וציוד המוצעים על ידי הקבלן. הקבלן ישלם על חשבוננו את הוצאות הבדיקה למכון התקנים.

ספרות טכנית .4

כל ציוד, תוכנה ועבודה שיסופקו ו/או יבוצעו יכללו גם אספקת ספרות טכנית מלאה ותיעוד.

אחריות .5

מחירי היחידה לציוד ו/או מכלול יכללו אספקת תעודת אחריות של יצרן הציוד למשך שלוש שנים ממועד קבלת תעודת השלמה באשר להתקנת הציוד. בתקופת האחריות הקבלן יתן את המענה והשירותים הבאים על חשבוננו:

(1) תיקון תקלות

(2) עלות חלפים כולל עלויות ההובלה

(3) ביקור טכנאי

עדכונים טכנולוגיים .6

מחירי יחידה לציוד ו/או למוצרים יכללו עדכונים טכנולוגיים, כל זאת ללא תשלום נוסף.

חתימת הקבלן: _____

תאריך: _____

טופס 4

לכבוד
איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה)
אזור התעשייה נשר
רמלה

ג.א.ג.

הנדון: אישור עו"ד - _____ (שם המשתתף במכרז)

כעורך דינו של המשתתף שבנדון (להלן: "הקבלן"), הנני לאשר בזאת כדלקמן:

1. שמו המלא של הקבלן (כפי שהוא רשום ברשם החברות/רשם השותפויות):
2. מס' ההתאגדות של הקבלן/מס' עוסק מורשה:
3. שמות בעלי המניות של הקבלן (ובמקרה של תאגיד שהינו שותפות - שמות השותפים הכלליים והמוגבלים):
4. שמות המנהלים של הקבלן:
5. שמות האנשים אשר חתימתם מחייבת את הקבלן:
6. הרכב החתימות הנדרש על מנת לחייב את הקבלן:
7. הגשת הצעה למכרז מס' 03/2023, אשר פורסם על ידי איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה), שעליה חתמו מורשי החתימה של הקבלן, וכן ביצוע העבודות נשוא המכרז וההתקשרות בחוזה לביצוע, הינן במסגרת סמכויות הקבלן, בהתאם למסמכי ההתאגדות של הקבלן, להסכמים שהקבלן הינו צד להם, ועל פי כל דין.

עו"ד,

תאריך

מ.ר.

טופס 5

תצהיר

לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976
ולפי חוזר מנכ"ל משרד הפנים 2/2011

אני הח"מ _____ מרח' _____ ת.ז. _____ לאחר _____
שהזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר
כלהלן:

1. אני נציג _____ (להלן: "המשתתף"), אני מכהן כ _____
במשתתף, ואני מוסמך להצהיר ולהתחייב מטעם המשתתף, את המפורט להלן.
2. עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז, המשתתף ובעל זיקה אליו (כהגדרתו בסעיף 2ב(א)
לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 (להלן: "חוק עסקאות גופים ציבוריים")) לא
הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין
והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 (להלן: "חוק עובדים זרים") או לפי חוק שכר מינימום,
התשמ"ז-1987 (להלן: "חוק שכר מינימום").
3. לחילופין, עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז, המשתתף ובעל זיקה אליו (כהגדרתו בסעיף
2ב(א) לחוק עסקאות גופים ציבוריים) הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות לפי חוק
עובדים זרים או לפי חוק שכר מינימום, אולם חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה
האחרונה.
4. כמו כן אני מצהיר, כי הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998
(להלן – "חוק שוויון זכויות"), בדבר ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות, לא חלות על המשתתף.
לחילופין, ככל שהוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המשתתף – הרי שהנני מצהיר כי
הוא מקיים אותן, בין היתר כמפורט להלן:
 - אם המשתתף מעסיק 100 עובדים לפחות, המשתתף מתחייב לפנות למנהל הכללי של
משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9
לחוק שוויון זכויות, ובמידת הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן;
 - אם המשתתף התחייב בעבר לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים
החברתיים כאמור לעיל, ונעשתה אתו התקשרות שלגביה התחייב כאמור לעיל, המשתתף
מצהיר בזאת, כי פנה כנדרש ממנו, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק
שוויון זכויות, הוא גם פעל ליישומן;
 - המשתתף מתחייב להעביר העתק מהתצהיר שמסר לפי סעיף זה למנהל הכללי של משרד
העבודה הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד ההתקשרות, ככל שתהיה.
5. לא יועסקו על ידי המשתתף, לצורך ביצוע העבודות נשוא פנייה זו, עובדים זרים, למעט מומחי
חוץ, וזאת בין במישרין ובין בעקיפין, בין אם על ידי המשתתף ובין באמצעות קבלן כוח אדם,
קבלן משנה או כל גורם אחר עמו אתקשר. מובהר כי סעיף זה אינו מתייחס לרכישת הציוד נשוא
המכרז מחו"ל.
6. ידוע למשתתף, כי העסקת עובדים זרים בניגוד להתחייבות במסגרת תצהיר זה תהווה אי עמידה
בתנאי הסכם ההתקשרות, ותהווה הפרה יסודית של הסכם ההתקשרות.
7. בתצהיר זה:
 - 7.1 עובדים זרים: עובדים זרים, למעט עובדים זרים שהם תושבי האוטונומיה ביהודה,
שומרון וחבל עזה, שברשותם היתר תעסוקה תקף משירות התעסוקה לעבוד בישראל,
ושעליהם חל פרק ו' לחוק יישום ההסכם בדבר רצועת עזה ואזור יריחו (הסדרים
כלכליים והוראות שונות) (תיקוני חקיקה), תשנ"ה-1994.
 - 7.2 מומחה חוץ: תושב חוץ שנתקיימו לגביו כל אלה:

- 7.2.1 הוזמן על ידי תושב ישראל שאינו קבלן כוח אדם או מתווך כוח אדם, כדי לתת שירות לאותו תושב ישראל בתחום שבו יש לתושב החוץ מומחיות ייחודית.
- 7.2.2 שוהה בישראל כדין.
- 7.2.3 בכל תקופת שהייתו בישראל הוא עסק בתחום מומחיותו הייחודית.
- 7.2.4 בעד עיסוקו בתחום מומחיותו תשולם לו הכנסה חודשית אשר איננה נופלת מפעמיים השכר הממוצע במשק למשרת שכיר, כמפורסם באתר הלשכה לסטטיסטיקה.

חתימה

אישור עו"ד

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני, עו"ד _____, במשרדי שברח' מר _____ אשר זיהה עצמו ע"י ת.ז. _____/המוכר לי אישית, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר נכונות הצהרתו הנ"ל וחתם עליה. הריני לאשר כי מוסמך _____ להצהיר ולהתחייב מטעם המשתתף כאמור לעיל.

חותמת _____

עו"ד _____

טופס 6- תצהיר היעדר זיקה

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ מאשר בזה כדלקמן :

1. א. הנני עושה אישור זה כחלק מהצעתי למכרז פומבי מס' 03/2023 אספקת ציוד מיזוג אוויר והרכבתו המוגשת לאיגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה) (להלן: "המזמין"), על ידי:

ח.פ. _____ (להלן: "המציע").

ב. הנני משמש בתפקיד _____ אצל המציע ומוסמך ליתן הצהרה זו בשם המציע.

2. הנני מצהיר בזאת כי האיגוד הביא לידיעתי את הוראות הסעיפים הבאים :

2.1. סעיף 122א(א) לפקודת העיריות (נוסח חדש) הקובע כדלקמן :

"חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, או תאגיד שיש לאחד האמורים חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם העירייה; לעניין זה, "קרוב" - בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות."

2.2. כלל 12(א) של ההודעה בדבר כללים למניעת ניגוד עניינים של נבחרי הציבור ברשויות המקומיות הקובע:

"חבר המועצה לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם הרשות המקומית; לעניין זה, "חבר מועצה" - חבר מועצה או קרובו או תאגיד שהוא או קרובו בעלי שליטה בו (ראה הגדרות "בעל שליטה" ו"קרוב" בסעיף 1(1)(ב) ו-2(1)(ב))."

2.3. סעיף 174(א) לפקודת העיריות (נוסח חדש) הקובע כי:

"פקיד או עובד של עירייה לא יהיה נוגע או מעוניין, במשרתין או בעקיפין, על ידי עצמו או על ידי בן-זוגו או שותפו או סוכנו, בשום חוזה שנעשה עם העירייה ובשום עבודה המבוצעת למענה."

3. בהתאם לכך הנני מבקש להודיע ולהצהיר כי:

3.1. בין חברי מועצת הרשויות החברות באיגוד ובמוסדות האיגוד אין לי: בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות ואף לא סוכן או שותף, זולת ככל שמפורט להלן במפורש.

3.2. אין חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, שיש לאחד מהם חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו של התאגיד באמצעותו הגשתי את הצעתי או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו זולת ככל שמפורט להלן במפורש.

3.3. אין לי בן זוג, שותף או מי שאני סוכנו, העובד ברשות מקומית מהרשויות החברות באיגוד או במוסדות האיגוד, זולת ככל שמפורט להלן במפורש. ככל שקיימת קירבה כמפורט לעיל יש לציין את סוג הקרבה (כולל פירוט שם הרשות הרלבנטית) והיא תבחן ע"י האיגוד -

4. ידוע לי כי ועדת המכרזים של האיגוד תהיה רשאית לפסול את הצעתי אם יש לי קרבה כאמור לעיל, או אם מסרתי הצהרה לא נכונה.
5. כמו כן, הנני מצהיר ומתחייב כי אם יחול שינוי כלשהו בכל הקשור להצהרתי כאמור **בסעיף 2** לעיל, הנני מתחייב להודיע על כך למזמין מייד עם קרות השינוי.
6. אני מצהיר בזאת כי הפרטים שמסרתי לעיל הם נכונים ומלאים, והאמור בהצהרה זו הינו אמת.
7. אין באמור לעיל כדי לגרוע מהוראות כל דין.

תאריך: _____ חתימה מלאה: _____

טופס 7

לכבוד

איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה)

תצהיר והתחייבות של המציע, כולל אישור רו"ח

אני הח"מ _____ לאתר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת כדלקמן:

אני נציג _____ (להלן: "המציע"), אני מכהן כ- _____ במציע, ואני מוסמך להצהיר ולהתחייב מטעם המציע, את המפורט להלן.

1. המציע עומד במועד הגשת ההצעות למכרז בכל התנאים המצטברים המפורטים להלן:

- 1.1 המציע הינו חברה הרשומה בישראל
- 1.2 המציע הוא קבלן רשום בישראל, בפנקס הקבלנים על פי חוק רישום קבלנים, (תקנות רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות) סיווג קבלנים רשומים, (התשמ"ח - 1988) בענף 170 (מתקני מיזוג אוויר), קבוצה ב 2 לכל הפחות.
- 1.3 המציע סיפק והתקין במהלך ה-5 השנים האחרונות (2018 עד 2022) לפחות 2 מערכות VRF על כל מרכיביהן לרבות מערכת בקרה ושליטה בחדרי חשמל/ חדר מכונות תהליכי בסביבה קורוזיבית בהיקף כספי של לפחות 500 אלש"ח לא כולל מע"מ, כאשר אחת מהן לפחות הותקנה במבנה מאוכלס שמבוצעות בו עבודות.
- 1.4 המציע צירף להצעתו ערבות בנקאית, בהתאם להוראות מסמכי המכרז.
- 1.5 המציע השתתף בסיור קבלנים שנערך במט"ש אילון בקשר עם מכרז זה.

2. להלן נתונים לצורך הוכחת עמידה בתנאי הסף ולצורך ניקוד איכות:

מס"	תאריך התקנת מערכת VRF על כל מרכיביהן לרבות מערכת בקרה ושליטה בסביבה קורוזיבית	הלקוח עברו בוצעה ההתקנה	היקף כספי (לא כולל מע"מ)	תיאור כללי של הפרוייקט	האם בוצע במבנה פעיל	ממליץ מטעם הלקוח ותפקיד	פרטי התקשרות לממליץ (מס' טל' נייד+ דוא"ל)

חתימה וחותמת המציע: _____

שם המציע: _____

שם וחתימת המצהיר מטעם המציע: _____

אישור עו"ד בעל רישיון עריכת דין בישראל

אני הח"מ, עו"ד _____ מרחוב _____ מאשר בזאת כי ביום _____, הופיעה/ו לפני מר/גב' _____, שזיהה/תה/ו עצמו/ה/ם לפי תעודת זהות מס' _____ / המוכר/ת/ים לי אישית, וחותם/מה/ו על התצהיר וההתחייבות לעיל מטעם _____ (להלן: "המציע") לאחר שהסברתי להם את משמעותה המשפטית של חתימתם.

כן אני מאשר כי חתימתו/ם מחייבת על התצהיר וההתחייבות לעיל מחייבת את המציע לכל דבר עניין.

_____	_____	_____	_____
שם עורך הדין	כתובת	מס' רישיון	חתימה

מסמך ב'חוזה התקשרות

שנערך ונחתם ב _____ ביום _____ לחודש _____ 2023

בין

איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה)
(להלן "האיגוד")

מצד אחד ;

לבין

_____ , ח.פ. _____

מרח' _____
(להלן "הקבלן" או "הספק")

מצד שני ;

הואיל והאיגוד פרסם את מכרז פומבי מס' 03/2023 לאספקת ציוד מיזוג אוויר והרכבתו (להלן: "העבודות" או "המכרז" לפי העניין),

והואיל והקבלן הינו הזוכה במכרז,

והואיל וברצון האיגוד להזמין מהקבלן עבודות כמפורט במכרז.

לפיכך הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלהלן :

1. כללי

1.1. דין המבוא וההצהרות הכלולות בו כדין הוראות החוזה.

1.2. המבוא לחוזה, מסמכי חוברת המכרז, הנספחים (בין אם מצורפים בפועל ובין אם לא), המפרטים (בין אם מצורפים בפועל ובין אם לא), והצהרות הצדדים בו מהווים חלק בלתי נפרד הימנו.

1.3. בחוזה זה יהיו למונחים המפורטים בטור הימני דלהלן הפירוש או המשמעות המפורטים בטור השמאלי דלהלן :

<u>המונחים</u>	<u>המשמעות</u>
"המכרז"	המכרז שהתפרסם על ידי המזמינה - מכרז פומבי מס' 03/2023 לאספקת ציוד מיזוג אוויר והרכבתו, על כל נספחיו ומסמכיו, אשר לפיו זכה הקבלן בעבודה נשוא החוזה, לרבות הצעת הקבלן הזוכה.

איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה)

"האיגוד"

כל העבודות, והפעולות וההתחייבויות וכל חלק של העבודות, הפעולות וההתחייבויות שעל הקבלן לבצע, בהתאם לחוזה ונספחיו, לרבות כל עבודה שתוטל על ידי האיגוד על הקבלן בהתאם לחוזה ולרבות עבודות ארעיות הנדרשות לביצועו או בקשר לביצועו של החוזה.

"העבודה" או "העבודות"

ביצועה של כל עבודה על פי חוזה זה לשביעות רצון האיגוד.

"ביצוע העבודה"

ציוד מיכני, חשמלי ואחר, צנרת, חלקי חילוף, צבעים, אביזרים, מגופים, חומרי עזר, וכל החומרים האחרים הדרושים לביצוע העבודה.

"החומרים והציוד"

הסכום הנקוב בהצעתו של הקבלן כתמורה לביצוע החוזה, לרבות כל תוספת שתיוסף לסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה ולהוציא כל הפחתה שתופחת מהסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה.

"התמורה"

תוכניות ופרטים סטנדרטיים שיהוו חלק בלתי נפרד מהחוזה, ו/או התוכניות שהוכנו ויוכנו על ידי הקבלן ויאושרו על ידי האיגוד, לרבות כל שינוי בתוכניות שאושר בכתב על ידי האיגוד לענין חוזה זה, וכן כל תוכנית שתאושר בכתב על ידי האיגוד לענין חוזה זה מזמן לזמן,

"התוכניות"

מדד המחירים לצרכן (כללי) המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או כל מדד רשמי אחר שיבוא במקומו.

"המדד"

המדד הידוע במועד האחרון להגשת הצעות למכרז.

"המדד הבסיסי"

הקבלן שמתפעל את מט"ש אילון

"מתפעל המט"ש
או "קבלן התפעול"

1.4. חוזה זה, על נספחיו השונים הקיימים ואשר יובאו בעתיד לא יפורש במקרה של סתירה, קבלן, אי וודאות, או דו משמעות כנגד מנסחו אלא לפי הכוונה העולה ממנו, וללא כל הזדקקות לכותרות, לכותרות שוליים ולחלוקת החוזה לסעיפים ולסעיפי משנה.

2. נספחים

2.1. המסמכים המפורטים להלן, וכן יתר מסמכי חוברת המכרז, בין אם הם מצורפים בפועל ובין אם לאו, מהווים חלק בלי נפרד מחוזה זה:

נספח א' נוסח ערבות בנקאית.

נספח ב'(1) אישור ביטוחי הקבלן.

נספח ב'(2) הצהרה על מתן פטור מאחריות.

נספח ב'(3) עבודות בחום.

מבוטל.	<u>נספח ג'</u>
הוראות בטיחות.	<u>נספח ד'</u>
הוראות תשלום.	<u>נספח ה'</u>
המפרט המיוחד לעבודות נשוא המכרז.	<u>נספח ו'</u>
מבוטל	<u>נספח ז'</u>
רשימת תכניות ופרטים.	<u>נספח ח'</u>
הצעת הקבלן.	<u>נספח ט'</u>
מבוטל.	<u>נספח י'</u>
פרוטוקול מסירה.	<u>נספח יא'</u>
הצהרה על חיסול תביעות.	<u>נספח יב'</u>
תוכניות (בנפרד מהחוברת).	<u>נספח יג'</u>

כל המסמכים המפורטים לעיל, לרבות חוזה זה, יכוננו להלן ולשם הקיצור "מסמכי המכרז" או "מסמכי החוזה".

2.2. למניעת כל קבלן, מצהיר בזאת הקבלן כי ברשותו המסמכים המהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה, לרבות אלה שלא צורפו, כי קרא אותם, הבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש ומתחייב לבצע את העבודה על פי כל האמור בהם.

2.3. אי הבנת תנאי כלשהו מתנאי החוזה על ידי הקבלן או אי התחשבות בו על ידו לא תקנה לקבלן זכות כלשהי לקבלת תשלום נוסף מכל סוג שהוא, ולא יהיו לו כל תביעות או דרישות בענין זה.

3. העבודות

העבודות הנדרשות במסגרת חוזה זה הן כמפורט במסמכי המכרז, כולל, בין השאר, כדלקמן:

3.1. הגשת תכנית מיזוג מפורטת: תוך שלושה שבועות מיום החתימה על החוזה, יגיש הקבלן לאישור האיגוד תיאור מדוייק של הציוד האביזרים ותוואי צנרת הגז המוצעים על ידו. הפירוט יכלול תכנית אופיינית, עם מדידות בקנה מידה, דיאגרמות, עקומת איפיון של הציוד ורשימת חומרי מבנה. הכל בפירוט מספיק שיבהיר את המימדים, התכונות והתאמת הציוד המוצע לדרישות המפרטים. כל החומר יוגש כשהוא חתום ע"י היצרן כולל חישובים נדרשים וכל אינפורמציה נוספת שתידרש ע"י מהנדסת האיגוד. רק לאחר קבלת אישור בכתב מאת מהנדסת האיגוד יוזמן הציוד.

3.2. אספקת והובלת כלל הציוד נשוא המכרז למט"ש איילון (להלן: "האתר"). לרבות אריזה ותשלום מיסי נמל. הציוד כולל את כול הנדרש על פי המפרט הטכני המצ"ב כנספח ו'. מובהר בזה שהתמורה כוללת, בין השאר, אספקה של כל הציוד בשלמותו מוכן להתקנה למכון טיהור שפכים "איילון", התקנתו והרצתו כנדרש על פי המכרז. התמורה כוללת את כל החומרים הדרושים, כולל, בין השאר, חומרי האריזה, תומרים וציוד עזר כגון מנוף ומלגזה וכיו"ב, הובלה, פריקה וכיו"ב.

3.3. יודגש כי כל הציוד, לרבות רכיבי החשמל והבקרה, צריך להיות מותאם לאווירה קורוזיבית בתנאים קשים (מצ"ב כנספח י') דוח דיגום ריכוז H₂S במקום הצבת המאייד)

3.4. אספקת תכניות הרכבה, התקנה והרצה של הציוד באתר בעברית ואנגלית.

4. כמו כן, הקבלן יבצע את כל עבודות הפירוק והפינוי של מערכת המיזוג הקיימת לאתר מורשה, בינוי משלים והכנת כל התשתית הנדרשת להתקנה לרבות מערכות ניקוז גז, ביצוע פתחים ותמיכות. מודגש כי לא תשולם כל תמורה נוספת מעבר לתמורה הקבועה במכרז.

5. אספקת ספר ציוד הכולל את נתוני היצרן בשפה האנגלית, וכן הוראות הפעלה מקוצרות בעברית. ספר הציוד יכלול גם את תרשימי הציוד, הוראות התקנה, פירוט חלקי החילוף, תכניות חשמל ושרטוט של חיווט וחיבור כלל רכיבי הציוד, איתור תקלות, הנחיות מקוצרות בעברית לאחזקת ולהפעלת הציוד וכו'. הספר יוגש הן באופן קשיח והן בפורמט דיגיטאלי.

5.1. אספקת תעודת אחריות של יצרן הציוד. תקופת האחריות תהא שלוש שנים מיום קבלת תעודת השלמה לעבודות נשוא מכרז זה.

5.2. תעודת האחריות תימסר בעת סיוור המסירה לקבלן המתפעל. בתעודה יצויין מועד מסירת הציוד ומועד גמר האחריות. יובהר כי מועד החלת האחריות הינו מיום קבלת תעודת השלמה לעבודות נשוא המכרז, לאחר תיקון כלל הליקויים ומסירת ספר מתקן מלא. בתקופת האחריות הקבלן יתן את המענה והשירותים הבאים על חשבונו:

- תיקון תקלות
- עלות חלפים כולל עלות ההובלה. יודגש כי כל חלק או פריט מתוך הציוד שסופק אשר יתגלה בו פגם בתקופת האחריות יוחלף על ידי הקבלן תוך 30 יום ממסירת ההודעה מהאיגוד או ממתפעל המט"ש וזאת ללא תוספת עלות.
- ביקור טכנאי

5.3. מבלי לגרוע מהאמור לעיל מובהר בזה שנוזקים, פגמים, ליקויים וקלקולים כלשהם שיתגלו תוך תקופת האחריות בציוד ואשר לדעת האיגוד הם תוצאה מאי עמידת הקבלן בחוזה זה, יהא הקבלן חייב לתקנם או לספקם מחדש על חשבונו, לפי החלטת האיגוד, וזאת באופן מיידי.

5.4. כל ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבויות הקבלן כאמור לעיל, לרבות בגין החלפת חלקים יחולו על הקבלן.

5.5. אחריותו של הקבלן בתקופת האחריות היא בנוסף לכל אחריות אחרת לפי הדין או החוזה, וכן בנוסף לאחריותו ו/או אחריות צד ג' אחר כלשהו לפי תעודות האחריות של היצרן לציוד.

דגשים בביצוע העבודה:

6. על הקבלן לוודא, טרם הזמנת הציוד מהיצרן, את התאמת הציוד המוצע על ידו למידות השטח הקיים במט"ש איילון ולתכניות המוגשות ע"י המתכנן.

7. הקבלן מתחייב לפעול בהתאם להוראות בכתב של האיגוד בכל הנוגע לאספקת הציוד. הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי העבודות נשוא חוזה זה מתבצעות בתוך מכון טיהור פעיל, החייב להמשיך לפעול כל עת ביצוע העבודות ("המט"ש"). אי לכך על הקבלן לבצע תכנית שלביות מפורטת, אשר תאפשר המשך פעילות במבנה החשמל תוך כדי עבודות. ולאשרה מול המזמין ומול קבלן התפעול. כמו כן תוך כדי עבודה יהיה תיאום מוחלט מול צוות התפעול במט"ש לבין הקבלן. כל עבודה מחייבת תאום ואישור מראש של המזמין ו/או בא כוחו. במידת הצורך, הקבלן יידרש לעבוד בשעות לא שגרתיות.

הקבלן ייקח בחשבון כי אזור התקנת מערכת המיזוג הינו אזור קורוזיבי (מצ"ב תוצאות דיגום H2S אשר בוצעו ע"י האיגוד ואינן מחייבות). אי לכך על כל הציוד המסופק להיות מותאם לתנאי קורוזיה קשים ויבוצעו מפלבי"מ וככל שלא ניתן יצופו ב-2 שכבות של חמרן ימי למניעת קורוזיה.

פרק הזמן לאספקת הציוד :

8. זמן האספקה המרבי לכל פרטי הציוד עד לחצר המט"ש והתקנתו לא יעלו על חצי שנה. הפרה של התחייבות זו מהווה הפרה יסודית של החוזה, וזאת, מבלי לגרוע מחובת תשלום פיצויים לאיגוד כאמור בחוזה זה, לרבות **סעיף 42** לחוזה זה.
- קבלן יודיע מיידית על כל עיכוב, באם צפוי, באספקה ו/או התקנה וזאת מבלי לגרוע מחובותיו לפי החוזה.
9. **ככל שהקבלן יספק ויתקין את מערכת המיזוג בהתאם להוראות החוזה עד לסוף חודש אוגוסט 2023 יזוכה הקבלן בזיכוי כספי בסך של 30,000 ₪ לא כולל מע"מ. סכום זה הינו סכום סופי שאינו צמוד למדד.**

התקנה והרצה, כוח אדם

10. הקבלן יבצע התקנה והרצה של הציוד באמצעות גורמים מוסמכים מטעמו, ובעלי המיומנות והכישורים הנדרשים. הקבלן יעסיק יועץ בטיחות, מנהל עבודה, יועץ מיזוג אוויר וכל כוח אדם נוסף שנדרש לצורך ביצוע העבודות כנדרש על פי חוזה זה. מנהל העבודה יובא לאישור מראש של האיגוד עם חתימת חוזה זה. מנהל העבודה חייב להיות רשום ומאושר במשרד העבודה, בעל ניסיון קודם בביצוע פרויקטים כדוגמת הפרויקט נשוא חוזה זה ועומד בתנאים כמפורט **בנספח ד'** המצורף לחוזה זה. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מהדרישות כמפורט **בנספח ד'** לחוזה אלא רק להוסיף עליהן.

מכולת אשפה

11. טרם תחילת העבודות הקבלן יציב באתר מכולת אשפה שתפונה מעת לעת על ידו לאתר פסולת מורשה. בסיום כל יום עבודה הקבלן יותיר את האתר כשהוא נקי, תקין ומפונה מכל פסולת, כלי עזר ולכלוך שהצטבר במהלך ביצוע העבודות

מניעת הפרעה

12. הקבלן ימנע מגרימת כל הפרעה או מטרד למפעיל המט"ש ו/או למזמין במהלך ביצוע העבודות וידאג לדרכי גישה פנויות לאורך כל מהלך העבודה. היה ובשל צרכי ביצוע העבודה לא יהי מנוס מכך, הפגיעה תהיה מזערית ככל שניתן ובאישור המזמין.

השלמת הרצת הציוד

13. בתום סיום הרצת הציוד בצורה מוצלחת באתר לתקופה של 60 ימים, תמסור מהנדסת האיגוד לקבלן תעודה (להלן: "**תעודת השלמה**") כי העבודות הושלמו בהתאם לחוזה. מסירת תעודת השלמה לקבלן אינה פותרת את הקבלן מהתחייבות הנובעת מההסכם אשר מטבע הדברים נמשכות לאחר מסירת התעודה האמורה.

14. מבוטל.

הוראות בנושא ערבויות, תמורה ותנאי תשלום

ערבות ביצוע

15. עד מועד חתימת חוזה זה ימציא הקבלן לאיגוד, ערבות בנקאית מקורית בלתי מותנית צמודת מדד בסך השווה ל 20% מהתמורה (לא כולל מע"מ) עבור הציוד שהוזמן ממנו בנוסח **נספח א'** לחוזה זה, להבטחת ביצוע החוזה. הערבות תהיה צמודה למדד הבסיסי.

ערבות זו תהיה בתוקף עד למועד מסירת **תעודת השלמה** לקבלן ביחס לכל פרטי הציוד שהוזמנו, סופקו והותקנו וקבלת ערבות/יות בדק ביחס לאותם פריטי ציוד.

התמורה

12. סך התמורה יחושב לפי הצעת המחיר שהוגשה למכרז.

13. התמורה היא מוחלטת וסופית וכוללת את הכרוך בתכנון ואספקת הציוד, חומרים, הובלה לחצר המט"ש, מסים, כ"א, הכנת תסקירי בטיחות לרבות כלל אמצעי הבטיחות הנדרשים, פירוק

ופינוי המתקן הקיים, ביצוע תיקונים במבנה עקב סילוק המתקן הקיים, התקנה והרצה של המתקן החדש, והוצאות הקבלן ככל הדרוש לביצוע העבודות בשלמותן וכיוצא ב. הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת תשלום, בגין כל הוצאה שהיא לרבות בין היתר, בגין העלאות במחירי הציוד ו/או בשכר העבודה ו/או פסולת ו/או חריגים ו/או ימי בטלה (אף אם תקופת ביצוע העבודות תיארך).

מובהר כי התמורה כוללת כל הוצאה הכרוכה במישרין או בעקיפין עם העבודות נשוא חוזה זה, כולל, בין השאר, ההוצאות עבור שחרור הציוד מהמכס והובלה יבשתית עד חצר מט"ש איילון, כולל פיקוח על ההתקנה וההרצה כנדרש לפי המכרז.

הסכומים לא יישאו הפרשי הצמדה ו/או הפרשי ריבית ו/או כל תוספת שהיא ו/או כל קנס ו/או כיו"ב והם יהיו קבועים לכל אורך תקופת תוקפו של הסכם זה. הדבר נכון גם אם יהא איחור בתשלום התמורה, במלואה ו/או בחלקה, כך שגם איחור בתשלום כאמור לא יזכה בכל תוספת הצמדה ו/או ריבית ו/או קנס ו/או כיו"ב.

למרות האמור לעיל, מובהר בזה כי ככל שתהיה עבודה נוספת שאינה כלולה בכתב הכמויות נשוא המכרז היא תתומחר על פי מחירון דקל פחות 20% או על פי ניתוח מחיר שיוסכם על האיגוד.

תנאי תשלום

14. התמורה תשולם בהתאם להתקדמות ביצוע העבודות בפועל, לפי כתב כמויות ומדידה בפועל.

ערבות בדק

15. ערבות הבדק תהיה בנוסח **נספח א'** לחוזה זה. ערבות הבדק תהיה על סך 5% מתוך הסך של התמורה (לא כולל מע"מ) עבור הציוד שסופק והותקן. ערבות הבדק תהיה צמודה למדד הבסיסי. לעניין זה סך התמורה משמעו סך התמורה בפועל.

16. ערבות הבדק תהיה בתוקף עד תום 60 ימים ממועד תום תקופת האחריות ביחס לציוד המסופק, כאמור בחוזה זה, ותשמש להבטחת כל התחייבויותיו של הקבלן בתקופת האחריות.

תקופת האחריות תהא שלוש שנים מיום קבלת תעודת השלמה לעבודות נשוא מכרז זה.

17. מובהר כי האחריות בתקופת הבדק כלולה בתמורה כאמור בחוזה זה.

חשבון סופי

18. חשבון סופי לא יתקבל ולא יחייב את האיגוד אלא אם כן:

18.1 כלל את כל הפרטים שחייב הקבלן לכלול בו וצורפה לו הצהרה חתומה על ידי הקבלן, כי החשבון כולל את כל העבודות שנעשו על ידו בקשר לחוזה זה ושאינו לו עוד כל תביעות שהן כלפי האיגוד מלבד החלק מתוך התמורה שטרם שולם, עפ"י טופס הצהרה על חיסול תביעות, המצ"ב לחוזה זה **כנספח יב'**.

18.2 אישור חתום על ידי מתפעל המט"ש בדבר השבת המצב לקדמותו, תיקון כל הליקויים, ככל שהיו בציוד שסופק על ידי הקבלן וסילוק כל הפסולת הקשורה במטלות שבאחריות הקבלן לפי חוזה זה.

הוראות בנושא הערבויות

19 הוגשה תביעה ו/או הועלו טענות ו/או דרישות כלפי האיגוד בקשר לציוד הנובעות ממעשה ו/או מחדל של הקבלן, יהא האיגוד רשאי להאריך את תוקפן של איזו מן הערבויות שיהיו בידו באותה עת, וזאת עד לסיומם וסילוקם המלא של ההליכים הקשורים בתביעות ו/או דרישות אלה.

בתום תקופת האחריות לאחר השלמת כל מחויבותיו של הקבלן לתקופה זו, תוחזר לקבלן **ערבות הבדק**. השבת **ערבות הבדק** אינה פוטרת את הקבלן מהתחייבות הנובעת מהחוזה אשר מטבע הדברים חלה גם לאחר תקופת האחריות, לרבות ליקויים בציוד אשר נתגלו לאחר מכן.

- 20 האיגוד רשאי להשתמש בכל אחת מערבויות הבנקאיות על פי חוזה זה ולגבות את סכומן כולן ו/או חלקן לכיסוי כל סכום המגיע לו מהקבלן בקשר עם הסכם זה, לרבות בשל כל נזק או קלקול שייגרם ואשר הינו באחריות הקבלן לפי חוזה זה.
- 21 נפרע חלק מסכום ערבות בנקאית, עפ"י דרישת האיגוד, יהיה הקבלן חייב להשלים את סכום הערבות הבנקאית ולהשיבה לסכומה המקורי, לרבות הפרשי ההצמדה שהצטברו עליה בתוך 30 יום מביצוע התשלום ע"י הבנק.
- 22 לא השלים הקבלן את סכום הערבות הבנקאית כאמור לעיל, האיגוד יהיה רשאי לקזז מהתשלום העתידי המגיע לקבלן, ככל שיוותר תשלום כאמור, את הסכום המתאים וישמרו אצלו כפיקדון להבטחת התחייבויות הקבלן.
- 23 אין בהחזרת ערבות בנקאית ו/או הפיקדון משום ראייה ו/או הודאה מצד האיגוד כי הקבלן השלים את העבודה לשביעות רצון האיגוד ו/או כי אין עוד דרישות ו/או תביעות לאיגוד מהקבלן.
- 24 כל ההוצאות הכרוכות בערבויות הנזכרות בחוזה זה, יחולו במלואן על הקבלן.

עובדי הקבלן:

- 25 הקבלן יהיה אחראי לביצוע כל הניכויים שיש לבצעם עפ"י כל דין משכרם של עובדיו ועליו בלבד תחול האחריות לתשלום המיסים או תשלומים סוציאליים אחרים אשר מעביד חייב לשלמם ו/או לזכותם בהתאם לכל דין ונוהג.
- 26 הקבלן ישפה את האיגוד מיד עם דרישה על כל תביעה ו/או דרישה אשר תוגש כנגד האיגוד על ידי מי מעובדי הקבלן.
- 27 הקבלן ימלא כל דרישה מטעם האיגוד בדבר הרחקתו ממקום העבודה של כל אדם המועסק על ידו ממקום העבודה, אם לדעת הנ"ל התנהג אותו אדם שלא כשורה, או אינו מוכשר למלא תפקידיו או שהוא נוהג מעשה רשלנות בביצוע תפקידיו, או שאותו אדם אינו רשאי או זכאי עפ"י הוראות כל דין לעבוד בישראל.
- 28 אדם שהורחק לפי דרישה כאמור - לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין בביצוע העבודה נשוא הסכם זה.
- 29 הקבלן מתחייב להבטיח תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם כדרוש בחוק, ובאין דרישה חוקית, כפי שיידרש ע"י מפקחי העבודה במונח תוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954.
- 30 הקבלן מתחייב לשלם לעובדיו שכר הוגן וראוי בהתאם להוראות כל דין, לרבות הסכמים קיבוציים החלים בעניין.

אחריות הקבלן:

- 31 מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על פי כל דין, יהא הקבלן בלבד האחראי הבלעדי לכל אובדן ו/או פגיעה ו/או נזק שייגרם לציוד עד התקנתו באתר, וכן לעובדיו ו/או לשלוחיו, ולכל הבאים מטעמו ו/או לאיגוד ועובדיו ו/או לצד ג' כלשהו, עקב או כתוצאה מכל מעשה ו/או מחדל רשלני של הקבלן ו/או של עובדיו ו/או מי הפועל מטעמו הקשורים בקשר ישיר או עקיף עם התחייבויותיו של הקבלן לפי חוזה זה.
- 32 נדרש האיגוד לשלם סכום כלשהו עקב מעשה ו/או מחדל של הקבלן ו/או מי מטעמו במסגרת ביצוע העבודות ו/או בגין אובדן ו/או פגיעה ו/או נזק להם אחראי הקבלן כאמור לעיל, ישפה הקבלן את האיגוד בגין כל סכום ששילם, לרבות בגין כל ההוצאות המשפטיות והאחרות שנשא בהן בקשר לדרישה האמורה בכפוף לכך שתינתן לקבלן אפשרות להתגונן מפני כל טענה כאמור, ושהאיגוד לא יגיע לכל פשרה ו/או הסדר ללא הסכמת הקבלן מראש ובכתב.
- 33 שולם ע"י האיגוד סכום כלשהו שהקבלן חייב בתשלומו בהתאם לאמור לעיל, ייחשב סכום זה בצירוף ההוצאות המשפטיות כתוב שהקבלן חייב לאיגוד על פי הוראות הסכם זה. האיגוד יהיה רשאי לקזז סכום זה מכל סכום שיגיע לקבלן.

אחריות לעובדים

34 מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על פי כל דין, יהא הקבלן בלבד האחראי הבלעדי לכל אובדן ו/או תאונה ו/או נזק שייגרם לעובדין, לשלוחיו, ולכל הבאים מטעמו, לרבות עובדי קבלני משנה מטעמו ו/או לכל צד ג', עקב או כתוצאה ממעשה ו/או מחדל שלו ו/או מי הפועל מטעמו, במסגרת ביצוע העבודות של הסכם זה.

35 הקבלן מתחייב לשלם דמי נזק או פיצוי המגיעים על פי דין לעובד או לכל אדם אחר הנמצא בשירותו של הקבלן, עקב או כתוצאה מתאונה ו/או נזק שנגרמו תוך כדי ביצוע העבודות ופוטרו את האיגוד מתשלום כל פיצוי ו/או דמי נזק, כאמור לעיל לרבות בגין פיצוי/נזק המגיע עפ"י דין לעובדים הנמצאים בשירותם של קבלני המשנה מטעם הקבלן.

36 שולם ע"י האיגוד סכום כלשהו שהקבלן חייב בתשלומו בהתאם לאמור לעיל, ישפה הקבלן את האיגוד בגין כל סכום ששילם, וסכום זה ייחשב בצירוף ההוצאות המשפטיות והאחרות שנשא בהן בקשר להן, כחוב שהקבלן חייב לאיגוד על פי הוראות הסכם זה. האיגוד יהיה רשאי לקזז סכום זה מכל סכום שיגיע לקבלן.

אחריות מקצועית:

37 הקבלן יהא אחראי כלפי האיגוד ו/או כלפי מי מטעמו ו/או כלפי צדדים שלישיים, בגין כל נזק שייגרם לאיגוד ו/או למי מטעמו ו/או לצדדים שלישיים כתוצאה משגיאה מקצועית ו/או רשלנות ו/או הזנחת חובתו המקצועית ו/או כתוצאה מביצוע לקוי ו/או משימוש בחומרים ו/או באביזרים לקויים ו/או מטיב לקוי.

38 אחריותו של הקבלן כאמור לעיל, תחול גם לגבי מקרה של רשלנות מקצועית שיתגלה לאחר סיום תקופת החוזה.

39 הקבלן יפצה ו/או ישפה באופן מלא את האיגוד בגין כל אובדן או נזק ו/או קנס ו/או הוצאה שהאיגוד יחוייב בהם עקב כל מעשה ו/או מחדל המצוי באחריות הקבלן. שיפוי ו/או פיצוי על פי סעיף זה יכללו גם הוצאות משפטיות שיהיו לאיגוד, וישולמו לו מיד על ידי הקבלן, עם דרישה ראשונה.

40 ביטוח על ידי הקבלן:

40.1 מבלי לגרוע מאחריותו והתחייבויותיו של הקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי הדין, מתחייב הקבלן לפני מועד החתימה על חוזה זה ו/או לפני מועד תחילת אספקת הציוד נשוא חוזה זה (להלן: "**אספקת הציוד**") על ידו ו/או מטעמו ו/או עבורו (המוקדם מביניהם), לערוך ולקיים על חשבוננו במשך כל תקופת אספקת הציוד והתקנתו נשוא חוזה זה וכל עוד אחריותו קיימת בין אם על פיו ובין אם על פי הדין את הביטוחים המפורטים להלן, באמצעות חברת ביטוח המורשית כדין לפעול בישראל (להלן: "**ביטוח על ידי הקבלן**") או "**הביטוחים**");

40.1.1 אחריות כלפי צד שלישי;

(א) ביטוח אחריות כלפי צד שלישי המבטח את אחריותו של הקבלן על-פי דין בשל מעשה או מחדל רשלני בקשר עם אספקת הציוד והתקנתו אשר גרמו לאובדן פגיעה או נזק לגופו ו/או לרכושו של כל אדם ו/או גוף שהוא בכל הקשור לאספקת הציוד והתקנתו בקשר עם ההסכם, לרבות פגיעה או נזק לאיגוד, מנהליו ועובדיו.

(ב) גבולות האחריות 4,000,000 ₪ (ארבעה מיליון ₪) לאירוע ובמצטבר לתקופת הביטוח.

(ג) ביטוח זה אינו כפוף להגבלות בדבר חבות הנובעת מ: אש, התפוצצות, בהלה, חבות הקבלן בגין וכלפי קבלנים ו/או קבלני משנה ועובדיהם, מתקנים סניטאריים פגומים, זיהום תאונתי מקרי ובלתי צפוי, שביתה והשבתה, הרעלה מכל דבר מזיק במאכל או משקה, וכן תביעות תחלוף מצד המוסד לביטוח לאומי (למעט לגבי עובדים שהקבלן חייב לשלם בגינם דמי ביטוח לאומי).

(ד) פוליסת ביטוח האחריות כלפי צד שלישי הנערכת על ידי הקבלן על פי **נספח ב' (1) אישור ביטוחי הקבלן** תורחב לשפות את האיגוד ו/או מנהליו ו/או עובדיו (להלן: "**יחיד המבוטח**") היה ותוטל על מי מהם

אחריות למעשה ו/או מחדל רשלני של הקבלן ו/או מנהליו ו/או עובדיו, בכפוף לסעיף "אחריות צולבת" על פיו יראו את הביטוחים כאילו נערכו בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח.

(ה) בפוליסת הביטוח מצוין במפורש כי רכוש האיגוד שאינו רכוש בבעלותו ו/או שימוש, של הקבלן, ייחשב לצורך ביטוח זה כרכוש צד שלישי (למעט אותו חלק של הרכוש עליו פועל הקבלן ישירות).

40.1.2 חבות מעבידים;

(א) ביטוח חבות מעבידים המבטח את אחריותו של הקבלן על פי פקודת הנויקין (נוסח חדש) ו/או עפ"י חוק האחריות למוצרים פגומים, התשי"ם 1980 כלפי העובדים המועסקים על ידו באספקת הציוד והתקנתו בקשר עם ההסכם בגין תאונת עבודה ו/או מחלה מקצועית (להלן: "מקרה ביטוחי") שייגרמו למי מהם תוך כדי ועקב עבודתם במשך תקופת הביטוח בכל הקשור באספקת הציוד והתקנתו בקשר עם ההסכם.

(ב) גבולות האחריות בביטוח חבות מעבידים:

(1) ₪ 20,000,000 לתובע.

(2) ₪ 20,000,000 לאירוע ובמצטבר לתקופת הביטוח.

(ג) הפוליסה לביטוח חבות מעבידים לא תכלול הגבלות בדבר שעות עבודה ומנוחה, חבות הקבלן כלפי קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או עובדיהם (היה והקבלן ייחשב כמעבידים), פיתיונות ורעלים והן בדבר העסקת נוער המועסקים על פי החוק.

(ד) בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל ולהלן, מוסכם בזה כי פוליסת הביטוח תורחב לשפות את האיגוד, מנהליו ועובדיו, היה ונקבע לעניין קרות מקרה ביטוח, כי מי מהם נושא בחובות מעביד כלשהן כלפי מי מעובדי הקבלן.

(ה) כמו כן מוסכם ומוצהר בזה כי פוליסת הביטוח תכלול סעיף מפורש בדבר ויתור על זכות התחלוף (השיבוב) של מבטחי הקבלן כלפי האיגוד, מנהליו ועובדיו ובלבד שהאמור בדבר הוויתור על זכות התחלוף לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

40.1.3 אחריות מקצועית;

(א) ביטוח אחריות מקצועית המבטח את אחריות הקבלן על פי דין בשל תביעה ו/או דרישה בגין רשלנות מקצועית ו/או בגין הפרת חובה מקצועית שמקורן במעשה או מחדל רשלני של הקבלן ו/או עובדיו במסגרת אספקת הציוד והתקנתו בקשר עם ההסכם.

(ב) גבולות האחריות 2,000,000 ₪ (שני מיליון ₪) לאירוע ובמצטבר לתקופת הביטוח.

(ג) ביטוח זה אינו כפוף להגבלות בדבר חבות הנובעת מאובדן שימוש, איחור, השהייה או עיכוב בעקבות מקרה ביטוח מכוסה, כמו כן הפוליסה כוללת הרחבות בגין חבות הקבלן עקב אובדן מסמכים (מוגבל לסך של 50,000 ₪ לאירוע ובמצטבר לתקופת הביטוח), חבות הנובעת מחריגה בתום לב מסמכות, מטעות, רשלנות או אי יושר של מי מעובדי הקבלן.

(ד) באחריותו של הקבלן להרחיב את פוליסת הביטוח לשפות את האיגוד, מנהליו ועובדיו בגין אחריות שתוטל על מי מהם למעשה או מחדל רשלני שנעשו בתום לב על ידי הקבלן ו/או עובדיו וזאת מבלי לגרוע מחבות הקבלן כלפי האיגוד, מנהליו ועובדיו.

(ה) פוליסת הביטוח כוללת בין היתר מועד תחולה רטרואקטיבי מיום שאינו מאוחר ממועד תחילת אספקת הציוד.

(ו) כמו כן תכסה פוליסת הביטוח תקופת גילוי של 6 (שישה) חודשים לאחר תום תקופת הביטוח (למעט באם עילת הביטוח הינה בגין אי

תשלום פרמיה ו/או מרמה) בתנאי כי לא נערך ע"י הקבלן ביטוח חלופי המעניק כיסוי מקביל שנועד לכסות חבות המבוטחת לפי פוליסה זו. מוסכם בזה כי הכיסוי הביטוחי על פי הרחבה זו יחול אך ורק על אירועים שעילתם לפני תום תקופת הביטוח ואשר נתגלו לראשונה בתקופת הגילוי.

(ז) את ביטוח אחריות מקצועית, על הקבלן להחזיק בתוקף כל עוד מתקיימת אחריותו על פי דין לכל פעילות אשר נעשתה על ידו בקשר עם הסכם זה על נספחיו.

40.1.4 חבות המוצר ;

(א) ביטוח חבות המוצר המבטח את אחריותו של הקבלן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים, התש"ס 1980, בשל תביעה ו/או דרישה שהוגשה במשך תקופת הביטוח, בגין פגיעה גופנית ו/או נזק אשר בגינו אחראי הקבלן ו/או מי מטעמו במסגרת אספקת הציוד והתקנתו בקשר עם ההסכם (להלן: "המוצר"), לכל אדם ו/או גוף כלשהו ומבלי לגרוע מכלליות האמור לרבות לאיגוד, מנהליו ועובדיו. גבולות האחריות 2,000,000 ₪ (ארבע מיליון ₪) לאירוע ובמצטבר לתקופת הביטוח.

(ב) באחריותו של הקבלן להרחיב את פוליסת הביטוח לשפות את האיגוד, מנהליו ועובדיו בגין אחריות אשר תוטל על מי מהם עקב המוצר וזאת מבלי לגרוע מביטוח חבות הקבלן כלפי האיגוד, מנהליו ועובדיו.

(ג) פוליסת הביטוח כוללת בין היתר מועד תחולה רטרואקטיבי מיום שאינו מאוחר ממועד תחילת אספקת הציוד.

(ד) כמו כן תכסה פוליסת הביטוח תקופת גילוי של 6 (שישה) חודשים לאחר תום תקופת הביטוח (למעט באם עילת הביטוח הינה בגין אי תשלום פרמיה ו/או מרמה) בתנאי כי לא נערך ע"י הקבלן ביטוח חלופי המעניק כיסוי מקביל שנועד לכסות חבות המבוטחת לפי פוליסה זו. מוסכם בזה כי הכיסוי הביטוחי על פי הרחבה זו יחול אך ורק על אירועים שעילתם לפני תום תקופת הביטוח ואשר נתגלו לראשונה בתקופת הגילוי.

(ה) את ביטוח חבות המוצר, על הקבלן להחזיק בתוקף כל עוד מתקיימת אחריותו על פי דין לכל פעילות אשר נעשתה על ידו בקשר עם הסכם זה על נספחיו.

40.1.5 ביטוח רכוש (אש מורחב) ;

ביטוחי הרכוש של הקבלן (אם וככל שייערכו ובמידה ויהיו רלוונטיים לחוזה זה) יכללו סעיף מפורש בדבר ויתור על זכות התחלוף (השיבוב) של מבטחי הקבלן כלפי האיגוד, מנהליו ועובדיו ובלבד שהאמור בדבר הוויתור על זכות התחלוף לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

40.2 הקבלן מתחייב, לפני מועד תחילת אספקת הציוד נשוא חוזה זה על ידו ו/או מטעמו, להמציא לידי האיגוד את המסמכים המפורטים להלן והמהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה, בהאם לתנאים וההיקפים המפורטים בחוזה זה (להלן: "מסמכי הביטוח"):

40.2.1 אישור קיום ביטוחי הקבלן בהתאם לנוסח המצורף לחוזה זה **כנספח ב' (1)** (להלן: "אישור ביטוחי הקבלן").

40.2.2 בנוסף להמצאת "אישור ביטוחי הקבלן" **נספח ב' (1)** החתום כאמור, מתחייב הקבלן כי בכפוף לקבלת דרישה בכתב מהאיגוד (להלן: "הדרישה") במקרה של גילוי נסיבות העלולות להביא לתביעה על פי איזה מפוליסות הביטוח ו/או על מנת לאפשר לאיגוד לבחון את קיום תנאי הביטוח שבחוזה ימציא הקבלן לאיגוד את חלקי הפוליסות המתאימים להתקשרות נשוא חוזה זה בלבד (להלן: "מסמכי

- הביטוח**) ומבלי שייחשפו נתונים מסחריים שאינם רלוונטיים לעבודות נשוא חוזה זה.
- 40.2.3 מוסכם בזה כי המצאת האישור בדבר עריכת הביטוחים **נספח ב' (1)**, כאמור, לא תפגע ו/או לא תגרע מהתחייבויות הקבלן על פי חוזה זה, על נספחיו.
- 40.2.4 מוסכם בזה על הקבלן כי המצאת **"אישור ביטוחי הקבלן"** (**נספח ב' (1)**), כאמור, הינה תנאי יסודי בחוזה זה וללא המצאת **"אישור ביטוחי הקבלן"** (**נספח ב' (1)**), כאמור, לא יוכל הקבלן להתחיל ו/או להמשיך באספקת הציוד נשוא חוזה זה. על אף האמור לעיל, מוסכם בזה כי אי המצאת **אישור ביטוחי הקבלן** במועד לא תהווה הפרה יסודית, אלא אם חלפו 10 ימים ממועד בקשת האיגוד בכתב, להמצאת המסמכים כאמור.
- 40.3 ביטוחי הקבלן כאמור בנספח א' זה לעיל יורחבו לכסות בין היתר את אחריותו של הקבלן כלפי קבלנים וקבלני משנה (לעניין ביטוח חבות מעבידים היה והקבלן ייחשב למעבידים) כמו כן יורחבו ביטוחי הקבלן לשפות את האיגוד, מנהליו ועובדיו היה וייתבעו בגין אחריות שתוטל על מי מהם עקב מעשה ו/או מחדל רשלני של הקבלן (להלן: **"יחיד המבוטח"**).
- 40.4 על הקבלן להחזיק בתוקף את כל הביטוחים הנדרשים בקשר עם העבודות נשוא חוזה זה, במשך כל התקופה בה יהיה חוזה זה בתוקף. בנוסף לאמור לעיל ומבלי לגרוע ממנו, את ביטוח אחריות מקצועית, על הקבלן להחזיק בתוקף כאמור כל עוד מתקיימת אחריותו על פי דין לכל פעילות אשר נעשתה על ידו בקשר עם חוזה זה על נספחיו.
- 40.5 מוסכם בזה על הקבלן כי ביטוחי צד שלישי וחבות המוצר, ייערכו בגבולות אחריות ספציפיים לכל פוליסה בנפרד ולא כגבולות אחריות משותפים. מובהר בזאת כי במקרה של ביטוח משולב, יוכפל גבול האחריות המפורט בסעיף ביטוח זה (40) ובנספח **"אישור ביטוחי הקבלן"** (**נספח ב' (1)**).
- 40.6 למען הסר ספק מובהר בזאת כי סכומי הביטוח ו/או גבולות האחריות ו/או תנאי הביטוח המתחייבים מן האמור בחוזה זה ובאישור עריכת ביטוחי הקבלן (**נספח ב' (1)**), הינם דרישה מינימאלית המוטלת על הקבלן, ועל הקבלן לבחון את חשיפתו לנזקים ו/או לחבויות ולקבוע את סכומי הביטוח ו/או גבולות האחריות ו/או תנאי הביטוח בהתאם. הקבלן מצהיר ומאשר כי הוא יהיה מנוע מלהעלות כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי האיגוד ו/או מי מהבאים מטעמו בקשר עם חוזה זה בכל הקשור לסכומי הביטוח ו/או לגבולות האחריות ו/או לתנאי הביטוח המינימאליים כאמור לעיל ולהלן.
- 40.7 ביטוחי הקבלן יכללו תנאי מפורש על פיו המבטח אינו רשאי לבטלם ו/או לשנותם לרעה בתקופת הביטוח, אלא אם נמסרה על כך לקבלן ולאגוד הודעה בכתב בדואר רשום 30 (שלושים) יום מראש על כוונתו לעשות זאת. מבטחי הקבלן יתחייבו כי לא יהיה תוקף לביטול ו/או שינוי לרעה שכאלו לגבי האיגוד, מנהליו ועובדיו אם לא נמסרה הודעה בכתב כאמור לעיל ובטרם חלפו 30 (שלושים) הימים ממועד מסירת ההודעה.
- 40.8 בכל פעם שמבטחו של הקבלן יודיע לקבלן ולאגוד כי איזה מבין ביטוחי הקבלן על פי הביטוחים שנערכו לפי סעיף 40 זה **"ביטוח על ידי הקבלן"**, לרבות האמור בנספח **"אישור ביטוחי הקבלן"** (**נספח ב' (1)**) עומד להיות מבוטל או משונה לרעה, כאמור בסעיף 40.7 לעיל, מתחייב הקבלן לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא לאגוד **אישור עריכת ביטוח חדש**, לפני מועד הביטול או השינוי לרעה של הביטוח הקודם, כאמור לעיל.
- 40.9 מבלי לגרוע מכל הוראה מהוראות חוזה זה לעניין הסבת החוזה, ובמקרה בו העבודות נשוא חוזה זה או חלק מהם יבוצעו על ידי קבלן משנה מטעם הקבלן, מתחייב הקבלן לדאוג כי קבלני המשנה אשר יועסקו על ידו באקבלות הציוד או בקשר עמם, יערכו ויקיימו אף הם את כל הביטוחים הנדרשים בסעיף ביטוחי הקבלן לחוזה זה (סעיף 40) כמפורט לעיל ולהלן לרכושם ולאחריותם, וכי ביטוחים אלו יכללו את כל התנאים, ההרחבות והויתורים על זכויות התחלופ הנדרשים בביטוחי הקבלן, כמפורט לעיל ולהלן, לרבות בנספח **"אישור ביטוחי הקבלן"** (**נספח ב' (1)**).
- 40.10 מובהר בזאת, כי הקבלן יישא באחריותו על פי דין כלפי האיגוד בגין מעשה או מחדל באספקת הציוד והתקנתו הניתנים לאיגוד בקשר עם חוזה זה, לרבות עבודות אשר יינתנו על ידי קבלן משנה מטעמו, והקבלן הוא שיהיה אחראי לשפות את האיגוד בגין כל אובדן ו/או נזק שייגרם לו, במישרין, עקב העבודות שניתנו על ידי מי מקבלני המשנה ואשר הקבלן אחראי להם על פי דין, בין אם אובדן ו/או נזק כאמור מכוסה באיזו מהפוליסות

- המפורטות בסעיף 40 זה (**ביטוח על ידי הקבלן**) ו/או בנספח "**אישור ביטוחי הקבלן**" **נספח ב' (1)** ובין אם לאו.
- 40.11 ביטוחי הקבלן ייכללו תנאי מפורש על פיו ייקבע כי הינם ראשוניים וקודמים לכל ביטוח הנערך על ידי האיגוד וכי מבטחי הקבלן מוותרים על כל דרישה ו/או טענה ו/או תביעה בדבר שיתוף ביטוחי האיגוד. לרבות כל טענה ו/או זכות כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח התשמ"א – 1981 ולרבות כל טענת "**ביטוח כפל**" כלפי האיגוד וכלפי מבטחיו.
- 40.12 מבלי לגרוע מהאמור לעיל ולהלן, הקבלן מצהיר, כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד האיגוד, מנהליו ועובדיו בגין נזק לרכוש בבעלותו של הקבלן ו/או המשמש אותו באספקת הציוד והתקנתו נשוא חוזה זה ואשר הקבלן זכאי לשיפוי בגינו על פי ביטוח הרכוש שנערך על ידו (בין אם נערך ובין אם לאו), והוא פוטר בזאת את האיגוד, מנהליו ועובדיו מכל אחריות לנזק כאמור (לרבות בגין ההשתתפות העצמית המוטלת על הקבלן). אולם מוסכם בזה כי הפטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
- 40.13 הקבלן מתחייב לשלם את דמי הביטוח בגין הפוליסות המפורטות בסעיף 40 זה "**ביטוח על ידי הקבלן**" לרבות ב"**אישור ביטוחי הקבלן**" **נספח ב' (1)**, וכל תשלום אחר שיידרש על ידי חברת הביטוח בקשר להן במועד ולמלא ולקיים את כל הוראות הפוליסות כלשונו, ומבלי לפגוע בכלליות האמור, לשמור על הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח, ככל שקיימות ולדאוג ולוודא כי הפוליסות תהיינה בתוקף במשך כל תקופת אספקת הציוד והתקנתו בקשר עם חוזה זה. בנוסף לאמור לעיל ומבלי לגרוע ממנו, מתחייב הקבלן כי את ביטוחי אחריות מקצועית וחבות המוצר יחזיק בתוקף כל עוד מתקיימת אחריותו על פי דין לכל פעילות אשר נעשתה על ידו בקשר עם חוזה זה על נספחיו.
- 40.14 הקבלן מתחייב להודיע לאיגוד עם היוודע למנהליו על כל אירוע העלול להוות עילה לתביעה על פי ביטוחי אחריות מקצועית, חבות המוצר, אחריות כלפי צד שלישי או חבות מעבידים. כן מתחייב הקבלן לשתף פעולה עם האיגוד ככל שהדבר אינו נוגד את אינטרס הקבלן, ככל שיידרש לשם מימוש תביעת ביטוח אשר האיגוד יחליט להגישה למבטחים ו/או מימוש זכויות האיגוד על פי ביטוחי הקבלן.
- 40.15 כמו כן ומבלי לגרוע מהאמור לעיל ולהלן, הקבלן יהיה אחראי לשפות את האיגוד, מנהליו ועובדיו באופן מלא בגין כל נזק אשר ייגרם למי מהם עקב אי כיסוי ביטוחי הנובע מהפרה ו/או אי קיום של תנאי מתנאי איזו מפוליסות הביטוח שלא בתום לב על ידי הקבלן ו/או מנהליו ו/או מי מהעובדים המועסקים על ידו, בכפוף לכך כי האחריות ו/או חובת השיפוי מוטלת על הקבלן על פי חוזה זה ו/או על פי הדין.
- 40.16 בנוסף לאמור לעיל ומבלי לפגוע בכלליות האמור ייקבע בפוליסות כי הפרה בתום לב ו/או אי קיום בתום לב של תנאי מתנאי איזו מפוליסות הביטוח על ידי הקבלן, לרבות, אך לא מוגבל, איחור במתן הודעה ו/או איחור בהגשת תביעה שנעשו בתום לב על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו, לא יפגעו בזכויות האיגוד, מנהליו ועובדיו לקבלת שיפוי על פי ביטוחים אלו.
- 40.17 לא יאוחר מ- 7 (שבעה) ימים ממועד תום תקופת ביטוחי הקבלן, מתחייב הקבלן להמציא לאיגוד את "**אישור עריכת הביטוח**" **נספח ב' (1)** כאמור בסעיף 40.2 לעיל, בגין הארכת ביטוחי הקבלן לתקופה נוספת, הקבלן מתחייב לחזור ולהמציא את "**אישור ביטוחי הקבלן**" (**נספח ב' (1)**), במועדים הנקובים, מדי תקופת ביטוח וכל עוד הינו מחויב בעריכת הביטוחים בהתאם לאמור בחוזה זה על נספחיו.
- 40.18 הקבלן מצהיר כי ידוע לו שהמצאת "**אישור ביטוחי הקבלן**" **נספח ב' (1)** כאמור, הינה תנאי מתלה ומקדים לתחילת ו/או להמשך אספקת הציוד והתקנתו והאיגוד יהא רשאי למנוע מהקבלן את תחילת ו/או המשך אספקת הציוד והתקנתו כאמור במקרה "**אישור ביטוחי הקבלן**" **נספח ב' (1)**, כאמור, לא הומצא במועד המוסכם כנדרש.
- 40.19 מוסכם בזה במפורש כי אין בעריכת ביטוחי הקבלן, המצאתם ו/או בבדיקתם ו/או אי בדיקתם, על ידי האיגוד ו/או בשינויים, כדי להטיל אחריות כלשהי על האיגוד ו/או על מי מטעמו ו/או להוות אישור בדבר התאמתם למוסכם ו/או כדי לצמצם ו/או לגרוע בצורה כלשהי מאחריותו ו/או מהתחייבויותיו של הקבלן על פי חוזה זה ו/או על פי הדין ו/או כדי להטיל אחריות כלשהי על האיגוד ו/או על מי מהבאים מטעמו בקשר עם חוזה זה.
- 40.20 **למען הסר קבלן מובהר כי המצאת או אי המצאת מסמכי הביטוח לרבות "אישור ביטוחי הקבלן" (נספח ב' (1)) כאמור בסעיפים 40.2 ו- 40.17 לעיל במועד, לא תפגע בהתחייבויות הקבלן על - פי חוזה זה, על נספחיו.**

- 40.21 האיגוד רשאי (אך לא חייב) לבדוק את אישורי הביטוח אשר יומצאו על ידי הקבלן כאמור לעיל והקבלן מתחייב לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאימם להתחייבויותיו על פי סעיף 40 זה "ביטוח על ידי הקבלן".
- 40.22 הקבלן מצהיר ומתחייב כי זכות הביקורת של האיגוד ביחס לאישורי הביטוח ולהורות על תיקונם כמפורט לעיל, אינה מטילה על האיגוד ו/או על מי מטעמו כל חובה וכל אחריות שהיא לגבי הפוליסות ואישורי הביטוח כאמור, טיבם, היקפם, ותוקפם, או לגבי היעדרם, ואין בה כדי לגרוע מכל חובה שהיא המוטלת על הקבלן על פי חוזה זה ו/או על פי הדין.
- 40.23 בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, מוסכם בזה כי האיגוד יהא רשאי לעכב כל סכום לו הינו זכאי על פי תנאי סעיף 40 זה "ביטוח ע"י הקבלן" מהתמורה העומדת לזכות הקבלן בקשר עם ההתקשרות נשוא חוזה זה ובתנאי שהודיע על כך לקבלן, בכתב, 7 (שבעה) ימים מראש.
- 40.24 מוסכם בזה על האיגוד כי עם תשלום תגמולי הביטוח במלואם ויישוב התביעה בהתאם למוסכם על האיגוד, יושב לקבלן הסכום המעוכב בניכוי הוצאות שנגרמו לאיגוד (באם נגרמו) בקשר עם התביעה לתגמולי הביטוח, כאמור.
- 40.25 מוסכם בזה במפורש כי האחריות לתשלום דמי הביטוח וההשתתפות העצמית חלה על הקבלן בלבד, ובכל מקרה לא על האיגוד ו/או על מי מהבאים מטעם האיגוד בקשר עם חוזה זה.
- 40.26 בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בכל מקום בחוזה זה לעיל, מתחייב הקבלן למלא אחר כל דרישות והוראות החוק לביטוח לאומי, חוק ביטוח בריאות ממלכתי וכל הצווים, התקנות וכדומה, שהותקנו לפי החוקים הנ"ל, ובעיקר, אך מבלי לפגוע מכלליות האמור לעיל, באופן שכל העובדים שיועסקו על ידו באספקת הציוד והתקנתו נשוא חוזה זה, לרבות שליחיו ואלה שיועסקו באופן מקרי או זמני, יהיו בכל עת ובמשך כל תקופת חוזה זה, זכאים לכל הזכויות שעל פי החוקים הנ"ל.
- 40.27 מובהר בזאת, כי כל הוראה בסעיף 40 זה "ביטוח ע"י הקבלן" בקשר לביטוח אינה באה לגרוע מכוחם של הוראות החוזה בדבר אחריותו הבלעדית של הקבלן לנוקים באם יגרמו כאמור בסעיפים אחרים בחוזה זה ו/או על פי הדין.
- 40.28 מוסכם בזה כי ביטוחי הקבלן הנערכים על פי האמור בחוזה זה לא יכללו חריגים לחבות המבטח עקב ו/או בקשר עם רשלנות רבתי מצד הקבלן (המבוטח) ו/או מי מהבאים מטעמו בקשר עם העבודות נשוא חוזה זה, ובלבד שלא יהיה באמור לעיל, כדי לגרוע מזכויות המבטח ומחובות הקבלן (המבוטח) על פי חוק חוזה הביטוח היתשמי"א - 1981.
- 40.29 מובהר, כי הוראות סעיף 40 זה "ביטוח ע"י הקבלן" הן מעיקרי החוזה, והפרתן מהווה הפרה יסודית של החוזה.
- 40.30 לא ביצע ו/או לא קיים ו/או לא האריך הקבלן את הביטוחים אשר התחייב לבצע על פי חוזה זה במלואם או בחלקם, יהא האיגוד רשאי, מבלי לפגוע בזכויותיו לפי חוזה זה או על פי הדין, לעכב כל תשלום המגיע ממנה לקבלן לפי חוזה זה. מוסכם בזה על האיגוד כי עם הצגת נספח "אישור ביטוחי הקבלן" נספח ב' (1), בהתאם לנדרש על פי החוזה ולמוסכם על האיגוד, ישולם לקבלן הסכום המעוכב, כאמור.

הפרות וסעדים

41. בכפוף לאמור בפרק זה להלן, יחולו על הסכם זה הוראות חוק החוזים [תרופות בשל הפרת חוזה], תשלי"א – 1970.

מבלי לגרוע מכל תרופה אחרת על פי מסמכי ההסכם ו/או על פי כל דין ובנוסף על כל סעד אחר, האיגוד רשאי לקזז כנגד כל סכום המגיע ממנו עפ"י הסכם זה כל טוב המגיע לו עפ"י הסכם זה או עפ"י חוזה אחר שבינו לבין הקבלן. הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותו של האיגוד לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת.

פיצויים

42. פיצויים בגין אי עמידת הקבלן במועדים הקבועים והמפורטים בהסכם :

42.1 מוסכם בין הצדדים כי המועדים המפורטים בחוזה זה, כולל, בין השאר, נספחיו, הינם תנאים עיקריים ויסודיים בחוזה זה ואיחור במועד אספקת הציוד ו/או השלמת העבודות או כל חלק מהן יחשב כהפרה יסודית של החוזה המזכה את האיגוד בפיצויים מוסכמים וקבועים מראש בסך של 500 ש"ח בתוספת מע"מ לכל יום של איחור.

42.2 אם האיחור האמור יעלה על תקופה של 10 ימים, יוגדל סכום הפיצויים שעל הקבלן לשלם לאיגוד לסך של 1000 ₪ בתוספת מע"מ לכל יום של איחור מעבר לתקופה הנ"ל.

42.3 סכומי הפיצויים יהיו צמודים למדד מהמדד הבסיסי הידוע במועד חתימת חוזה זה ועד למדד שיהא ידוע במועד תשלומם בפועל.

42.4 אין באמור בסעיף זה משום הסכמה של האיגוד לפיגורים הנ"ל והאיגוד יהיה רשאי לתבוע מהקבלן סכומים גבוהים יותר מהסכומים הנקובים בסעיף זה במידה ויגרמו לו נזקים בסכומים גבוהים יותר.

ביצוע העבודה על ידי קבלן אחר

43 מוסכם בין הצדדים כי אם לא ימלא הקבלן אחר התחייבותיו לפי חוזה זה, כולן או מקצתן, אם במעשה ואם במחדל, רשאי האיגוד לבצע את העבודה האמורה על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת, וכל ההוצאות הכרוכות בכך תחולנה על הקבלן.

הפרה יסודית

44 מוסכם בין הצדדים כי האירועים הבאים יתשבו כהפרה יסודית של החוזה ויזכו את האיגוד בכל הסעדים והתרופות המוקנים לו על פי חוזה זה ועל פי כל דין :

א. הוטל עיקול זמני או קבוע או נעשתה פעולה כלשהי של הוצאה לפועל לגבי נכסי הקבלן, כולם או חלקם והעיקול או הפעולה האמורה לא הופסקו או הוסרו לחלוטין תוך 30 יום ממועד ביצועם.

ב. הוגשה נגד הקבלן התראת פשיטת רגל או מונה לנכסי הקבלן, כולם או חלקם, כונס נכסים זמני או קבוע או מפרק זמני או קבוע, או הוגשה נגדו בקשת פשיטת רגל, במקרה של הקבלן שהוא תאגיד נתקבלה על ידו החלטה על פירוק מרצון או שהוגשה כנגדו בקשה לפירוק או שהוצא נגדו צו פירוק או שהקבלן הגיע לפשרה או לסידור עם נושיו, כולם או חלקם, או שיזם פנה לנושיו למען יקבל אורכה או פשרה או למען הסדר איתם על פי סעיף 233 לפקודת החברות (נוסח חדש), התשמ"ג-1983.

ג. אם יתברר כי הצהרה כלשהי של הקבלן אינה נכונה או כי לא גילה לאיגוד לפני חתימת חוזה זה עובדה שהיה בה כדי להשפיע על החלטת האיגוד לחתום על חוזה זה.

ד. הוכח להנחת דעתו של האיגוד כי הקבלן הסתלק מביצוע החוזה, או הפסיק את ביצועו, או שאינו מתקדם בביצוע העבודות בקצב המבטיח את סיומן במועד הקבוע.

ה. הוכח להנחת דעתו של האיגוד כי הקבלן או אדם אחר מטעמו נתן או הציע שוחד, מענק, או טובת הנאה כלשהי בקשר עם הזכיה במכרז ו/או בקשר לחוזה זה או ביצועו.

ו. הקבלן הסב את החוזה, כולו או מקצתו, לאחר, או מעסיק קבלן משנה בביצוע העבודה בלי הסכמת האיגוד.

ז. כשיש בידי האיגוד הוכחות להנחת דעתו שהקבלן מתרשל בביצוע החוזה.

ח. כאשר אין הקבלן איננו ממלא התחייבות מהותית כלשהי מהתחייבותיו על פי חוזה זה בהתאם ואיננו מתקן את ההפרה במועד שנקבע לכך על ידי האיגוד, לפי שיקול דעתו הבלעדי של האיגוד בהודעה בכתב שניתנה לקבלן בעניין זה.

45 הפר הקבלן חוזה זה הפרה יסודית יהא האיגוד זכאי לכל סעד ותרופה המוקנים לה על פי חוזה זה ועל פי כל דין ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל יהא האיגוד זכאי לבטל את החוזה, לקבל חזרה את הסכומים ששולמו, אם שולמו, לקבלן כשהם נושאים ריבית בגובה ריבית

חשב המקסימלית הנהוגה, מפעם לפעם, מחושבות ממועד התשלום לקבלן, ועד למועד השבת הסכומים בפועל לאיגוד, לדרוש את סילוק ידו של הקבלן מאתר העבודה, ובמקרה של ביטול החוזה קודם להשלמת ביצוע העבודה להשלים את ביצועה באמצעות קבלן אחר ולתבוע מהקבלן, בין השאר, פיצויים על הפרת החוזה.

46 החליט האיגוד לבטל את החוזה תינתן לקבלן הודעה על כך בכתב.

שינויים ותוספות

47 כל שינוי, תיקון ו/או תוספת להסכם זה לא יהיו תקפים אלא אם כן נעשו בכתב ע"י הצדדים ונחתמו על ידם.

שתיקה ו/או הימנעות מפעולה, ו/או אורכה וכיו"ב מצד האיגוד לא יחשבו כויתור על זכויותיו ולא ישמשו ו/או לא יראו בם משום השתק ו/או מניעות מסוג כלשהו ו/או הסכמה בדרך של התנהגות, אלא אם נעשו בכתב נאמרו במפורש ונחתמו ע"י מורשי החתימה מטעם האיגוד.

הודעות

48 כל הודעה בקשר עם הסכם זה תחשב כהודעה שהתקבלה באם נשלחה בדואר רשום לכתובתו הידועה של מי מהצדדים בתוך 5 ימים מיום משלוח ההודעה ובאם נשלחה בדוא"ל או בפקס בתוך 24 שעות ממועד משלוחה ובלבד שבוצע וידוי טלפוני בקשר עם קבלת הדוא"ל או הפקס.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

הקבלן

האיגוד

נספח א' – נוסח ערבות (לפי החוזה)

לכבוד:
איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה)

הנדון: ערבות בנקאית מספר _____

על פי בקשת _____ מסי מזהה _____ (להלן: "המבקשים") או ערבים בזה כלפיכם לסיילוק כל סכום עד לסך _____ ₪ (במילים: _____) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד כמפורט להלן (להלן: "הפרשי הצמדה"), בקשר עם מכרז מס' 03/2023 לאספקת ציוד מיזוג אוויר והרכבתו, להבטחת ביצוע כל התחייבויותיהם על פי מסמכי המכרז וחוזה ההתקשרות במסגרתו.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה תוך 14 ימים מיום קבלת דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המבקשים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי ששך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

במכתבנו זה:

"מדד" – משמעו מדד המחירים לצרכן כללי, המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי.

הפרשי הצמדה יחושבו כדלקמן:

אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה לפני כל תשלום בפועל, עפ"י ערבות זו (להלן: "המדד החדש") כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש _____ שפורסם ביום _____ היינו נקודות (להלן: "המדד היסודי") יהיו הפרשי הצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצוין בדרישתכם הנ"ל מחולק במדד היסודי בניכוי סכום הקרן המקורי.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד _____ ועד בכלל. דרישה שתגיע אלינו אחרי _____ לא תענה. לאחר יום _____ ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

דרישה בפקסימיליה ו/או באמצעי אלקטרוני ו/או במברק לא תחשב כדרישה לעניין כתב ערבות זה.

בכבוד רב,

בנק _____

נספח ב' (1) אישור ביטוחי "הקבלן"

אישור קיום ביטוחים		תאריך הנפקת האישור	
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.			
מבקש האישור	המבוטח	אופי העסקה	מעמד מבקש האישור
שם	שם	<input checked="" type="checkbox"/> אספקת ציוד והתקנתו. <input checked="" type="checkbox"/> קבלן <input checked="" type="checkbox"/> מכרז 03/2023	<input checked="" type="checkbox"/> מזמין הצידוד. <input checked="" type="checkbox"/> איגוד ערים לביוב. <input checked="" type="checkbox"/> מכון לטיהור שפכים.
איגוד ערים איילון			
ח.פ.	ח.פ.		
אזור התעשייה נשר, רמלה			

פרקי הפוליסה	מספר הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה		כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים
				סכום	מטבע	
חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח						יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
פרק א' כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה:						
רכוש עליו עובדים				10% משווי העבודות, מינימום ₪ 150,000	₪	309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור. 313 כיסוי בגין נזקי טבע. 314 כיסוי גניבה, פריצה ושוד. 316 כיסוי רעידת אדמה. 317 קבלנים וקבלני משנה. 318 מבוטח נוסף מבקש האישור. 324 מוטב לתגמולי ביטוח מבקש האישור. 328 ראשוניות.
רכוש סמוך				10% משווי העבודות, מינימום ₪ 150,000		334 תקופת תחזוקה 24 חודשים מתוכם 12 חודשים תחזוקה מורחבת.
פינוי הריסות				10% מגובה הנזק, מינימום ₪ 150,000		
הוצאות שכ"ט מתכננים אדריכלים ומומחים אחרים				10% משווי העבודות, מינימום ₪ 150,000		
נזק ישיר כתוצאה מתכנון לקוי חומרים לקויים או עבודה לקויה				10% משווי העבודות, מינימום ₪ 150,000		
נזק עקיף כתוצאה מתכנון לקוי חומרים לקויים או עבודה לקויה				מלוא סכום הביטוח		
סיכוני רעידת אדמה ונזקי טבע				בתוקף.		
הוצאות מיוחדות לשיקום נזק				₪ 150,000		
פרק ב' צד שלישי הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה:						
נזקי גוף הנובעים משימוש בציוד מכני הנדסי שהינו כלי רכב מנועי ושאינו חובה לבטחו בביטוח חובה				4,000,000	₪	302 אחריות צולבת 307 הרחבת צד ג' קבלנים וקבלני משנה. 312 כיסוי בגין נזק שנגרם משימוש בצמי"ח. 315 כיסוי לתביעות המל"ל. 318 מבוטח נוסף – מבקש האישור. 322 מבקש האישור מוגדר כצד ג'. 328 ראשוניות.
נזק ישיר מפגיעה במתקנים, צינורות וכבלים תת קרקעיים				כלול		329 רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג' 341 הרחבת נזק עקיף עקב פגיעה במתקנים וכבלים תת קרקעיים.
רעד והחלשת משען				500,000	₪	

307 קבלנים וקבלני משנה. 309 יתור על תחלוף לטובת מבקש האישור. 319 מבקש האישור - מבוטח נוסף היה וייחשב כמעבדים של מי מעובדי המבוטח. 328 ראשוניות	נח	20,000,000	לתובע ובמצטבר לתקופת הביטוח.				פרק ג' חבות מעבידים
301 אובדן מסמכים. 303 דיבה, השמצה והוצאת לשון הרע. 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור. 321 מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח – מבקש האישור. 325 מרמה ואי יושר עובדים. 326 פגיעה בפרטיות. 327 עיכוב/שיהוי עקב מקרה ביטוח. 328 ראשוניות. 332 תקופת גילוי – (6 חודשים).	נח	2,000,000					אחריות מקצועית רטרואקטיביות
309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור. 321 מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח – מבקש האישור. 328 ראשוניות. 332 תקופת גילוי – (6 חודשים).	נח	2,000,000					חבות המוצר רטרואקטיביות

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

(029) אספקת והתקנת מערכות וצמודי מבנה (מיזוג אוויר).

ביטול/שינוי הפוליסה*

שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 (שלושים) יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

מהדורת הפוליסה :

חברת הביטוח	_____	מהדורת הפוליסות	_____	הערות
חתימת האישור				
המבטח:				

* באישור ביטוח כללי ניתן לסמן שדות אלה כשדות שאינם בתוקף.

נספח ב' (2) - הצהרה על מתן פטור מאחריות

תאריך _____

לכבוד
איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה)
אזור התעשייה "נשר"
רמלה
א.ג.נ.,

הצהרה על מתן פטור מאחריות לנזקים [מכרז 03/2023]

שם הקבלן: _____

כתובת: _____

תיאור העבודות: אספקת ציוד מיזוג אוויר והתקנתו (להלן: "העבודות").

הנני _____ ח.פ. _____ מרחוב _____, _____
מיקוד _____, מצהיר בזאת:

א. הנני משתמש בביצוען של העבודות שבנדון ברכוש ו/או בציוד הנדסי לרבות ציוד הרמה ו/או הרכבה ו/או טכני ו/או חשמלי ו/או אלקטרוני אשר בבעלותי ו/או בשימושי לצורך ביצוען של העבודות שבנדון.

ב. על אף האמור בהצהרה זאת, הנני להתחייב כדלקמן:

- הננו פוטרים את האיגוד ו/או מנהליו ו/או עובדיו ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם מכל חבות בגין אובדן או נזק לציוד האמור לעיל אשר מובא לאתר העבודה על ידנו ו/או מי מטעמנו ו/או עוברנו לשם פעילותנו בקשר עם העבודות, כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
- הננו פוטרים את האיגוד ו/או מנהליו ו/או עובדיו ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם מכל אחריות לגבי נזקי פריצה ו/או גניבה של הציוד האמור לעיל ומוותרים על זכותנו לשיבוב (תחלוף) כלפי האיגוד ו/או מנהליו ו/או עובדיו ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם במקרה שכזה כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון ולמעט כנגד חברות שמירה.
- הננו פוטרים את האיגוד ו/או מנהליו ו/או עובדיו ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם מכל חבות בגין נזק לגוף ולרכוש שלנו ו/או מי מטעמנו ו/או קבלני משנה ו/או צד שלישי כלשהו עקב השימוש בציוד האמור לעיל אשר מובא לאתר על ידנו ו/או מי מטעמנו או עוברנו לשם פעילותנו באתר העבודות כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
- היה ותעלה טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצדנו ו/או קבלני משנה המועסקים על ידנו, בניגוד לאמור לעיל, לרבות צד שלישי כלשהו, הננו מתחייבים לשפות את האיגוד ו/או מנהליו ו/או עובדיו ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם בכל תשלום ו/או הוצאה שמי מהם יישא בה לרבות הוצאות משפטיות.
- הננו מצהירים ומתחייבים בזה כי נערוך ונחזיק את הפוליסות לביטוח ציוד מכאני הנדסי ו/או ציוד הרמה ו/או חפירה ו/או הנפה ו/או רכב מנועי המשמש אותנו בביצוע העבודות, כאמור בסעיף הביטוח לחוזה, במשך כל תקופת ביצוע העבודות על פי בחוזה שנחתם בינינו ביום _____ לביצוע העבודות שבנדון.
- הרינו מצהירים בזה כי נערוך ונחזיק פוליסות לביטוח אחריות מקצועית וחבות המוצר, כאמור באישור עריכת ביטוחי הקבלן (נספח ב' (1) לחוזה), במשך כל התקופה בה קיימת לנו אחריות על פי החוזה שנחתם בינינו ביום _____ לביצוע העבודות ועל פי כל דין.

ולראיה באנו על החתום

בכבוד רב

(תאריך)_____
(חתימת המצהיר)_____
(שם המצהיר)

נספח ב' (3) - תנאים מיוחדים לעבודות בחום

תאריך _____

לכבוד
איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה)
אזור התעשייה "נשר"
רמלה

א.ג.נ.,

הנדון : תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום

הננו מאשרים בזאת, כי ביצוע עבודות כמוגדר בחוזה על ידנו ו/או כל הפועל מטעמנו, מותנה בקיום הנוהל שלהלן:

1. המונח "עבודות בחום" פירושו: ביצוע עבודות כלשהן הכרוכות בריתוך, הלחמה קשה רכה, עבודות באמצעות מבער (כגון חיתוך, זיפות ואיטום), עבודות קידוח, השחזה, חיתוך דיסק, הבערת חומרים וכל עבודה הכרוכה בפליטת גזים ו/או להבות.
 2. ככל שנבצע "עבודות בחום", נמנה אחראי מטעמנו (להלן - "האחראי") שמתפקידו לוודא כי לא תבוצענה עבודות בחום, שלא בהתאם לנוהל זה.
 3. בטרם תחילת ביצוע העבודות בחום, יסייר האחראי בשטח המיועד לביצוע העבודות ויוודא הרחקת חומרים דליקים מכל סוג, ברדיוס של 10 מטר לפחות ממקום ביצוע העבודות בחום, כאשר חפצים דליקים שלא ניתן להרחיקם יש לכסות במעטה בלתי דליק, כגון שמיכת אסבסט או מעטה ברזנט רטוב.
 4. האחראי ימנה אדם אשר ישמש כצופה אש (להלן - "צופה אש"), המצויד באמצעי כיבוי מתאימים וישימים לסוג חומרים הבעירים שבסביבת מקום ביצוע העבודות בחום.
 5. ליד מבצע העבודה יוצב "צופה אש" שמתפקידו להשגיח כל עת ביצועה, כי אש או ניצוצות אינם מתפתחים לכלל שריפה.
 6. על "צופה אש" להמשיך ולהשגיח על סביבת העבודה, לפחות 30 דקות מתום ביצועה, תוך שהוא מוודא כי לא נותרו כל מקורות להתלקחות חוזרת.
- מובהר, כי נוהל זה מהווה התניה מינימאלית וכל תנאי בטיחות נוספים להם הננו מחויב על פי כל דין ועל פי פוליסת ביטוח שערכנו כמוגדר בחוזה יוסיפו על האמור לעיל.
- הננו מתחייבים לוודא וערבים לכך כי קבלנים ו/או קבלני משנה מטעמנו יקפידו על ביצוע נוהל זה. ולראיה באנו על החתום

(תפקיד החותם)_____
(שם החותם)_____
(חתימת המצהיר)

נספח ד'

הוראות בטיחות

נספח לחוזה

1. בכפוף להסכם מול המזמין, הקבלן הינו "קבלן ראשי" ומוגדר "כמבצע הבניה" (להלן "הקבלן" בנספח זה) לפי תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), התשמ"ח – 1988 (להלן: "תקנות הבטיחות בניה"), וכל החובות המוטלות בתקנות על "מבצע הבניה" חלות עליו והינו אחראי לקיום תנאי הבטיחות באתר כולו.
2. מובהר בזאת כי שום דרישה בתחום הבטיחות והגהות ו/או הנחיה כאמור בחוזה זה ו/או שתינתן מפעם לפעם לקבלן ע"י המזמין או מי מטעמו, מעבר לדרישות כל דין, לא תטיל אחריות כלשהי עם המזמין ולא תפטור את הקבלן מאחריותו ע"פ החוזה ו/או על פי כל דין לבטיחות עובדיו, קבלני משנה וכל עובר אורח כלשהוא באתר העבודה, אלא תוסיף על כל חובה המוטלת עליו על פי דין ו/או נוהג בטיחות.
3. ע"פ תקנות 2 ו-3 לתקנות הבטיחות בעבודה, הקבלן ימנה מנהל עבודה מוסמך לפיקוח צמוד על העבודות, במהלך כל שעות העבודה, ויודא את ביצוע הנהלים והוראות הבטיחות. בימי חופש/מחלה אם נפסקה עבודתו של מנהל העבודה באתר, ימונה מנהל עבודה חלופי שיאושר מראש ע"י מפקח עבודה אזורי. במידה והקבלן יבצע עבודת במשמרות נוספות ימנה מנהל עבודה נוסף לפיקוח על העבודה במשמרות נוספות.
4. ע"פ סעיף 25 ב (א) לחוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד 1954 מבצע בנייה ימנה עוזר בטיחות אשר תפקידו לסייע למנהל עבודה באתר בנייה, כהגדרתו בסעיף 25 א.
5. הקבלן, לפני תחילת העבודות, ישלח למפקח עבודה אזורי טופס "הודעה על ביצוע עבודת בניה / בניה הנדסית" ומינוי מנהל העבודה ויקבל את אישורו לביצוע העבודה.
6. קבלני משנה מטעם הקבלן בפרויקט יהיו בעלי הסמכות לסוג העבודות אותן הקבלן נדרש לבצע במסגרת ההסכם וקבלנים רשומים בפנקס הקבלים בהתאם לנדרש לסוג העבודה ע"פ חוק רישום קבלן לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט-1969 ותקנותיו, בסיווג המתאים לסוג העבודה.
7. הקבלן ומנהל העבודה מטעמו ינהלו באתר פנקס כללי כמפורט בצו הבטיחות בעבודה (פנקס כללי), תש"ך – 1959 (להלן: "הפנקס הכללי").
8. מינוי ממונה בטיחות לפיקוח – הנחיות ויעוץ בטיחותי לעבודת הקבלן:
 - 8.1 הקבלן ימנה ממונה בטיחות, מטעמו, למתן הנחיות, יעוץ ופיקוח בטיחותי על ביצוע העבודה. ממונה הבטיחות יהיה בעל "אישור כשרות" בתוקף של מפקח עבודה ראשי, שעבר השתלמות לענף הבניה ובניה הנדסית.
 - 8.2 הקבלן, באמצעות ממונה בטיחות, יכין תכנית לניהול בטיחות מפורטת לביצוע העבודות. התכנית תכלול סקר סיכונים, תרחישים, הוראות בטיחות להתמודדות עם הסיכונים שהועלו ונהלי עבודה לשגרה ולחירום.
 - 8.3 את התוכנית יש להגיש לאישור למנהל המט"ש/ממונה הבטיחות ו/או לנציגו לפני תחילת העבודה.
 - 8.4 תכנית הבטיחות של הקבלן תועבר לאישור לפני תחילת העבודות.
 - 8.4 ממונה הבטיחות של הקבלן יבצע ביקורים שוטפים באתר, לפחות אחת לשבוע, וכן יבקך באתר לפני ביצוע עבודות בעלות סיכונים מיוחדים ו/או במידת הצורך, ע"פ

- דרישה של המפקח או יועץ הבטיחות מטעם המזמין, וע"פ הנושאים שיקבעו בתכנית הבטיחות (כגון : התחברות למתקנים וקווי ביוב קיימים, הנפות ציוד מיוחדות, דיפונגים מיוחדים, קרבה לקווי חשמל, עבודה בסביבה נפיצה וכו'). למען הסר ספק ההוצאות בגין ממונה הבטיחות של הקבלן יהיו על חשבון הקבלן כחלק מהצעת המחיר בגין חוזה זה.
- 8.5 בכל ביקור יועבר "דו"ח ממצאי ביקור" של ממונה הבטיחות על הנחיות לטיפול למנהל העבודה, ואלה ישמרו בתיק הבטיחות באתר. ע"פ דרישה יועבר העתק למפקח וליועץ הבטיחות של המזמין. הקבלן יעביר דוח שבועי על סטטוס הטיפול בנושאי הבטיחות.
- 8.6 חובת הקבלן לבצע מידית את כל ההנחיות של ממונה הבטיחות מטעמו.
- 8.7 הקבלן יסלק כל מפגע בטיחותי מיד עם גילויו, ו/או עם קבלת הוראה מאת ממונה הבטיחות שלו או מכל אדם המוסמך לכך מטעם המזמין.
9. מבלי לפגוע בשאר הוראות ההסכם והנספח דנן יובהר כי הקבלן אחראי בהקשר לעבודות נשוא הסכם זה, לבטיחות ולשלוש עובדיו, מפקחים ומהנדסים של האיגוד או מטעמה הבאים לבצע פיקוח או לבדיקות שונות וכן השוהים הנמצאים בסביבת העבודה ושאר המועסקים והפועלים לביצוע ההתחייבויות נשוא המכרז.
10. הצגת שלט
- 10.1 הקבלן יציג, במקום בולט לעין, באתר שבו מבוצעת פעולת הבניה, שלט ע"פ המפרט והנוסח שקבע המזמין, ושיכלול לפחות את הפרטים האלה:
- א. שם מבצע הבניה ומענו.
- ב. שם מנהל העבודה ומענו.
- ג. מהות העבודה המתבצעת.
11. תכנית ניהול בטיחות באתר ו"תכנית ארגון בטיחותי של אתרי העבודה":
- ביצוע העבודה מתוכנן במקומות שונים, ע"פ תכניות המכרז. על הקבלן להיערך בנושא הבטיחות, כדלקמן:
- 11.1 הקבלן יכין "תכנית ארגון בטיחותי של האתר" לשלבי הביצוע השונים, שתכלול, בין היתר: מיקום מנופים, ציוד, שטחי התארגנות משרדים, דרכי גישה, כניסות ויציאות לאתר וכו'. התכנית תאושר על ידי המפקח מטעם המזמין.
- 11.2 במידה והקבלן מעסיק, במסגרת הפרויקט, בעצמו או באמצעות קבלני משנה, 50 עובדים לפחות, בו זמנית, מחובתו להכין, באמצעות "תכנית לניהול בטיחות", ע"פ הנדרש בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות), התשע"ג – 2013. התכנית תנוהל באתר ותוצג למפקח של המזמין ע"פ דרישתו.
12. הקבלן יהיה אחראי לספק את כל ציוד הבטיחות לעובדיו כפי שיידרש לשם ביצוע עבודתו, או כפי שנדרש עפ"י כל חוק לרבות ע"פ תקנות הבטיחות (ציוד מגן אישי) התשנ"ז – 1997. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, יספק הקבלן – אביזרי בטיחות, כלי בטיחות, ציוד מגן לעובדים, ביגוד, נעליים, כובעי מגן, אוזניות מגן, וכל ציוד אחר בנוסף הדרוש ו/או שיומלץ ע"י ממונה הבטיחות לשם שמירה על בטיחות עובדי הקבלן בעבודה. מחובת הקבלן לוודא כי עובדיו משתמשים בציוד המגן.

13. במקומות בהם קיימת סכנת נפילה לעומק העולה על 2 מטרים, הקבלן יגדר בגידור ע"פ תקנות הבטיחות בניה – 1988, בגובה של 90-105 ס"מ, הכולל און ידי, און תיכון ולוח רגל.

14. הדרכות:

- 14.1 הקבלן, ידאג להדרכות בטיחות תקופתיות של עובדיו וקבלני משנה מטעמו, בנושא הבטיחות ובסיכונים בעבודה הצפויים בעבודה, הכוללים, בין היתר: בטיחות כללית, שימוש בציוד מגן אישי, בטיחות בעבודת בניה ובניה הנדסית, חפירות, עבודות דחיקה, קידוחים אופקיים, הנחת תשתיות, וסיכונים בהתחברות לקווי ביוב פעילים, עבודה בסביבת גזים נפיצים וכו'.
- 14.2 ההדרכות יינתנו ע"י מנהל העבודה ו/או מדריך בטיחות מוסמך או ממונה בטיחות, בהתאם לתחומים בהם הם מוסמכים.
- 14.3 הקבלן יחתים את עובדיו על כך שהם קיבלו והבינו את הנאמר בהדרכה, וכן את החובה המוטלת עליהם להשתמש בציוד מגן אישי.
- 14.4 ההדרכה תינתן בכתב ובעל פה ובשפה המובנת לאותם עובדים, העתקים מאישורי ההדרכה יהיו באתר ויצורפו לפנקס הכללי.

15. עבודות בגובה

- 15.1 "עבודה בגובה" – כל עבודה, לרבות גישה למקום עבודה, שבשלה עלול עובד ליפול לעומק העולה על 2 מטרים, ולרבות עבודה:
- א. המתבצעת מעל משטח עבודה ללא גידור או מעקה תקני.
- ב. המצריכה הטיית גוף האדם מ-45 מעלות מעבר לגדר או משטח העבודה.
- ג. המתבצעת מתוך בימה מתרוממת ניידת, סל להרמת אדם או פיגום ממוכן.
- 15.2 עבודה בגובה תבוצע ע"פ המפורט בתקנות הבטיחות בעבודה, גובה (2007).
- 15.3 העובדים בגובה יעברו ויוסמכו, ע"י מדריך מקצועי ומוסמך ע"י משרד העבודה להדרכת עבודות
- גובה, בהתאם לתחום העבודה הנדרש, כמפורט בתקנות הבטיחות בעבודה, גובה (2007).
- 15.4 לא תבוצע עבודה בגובה ללא אישורים בתוקף של העובד "בתחום עבודה בגובה" שהוא מוסמך לבצעם, כדלקמן:
- א. על סולמות
- ב. מתוך סלים להרמת אדם
- ג. מתוך בימות הרמה מתרוממות ופיגומים ממוכנים
- ד. בתוך מקום מוקף
- ה. מעל לפיגומים נייחים
- ו. מעל הגגות
- ז. מעל מבנה קונסטרוקציה
- 15.5 "אזור הסכנה" – האזור מתחת או בסמוך למקום בו מתבצעת עבודה בגובה, שקיימת בו תנועת כלים ממונעים, עובדים ועוברי אורח, יסומן וישולט למניעת הימצאות אנשים בו. כן יימצא באזור זה תמיד אדם נוסף על העובדים, יהיה בקשר עין עמם וימנע, ככל האפשר, הימצאות של אנשים בו.
- 15.6 בכל עבודה בגובה יצויד העובד בגובה ברמת בטיחות שתחובר למערכת לבלימת

- נפילה, שתחובר לקו או לנקודת עיגון איתנה.
- 15.7 הקבלן יחזיק ערכות ציוד מגן לעבודה בגובה, ע"פ הנדרש ולפחות 2 ערכות מלאות הכוללות, לפחות: רתמת בטיחות, קסדה עם סנטריה, חבל עבודה עם בולם נפילה. כל הציוד יהיה לאחר בדיקה ע"פ הנדרש בהוראות היצרן.
- 15.8 על העובדים בגובה לנעול נעלי בטיחות בעלות סוליה מתאימה נגד החלקה.
- 15.9 על העובדים בגובה לחבוש קסדת מגן עבודה בגובה, הכוללת סנטרה לאבטחה.
- 15.10 סולמות:
- 15.10.1 סולמות ניידים יהיו בעלי תו תקן ישראלי 1847.
- 15.10.2 סולמות עץ הנבנים באתר, יבנו ע"פ המפורט בתקנות הבטיחות בעבודה (בניה) 1988.
- 15.10.3 סולמות קבועים לירידה לפירי דחיקה, יבנו ע"פ הנחיות קונסטרוקטור, ויכללו כלוב הגנה.
16. הקבלן ידאג לבדיקה ע"י בודק ע"פ כל דין וקבלת אישורים במועדים הקבועים בחוק עבוד ציוד שבשימוש, ובכלל זה: מדחסים, מכלים, קולטי אויר, מתקני הרמה, ציוד ואביזרים, עגורנים, סולמות, פיגומים, תמיכות, דיפון חפירות, הארקת מבנים, בדיקת רציפות הארקה לציוד נייד וקבוע, גנרטור וכל ציוד אחר או נוסף שיהיה באתר העבודה שלגביו חלה חובת בדיקה ע"י בודק מוסמך.
17. הקבלן יספק ציוד עזרה ראשונה לעובדיו ע"פ תקנות הבטיחות (עזרה ראשונה במקומות עבודה), התשמ"ח – 1988, כולל ציוד לפינוי נפגעים, ימנה אדם שעבר הכשרה מטעם מגן דוד אדום או רשות מוסמכת אחרת להגשת עזרה ראשונה באתר העבודה. בכל זמן שמתבצעות עבודות באתר יימצא אדם שעבר הכשרה להגשת עזרה ראשונה בשטח האתר ורכב שימש לפינוי נפגעים למתקן רפואי, או בית תולים בשעת חירום.
18. נהיגה באתר העבודה ובסביבתו הסמוכה, כולל הפעלת ציוד הנדסי מכני כבד, עגורנים ומלגזות 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 כח אדם נלווה, כגון: מאותתים לעגורנים, מכווני רכב כבד לאחור וכו', וכל זאת ע"י אנשים שהוסמכו והוכשרו לכך ונושאים עימם רישיונות הסמכה תקפים בהתאם.
19. הקבלן יספק לפי הצורך ציוד כיבי אש כנדרש עפ"י הדין והוראות מכבי האש, לרבות מטפים שיהיו באתר העבודה ויוודא את תקינותם, כולל בדיקה תקופתית ושנתית וקבלת רישיון מאת מכבי האש.
20. "עבודה תמה"
- 20.1 כל עבודה היוצרת או עלולה ליצור, חוס, ניצוץ, גיצים, אש, להבה וכו' לרבות ריתוך ו/או חיתוך ו/או השחזה.
- 20.2 הקבלן ינקוט " בעבודות תמות" צעדים למניעת דלקות כדלקמן:
- 20.2.1 אזור העבודה יהיה נקי ופנוי מחומרים העלולים להידלק, במרחק של 2 מטרים לפחות (או כיסויים במחיצת עמידת אש).
- 20.2.2 הציוד לעבודה תמה לרבות הרתכת יהיו תקינים וקיימים הסדרי הארקה נאותים.
- 20.2.3 אין לבצע עבודה באש ללא הימצאות שומר כצופה אש והצבת אמצעי כיבוי תקינים.

- 20.2.4 לאחר סיום יש לוודא ניקוי המקום וסילוק כל החלקים החמים.
- 20.2.5 שימוש בגזים לצורך ריתוך והלחמה יהיה בהתאם ליעודם.
- מודגש בזאת שחלק מעבודות הינו בקרבת צמחיה ועל הקבלן להיערך בהתאם.
21. הקבלן יכין לעובדיו בכל אתר עבודה שטח מנוחה, רווחה, שירותים, מתקני מי שתיה ורחצה ומתקנים נוספים, כפי שנדרש בכל דין ו/או בתנאי הבטיחות והגהות לעובדים ו/או על פי הסכם ההתקשרות עמו, וכן יתחזק בצורה תקינה ושוטפת את המתקנים הנ"ל. באחריות הקבלן לקיים באזורי הרווחה בשטחי האתר שרותי ניקיון ודאגה לתברואת המתקנים אשר בשימוש העובדים.
22. מתקני החשמל באתרי ההתארגנות ובפירים לדחיקה יעמדו בדרישות המפורטות בתקנות החשמל (מיתקן חשמלי ארעי באתר בניה במתח שאינו עולה על מתח נמוך), התשס"ב-2002, ובחוק החשמל, התשי"ד-1954, לרבות בדיקת "בודק חשמל" למתקן החשמל למבנים, לציוד נייד וקבוע ולגנרטור.
23. הקבלן יפרסם הוראות מתאימות לעובדיו (שאינם מוסמכים לעבודות חשמל), שלא לעסוק או לטפל ברשת החשמל או בכל אביזר חשמלי שמחייב טיפול של חשמלאי מוסמך, לרבות עבודות הקשורות לחיבור או ניתק חשמל, או לצורך כניסה למתקן חשמל, והכל בהתאם לנדרש עפ"י כל דין, לרבות חוק החשמל.
24. חל איסור על הקבלן או מי מטעמו, לבצע עבודות במתח חי או בחלק העלול להפוך לחי בשעת ביצוע העבודה במיתקן, לרבות כל עבודה הכרוכה בחדירה של חלק כלשהו מגוף החשמלאי או ציוד שבידו לתחום עבודה במיתקן חי, אלא עפ"י המפורט בתקנות החשמל (עבודה במיתקן חי או בקרבתו) התשס"ט – 2008.
25. עבודה בקרבת קווי חשמל
- א. לא תבוצע כל עבודה באתר במרחק קטן מ- 3.25 מטרים מתילים של קווי חשמל במתח עד 33,000 וולט, או במרחק קטן מ-5 מטרים מתילים של קווי חשמל במתח העולה על 33,000 וולט, אלא בתנאים האמורים בתקנת משנה (ב).
- ב. על אף האמור בתקנה משנה (א), אם מתבצעת העבודה במרחקים קטנים מן האמור בה, יש לנקוט צעדים אלה:
- 1) העבודה לא תבוצע אלא אם כן הקווים מנותקים ממקור אספקת המתח.
- 2) אם הדרישה לפי פסקה (1) אינה מעשית בנסיבות העניין, יינקטו אמצעים מיוחדים כגון התקנת מחיצות או גדרות למניעת מגע ישיר, או בלתי ישיר, של אדם בתילים של קווי חשמל הנמצאים תחת מתח, בעת התקנה או פירוק של מחיצות או גדרות כאמור, יהיו הקווים החשמליים מנותקים ממקור אספקת המתח.
- ג. עבודה או תנועה בקרבת קווי חשמל תתבצע כך שתימנע כל נגיעה בתילי החשמל או העמודים, לרבות ציודם, יסודותיהם או עוגניהם, או התקרבות יתר אליהם.
- ד. לא ישונו פני הקרקע בקרבת עמודי החשמל, יסודותיהם או עוגניהם או מתחת לתילי החשמל אלא אם כן אושר הדבר בכתב בידי חברת החשמל לישראל בע"מ. אישור כאמור ימצא באתר בצמוד לפנקס הכללי.

26. פיגומים

26.1 התקנת פיגומים תעשה ע"פ תקנות הבטיחות בעבודה בבניה (1988).

26.2 הפיגום יתוכנן לעמוד בעומס של העובדים + ציוד + חומרים.

- 26.3 פיגום זקפים שגובהו עולה על 6 מטרים יבנה בהשגחתו וניהולו של "בונה פיגומים מקצועי".
- 26.4 אדני הפיגום יונחו על שטח שנוקה, יושר והודק ושקרבנו הסמוכה לא יהיו שקעים או חללים העלולים לסכן את יציבותו.
- 26.5 השטח שעליו יוקם הפיגום ינוקז באופן המונע הצטברות מים ולא יהיו בו או בקרבנו ברז מים או מוצא צינור ניקוי של המבנה.
- 26.6 עובי רצפת העץ של הפיגום לא תפחת מ- 2.5 ס"מ (במידה ומעץ לבוד 2.2 ס"מ).
- 26.7 דרישות ביחס למעקה הפיגום:
- 26.7.1 בתחתית המעקה יותקן לוח רגל מלא שגובהו 15 ס"מ לפחות.
- 26.7.2 בגובה בין 45 ל-50 ס"מ יותקן און תיכון.
- 26.7.3 בגובה בין 90 ס"מ ל-1.15 מ' יותקן און יד.
- 26.8 מחובת מנהל העבודה לבדוק את הפיגום באופן תדיר אחת לשבוע ו/או לאחר הפסקת עבודה של 3 ימים, ו/או לאחר כל הפסקת עבודה כתוצאה ממוג אויר סוער.
27. הפעלת מכונות וציוד הרמה:
- 27.1 לצורך הכנסת והוצאת ציוד או חומרים יהיה צורך בשימוש בציוד ומכונות הרמה.
- 27.2 ההפעלה תתבצע ע"י בעלי הסמכה כדין.
- 27.3 לא תתבצע הכנסת ציוד או וצאתו כאשר נמצא עובד מתחת לעומס.
- 27.4 לצורך העניין, הכנסת תא הגנה לתפירה מהווה הכנסת ציוד.
- 27.5 בכל עבודת הנפה העובדים באזור, יהיו חבושים בקסדות ובאפוד זוהר.
28. דרישות ואישורים נדרשים לביצוע עבודת הרמה ע"י מנוף:
- 28.1 מיקום העגורן יהיה על קרקע יציבה – בתיאום עם חברת העגורנים.
- 28.2 תעודת בדיקה בתוקף של "בודק מוסמך" לעגורן.
- 28.3 תעודת עגורנאי מוסמך, ע"פ סוג ודרגת העגורן, למפעיל של מנוף.
- 28.4 טבלת כושר הרמה של המנוף, כולל פירוט "כושר ההרמה" בהטיית הזרוע.
- 28.5 תעודת בדיקה בתוקף של בודק מוסמך אביזרי הרמה.
29. עבודה בחלל מוקף / גובים מתקנים וקווים שהכילו ביוב
- 29.1 הגדרה: מקום מוקף – (סעיף 88 – פקודת הבטיחות בעבודה 1970) חדר, תא, מיכל, בור, מעבר לאדים, צינור וכיוצא באלה.
- 29.2 הקבלן לא יבצע עבודה "במקום מוקף" אלא לאחר שהכין נוהל עבודה מסודר באמצעות ממונה הבטיחות מטעמו, וצורך העבודה קיים ציוד ואמצעי בטיחות תקינים ומכויילים, לרבות גלאי גזים מתאים לסוג העבודה.
- 29.3 בנוסף לאמור לעיל על ממונה הבטיחות מטעם הקבלן להיות נוכח ולאשר בחתימתו כל עבודה המצריכה כניסה למקום מוקף של מי מעובדי הקבלן הראשי ו/או קבלני המשנה מטעמו.
- 29.4 בכל מקרה הכניסה למקום מוקף תעמוד בדרישות להלן:
- אין להיכנס למקום מוקף לכל מטרה שהיא אלא אם נתמלאה אחת מדרישות אלה:
- א. האדם הנכנס לבוש מכשיר נשימה מתאים.

ב. ננקטו כל האמצעים המעשיים לסלק אדים העלולים להיות שם ולמנוע חדירת אדים, וכל עוד לא הראה מבלן נאות שאין במקום אדים מסוכנים, יהיה האדם הנכס תגור רתמה שאליה מחובר לבטח חבל שקצהו החופשי מוחזק בידי אדם בחוץ.

29.5 ציוד חילוץ ובטיחות :

לצורך עבודה במקום "מוקף", הקבלן יחזיק באתר ערכות חילוץ הכוללות:

- א. רתמות גוף מלאות לחילוץ.
- ב. חצובה וכנת חילוץ (זאת בכמות מספקת לציוד כל אחד מהעובדים הנכנסים לחלל המוקף).
- ג. מפוח איוורור או אמצעי אחר לאספקת אויר צח לחלל המוקף.
- ד. צינור יניקת גזים ורעלים הנפלטים בעת ביצוע עבודות חמות.
- ה. 2 גלאי גזים רציפים, עמידי מים לנוזלים, תקינים ומכוילים הכוללים לפחות: ניטור אחוז חמצן, CO, ניטור H₂S, רמת נפיצות תחתונה של גזים דליקים.
- ו. במקומות בהם קיים חוסר חמצן – מערכות אספקת אויר חיצונית, ללא תלות בניטור אויר. בעת ביצוע עבודות חמות בחלל המוקף, העובדים בחלל יצוידו באמצעי לאספקת אויר חיצוני.
- ז. סולם באורך מתאים לעומק החלל.

29.6 חשמל ותאורה

- 29.6.1 בחלל המוקף תותקן תאורה בעצמה אשר תאפשר ביצוע העבודה בדייקנות.
- 29.6.2 מערכת החשמל תהיה מסוג מוגן התפוצצות ובעלת מתח נמוך מאד (עד 50 וולט).
- 29.6.3 כל כלי העבודה החשמליים והמכניים יהיו מסוג מוגן התפוצצות.
- 29.6.4 במקרה של צורך בביצוע העבודה חמה ינקטו צעדים לרבות יצירת אוירה לא נפיצה.

29.7 הכנות טרם כל כניסה לשוחות / חלל מוקף :

יש לבצע בדיקות והנחיות להלן, רישומן ולשמור בפנקס הכללי :

- 29.7.1 אוורור יסודי של המקום ע"י הזרמת אויר חיצוני.
- 29.7.2 בכניסה אל שוחות ביוב, יש לאוורר את הבור 24 שעות לפני הכניסה ע"י פתיחת מכסים של התא והתאים הסמוכים (3 מכסים).
- 29.7.3 בדיקת ניטור האוויר ע"י גלאי הגזים : אחוז החמצן, CO, ניטור H₂S, רמת נפיצות תחתונה של גזים דליקים. בדיקת תקינות לציוד הבטיחות. במידה וקיימת התראה מהגלאי אין להיכנס לחלל, לא אם ננקטו צעדים לאוורור המקום ובמקרה של העדר חמצן ואספקת אויר חיצוני במערכת מתאימה!
- 29.7.4 תדרוך לפני משימה.
- 29.7.5 בדיקת כלי עבודה.
- 29.7.6 תקינות ציוד עזרה ראשונה.
- 29.7.7 קבלת אישור (היתר) מאת ממונה הבטיחות של הקבלן.
- 29.7.8 העובד ילבש רתמת בטיחות המחוברת באמצעות חבל הצלה אל מחוץ לחלל.

30. אישור ביצוע עבודות מסוכנות :

במקרה של עבודה מסוכנת (כגון: עבודה חמה, עבודה במקום מוקף, עבודה בגובה, עבודה בסביבה נפיצה, עבודה במתקן חי או בקרבת מתקן חי) באתר מאוכלס, המבוצעת שלא בהפרדת חצרים, הקבלן יבצע את העבודה רק לאחר קבלת אישור מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת.

31. עבודה בסביבה נפיצה (עבודה בקרבת קווי ומצבורי דלק או גז): תהיה לפי כל דין. במקרה של אתר מאוכלס, בו נדרש הקבלן לבצע את העבודה בקרבת המבנים הפעילים, הן יבוצעו בכפוף לקבלת אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת, כאמור לעיל.
32. הקבלן ידווח על כל אירוע מסוכן, תאונה או כמעט תאונה באופן מידי למפקח מטעם המזמין, ויפעל לשם מתן הנחיות בטיפול, תדרוך, המשך או עצירת העבודה וכו'. ממונה הבטיחות של הקבלן יבצע בירור מקיף ויעביר מידית למזמין דו"ח על נסיבות האירוע והמלצות לטיפול.
33. הקבלן, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, ידווח למפקח עבודה אזורי – אגף הפיקוח על העבודה, משרד העבודה, באופן מידי, ולא יאוחר מ-3 ימי עבודה, על כל תאונת עבודה שבשלה נעדר עובד למשך 3 ימים ומעלה, בטופס מתאים, ויעביר עותק למזמין. הקבלן ידווח למפקח עבודה אזורי על כל מקרה מסוכן כמפורט בתקנות התאונות ומחלות משלח-היד (הודעה על מקרים מסוכנים במקומות עבודה), תשי"א-1951.
34. כלי העבודה, האביזרים והציוד הנלווה אשר משמשים את הקבלן ועובדיו באתר יהיו תקינים, הקבלן ידאג להחלפתו של הציוד הפסול או לתיקונו לפי הצורך.
35. אחריות לביצוע בדיקות רפואיות לעובדים, במידת הצורך, או בכל הקשור לרפואה תעסוקתית תחול על הקבלן בלבד.
36. עבודות בשעות הלילה ו/או בתנאי מזג אויר קשים ו/או התחברות למתקנים הביוב הפעילים, לא יבוצעו ללא תיאום מוקדם וקבלת אישור מאת המפקח מטעם המזמין, כאשר במהלך ביצוע העבודות נדרשת נוכחותו השוטפת של ממונה הבטיחות של הקבלן.

37. מניעת מטרדי רעש

- 37.1 הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים למניעת מטרדי רעש, כדי שרמת הרעש המכסימלית באתר תותאם למניעת כל פגיעה בנוחות הציבור במשך כל שעות היממה.
- 37.2 כל מיוד החפירה / חציבה / בניה / עבודה שיופעל בתחום העבודות יחויב לעמוד בדרישות התקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר מצידו הבניה) תשלי"ט-1979, כולל הצגת טופס דיווח (תוספת שניה לתקנות) עבור כל כלי – לאישור המפקח.
38. צעדים ואמצעים לרבות הפסקת עבודת הקבלן בגין הפרת חוקי הבטיחות
- 38.1 הקבלן, יפסיק כל עבודה באתר העבודה, אשר נעשית בניגוד לחוקים, תקנות, ונוהלי הבטיחות, ואשר לא ממלאת אחר ההוראות והנהלים המפורטים בחוזה זה, או כל נוהל אחר שלא הוזכר לעיל, או המהווה מכשול לקיום בטיחות וגהות באתר העבודה עפ"י הנדרש על פי דין.
- 38.2 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, המזמין ו/או מי שהוסמך על ידו, יהיה רשאי להורות על הפסקת עבודה כנ"ל המבוצעת בניגוד להוראות הבטיחות והגהות, וזאת במקרים בהם העבודה לא הופסקה ע"י הקבלן.

- 38.3 המפקח ו/או ממונה הבטיחות מטעם המזמין, רשאי להורות על סילוק מידי מהאתר, באופן זמני או לצמיתות, של כל עובד או ציוד, אשר עבר על חוקי הבטיחות או על התנהגות בלתי בטיחותית, הקבלן יחליף מיידית את העובד או הציוד, כך שלא תגרם הפרעה למהלך העבודה, וללא תשלום נוסף לקבלן.
- 38.4 בכל מקרה שהקבלן יפר אחת או יותר מהוראות ודרישות הבטיחות על פי חוזה זה ו/או כל דין ו/או נוהג יהיה המזמין רשאי לקנוס את הקבלן. מובהר בזאת, כי אין באמור לעיל, ובזכותו של המזמין לקנוס את הקבלן עקב הפרת הוראות הבטיחות והגהות, כדי לגרוע מזכות כלשהי המוקנית למזמין על פי חוזה ו/או כל דין, לרבות עבודות הקבלן באתר עד להפסקת הפרת הוראות הבטיחות.
39. במידה וימצא המפקח מטעם האיגוד, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי כי הקבלן מפר התחייבות כלשהיא מהתחייבויותיו נשוא הנספח דנן, יוכל האיגוד באמצעות המפקח לתן התראה בנוגע לאמור לקבלן. היה והקבלן לא תיקן ההפרה כנדרש תוך זמן נדרש בהתראה, יוכל האיגוד להפסיק את התקשרותה עם הקבלן על פי הסכם זה, ומועד סיום ההתקשרות יהיה מועד קבלת ההודעה.
40. למען הסר ספק, יובהר כי הוראות סעיף זה באות להוסיף ולא לגרוע משאר הסעדים והתרופות העומדים לרשות האיגוד במסגרת הסכם זה וע"פ הוראות הדין.
41. כמו כן, יודגש כי פעולות הקבלן בהתאם לדרישות הנ"ל אינה משחררת ו/או פוטרת אותו מן החובות החלות עליו על פי כל דין וכן על פי הדרישות הספציפיות החלות על החברה הזוכה במכרז זה.

נספח ה

לכבוד
איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה)

א.ג.נ.,

הנדון: הוראות תשלום להעברת כספים לחשבון הבנק

הואיל וביום _____ נחתם ביננו חוזה בהתאם למכרז מס' 03/2023 (להלן: "החוזה");

והואיל ואנו מעוניינים כי תשלום שכר החוזה ו/או כל הסכומים המגיעים לנו, ככל שמגיעים לנו, ואשר יועברו אלינו באמצעותכם, והכל על פי החוזה ועל פי הזמנות עבודה שתימסרנה לנו, יעשה באמצעות זיכוי חשבונו, ישירות לחשבון הבנק שפרטיו מפורטים להלן;

לפיכך הננו מצהירים ומתחייבים כדלקמן:

1. אנו החתומים מטה, מבקשים בזאת כי כל התשלומים, מכל מין וסוג שהוא, להם אנו זכאים, מהמזמינה, על פי החוזה ועל פי הזמנות העבודה שתמסרנה לנו, יעשו באמצעות זיכוי חשבונו המפורט להלן:

מס' חשבון: _____ סוג חשבון: _____
שם הבנק: _____ סימול הבנק: _____
כתובת הבנק: _____ מס הסניף: _____

2. הננו מצהירים כי הננו הבעלים היחידים של החשבון שפרטיו מפורטים לעיל.

3. הננו מסכימים כי כל סכום כאמור לעיל, שיופקד בחשבונו יחשב לכל דבר ועניין כתשלום על ידיכם ביום זיכוי החשבון, וכאילו דבר הפקדתו אושר בחתימת ידנו.

4. הננו מסכימים, כי כל אישור שיהיה בידיכם על הפקדת סכום כל שהוא בחשבונו הנ"ל, ישמש כראיה כי הסכום האמור הופקד בחשבונו ביום הנקוב באישור.

5. ידוע לנו כי הנכם רשאים לבצע כל תשלום על פי החוזה לאו דווקא באמצעות העברה בנקאית אלא גם בכל דרך אחרת לרבות באמצעות תשלום בשיק ישירות לנו ו/או במזומן ו/או על דרך הקיזוז.

בכבוד רב,

חתימת הקבלן

אישור הבנק

הנני לאשר כי פרטי החשבון הנ"ל נכונים וכי הבעלים של החשבון הנ"ל הינו _____ (להלן: הקבלן).

בכבוד רב,
הבנק

נספח ו'

מפרט טכני מיוחד

נספח ח'
רשימת תכניות פרטים

מכרז פומבי מס' 03/2023

מפרט טכני - אספקת ציוד מיזוג אוויר והרכבתו

התכנון עבור: איגוד ערים .

המקום: חדר חשמל מרכזי - מט"ש איילון (ליד רמלה) .

התכנון מבוצע ע"י: חברת "אופקים" / אריה קבסה .

כללי

מט"ש איילון הינו מתקן טיפול שפכים אזורי, אשר נמצא סמוך למפעל נשר רמלה, ממזרח לכביש 6. המתקן הינו הרביעי בגודלו במדינה מטפל בשפכים סניטריים אשר מיוצרים במרחב הגיאוגרפי המונה כחצי מיליון איש.

עבודות המפרט וכתב הכמויות במכרז זה מתייחסות לביצוע עבודות לאספקה והתקנת מערכת מיזוג אוויר לחדר חשמל הראשי, לרבות אספקת אוויר צח ויצירת מנגנון על לחץ בחדר, עבור איגוד ערים איילון במט"ש איילון.

המפרט המיוחד המתואר להלן מהווה יחידה ושלמות אחת עם המפרט לעבודות בניין בהוצאה הבין משרדית ובייחוד הפרקים: (00) מוקדמות, (05) עבודות איטום, (07) מתקני תברואה, (08) מתקני חשמל, (15) מתקני מ"א במהדורתו האחרונה. הסעיפים להלן של המפרט המיוחד באים להסביר ולהדגיש את היקף העבודה ותנאיה וכן כהשלמה ו/או כשנוי למפרט הכללי - הכל לפי הצורך בכל מקרה ומקרה.

בשום מקרה אין סעיפי המפרט המיוחד באים לגרוע או להקל בנאמר בתנאים הכלליים, במפרט הכללי ובתוכניות. פרטי העבודה מתוארים בתוכניות, במפרט וברשימת הכמויות. את הקבלן יחייב כל פרט המופיע במסמכים אלה, גם אם הופיע באחד מהם בלבד.

כל העבודות תבוצענה בהתאם לסטנדרטים המקובלים והתקנים הישראליים המעודכנים, בין אם הם מוזכרים או לא ובין אם הם מצורפים לאחד ממסמכי חוזה/מכרז זה או לא.

הצעתו של הספק והמחיר הכולל, המופיע בגיליון הסכום, יחשבו כמקיפים את העבודה כולה על כל פרטיה. לא תינתן כל תוספת מחיר עבור עבודות שנדרשו בתוכניות ו/או במפרט, גם אם לא הופיעו ברשימת הכמויות בסעיף נפרד לצורכי תשלום.

עדיפות בין המסמכים

בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או פרוש שונה בין התיאורים והדרישות, אשר במסמכים השונים סדר העדיפות יהיה בהתאם לקביעת המזמין. הוא יחליט לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, את הניסוח הנכון ו/או את הפירוש העדיף של מסמכי המכרז, ולמציע לא תהיה כל טענה ו/או תביעה הנובעת מהסתירה ו/או מאי הבהירות כאמור ו/או מהפירוש שנבחר על ידי המזמין.

אם תימצא סתירה בין מסמכי המכרז ו/או אי בהירות לגבי האמור בהם, יהיה המזמין רשאי לבחור, לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, את הניסוח הנכון ו/או את הפירוש העדיף של מסמכי המכרז, ולמציע לא תהיה כל טענה ו/או תביעה הנובעת מהסתירה ו/או מאי הבהירות כאמור ו/או מהפירוש שנבחר על ידי המזמין. כל סתירה ו/או אי התאמה בין מסמכי המכרז השונים ו/או בין הוראות שונות בתוך אותו מסמך, יפורשו באופן המרחיב את חובות המציע ו/או את זכויות המזמין.

היקף העבודה

מערכת החשמל במט"ש איילון, מוזנת במתח גבוה מחברת החשמל וכוללת לוח חלוקה ראשי מתח גבוה, לוח חלוקה ראשי מתח נמוך MCC-0, לוחות חלוקה משולבים עם מתנעים, לוחות שירותים, מערכת בקרה, מערכות אל פסק מקומיות, שנאים וגנרטורים. לוחות אלה ממוקמים בחדר חשמל ראשי צפוני.

במהלך התקופה האחרונה בוצעו פרויקטי חשמל רבים בחדר החשמל לטובת שדרוג המערכות, אשר במסגרתם נוספו רכיבי חשמל רבים בלוחות החשמל לרבות ווסתי מהירות, מתנעים רכים ועוד, רכיבים אשר פולטים חום בצורה גבוהה. בנוסף, הוספה יחידת על לחץ אשר מכניסה אוויר נקי לחדר אך יחד עם זאת גם מחממת אותו.

כך שכיום נראה כי מערכת המיזוג הקיימת בחדר החשמל אינה ברת כושר התמודדות עם המשימה ולעיתים נמצא כי חדר החשמל אינו מגיע לטמפ' הנדרשות.

העבודות נשוא מכרז זה כוללות:

1. אספקה והתקנה של יחידות לטיפול אוויר צח.
2. מערכת VRF ומחליף חום נחושת בציפוי חממן ימי (2 שכבות) לרבות מערכות החשמל, מערכות המים והניקוז.
3. אספקה והתקנה של תעלות אלומיניום צבוע לבן לרבות בידוד טרמי לתעלות.
4. מערכות בקרה ושליטה לרבות ביצוע עבודות חשמל ופיקוד.
5. תכנון, אספקה, התקנה וחיבור של לוח חשמל ראשי למערכת. הלוח יבנה אצל יצרן לוחות ויאושר ע"י מהנדס חשמל ומכון תקנים בהתאם לתקן 61439.
6. ביצוע פתחים וכלל התאמות הנדרשות במבנה המכונות הראשי ובחדר החשמל להתקנת המערכת.
7. איטום מלא של חדר החשמל הכולל שיפור אטימות הדלתות, לרבות ביצוע עבודות מסגרות.
8. פירוק ופינוי לאתר מורשה של מערכת מיזוג האוויר הקיימת.

מינוי ואישור קבלני משנה ועובדי קבלן

כל קבלן-משנה שהקבלן או שקבלן המשנה הממונה מבקשים למנות לביצוע עבודות במסגרת חוזה זה, יאושר על ידי מהנדסת האיגוד ויחויב לעמוד בדרישות המפורטות להלן:

1. ניסיון מוכח בעבודות נשוא אחריותו.
2. סיווג מתאים להגדרות במפרט הכללי.

קבלן משנה לא יבצע עבודה עבור הקבלן ללא אישורה בכתב של מהנדסת האיגוד. עבודה שתבוצע ע"י קבלן משנה שלא קיבל את אישורה של המהנדסת לא תתוגמל על ידי המזמין ותחשב כאילו לא נעשתה.

כמו כן בעלי תפקידי המפתח של הקבלן יאושרו ע"י מהנדסת האיגוד. אלה הכוללים, אך אינם מוגבלים, לרשימה הבאה:

- מהנדס הביצוע של הקבלן
- מנהל עבודה ראשי
- מנהלי עבודה לפי מקצועות

בהמשך וכתוספת לאמור בסעיפים המתאימים במפרט הכללי, תהיה זו אחריותו הבלעדית של הקבלן הראשי לנזקים שיגרמו למבנים השונים כתוצאה מעבודתו ככל שתהיה.

תנאי תכנון מערכות מיזוג אוויר :

<u>תנאי פנים</u>	
קיץ - טמפרטורת מד חום יבש: 23.0°C	
חורף	ללא חימום, זהה לקיץ.

<u>תנאי חוץ</u>	
קיץ - טמפרטורת מד חום יבש: 35.0°C	
חורף:	-5.0°C

תכנון כללי :

מפרט זה מתייחס להקמת מערכת מיזוג אוויר חדשה בטכנולוגיית VRF ובתפוקה כוללת של 38 טון קירור לחדר חשמל ראשי קיים בשטח של 150 מ"ר, לקירור בלבד, לרבות כל ההתאמות הנדרשות ופירוק מערכת מיזוג האוויר הישנה.

ההתקנה תבוצע בכפוף לכלל התקנים לרבות תקן 1001/1 וכמו כן כל החומרים והציוד שיתקן יתאים לתקן.

כלל המערכות החדשות יספקו את התנאים הנדרשים בחדר חשמל, בין המערכות נכלל:

- 4 יחידות העיבוי (מעבה +מדחס) יותקנו על גג חדר שירות מעלים באישור קונסטרוקטור.
- 2 יחידות יט"א יותקנו על גג מבנה חדר חשמל ובאישור קונסטרוקטור.
- בחדר החשמל יותקנו שתי מערכות מיזוג (יט"א) בגודל של 19 טון קירור כל אחת.
- האוויר יפוזר מתעלה ראשית דרך מפזרים על פי תוכנית.
- יוקמו 2 מעגלי קירור נפרדים.
- יחידות העיבוי והאיוד יוזנו במתח נפרד ובכפוף לחוק החשמל.
- המערכות בתצורת משאבת חום וכוללות מצב חימום שיוגבל להפעלה במערכות שיותקנו.
- הבקרה תהיה מחוברת לרשת הבקרה המפעלית במטרה לקבל התראות טמפרטורה לאזור הממוזג במטרה לשמור על תנאי תכנון ועל לחץ באזור הממוזג, יש לתקן ולשפר דלתות כניסה לאטימות מרבית.
- יותקן מפוח (נוסף) לאספקת אוויר צח כדוגמת הקיים בחדר מפוחים וכולל וסת תדר לויסות כמויות אוויר. למפוח הקיים יושלמו מסנני פחם ומסנני אבק ל80% ניקיון.
- יש לבדוק ספיקת אוויר צח ולכוון ל1500 cfm לכל היותר ו800 cfm לכל הפחות.
- **לאחר הקמת המערכות החדשות והפעלתן למשך שבועיים ללא תקלות, יפורקו מערכות ישנות.**

מערכות בקרה

המערכות מסוג VRF מפוצל ובתצורת משאבת חום ובנצילות גבוהה של מעל ל 3 COP.

המערכת תכונן לתצורת קירור בלבד. תצורת חימום תוגבל ותנותק.

המערכות יוזמנו עם מתאמי תקשורת; בפרוטוקול שיתואם מול דרישות הלקוח לתצוגה ו/או והתרעות שלא הוגדרו ע"י הלקוח בשלב זה.

תיאור העבודה

תכניות המצורפות למרכז זה הינן כלליות ודיאגרמטיות, ואינן בהכרח מציינות כל פרט ופרט הדרושים להפעלה תקינה ומושלמת של מערכות הקירור, מערכות הצנרת ואביזרי הצנרת. הקבלן ילקט את מפרטי ציוד (לרבות נתונים קטלוגים) וע"פ הוראות היצרן יגיש תוכניות עבודה מפורטות לביצוע, לאחר שיוודא את המצב הקיים באתר בהקשר לעבודה זו וקיבל את הנחיות הקונסטרוקטור.

התוכניות תכלולנה:

1. קטלוג ציודים
2. תכנית העמדת ציוד, כולל חתכים
3. אביזרי צנרת, מהלכי צנרת,
4. פרטי בידוד לצנרת
5. תכנית לוחות חשמל וחיווט תשמלי

יש לקבל את אישור מתכנן הפרויקט טרם תחילת ביצוע העבודה.

מפרט הציוד הנדרש

יש לקבוע בעבור כל ציוד קריטי ספציפיקציה משלו ולקבוע להם תנאים מיוחדים, מעבר להיותם שווי ערך לדגם מסוים, כך שניתן יהיה לבחון את נתוניו הטכניים ולהשוואתם לנדרש.

בין הקריטריונים צריך להיות:

- נתונים טכניים: תפוקת קירור, COP, הספק נצרך, משקל (ככל שזה מהווה בעיה לקונסט'), רמת רעש.
- נציגות מקומית בארץ שמייצגת את היצרן בחו"ל ויש לו את היכולת לתת שירות ואחריות במענה של 24 שעות ככל שנדרש.
- מבנה היחידה עמיד בפני קורוזיה ללא מגבלת זמן.
- תא מדחסים מבודד סגור ומוגן.
- לציוד המוצע חייב להיות ניסיון בארץ של לפחות 6 שנים.
- עמידה בכל תקני החשמל בהתאם למפרט של לוח החשמל המסופק.

מאיד

מערכות המאיד יונחו על פי תכנית הצבה מצורפת ותאושר סופית לפני הרכבה מול המתכנן והלקוח.

יחידות עיבוי

תותקן מערכת מתוצרת "טושיבה" או שווה ערך באישור המתכנן.

יותקן בפרויקט 4 יחידות עיבוי ל 2 יחידות יט"א .

יחידות יט"א

2 יחידות יט"א ביצור מיוחד ללחץ של 400 פסקל ובתפוקה של כ-20 טון קירור כל אחת ושתי יחידות עיבוי נפרדות לכל יט"א שיותקנו על גג מבנה שרות מעלים שהוא מבנה סמוך ומעבר לכביש .

דגש להתקנת מערכות תוך כדי תשומת לב לדרכי גישה עבור טיפול ותחזוקת שבר.

צנרת גז

צנרת גז תחובר בין יחידת עיבוי ליחידות מאייד בתווי מסודר ובתעלת אלומיניום.

תכנון קוטרי צנרת יבוצע ע"י הקבלן המבצע ובכפוף להוראות יצרן.

קבלן מבצע יאשר סופית תוואי ותוכנית צנרת מול המתכנן והלקוח.

צנרת גז תכוסה בבידוד ארמופלקס וציפוי פיזיסי בתוך המבנה ובציפוי סילפס מחוץ למבנה ובתוך תעלת פח .

תעלות פיזור אוויר

פיזור האוויר ממערכות מאייד לחץ גבוה ע"י תעלות פח מבודדות בבידוד אקוסטי ותרמי המאושרות תקן.

התעלות ייצבעו בלבן בצבע איכותי ועמיד ביותר לתנאים הקורוזיביים באזור.

חיבור תעלות אלומיניום למאייד בגמיש מתאים לתקן אש ומספר מפזרים וסוג בכפוף לתוכנית תקרה מאושרת.

חומר מבודד בתעלה יהיה מאושר תקן אש ויש להציג אישור למתכנן.

עובי בידוד 2 אינץ' מחוץ למבנה ו-1 אינץ' בפנים.

כל התריסים יאושרו לפני רכישה ע"י המתכנן לעניין סוג, צבע ודגם ויעמדו בתקן 1001/1.

בתעלת אוויר חוזר יותקן תריס אוויר צח בגודל של 50*30 הניתן לוויסות וסגירה מוחלטת .

צנרת הגז לקירור:

צנרת גז הקירור תהיה עשויה מצינורות נחושת דרג "L" מאיכות משובחת מותאמים לקירור ועמידים בתנאי לחצי העבודה של קרר R-410. הצנרת תסופק על ידי יצרן מאושר.

הצנרת תהייה נקייה היטב בחלקה הפנימי ותהייה אטומה בשני קצותיה על מנת למנוע חדירת אבק ורטיבות.

הצינורות יהיו מרותכים בהלחמת כסף, או שווה ערך מאושר תוך כדי הזרמת גז חנקן יבש בתוך הצנרת במהלך ביצוע ההלחמות.

הצנרת תבוצע בכפוף להנחיות יצרן יחידות מיזוג האוויר ובכפוף לתוכנית מפורטת של יצרן היחידות "היטצי" או היצרן הנבחר למהלכי צנרת, קוטרי הצנרת, יחידות פקוד והסתעפות.

לבידוד שיותקן מחוץ למבנה במקומות החשופים לקרינת שמש או לפגיעת ציפורים ומכרסמים, יש להוסיף על גבי הסרט הפלסטי עטיפת בד מלמלה (תחבושת) עם מריחה מלאה של משחת "סילפס" בשתי שכבות.

תעלות אויר:

כללי.

כללית תעלות האוויר ובדודן וכן אביזרי תעלות ושכבות אויר יהיו בנויים ומותקנים לפי סעיף 1505, 1506 של המפרט הכללי וכן לפי מדריך עבודות פחחות של SMACNA ארה"ב והמלצות ההוצאה העדכנית של GUIDE ASHREA. במידה ויהיה צורך לסטות מהמלצות אלו ייעשה הדבר רק בידיעת ובאשור המתכנן.

בכל התעלות יבוצעו מפח מגולוון אמריקאי באיכות משובחת, הגלוון יהיה אחיד ללא כתמים ובלתי מתקלף גם לאחר כיפוף חוזר ונשנה של הפח. עובי שכבת הגלוון משני צדי הפח לא יפחת **מ-30 מיקרון**.

עובי דפנות הפח עבור תעלות "ללחץ נמוך" יתאים למידות חתך התעלה כדלקמן:

הערות	עובי הפח (מ"מ)	רוחב צלע גדולה
סרגלים בעובי 0.80 מ"מ	0.70	עד 45 ס"מ
סרגלים בעובי 0.90 מ"מ	0.80	46 - 85 ס"מ
סרגלים בעובי 1.0 מ"מ	0.90	86 - 135 ס"מ
סרגלים בעובי 1.0 מ"מ עם תפר עומד.	1.00	136 - 210 ס"מ

חיבור שני חלקי התעלה יבוצע באמצעות פסי השחלה (שיכטה). החיבור יבטיח אטימה מלאה בין שני חלקי התעלה. דליפות אויר יאטמו במרק אפוקסי.

מידות התעלות, המסומנות בתכניות הן מידות נטו של החתך החופשי לזרימת האוויר. לפיכך, בתעלות המבודדות בבידוד אקוסטי פנימי יש להגדיל את מידות הצלעות בהתאם לעובי בדוד נדרש.

עובי הפח, חיזוקים, תמיכות, תליות, בניה, הרכבה וחבור התעלות, יבוצע בהתאם להוצאה האחרונה של SMACNA ותיקן ASHREA GUIDE. התעלות תהיינה קשיחות, לא תרעדנה בעת העבודה ולא "תנשומנה" בעת הפעלת או הפסקת המפוח. תעלות שרוחבן עולה על 35 ס"מ תחוזקנה על ידי הצלבות. תעלות שרוחבן עולה על 75 ס"מ תחוזקנה בנוסף לנ"ל על ידי זוויתיים במידות 35 X 35 מ"מ. פרטי החיזוקים לפי ההוראות. התעלות תהיינה אטומות לחלוטין לדליפות אויר, חלקות וללא מכשולים לזרימת האוויר מבפנים.

קשתות הטיה תהיינה בעלות רדיוס של 1.5 מרוחב התעלה לאורך צירן המרכזי שבמישור הרדיוס. במידה והמבנה אינו מאפשר בצוע קשת מלאה כמתואר יבוצעו הקשתות עם רדיוס מינימאלי פנימי של 15 ס"מ ועם

מדפי חלוקה בתוך הקשת בעלי דופן כפולה ואווירודינמית בהתאם לדרישות SMACNA. כנפי הכוון יהיו ברוחב 8" מתוצרת "דורו דיין".

בכל מעבר תעלה דרך קיר מחיצה או תקרה, יותקן בנוסף למסגרת עץ או פח, גם שרוול מחומר אקוסטי מאושר, בין המסגרת שתואם לעובי הקיר כולל הטיח והתעלה.

מסגרות עץ שתותקנה ותסופקנה לפי מפרט זה תכלולנה אספקתן, טבילתן באל רקב, או חומר מגן. בעת ההרכבה יבלטו המסגרות עד לקו הטיח.

חיבור התעלות למפזרים יבוצע באמצעות צווארונים עם שוליים של 2.0 ס"מ לפחות ו/או מסגרות עץ ברוחב 2.0 ס"מ ועומק 4.0 ס"מ ובמידות הפנימיות מתאימות. המפזרים יחוברו למסגרות, על ידי ברגיי עץ ואטמי גומי ספוגי ארמופלקס דביק.

הקבלן יהיה מוכן להרכיב את המפזרים לפי הוראות היועץ כל אחת משני הדרכים הנ"ל. כמו כן יגיש תוכניות עבודה עם ציון המקום המדויק לכל מפזר לאשור המהנדס או האדריכל.

בתעלות אופקיות גלויות, יש לבצע צווארון באורך של 10 ס"מ לפחות. לא תאושר בליטת המפזר פנימה אל תוך התעלה.

* התעלות יהיו מאושרות ת"י 1001 ובכפוף לתקן - 755.

מחיר התעלות יכלול גם את אספקת והתקנת כל התמיכות לתליות והחיזוקים לתעלות ואת עבודת הגמר בצבע יסוד וצבע סופי (שחור) .

תליית התעלות תבוצע במוטות הברגה מגולוונים או במוטות פלב"ם, בקוטר 1/4" כאשר אורך המוט עד לכ- 1.5 מטר ובקוטר 5/16" כאשר אורך מוט הברגה גבוה מכ- 1.50 מ'.

תמיכת התעלה מעל לתקרת האולם, תבוצע בפרופיל פח מגולוון בעובי של 2.0 מ"מ מכופף לפרופיל U, לרוחב תעלה עד 700 מ"מ. לתעלות ברוחב מ- 800 מ"מ תבוצע התליה על גבי פרופיל זוויתן חרושתי מגולוון במידות 2.5X50X50 מ"מ, או פרופיל U ברוחב 50 מ"מ מגולוון בחם. במקומות שבהם התעלה מרוחקת מנקודת התלייה תאושר תלית התעלות בכבלי פלדה מגולוונים, בקוטר 4 מ"מ כולל מותחנים ואביזרים.

המרחק בין המתלים של תעלה אופקית לא יעלה על המידות שלהלן:

2.40 מ' - לתעלות שחתך זרימת האוויר עד 0.35 מ"ר.

1.80 מ' - לתעלות בחתך זרימה מ- 0.40 מ"ר עד 0.90 מ"ר.

1.20 מ' - לתעלות בחתך זרימה מ- 0.95 מ"ר ומעלה.

לא תאושר תליית התעלות בסרטי פח מגולוון וחיבורי ניטים לתעלה. המרחק בין שני המתלים סמוכים, לא יעלה על המתואר לעיל.

מפזרי אוויר ותריסי אוויר חוזר יאושרו מול הלקוח והמתכנן לעניין צורה וצבע .

בידוד התעלות:

יש להשתמש בשני סוגים כלהלן:

א. **אקוסטי פנימי** - פיברגלס אמריקאי בעובי 1.0" לתעלות פנימיות ו- 2" לתעלות חיצוניות המותקנות גלויים תחת לכיפת השמים. כל התפרים האורכיים והרוחביים לרבות "שבלייסטים" יאטמו על ידי מרק עמיד לתנאי חוץ עם תוסף UVA.

הבידוד יהיה מסוג פיברגלס, עם ציפוי ניאופרן דוגמת "ISOVAR", המסופק על ידי "גולמט" במשקל מרחבי של 40-32 ק"ג למ"ק ומקדם הולכה של 0.035 וואט למטר למעלה צלסיס, עם הדבקה בדבק לא דליק וחיזוק עוקצי הצמדה וסרגלי פח לחיפוי. כל הבידוד יהיה רצוף וללא סדקים. בדוד חשוף בתעלה יוגן על ידי סגירת פרופיל פח U שבתוכו מוסתר קצה הבידוד וכן הדבקה סרט אלומיניום דביק.

מידות - החתך הפנימי של התעלה ישמרו תמיד כמצוין בתוכנית, אלא אם צוין אחרת.

ב. **חיבורים גמישים** בין תעלות אויר לבין יחידות מיזוג האוויר, מפוחים, יהיו עשויים מרצועות של "אקסלון" מתוצרת "דורו-דין" או "שמשונית" מתוצרת מפעל "העוגן פלסט" או "ארז", בעובי 1.0 מ"מ וברוחב של 10 ס"מ לפחות עם סרגלי פח מגולוון ברוחב של 4 ס"מ משני הקצוות (בעלי תקן אש).

חומרי הבידוד, וחיבורים גמישים יהיו מאושרי ת"י 1001 ו-755 במהדורתם האחרונה הסמוכה למועד ביצוע העבודה.

הקבלן יגיש לאישור המזמין את סוג חומרי הבידוד בצירוף אישור בדיקה של מת"י במהדורה הסמוכה למועד ביצוע העבודה.

פיקוד ובקרה

מיקום התקנת בקרי הפעלה / בקר מרכזי יבוצע בתאום עם הלקוח ויאושר ע"י מתכנן.

יותקן בקר PLC כדוגמת יוניטרוניקס (סבמבה 7) או שווה ערך שינהל את 2 מערכות המיזוג ומערכת אוויר צח.

בבקר תוגדר מערכת אחת מובילה ותכונן לטמפרטורה הרצויה והשנייה תכונן ל 2 מעלות מעל ותכנס לפעולה בזמן תקלה ו/או עליית טמפרטורה. למפוח יותקן מד לחץ הפרשי וכולל יציאת מצב לבקרה.

יבחר בקר, כולל מתאם תקשורת, שיתאים למערכת בקרה קיימת וידווח על תקלות דרך מערכת הבקרה המפעלית קיימת. לתשומת לב הקבלן הבקר ימוקם בסביבה קורזיבית ועל כן נדרש לעמוד בתנאי סביבה קשים לרבות טיפול בתרסיס 1601M3.

על הקבלן להתחבר עם קבלן הבקרה של המפעל כדי לתאם את מערכות הבקרה אל מול מערכת הבקרה המפעלית.

אישור ציוד ותכניות ביצוע:

לפני התחלת הביצוע יגיש הקבלן לאישור המתכנן כל המפרטים של הציוד ושל החומרים והאביזרים העומדים להיות מותקנים כולל סכמת גז מאושרת ואביזרים מורכבים.

החומרים והציוד שהקבלן מגיש לאישור יהיו כפופים לתקן 1001/1 ויובאו כל האישורים למזמין.

הקבלן רשאי להגיש לאישור המתכנן חומרים וציוד של יצרן אחר, אבל בתנאי שהם יהיו בעלי אותה איכות ושהם יתאימו לכל הדרישות של המפרט והתוכניות בהתאמה מלאה לנדרש.

אם הציוד או החומרים המוגשים לאישור אינם תואמים את הנדרש כמפרט ובתוכניות, על הקבלן לציין במפורש בכתב את מהות החריגה או אי-ההתאמה. כל הגשה לאישור שלא מלווה בציון של חריגה, תיחשב כהצהרה על ידי הקבלן, על התאמה מושלמת של הציוד או החומרים ולנדרש במפרט ובתוכניות.

לשם קבלת האישורים, על הקבלן להגיש למתכנן פרטים ונתונים מלאים שיש בהם בכדי להגדיר ולתאר את המבנה ופעולת הציוד וכן התאמתו לנדרש, כגון דפים קטלוגים, עקומות או טבלאות פעולה, פרטים חומרים, מידות כלליות, סכמות חשמל ופיקוד, הספקים וכד'.

הקבלן לא יתחיל בייצור או בהזמנה של ציוד וחומרים טרם קיבל אישור בכתב על מפרטי הציוד והחומרים שהגיש לאישור.

כמו כן, יגיש הקבלן לאישור המתכנן תכניות ביצוע והרכבה של הציוד והחומרים העומדים להיות מותקנים במערכת.

התוכניות יהיו מבוססות על הציוד שאושר, ושיסופק הלכה למעשה, ומתואם עם המצב והתנאים האמיתיים בבניין. קבלן יתאים את ניווד הציוד ואופן העברתו והרכבתו בבניין, למידות של הפתחים, הדלתות והפרוזדורים הקיימים, והשארית מעברים לגישה, טיפול ואחזקה של הציוד, וכד'.

על הקבלן להכין ולהגיש לאישור התוכניות כדלהלן:

- תכניות מיזוג אוויר מפורטות בהתאם לקיים בשטח.
- לוחות חשמל כוללות סכמות כוח ופקוד, חיווט, פרטי ציוד.
- סכמת הבקרה כולל חווט הבקרים ומספור כניסות ויציאות בכל בקר ובלוח החשמל.
- תכניות ייצור של יחידות טיפול האוויר, או כל ציוד ומתקנים אחרים המיוצרים לפי הזמנה או תכנון של הקבלן.

אישור המפקח ו/או המהנדס על תוכניות ביצוע ו/או רשימות ציוד וחומרים אינם משחררים את הקבלן מאחריותו המלאה לטיב החומרים והמוצרים, לבחירה הנכונה של הציוד, להתאמתם לתנאי הבניין והמערכות, ולהתאמה מלאה לדרישות המפרט והתכניות. כמו כן, אישור שניתן לקבלן ביחס או מקור המוצרים, אינו מהווה אישור על טיב המוצר שיוספק מאותו מקור, והרשות בידי המתכנן לפסול מוצרים שיוספקו אם הם לא יתאימו לצרכי העבודה.

עבודות חשמל

- ביצוע העבודה יכלול תכנון, יצור, אספקה, התקנה חיבור הרצה והפעלה של מערכת חשמל להזנת יחידות המפוחים/הסינון כולל כל העבודות הנדרשות לצורך ביצוע העבודה, לרבות: תשתיות עליות, תשתיות תת קרקעיות, כבילה, לוחות, חיבור בלוחות, חיבור מנועים, מנתקי ביטחון, ועוד. באם הושמט מכתב הכמויות מטה סעיף ואו פרק כלשהו לצורך אספקה וביצוע מערכת מושלמת עובדת בדוקה ומאושרת מהנדס חשמל בודק, לא תשולם לקבלן תוספת מחיר בעבור תוספת זו.
- כל עבודות החשמל יתוכננו ויבוצעו ע"י מתכנן בעל רישיון מתאים מטעם הקבלן שיחתום ויאשר כי כל התכנון בוצע בהתאם לתקנות החשמל. התכנון יקבל את אישור מתכנן החשמל של האיגוד.
- כל עבודות החשמל לחיבור המערכת הקיימת ופירוק המערכת הישנה הינן באחריות קבלן מיזוג האוויר ויבוצעו ע"י חשמלאי בעל רישיון מתאים ע"פ תקנות החשמל.
- כל תשתיות חשמל הדרושות עבור תליה ותמיכה לסולמות / לתעלות ואביזרי העזר יהיו מנירוסטה מפלדת אל-חלד פלב"מ SS316L הכוללות.
- חיבור היחידות והזנה ראשית מלוח חלוקה MCC של המזמין - כל הכבלים יהיו UV מנחושת מיועדים להתקנה חיצונית ופנימית בתנאי שטח קשיים.
- יש לספק ולבצע מערכת הארקה לצנרות, תעלות מ"א, תעלות, וכל פרטי ציוד מתכתי אחר. הכל כולל חומר עזר ועבודה, כולל מוליך הארקה.
- לכל יחידת מאייד/מזגן הזנת חשמל נפרדת ונקודות נוספות למערכות העיבוי וכולל מפסק ניתוק.
- קבלן המיזוג יספק נתוני צריכות חשמל דרושות לחשמלאי על פי נתוני הציוד הנרכש לפרויקט.
- הזנות ראשיות כולל מפסקים שהוכנו ע"י קבלן חשמל למערכות החדשות יחוברו ע"י קבלן המיזוג.
- הגדלת לוח לצריכה המתוכננת על פי דרישת קבלן המיזוג ונתוני הציוד שיונתקן.
- לכל מערכת תסופק הזנה נפרדת וכולל מפסק ניתוק מקומי שיוגדר בגודלו ע"י חשמלאי מתכנן.
- עבודות החשמל יבוצעו בכפוף לחוק החשמל ובאחריות חשמלאי מוסמך.
- בתום העבודות באחריות הקבלן לבצע בדיקה ואישור של מערכת החשמל ע"י מהנדס בודק כולל חתימה על סט תוכניות לאחר ביצוע.

דרישות לתכנון וביצוע מערכות ולוחות חשמל ובקרה .

- תכנון וביצוע המתקן יבוצע בהתאם לתקנות החשמל בהוצאתם האחרונה ודרישות המזמין, המחמיר מבניהם.
- ליד כל הציודים והמנועים יותקנו מנתקי הביטחון ויכללו מגעי עזר שיחברו לבקר, במידה והמפסק פתוח תתקבל התראה.
- מנועים המחברים עם משנה תדר יחברו עם כבלים מסוככים ואו משוריינים.
- כל הכבלים יתוכננו לפי תקנות החשמל פרק העמסה והגנה על מוליכים מבודדים וכבלים מתח נמוך (כבלים).
- הלוחות ייוצרו במפעל מאושר מכון תקנים ישראלי תקן 61439, וליצרן יש אישור לסמן את הלוח בתו תקן זה. עם גמר יצור הלוחות היצרן יעביר אישור מהנדס חשמל רשום להתאמת הלוח לתקן 61439. נא לצרף מסמכים המאשרים זאת. בתום ייצור הלוח הקבלן יקרא למפקח הפרוייקט לאשר את הלוח במפעל הייצור טרם הגעתו לשטח המפעל.

לוחות חשמל

- בידוד הלוח יהיה 1000 וולט, ציוד ואביזרים בהתאם לספק הציוד.
- הלוח יהיה לזרם קצר של לפחות 50 ק"א ICS=ICU
- חוזק לוח IK10
- מקדם העמסה של הלוח יהיה 0.8 לפחות
- מקדם INC למפסק ראשי יהיה 0.9.
- טמפ הסביבה תהיה 40 מעלות לפחות.
- רמת מידור הלוח תהיה B2 לפחות.
- הלוח יהיה ברמת אטימות IP54, לאחר פתיחת הדלתות תשמר רמת אטימות של IP2XX, לאחר פתיחת הדלת יהיו פגלים למניעה מגע ישיר בציוד המיתוג.
- דלתות הלוח יסגרו ע"י סגרים עם נעילה מייוחדת המאפשרים פתיחת דלתות ע"י כלים מיוחדים.
- הלוח יהיה finger proof בכל חלקיו.
- בכניסה ועל הפסים, יהיו מנורות לד לסימון מתח, אשר יותקנו בתוך הלוח בכדי שלא לפגוע באטימות.
- כל מגעי המצב והתקלה של המפסקים בלוחות יחוברו לבקרת מבנה.
- ההכנות למערכת גילוי אש, וכיבוי יכללו מסתמים כך שרמת ה- IP תשמר.
- משנה תדר heavy duty מותקן בארון מקורי IP21, יתאימו לפי התקנים האחרונים ויכללו משנק כניסה, מסנן RFI ומסנן EMC מסנן הרמוניה חמישית ושביעית, במקרה של כבלים ארוכים המשנה תדר יכללו משנק DV/DT.
- לכל המפסקים יהיה אמצעי נעילה.
- טרם ייצור הלוח יש לקבל את אישור מתכנן החשמל מטעם המזמין.

לוחות החשמל. להלן צבעים נדרשים:

צבעי מוליכי כוח

- A. צבעי פזות: חום, חום-כתום, חום-שחור
- B. צבעי אפס - כחול
- C. הארקה - צהוב ירוק

צבעים למוליכים לפיקוד ובקרה

- A. פקוד V220 זרם חלופין - חום
- B. פקוד לאפס - כחול בהיר
- C. הארקה - צהוב ירוק
- D. MA 4-20 - לבן
- E. 4-20m - שחור
- F. כניסות בקר VAC220 - חום כתום

G. יציאות בקר VAC220 חום סגול.

היצרן יספק עם הלוחות:

- a. דוח בדיקה של הלוחות הכולל הערות והתיקונים שנעשו.
- b. אישור מהנדס חשמל שהלוח בוצע לפי תקן 61439
- c. סט תוכניות לאחר ביצוע, חתום ע"י מהנדס חשמל

עבודות ניקוז

הכנת נקודות ניקוז וכולל פיות ניקוז אטומות בגומייה לכל המערכות.
מיקום נקודות ניקוז יתאים לתוכנית הצבה של המאיידים. קבלן מיזוג יספק סיפון מתאים לכל מערכת מאייד.
יש לקחת בחשבון מיקום נקודות ניקוז סופי לאחר הצבה סופית של המערכות בפועל.
קבלן המיזוג אחראי לחיבור המזגנים לנקודות הניקוז שתמוקם לא רחוק מ-0.75 מ' ממערכת המיזוג.
יחידות העיבוי יצופו בציפוי בלאי גולד למניעת קורוזיה ומחליפי חום מאייד (י"ט"א) יצופו ב-2 שכבות חמרן ימי.
לחילופין יספק הקבלן המבצע הצעת מחיר לי"ט"א הכוללת מחליף חום מפלב"ם.

מפרט עבודות ההתקנה

יחידות עיבוי ומאייד יונחו על בולמים מתאימים שיאושרו ע"י המתכנן לפני ההתקנה.
ההתקנה תכלול פתיחת פתחים במבנה וסגירת הנותר ובדגש על אטימות וגימור מתאים מחוץ ומפנים.
יש לבצע מסגור מעברי תעלה (מידות סופיות ומדויקות לביצוע יינתנו לאחר בחירת הציוד).
בשלב האחרון לאחר הרצת המערכת ללא תקלות במשך שבועיים תפורק מערכת ישנה ותפונה מהאתר ע"י קבלן מבצע
*העבודה מבוצעת במתקן עובד ורגיש להשבתות ולכן כל שלב בהקמת המערכות יתואם מול מנהל המט"ש.
*כל הציוד שיוקן יאושר לפני רכישה ע"י המתכנן.

סימון ושילוט:

על הקבלן לסמן ולשלט את כל מרכיבי המערכת בשלטי סנדוויץ' חרוטים במידה 60X100 מ"מ לפחות. גוון השלט שחור והכיתוב בלבן. מידת האות כ-10 מ"מ לפחות.
כל הציוד כגון: יחידות טיפול אוויר, מעבים, וכד' יזוהו על ידי שלטי סנדוויץ' חרוטים בגודל מתאים, בהתאם לסימנם בתוכניות.
שלטי הסימון יחוברו לציוד באמצעים מכאניים, כגון: ברג"י פטנט או מסמרות.

שלט של יחידות טיפול אוויר ומפוחים יכלול: סימון היחידה, ספיקת אוויר – CFM, לחץ סטטי כולל של המפוח – אינטש, כוח סוס המנוע, כולל דגם וסל"ד ותאריך ייצור היחידה.

מספרי הזיהוי יתאימו לתוכניות אשר אושרו בתכניות העדות אשר תראה את כל האביזרים המופיעים בתוכניות הצנרת והפיקוד. על גבי הצנרת יסמן הקבלן את ייעוד הצנרת בכתב ברור עם שבלונה, ועם חצים את כווני הזרימה.

עבודות בינוי

פתיחת פתחים בקיר בטון עפ"י המידות בתוכנית מיזו"א. בכל שינוי יש לעדכן את מתכנן מיזו"א.

קדחים או חציבות בבטונים לא יבוצעו ללא אישור בכתב מיועץ קונסטרוקציה של הלקוח.

לאחר ביצוע מעבר התעלה או הצנרת, באחריות קבלן המ"א לאטום המעבר ע"י בידוד אקוסטי דחוס במרווח בין המסגרת לתעלה ומסגרת פח מגולוון. יש להקפיד שלא יהיה מגע בין מסגרת הפח לתעלה או הצנרת.

דלתות

על הקבלן לדאוג לאיטום חדר החשמל. לצורך כך יש להחליף את דלתות חדר החשמל הנוכחיות:

- כל הדלתות אשר יסופקו יהיה דלתות נגד אש תוצרת רב בריח העומדות בתקן הישראלי 1212 בעלות ידיות נירוסטה.
- כנפי הדלתות יהיו מפח מגולוון בחום וצבוע בשני צידי הדלת עם חיזוקים פנימיים כנדרש בהתאם לטיפוס הדלת הקיימת.
- כנף הדלת תחובר למשקוף בעזרת שניים או שלושה צירי פרפר מיוחדים בעובי 3 מ"מ לפחות עם טבעות מפלב"מ.
- אספקת הדלתות תהיה רק מתוצרת מפעלים מוכרים לייצור דלתות.
- עבודת הדלתות כוללת התקנת אטמים בין המשקוף והכנפיים לשיפור ההפרדה האקוסטית ומניעת רעש בזמן סגירת הדלת. סוג האטמים ודרך התקנתם יקבלו את אישור המפקח. כל הקנטים מסביב יהיו מעץ קשה.

תכולת מחירי היחידה

כל פרטי הציוד יסופקו בשלמות. הצעת המחיר תכלול את כל הציוד הנלווה, צנרת ואביזרים, מכשור ובקרה, לעבודה בשלמות.

מודגש, כי כל התאמה שיש לבצע כדי לחבר את הציוד המוצע למערכת הבקרה ו/או מערכת החשמל תהיה חלק מהצעת המחיר, ולא ישולם בגינה בנפרד. הצעת המחיר תכלול כל אביזר הנדרש להגנה על הציוד מפני הפסקות חשמל, עומס יתר, נזקים העלולים להיגרם מתנאי האקלים, מי התהליך (שפכים, קולחים

ראשוניים/שניוניים/שלישוניים, כימיקלים, בוצה, אוויר) וכיצא באלה. יודגש כי הציוד מותקן באזור קורוזיבי מאוד ועל כן כל הציוד חייב להיות עמיד לקורוזיה ומצופה בכל ההגנות הנדרשות לסביבה מסוג זה.

למען הסר ספק, עבודה בשלמות של פריט ציוד הינה עבודה תקינה של מערכת הקירור, כאשר הוא מחובר כיאות למערכת החשמל ולמערכת הבקרה של המכון

מחיר היחידה יכלול אספקת המערכת בשלמות לרבות:

- הגשת תכניות הכוללת תיאור מדויק של הציוד והאביזרים המוצעים על ידי הספק לרבות תכנית אופיינית עם מדידה בקנה מידה, עקומת אפיון של הציוד ורשימת חומרי מבנה.
- עליות תכנון מכל סוג, כולל חיבר וניתוק היחידה לסביבה, אישורי קונסטרוקציה וחשמל.
- אספקת הציוד לעבודה בשלמות למכון טיהור שפכים "איילון", ואחסונו במקום שעליו יורה המפקח.
- כל החומרים הדרושים, כולל הפחת, ובכלל זה מוצרים מוכנים חומרי עזר וכי"ב בין אם נכללו במסמכי המכרז / חוזה או לא.
- הובלת חומרים וציוד למקום העבודה, לרבות החזרת הציוד, ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הסעת העובדים למקום העבודה וממנו.
- ביצוע בדיקת ביצועים לפי התקן הרלוונטי.
- תאום עם כל הגורמים הפעילים בשטח.
- אספקת כלי עבודה, חומרים ואמצעים מכל סוג לרבות ציוד בטיחות, לשם ביצוע העבודה בשלמותה.
- הוצאות ביטוח למיניהם, ערבויות, הוצאות מימון, מסים ממשלתיים ומסים מוניציפליים החלים על הקבלן, מסים לקרנות והטבות סוציאליות, הקצבות לנזקים ופיצויים על נזקים לסוגיהם, כמפורט בתנאי החוזה, מס קניה, מכס בלו כל ההיטלים האחרים המתחייבים לפי חוק.
- ליווי ופיקוח על עבודות ההתקנה וההרצה של הציוד על ידי קבלן ההתקנות. יודגש כי ככל שליווי זה דורש נוכחות של יצרן הציוד מחו"ל עלויות אלו יכללו בהצעת המחיר.
- הצבת מכולת פסולת בחצר המט"ש (בתיאום עם מנהל המט"ש), ופינוי כל פסולת לאתר פינוי מורשה.
- תיקון נזקים מכל סוג, למבנה, לציוד למתקן החשמל, לתשתיות ואו כל נזק אחר.
- ביצוע מדידות.
- אספקת אישורי תקינות ועמידה בתקנים ככל ורלוונטיים.
- הגשת ספר ציוד, הכולל הוראות הפעלה, הוראות תחזוקה, רשימת תקלות אופייניות, מפרטים טכניים דף קטלוגים וכיוב'
- הוצאות כלליות.
- אחזקת חלקי חילוף מתכלים במלאי למשך 10 שנים
- רווח.

עבודה במט"ש חי

- תשומת לב הקבלן מופנית לכך שהעבודות נשוא חוזה זה מתבצעות בתוך מכון טיהור פעיל קיים, החייב להמשיך לפעול כל עת ביצוע העבודות. אי לכך יש לתאם את כל שלבי העבודה על פי התכנון מול מנהל מתפעל המתקן.
- יש לדאוג להפרדה מירבית בין שטחי העבודה של הקבלן והמיתקנים הפעילים של מכון הטיהור, באמצעות גידור ו/או אמצעים נוספים בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט.
- קיים איסור מוחלט על שהות עובדי הקבלן באזור המיתקנים הפעילים של המכון, אלא אם כן צרכי עבודתו דורשים זאת, גם אז לאחר תאום מוקדם כאמור להלן.
- כל עבודה המשליכה באופן כלשהו על פעולת המכון הסדירה, מחייבת תאום ואישור מראש של המזמין ו/או בא כוחו. במידת הצורך, הקבלן ידרוש לעבוד בשעות לא שגרתיות, לילות ושבתות.
- הקבלן מתחייב שלא לבצע עבודות או להניח על פני השטח חומרים ו/או ציוד בצורה שיש בה כדי להפריע לפעולתו השוטפת והתקינה של מכון הטיהור, לתנועה חופשית של כלי רכב מכל סוג שהוא, לחסום דרכים או לפגוע במיתקנים קיימים.
- הקבלן ידאג לסימון ושילוט כל המעברים והנתיבים בתאום עם מנהל הפרויקט. במידת הצורך יסללו דרכים עוקפות ומעברים חלופיים, יוצבו עובדים לצורכי הכוונת תנועה, כל זאת ע"מ לאפשר בטיחות בעבודת המכון והקבלן.
- יש להדגיש שכל פעולה אשר מצריכה שינוי מהותי כגון ריקון בריכה או הפסקה כזו או אחרת של מכון שאיבה, תתואם עם המהנדס ומנהל המכון 10 ימים לפחות מראש בכתב.
- מתחילת העבודה ועד גמר תקופת הבדק יהיה המבצע אחראי לכל נזק אשר ייגרם באתר ע"י עובדיו במזיד או בשגגה.
- המבצע יהיה אחראי על הסדר והניקיון באתר העבודה ופניו הפסולת לאתר מורשה ככל שנדרש. טרם תחילת העבודות הקבלן יציב באתר מכולת אשפה שתפונה מעת לעת על ידו לאתר פסולת מורשה. בסיום כל יום עבודה הקבלן יותיר את האתר כשהוא נקי, תקין ומפונה מכל פסולת, כלי עזר ולכלוך שהצטבר במהלך ביצוע העבודות
- המבצע אחראי כי באתר לא יישארו מפגעים בטיחותיים וככל שכאלה קיימים לאורך העבודה יש לסמנם באופן בולט
- חל איסור מוחלט על הקבלן לנתק/להפעיל מערכות במתקן.
- אין להשתמש בציוד/ מכונות/ אביזרים לרבות מנופים, מלגזות, במות, מתקני הרמה, פיגומים, סולמות וכו' השייכים למזמין או למתפעל המט"ש ללא קבלת אישור מפורש. וגם בהינתן אישור, השימוש יעשה רק באמצעות מפעילים מוסמכים, מקצועיים ומיומנים.

בטיחות בעבודה

- בכפוף להסכם מול המזמין, הקבלן הינו "קבלן ראשי" ומוגדר "כמבצע הבניה" (להלן "הקבלן" בנספח זה) לפי תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), התשמ"ח – 1988 (להלן: "תקנות הבטיחות בניה"), וכל החובות המוטלות בתקנות על "מבצע הבניה" חלות עליו והינו אחראי לקיום תנאי הבטיחות באתר כולו.
- ע"פ תקנות 2 ו-3 לתקנות הבטיחות בעבודה, הקבלן ימנה מנהל עבודה מוסמך לפיקוח צמוד על העבודות, במהלך כל שעות העבודה, ויוודא את ביצוע הנהלים והוראות הבטיחות. בימי חופש/מחלה אם נפסקה עבודתו של מנהל העבודה באתר, ימונה מנהל עבודה חלופי שיאשר מראש ע"י מפקח

עבודה אזורי. במידה והקבלן יבצע עבודה במשמרות נוספות ימנה מנהל עבודה נוסף לפיקוח על העבודה במשמרות נוספות.

- הקבלן, באמצעות ממונה בטיחות, יכין תכנית לניהול בטיחות מפורטת לביצוע העבודות. התכנית תכלול סקר סיכונים, תרחישים, הוראות בטיחות להתמודדות עם הסיכונים שהועלו ונהלי עבודה לשגרה ולחירום. ארגון בטיחותי של האתר" לשלבי הביצוע השונים, שתכלול, בין היתר: מיקום מנופים, ציוד, שטחי התארגנות משרדים, דרכי גישה, כניסות ויציאות לאתר וכו'. תכנית הבטיחות של הקבלן תועבר לאישור לפני תחילת העבודות.
- הקבלן יסלק כל מפגע בטיחותי מיד עם גילוי, ו/או עם קבלת הוראה מאת ממונה הבטיחות שלו או מכל אדם המוסמך לכך מטעם המזמין
- הקבלן יהיה אחראי לספק את כל ציוד הבטיחות לעובדיו כפי שידרש לשם ביצוע עבודתו, או כפי שנדרש עפ"י כל חוק לרבות ע"פ תקנות הבטיחות (ציוד מגן אישי) התשנ"ז – 1997. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, יספק הקבלן – אביזרי בטיחות, כלי בטיחות, ציוד מגן לעובדים, ביגוד, נעליים, כובעי מגן, אוזניות מגן, וכל ציוד אחר בנוסף הדרוש ו/או שיומלץ ע"י ממונה הבטיחות לשם שמירה על בטיחות עובדי הקבלן בעבודה. מחובת הקבלן לוודא כי עובדיו משתמשים בציוד המגן

החזרת השטח למצבו הקודם

על הקבלן להחזיר על חשבונו את השטחים בהם עבד למצב בו היה לפני תחילת העבודה. העבודה כוללת איטום כל הפתחים בצורה הרמטית לשקם, מדרגות, קירות גגות וכו'; ככל שהרס או קלקל עקב תנאי העבודה והרחקת כל פסולת לאתר פינוי מורשה.

אופני מדידה

יחידת המידה תהייה מ"ר שטח הפח (שטח פנים), כמבוצע למעשה. השטח יחושב כמכפלת היקף התעלה באורך הקטע בעל אותו היקף, הנמדד לאורך הציר המרכזי.

מעברים ממידה למידה יחושבו לפי המידה הגדולה, ללא תוספת עבור המעבר בנפרד. בתעלות אלכסוניות תקבע המידה לפי החתך הממוצע.

לא תשולם כל תוספת מחיר עבור שטוצרים מעבר למדידת אורך השטוצר.

*הקבלן המבצע את העבודה יחזיק באתר מודד מוסמך.

חריגים

אישור חריגים ע"י המתכנן או מי מטעמו, יעשה על סמך ניתוח מחירים שיוגש ע"י הקבלן המבוסס על מחירי יחידה הכלולים בחוזה. והיה וסעיף זה או אחר לא קיים בחוזה, יגיש הספק ניתוח מחירים מפורט המבוסס על "מחירון דקל" בהנחה של 20% ממחירים אלו. והיה והסעיף לא קיים גם "במחירון דקל" ישולם לספק עבור אותו סעיף על פי ניתוח מחירים מפורט (לרבות הצעות מספק) ומשא ומתן עם המהנדס.

לא יבוצעו עבודות חריגות ללא אישור האיגוד.

מניעת רעידות ורעש

כל הציוד השובב, למעט לחות החשמל, יוצב ויחובר באמצעות ועל בלמי רעידות, באופן אשר ימנע העברת

רעש ותנודות למבנה.

לוחות זמנים

לאחר 12 ימי עבודה מיום שליחת המכרז יש להגיש תשובה למכרז.

סיור קבלנים יקבע ל6 ימים מיום פרסום המכרז.

הספק יצהיר על זמן אספקת הציוד ועל לוחות זמנים לגמר העבודה.

מסירת העבודה למזמין:

הקבלן יודיע בעל פה ובכתב ושבוע מראש למזמין ולמפקח מטעמו על מועד מסירת המתקן שביצע בשלמותו.

בעת המסירה תיערך בקורת של כל העבודות שביצע הקבלן/קבלני המשנה בנוכחות הקבלן, המזמין והמפקח.

קבלת המתקן מותנית בכך:

שהמתקן הופעל על ידי הקבלן במשך 2 שבועות רצופים.

נבדקו כל מרכיבי המתקן.

סופקו תנאי התכנון הנדרשים

ותוקנו כל הליקויים והתקלות שנבעו בעת הרצת המתקן.

הוגש אישור בכתב של מנהל המתקן שהקבלן תיקן את כל הנזקים, ככל שנגרמו, סילק את כל הפסולות ופינה את כל הציוד שהציב בחצר המט"ש.

נמסרו תוצאות בדיקות המתקן בכתב כשהם מלווים בנתונים שנאספו.

סופק ספר מתקן הכולל מפרטי ציוד, תוכניות עדות, תכנית תחזוקה ומלאי חלפים.

כאמור קבלת המתקן על ידי המתכנן והמזמין, מותנים בפעולתם התקינה של כל המערכות ולאחר

שהתקבל אישור נציגי המזמין על תפקוד נאות ותקין של המערכות שהתקין הקבלן.

תיק מתקן

יחד עם מסירת המתקן יגיש הקבלן למזמין תיק מושלם, בשלושה עותקים כשהוא כרוך ומסודר באוגדן

נאות עם כותרת ברורה של שם הפרויקט, שם הקבלן, שם היועץ ותאריך.

תיק המתקן יכלול את הפרקים הבאים:

א. תיאור המתקן ומערכותיו כולל תוכניות יצרן.

ב. שיטת ההפעלה והבקרה כולל סכמת הבקרה.

ג. דפי הוראות הפעלה.

- ד. דפי איתור תקלות.
- ה. הוראות אחזקה שבועיות, חודשיות תקופתיות ושנתיות. ופירוט סוג העבודה והטיפול לכל שלב. רשימת כתובות הקבלן לשירות כולל רשימת מספרי טלפונים, טלפונים סלולרים, ביפר, שם אחראי מחלקת השרות.
- ו. רשימת ציוד מלווה בקטלוגים אוריגיליים של היצרנים כולל חוצצים לכל מרכיב ציוד.
- ז. רשימת מדידת זרמים לכל מנוע, זרם נומינלי כנגד זרם מדוד.

אחריות

אחריות לציוד שיסופק ולהתקנה תכול למשך 36 חודשים מיום אישור העבודה (קבלת מתקן) ע"י המתכנן והלקוח.

הצהרת הקבלן:

הקבלן מצהיר בזה, כי ברשותו נמצאים המפרטים הנזכרים במכרז/חוזה זה, קראם והבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו בכפוף לדרישות המוגדרות בהם.

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

חתימה


אופקים

יועץ להתייעלות אנרגטית
מתכנן מערכות מיזוג אוויר

יועץ • תכנון • ממונה אנרגיה
למערכות מיזוג, קירור, אורור וחשמל

אריה קבסה
מנכ"ל

נייד: 050-9203808 מייל: aria5788@gmail.com

לתאזמים ושאלות

בברכה

אריה קבסה

050-9203808

מפרט דרישות כלליות ליט"א מצורף ויבוצע ל 19 טון קירור .

1. תפוקת קירור TR 19
2. מבנה פרופיל אלומיניום אספקה קדימה ואוויר חוזר מאחור (מבנה נמוך).
3. פנלים בצבע אפוקסי בתנור .
4. סוללת נחושת אלומיניום סטנדרטית / סוללת פלב"מ % 100.
5. מפוח חסכוני בחשמל /מנוע EC.
6. דופן כפולה כשדופן פנימית מפלב"מ .
7. לוח חשמל מובנה בתוך היט"א בדלת כפולה ואטומה.
8. לוח חשמל כולל אוורור, תרמוסטט ומסנן .
9. שסתום התפשטות תואם יחידת עיבוי VRF ויחולק ל 2 מעגלים של TR 10 .
10. 2 דרגות סינון .

לכל שאר הפרטים

- **יש להציג מפרט יצרן לאישור המתכנן לפני רכישה .**

נספח מס' 1 - נספח הזנות חשמל

נתונים אלה הם הערכה בלבד ולא סופיים לביצוע. יש לוודא ערכים מדויקים לאחר אישור ציוד ולפני רכישה

מס יחידות	מאמ"ת נדרש ע"י יצרן אמפר	שם המכלול
4	3*32	יחידת עיבוי אינדקס 300 טושיבה
2	3*16	יט"א 20 טון קירור
1	3*16	מפוח אוויר צח



נספח ח'
רשימת תוכניות פרטים

1. תכנית מיזוג – גג חדר החשמל
2. תכנית מיזוג – חדר חשמל ראשי.

נספח ט'הצעת הקבלן המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז פומבי 03/2023

לכבוד

איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה)

א.ג.ג.

אני מציע בזה לקבלן לכם את כלל הציוד הנדרש לפי המכרז ולבצע התקנה והרצה שלו, הכול כנדרש במכרז, לרבות ביצוע כל עבודה הנדרשת ביחס לציוד זה כמפורט במסמכי המכרז.

לקחתי בחשבון את כל דרישות המכרז, כולל, בין השאר, הוראות המפרט הטכני המיוחד (נספח ו) וכן את כל הרכיבים בכתב הכמויות להלן.

סה"כ עלות	עלות יחידה	כמות	יחידת עבודה	מס'
		2	מערכת עיבוי "טושיבה" כולל ציפוי בלאיגולד מעגל 1 ו 2 אינדקס 228,600,600 btu/h כולל בולמי גומי באישור מתכנן	1
		2	יט"א 20 טון קירור "מקמ" או שווה ערך כולל ציפוי חמרן ימי	2
		1	בקר הפעלה נגד קורוזיביות תואם מערכות כולל מתאם תקשורת וחיבורו למערכת הבקרה המפעלית לרבות כתיבת תכנה בהתאם לדרישות האיגוד.	3
		קומפ'	בניית מערכת ניקוז	
		12	מפזר תעלה תקרתית 40*40	
		12	מפזר תעלה אילת 20*50	3
		200 מ"ר	תעלת מבודד/לבן על פי תכנית מאושרת	4

מס'	יחידת עבודה	כמות	עלות יחידה	סה"כ עלות
5	תריס אוויר צח מפלב"מ מבוקר	2		
6	מפוח אוויר צח ווסת תדר כדוגמת מותקן כולל תעלה ומסננים פחם + רגיל כולל מד לחץ	1		
7	עבודות מנוף והעמסה להתקנת הציוד בקומה השנייה	קומפ'		
8	התקנה כולל צנרת, מעברים, גז, הנפה, לרבות פתיחת פתחים וביצוע קידוחי בטון ככל שנדרש.	מ"ר 200		
9	פירוק מערכת מיזוג ישנה לרבות ציוד ומערכת התעלות ופינוייה לאתר פסולת מורשה. סגירת פתחים ככל שנדרש.	קומפ'		
עבודות חשמל				
11	<p>למען הסר ספק, כל סעיף בפרק זה כולל במחיר היחידה: תכנון, ביצוע, יצור, הובלה, אספקה, התקנה, חיבור ואישור מהנדס חשמל. הקבלן יעסיק מהנדס חשמל שיבצע תכנון מפורט.</p> <p>הערה: ביצוע העבודה יכלול תכנון, יצור, אספקה, התקנה חיבור הרצה והפעלה של מערכת חשמל להזנת יחידות המפוחים/הסיבון כולל כל העבודות הנדרשות לצורך ביצוע העבודה, לרבות: תשתיות עיליות, תשתיות תת קרקעיות, כבילה, לוחות, חיבור בלוחות, חיבור מנועים, מנתקי ביטחון, ועוד. באם הושמט מכתב הכמויות מטה סעיף ואו פרק כלשהו לצורך אספקה וביצוע מערכת מושלמת עובדת בדוקה ומאושרת מהנדס חשמל בודק, לא תשולם לקבלן תוספת מחיר בעבור תוספת זו.</p>			
12	אספקה התקנה וחיבור של תשתיות חשמל מנירוסטה מפלדת אל-חלד פלב"מ SS316L הכוללות: סולמות כבלים מנירוסטה, תעלות חשמל, כולל כל הקונסטרוקציות הדרושות עבור תליה ותמיכה לסולמות/ לתעלות ואביזרי העזר הדרושים כולל חוט נחושת בחתך 25 מ"ר.	קומפ'		
13	אספקה התקנה וחיבור של כבילה עבור המערכת, חיבור היחידות והזנה ראשית מלוח חלוקה MCC של המזמין, כל הכבלים יהיו UV מנחושת מיועדים להתקנה חיצונית ופנימית בתנאי שטח קשיים. בתנאים תת-קרקעיים ועילים.	קומפ'		
14	תכנון, אספקה, התקנה וחיבור של לוח חשמל ראשי למערכת, ממתכת IP65, זרם נימינלי 250 אמפר, זרם קצר KA50, הכולל: מפסק ראשי עם הגנות אלקטרוניות סליל הפסקה, מתנעים למנועים, מפסקים למנועים, מגענים למנועים, מגעי עזר למפסקים ולמגענים, בוררים, מאמ"תים, מאד"ים, מנורות סימון, תעלות, מוליכים, מהדקים, מהדקי נתיכים, תאורה ללוח וכל חומרי העזר והאביזרים הנדרשים להפעלה מושלמת של הלוח,	קומפ'		

מס'	יחידת עבודה	כמות	עלות יחידה	סה"כ עלות
	התשלום יהיה קומפ ללוח ויכלול את כל האמור מעלה החלות יבנה אצל יצרן לוחות ויאשר ע"י מהנדס חשמל ומכון תקנים בהתאם לתקן 61439			
15	ביצוע ואספקה של מערכת הארקה לצנרות, תעלות מ"א, תעלות, וכל פרטי ציוד מתכתי אחר. הכל כולל חומר עזר ועבודה, כולל מוליך הארקה	קומפ'		
16	פירוק תשתיות חשמל ישנות, וביצוע התאמות חשמל במערכת הקיימת	קומפ'		
דלתות אש				
17	דלת אש צרית ומשקוף כדוגמת הקיים בכניסה לחדר החשמל. בדלת בעלת עמידות אש ל-30 דק, צבועה בתנור משני הצדדים. ידיות נירוסטה. משקוף הדלת יהיה מגולוון בעובי 1.5 מ"מ לפחות. לרבות כל הפרזול הנדרש להתקנה מושלמת	2		
18	דלת אש ומשקוף דו כנפית לפתיחה רגילה בכניסה לחדר חשמל. בדלת בעלת עמידות אש ל-30 דק, צבועה בתנור משני הצדדים. ידיות נירוסטה. לרבות כל הפרזול הנדרש להתקנה מושלמת	1		
			סה"כ	

זמן האספקה המרבי לכל פרטי הציוד לעיל עד לחצר המט"ש וההתקנה הוא _____ חודשים מיום אישור הציוד והזמנתו על ידי האיגוד, כאשר בכל מקרה זמן האספקה וההתקנה לא יעלה על ששה חודשים מיום אישור הציוד על ידי האיגוד והזמנתו.

חתימה וחותמת הקבלן

נספח י

דוח דיגום ריכוז H₂S במקום הצבת המאייד

בדיקות סביבתיות באוויר פתוח

דו"ח תוצאות מס.

R-275-1-1122

מפעל: מט"ש איילון בע"מ

ישוב: אזור תעשייה נשר, רמלה

אחראי במפעל: ראובן עטיה

מחוז: מרכז

תאור הדגימה: בדיקת ריכוז H2S על הגג מבנה מעבלים

תאריך ביצוע הבדיקות: 30/11-01/12/2022

תאריך הדפסת הדו"ח: 05/12/2022

הבדיקות בוצעו ע"י: קונסטנטין קיריצ'נקו

אנדריי אוסטימנקו

עורך הדו"ח: אלכסיי סמירנוב

מנהל החברה הדו"ח אושר ע"י: אלכסיי רטנר



הנדון: ביצוע בדיקת ריכוז H₂S על הגג מבנה מעכלים.

לפי הזמנתכם, בימים 30/11-01/12/2022 בוצעה בדיקת ריכוז H₂S על הגג מבנה מעכלים.

1. תאור מקומות וחומרים לבדיקות:

נקודה דגימה מס. 1: גג מבנה מעכלים ראה תמונה

- הערות:
- 1.1. מקום מדויק של נקודה הדגימה - ראה תמונות.
 - 1.2. מקום נקודת הדגימה נבחר בהתאם לדרישות המזמין.
 - 1.3. בוצעה סדרת בדיקה אחת של 24 שעות

2. תאור הבדיקות:

- 2.1. קביעת ריכוזי (דיגום ואנליזה) H₂S בוצעה לפי שיטה מס. MASA-701. תוצאות חושבו כ- H₂S.

3. כללי:

מעבדת דיגום: חברת מעבדות אקולוגיה א.פ.מ. בע"מ מוסמכת לביצוע דיגום ע"פ כל השיטות המופיעות בטבלת התוצאות.

תעודות אנליטיות: תעודת אנליזה ל- H₂S של מעבדות אקולוגיה שמצורפות לדו"ח הינן תחת הסמכת ISO-17025 (של הרשות להסמכת מעבדות).

מעבדות אנליטיות: חברת מעבדות אקולוגיה פועלת ע"פ מערכת איכות ISO-17025 מוסמכת לתקן לביצוע אנליזה ל- H₂S ע"י הרשות להסמכת מעבדות.

הערה כללית: הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית על תוצאות הבדיקות.

טבלת תוצאות (H2S).

הערת	תקן	הערות	ריכוז	ריכוז	ריכוז	תכולה	תוצאה	נפח	מזהם	קידוד	נפח	נפח	ספיקת	זמן	זמן
לחקו	סביבתי,		באוויר	באוויר	הנדגם	בדוגמה	אנליטית	הדוגמה	שנבדק	הדוגמא	אוויר	אוויר	דגימה	הדגימה	הדגימה
סביבתי	ערך סביבה		הנדגם	הנדגם	הנדגם	הנדגם	הנדגם	הנדגם	הנדגם	במעבדה	הנדגם	הנדגם	התחלה\סוף\	mm	mm
	mcg/m3		ppb	ppb	mcg/m3	mcg	mcg/ml	ml	No.	L	Std	L	L/min	min	HH:mm
בדיקת ריכוז H2S על הגג מבנה מעבדים															
30/11-01-12/2022 (דיוגום 24 שעות)															
24 שעות	15		5.81	8.08	3.78	0.21	18.0	H2S	22-016656	467.6	454.9	0.315	0.316	1,441	09:33-09:34
													0.316		
													0.316		

הערות: 1. "LOQ" < - תוצאה נמוכה מסף הרגישות של האנליזה.

2. "N/D" - תוצאה נמוכה מסף הגילוי של האנליזה (<LOD).

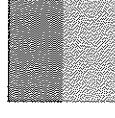
3. אי וודאות מורכבת (אנליזה ודיוגום) - 20.1%

4. התוצאות מחושבות בתנאים סטנדרטיים (25 מעלות צלזיוס, 760 מ"מ כספית).

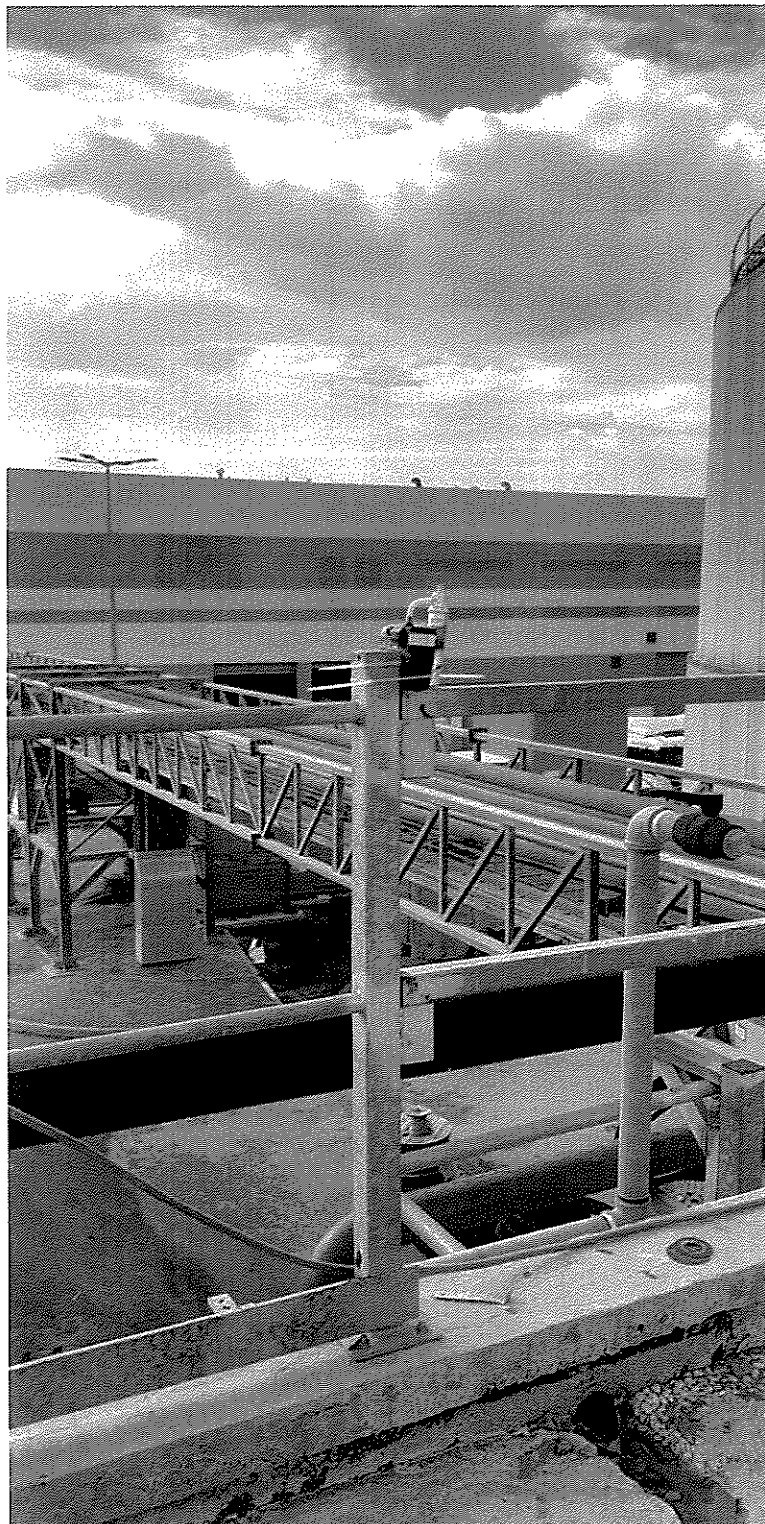
ריכוז באוויר הנדג, חריגה מערך סביבה - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011 ועדכון תקנות.

ריכוז באוויר הנדג, עלייה מערך יעד - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011 ועדכון תקנות אוויר נקי "יחוס של ועדת אלמוג".

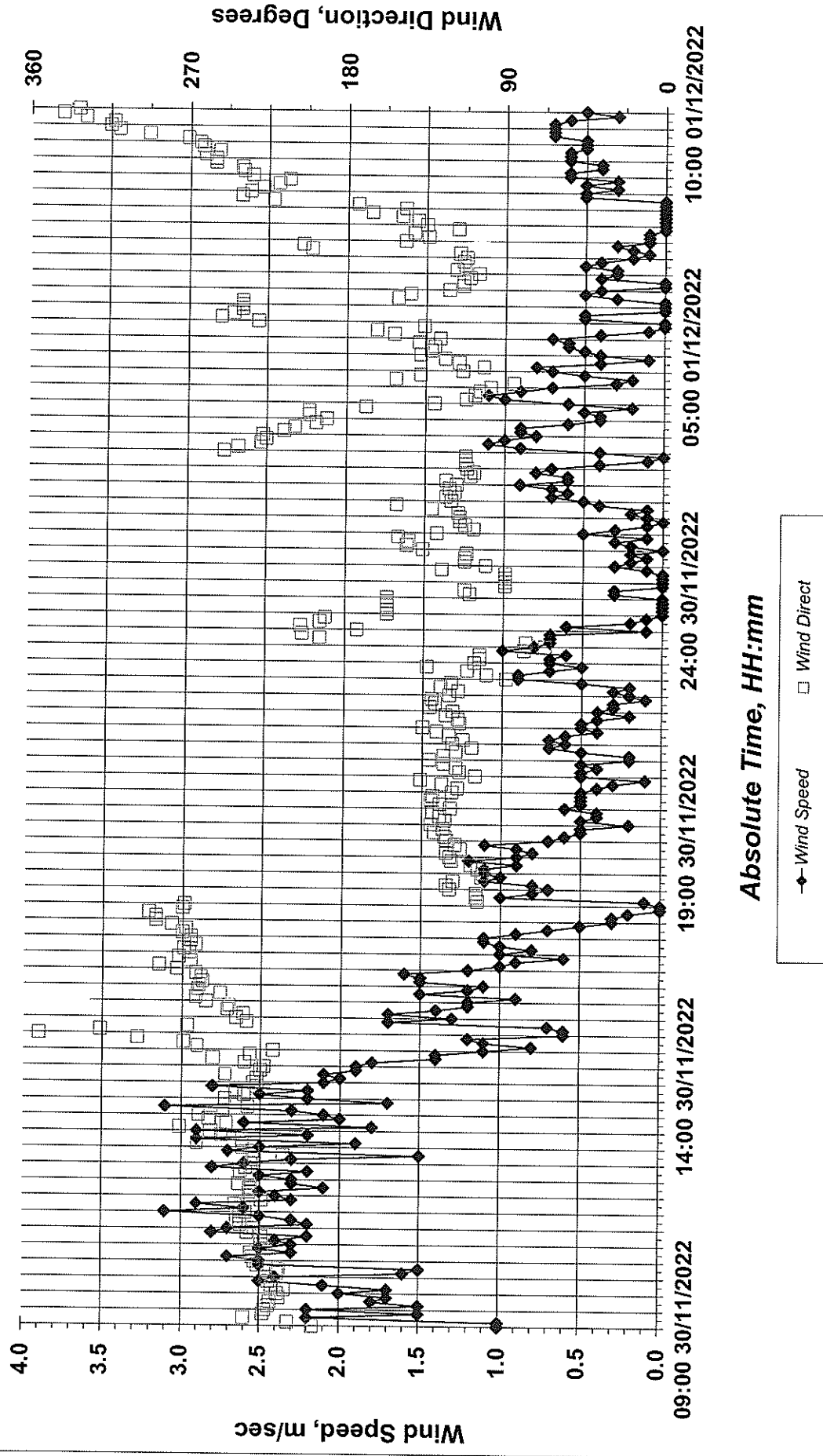
5. דוגמת בלבן שדה (Field Blank) 22-016659



נקודת דגימה



Local Wind Speed and Wind Direction
30/11-01/12/2022.



Absolute Time, HH:mm

◆ Wind Speed □ Wind Direct

תאריך:	30/11-01/12/2022	נספח ד' - תוצאות בדיקת מזהמי אוויר בסביבה		נספח ד (עמוד 1 מתוך 1)			
1. פרטי הגוף הדוגם והמפקח							
שם המפקח:	תפקיד:	חתימה:					
כתובת:	טלפון:	מחוז:					
שם הגוף הדוגם:	מט"ש איילון בע"מ		שם איש קשר בגוף הדוגם:	ראובן עטיה			
כתובת הגוף הדוגם:	טלפון:	דוא"ל:	050-5770702 robbiyattia@gmail.com				
2. דיגום: פרטי חברת הדיגום וצוות הדיגום							
שם החברה הדוגמת:		מעבדות אקולוגיה א.פ. בע"מ					
כתובת:		דח' הפרת 2, יבנה. ת.ד. 13337, מיקוד 81227.					
צוות הדיגום							
שם הדוגם:	חתימה:	טלפון:					
קונסטנטין קיריצ'נקו		08-9322115					
אנדריי אוסטימנקו		08-9322115					
3. דיגום: אופן הדיגום ושימור הדגימה (למילוי ע"י חברת הדיגום) (יש למלא הטבלה עבור כל דגימה בנפרד. במידת הצורך יש למלא בטפסים נוספים)							
פרטי הדגימה							
מספר זיהוי הדגימה	תאריך דיגום	שעת התחלה וסיום הדיגום	תנאי אחסון ושימור הדוגמא	מזהם נדגם לאנליזה	שיטת הדיגום	חומר סופח	סוג המארז ²
22-016656	30/11-01/12/2022	09:33-09:34	קירור	H2S	MASA-701	CdSO4/NaOH	אימפינג'ר
שרשרת משמורת של הדגימה (עד למסירתה למעבדה)							
שם מוסר הדגימה וחתימה	שעת העברת הדגימה	תאריך העברת הדגימה	שם מקבל הדגימה וחתימה	אופן אחסון ושימור הדגימה בזמן קבלתה ¹			
קונסטנטין קיריצ'נקו	11:00	01/12/2022	הילה דנוס	קירור			
פרטי הדגימה							
מספר זיהוי הדגימה	תאריך דיגום	שעת התחלה וסיום הדיגום	תנאי אחסון ושימור הדוגמא	מזהם נדגם לאנליזה	שיטת הדיגום	חומר סופח	סוג המארז ²
22-016659	30/11-01/12/2022	Field Blank	קירור	H2S	MASA-701	CdSO4/NaOH	אימפינג'ר
שרשרת משמורת של הדגימה (עד למסירתה למעבדה)							
שם מוסר הדגימה וחתימה	שעת העברת הדגימה	תאריך העברת הדגימה	שם מקבל הדגימה וחתימה	אופן אחסון ושימור הדגימה בזמן קבלתה ¹			
קונסטנטין קיריצ'נקו	11:00	01/12/2022	מריה נפיוזוב	קירור			
הוראות למילוי:							
¹ יש לציין האם הדוגמאות נשמרו בקירור, במיכל חתום, מסומנות או אחר.							
² יש לציין את סוג המארז: שפורפת/ פילטר/ בקבוק פלסטיק/ שקית טדלר/ בקבוק זכוכית/ אחר.							
³ במקרה שדגימות מאותו דיגום נשלחות למעבדות נפרדות יש להוסיף טפסים בהתאם לכך.							

תאריך:	30/11-01/12/2022	נספח ג' - דוח תיעוד כיוול מכשירים		נספח ג'			
א. פרטי המפעל							
שם הגוף הדוגם:	מט"ש איילון בע"מ		כתובת מלאה: אזור תעשייה נשר, רמלה	מחוז: דרום			
שם איש קשר:	ראובן עטיה	תפקיד:	חתימה:				
טלפון: 050-5770702	פקס:	דוא"ל: robbyattia@gmail.com					
תאריך הבדיקה:	30/11-01/12/2022	שעת התחלת הבדיקה:	09:33	שעת סיום הבדיקה:			
				09:34			
ב. פרטי החברה הבודקת							
שם חברה:	מעבדות אקולוגיה א.פ. בע"מ		ראש צוות:	קונסטנטין קירצ'נקו			
כתובת מלאה:	רח' הפרת 2, יבנה. ת.ד. 13337, מיקוד 81227.		איש צוות:	אנדריי אוסטימנקו			
טלפון: 08-9322115	פקס: 08-9322116	איש צוות:	חתימה:				
כתובת מייל: smirnov@labs-eco.com	איש צוות:		חתימה:				
ג. כיוול המכשירים							
מספר נקודת דיגום	מספר בדיקה	שם המזהם הנבדק	שם מכשיר הבדיקה	מספר סידורי של מכשיר הדיגום	תאריך כיוול של המכשיר	סך מדידה תחתון	סך מדידה עליון
1	1	H2S	SKC AirLite	1189	30/11/2022 01/12/2022	50 cc/min	3 l/min

תאריך הדפסה: 05/12/2022

פרטי לקוח:

אלכסיי רטנר

מעבדות אקולוגיה א.פ.מ. בע"מ

רחוב הפרת 2 יבנה ת.ד. 13337

טל: 08-9322115

פקס: 08-9322116

דיווח תוצאות בדיקה מס' R-22-016656

תאריך ביצוע: 05/12/2022

תאריך קבלה: 01/12/2022

מס' הזמנה: פנימי

תנאי שינוע וקבלה: קרור

איחסון במעבדה: מקרר

סוג הדיגום: סביבתי

תאריך דיגום: 30/11-01/12/2022

נדגם ע"י: הלקוח

תאור הדוגמא: תמיסה

תוצאות הבדיקה:

הסמכה ISO/IEC 17025	יחידות	תוצאת אנליזה (בדיקה)	שיטת האנליזה	פרמטר הנבדק	קידוד דוגמא
+	µg/ml	<0.025	MASA 701 (SPH)	H2S	Blank
+	µg/ml	0.21	MASA 701 (SPH)	H2S	22-016656
+	µg/ml	2.69	MASA 701 (SPH)	H2S	22-016657
+	µg/ml	0.14	MASA 701 (SPH)	H2S	22-016658
+	µg/ml	<0.025	MASA 701 (SPH)	H2S	22-016659

הערות בדיקה:

1. (+) = האנליזה הינה תחת הסמכה ISO/IEC 17025

2. (-) = האנליזה אינה תחת הסמכה ISO/IEC 17025

3. ערך הבלאנק האצווה לא נלקח בחישוב.

4. מצב הדוגמא בהגעה: תקין

5. אי וודאות מורחבת [%]: 8.8. (החישוב בוצע בעזרת תוכנת MetroVal).


6. LOD= 0.02 µg/ml LOQ= 0.03 µg/ml

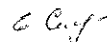
הערות אבטחת איכות, הסמכות/הכרות:

1. המעבדה פועלת ע"פ מערכת איכות ISO/IEC 17025 בהתאם לנהלי עבודה מסודרים.

2. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית על תוצאות הבדיקה.



 חתימה:

 חתימה:

נבדק או בוצע ע"י: אנה בושויבה

אושר ע"י: סמירנוב ילנה



סוף דווח

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה כמלאים ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים. הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלו במעבדה. אין לעשות שימוש בשמה של מעבדות אקולוגיה א.פ.מ. בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או ממצאים המצוינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

***** END OF THE REPORT *****

בדיקות סביבתיות באוויר פתוח

דו"ח תוצאות מס.

R-275-2-1122

מפעל: מט"ש אילון בע"מ

ישוב: אזור תעשייה נשר, רמלה

אחראי במפעל: ראובן עטיה

מחוז: מרכז

תאור הדגימה: בדיקת ריכוז H2S על הגג חדר חשמל

תאריך ביצוע הבדיקות: 30/11-01/12/2022

תאריך הדפסת הדו"ח: 05/12/2022



הבדיקות בוצעו ע"י: קונסטנטין קיריצ'נקו



אנדריי אוסטימנקו



עורך הדו"ח: אלכסיי סמירנוב

הדו"ח אושר ע"י: אלכסיי רטנר מנהל החברה



הנדון: ביצוע בדיקת ריכוז H₂S על הגג חדר חשמל.

לפי הזמנתכם, בימים 30/11-01/12/2022 בוצעה בדיקת ריכוז H₂S על הגג חדר חשמל.

1. תאור מקומות וחומרים לבדיקות:

ראה תמונה

נקודה דגימה מס. 1: גג חדר חשמל

- הערות:
- 1.1. מקום מדויק של נקודה הדגימה - ראה תמונות.
 - 1.2. מקום נקודת הדגימה נבחר בהתאם לדרישות המזמין.
 - 1.3. בוצעה סדרת בדיקה אחת של 24 שעות

2. תאור הבדיקות:

- 2.1. קביעת ריכוזי (דיגום ואנליזה) H₂S בוצעה לפי שיטה מס. MASA-701 .
תוצאות חושבו כ- H₂S.

3. כללי:

חברת מעבדות אקולוגיה א.פ.מ בע"מ מוסמכת לביצוע דיגום ע"פ כל השיטות המופיעות בטבלת התוצאות.

מעבדת דיגום:

תעודת אנליזה ל- H₂S של מעבדות אקולוגיה שמצורפות לדו"ח הינן תחת הסמכת ISO-17025 (של הרשות להסמכת מעבדות).

תעודות אנליטיות:

חברת מעבדות אקולוגיה פועלת ע"פ מערכת איכות ISO-17025 מוסמכת לתקן לביצוע אנליזה ל- H₂S ע"י הרשות להסמכת מעבדות.

מעבדות אנליטיות:

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית על תוצאות הבדיקות.

הערה כללית:

טבלת תוצאות (H2S).

הערות	תקן	תקן סביבתי, ערך סביבה	הערות	ריכוז	ריכוז	תכולה	תוצאה	נפח	מזהם	קידוד	נפח	נפח	ספיקת	זמן	זמן	הדגימה	הדגימה	
לתיקן	מק"מ	מק"מ		מק"מ	מק"מ	מק"מ	מק"מ/מל	מ"ל	שנבדק	הזוגמה	אוויר	אוויר	ממוצע	HH:mm	min	התחלה/סוף	ממוצע	
סביבתי	מק"מ	מק"מ		מק"מ	מק"מ	מק"מ	מק"מ/מל	מ"ל	במעבדה	הזוגמה	מק"מ	מק"מ	L/min			מק"מ	L/min	
									No.	Std	L	L	Act					
בדיקת ריכוז H2S על הגג חדר השמל																		
30/11-01/12/2022 (דיוגום 24 שעות)																		
24 שעות	15			60.9	84.7	43.04	2.69	16.0	H2S	22-016657	508.1	494.2	0.344	09:45-09:46	1,441		0.342	0.343

הערות: 1. "LOQ" < - תוצאה נמוכה מסף הרגישות של האנליזה.

2. "N/D" - תוצאה נמוכה מסף הגילוי של האנליזה (<LOD).

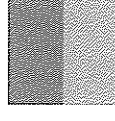
3. אי וודאות מורכבת (אנליזה ודיוגום) - 20.1%

4. התוצאות מחושבות בתנאים סטנדרטיים (25 מעלות צלזיוס, 760 מ"מ בספית).

ריכוז באוויר הנד, חריגה מערך סביבה - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011 ועדכון תקנות.

ריכוז באוויר הנד, עלייה מערך יעד - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011 ועדכון תקנות אוויר נקי ייחוס של ועדת אלמוג.

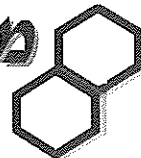
5. דוגמת בלבק שדה (Field Blank) 22-016659



החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

רח' הפרת 2, יבנה. ת.ד. 13337, מיקוד 81227.
טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2333061,
E-mail: ratner@labs-eco.com

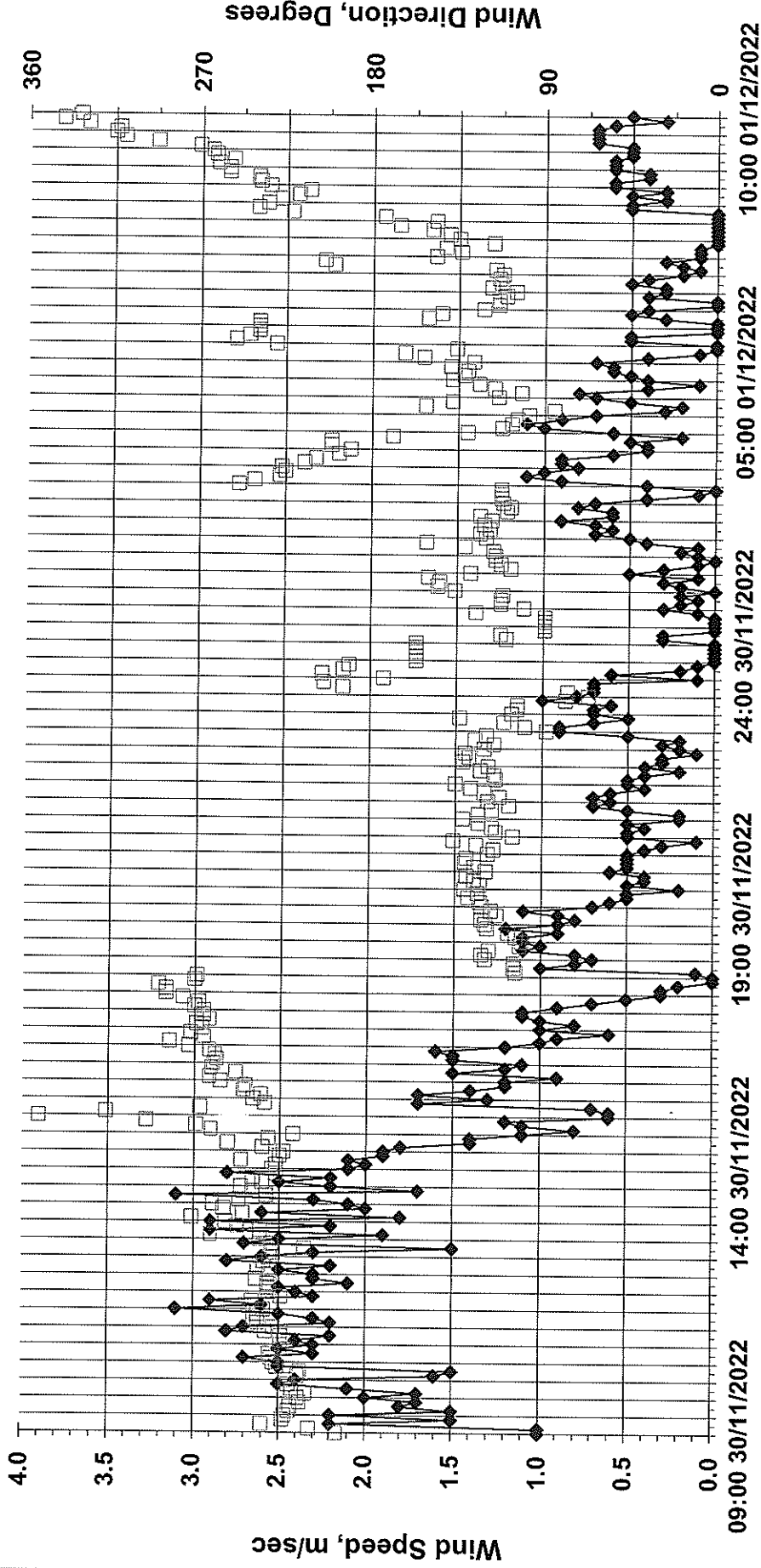
מעבדות
אקולוגיה
מ.ס.ג.ע.מ



נקודת דגימה



Local Wind Speed and Wind Direction
30/11-01/12/2022.



Absolute Time, HH:mm



נספח ד (עמוד 1 מתוך 1)	נספח ד' - תוצאות בדיקת מזהמי אוויר בסביבה ד - טופס נטילת דגימה ושרשרת משמורת		30/11-01/12/2022	תאריך:			
1. פרטי הגוף הדוגם והמפקח							
שם המפקח:	תפקיד:	חתימה:					
כתובת:	טלפון:	מחוז:					
שם הגוף הדוגם:	מט"ש איילון בע"מ	שם איש קשר בגוף הדוגם:	ראובן עטיה				
כתובת הגוף הדוגם:	אזור תעשייה נשר, רמלה	טלפון:	050-5770702	דוא"ל: robbyattia@gmail.com			
2. דיגום: פרטי חברת הדיגום וצוות הדיגום							
שם החברה הדוגמת:	מעבדות אקולוגיה א.פ. בע"מ	כתובת: רח' הפרת 2, יבנה. ת.ד. 13337, מיקוד 81227.					
צוות הדיגום							
שם הדוגם:	חתימה:	טלפון:					
קונסטנטין קיריצ'נקו		08-9322115					
אנדריי אוסטימנקו		08-9322115					
3. דיגום: אופן הדיגום ושימור הדגימה (למילוי ע"י חברת הדיגום) (יש למלא הטבלה עבור כל דגימה בנפרד. במידת הצורך יש למלא בטפסים נוספים)							
פרטי הדגימה							
מספר זיהוי הדגימה	תאריך דיגום	שעת התחלה וסיום הדיגום	תנאי אחסון ושימור הדוגמא ¹	מזהם נדגם לאנליזה	שיטת הדיגום	חומר סופח	סוג המארז ²
22-016657	30/11-01/12/2022	09:45-09:46	קירור	H2S	MASA-701	CdSO4/NaOH	אימפינג'ר
שרשרת משמורת של הדגימה (עד למסירתה למעבדה)							
שם מוסר הדגימה וחתימה	שעת העברת הדגימה	תאריך העברת הדגימה	שם מקבל הדגימה וחתימה	אופן אחסון ושימור הדגימה בזמן קבלתה ¹			
קונסטנטין קיריצ'נקו	11:00	01/12/2022	הילה דנוס	קירור			
פרטי הדגימה							
מספר זיהוי הדגימה	תאריך דיגום	שעת התחלה וסיום הדיגום	תנאי אחסון ושימור הדוגמא ¹	מזהם נדגם לאנליזה	שיטת הדיגום	חומר סופח	סוג המארז ²
22-016659	30/11-01/12/2022	Field Blank	קירור	H2S	MASA-701	CdSO4/NaOH	אימפינג'ר
שרשרת משמורת של הדגימה (עד למסירתה למעבדה)							
שם מוסר הדגימה וחתימה	שעת העברת הדגימה	תאריך העברת הדגימה	שם מקבל הדגימה וחתימה	אופן אחסון ושימור הדגימה בזמן קבלתה ¹			
קונסטנטין קיריצ'נקו	11:00	01/12/2022	מריה נפיוזוב	קירור			
הוראות למילוי:							
¹ יש לציין האם הדוגמאות נשמרו בקירור, במיכל חתום, מסומנות או אחר.							
² יש לציין את סוג המארז: שפורפרת/ פילטר/ בקבוק פלסטיק/ שקית סדלר/ בקבוק זכוכית/ אחר.							
³ במקרה שדגימות מאותו דיגום נשלחות למעבדות נפרדות יש להוסיף טפסים בהתאם לכך.							

נספח ג'	נספח ג' - דוח תיעוד כיול מכשירים				30/11-01/12/2022	תאריך:	
א. פרטי המפעל							
מחוז: דרום	כתובת: אזור תעשייה נשר, רמלה מלאה:		מט"ש איילון בע"מ		שם הגוף הדוגם:		
חתימה:	תפקיד:		ראובן עטיה		שם איש קשר:		
	דוא"ל: robbyattia@gmail.com		פקס:		טלפון: 050-5770702		
09:46	שעת סיום הבדיקה:		09:45	שעת התחלת הבדיקה:		תאריך הבדיקה: 30/11-01/12/2022	
ב. פרטי החברה הבודקת							
חתימה:	קונסטנטין קיריצ'נקו		ראש צוות:		שם חברה: מעבדות אקולוגיה א.פ. בע"מ		
חתימה:	אנדריי אוסטוימנקו		איש צוות:		כתובת מלאה: רח' הפרת 2, יבנה. ת.ד. 13337, מיקוד 81227.		
חתימה:			איש צוות:		פקס: 08-9322116	טלפון: 08-9322115	
חתימה:			איש צוות:		כתובת מייל: smirnov@labs-eco.com		
ג. כיול המכשירים							
סך מדידה עליון	סך מדידה תחתון	תאריך כיול של המכשיר	מספר סידורי של מכשיר הדיגום	שם מכשיר הבדיקה	שם המזהם הנבדק	מספר בדיקה	מספר נקודת דיגום
3 l/min	50 cc/min	30/11/2022 01/12/2022	1191	SKC AirLite	H2S	1	1

תאריך הדפסה: 05/12/2022

פרטי לקוח:
 אלכסיי רטנר
 מעבדות אקולוגיה א.פ. בע"מ
 רחוב הפרת 2 יבנה ת.ד. 13337
 טל: 08-9322115
 פקס: 08-9322116

R-22-016656 דיווח תוצאות בדיקה מס'

תאריך ביצוע: 05/12/2022
 תאריך קבלה: 01/12/2022
 מס' הזמנה: פנימי
 תנאי שינוע וקבלה: קרוז
 איחסון במעבדה: מקרר

סוג הדיגום: סביבתי
 תאריך דיגום: 30/11-01/12/2022
 דגם ע"י: הלקוח
 תאור הדוגמא: תמיסה

תוצאות הבדיקה:

הסמכה ISO/IEC 17025	יחידות	תוצאת אנליזה (בדיקה)	שיטת האנליזה	פרמטר הנבדק	קידוד דוגמא
+	µg/ml	<0.025	MASA 701 (SPh)	H2S	Blank
+	µg/ml	0.21	MASA 701 (SPh)	H2S	22-016656
+	µg/ml	2.69	MASA 701 (SPh)	H2S	22-016657
+	µg/ml	0.14	MASA 701 (SPh)	H2S	22-016658
+	µg/ml	<0.025	MASA 701 (SPh)	H2S	22-016659

הערות בדיקה:

1. (+) = האנליזה הינה תחת הסמכה ISO/IEC 17025
 2. (-) = האנליזה אינה תחת הסמכה ISO/IEC 17025
 3. ערך הבלאנק האצווה לא נלקח בחישוב.
 4. מצב הדוגמא בהגעה: תקין
 5. אי וודאות מורחבת [%]: 8.8. (החישוב בוצע בעזרת תוכנת MetroVal).
 6. LOD= 0.02 µg/ml LOQ= 0.03 µg/ml
- הערות אבטחת איכות, הסמכות/הכרות:**
1. המעבדה פועלת ע"פ מערכת איכות ISO/IEC 17025 בהתאם לנהלי עבודה מסודרים.
 2. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית על תוצאות הבדיקה.



[Signature] חתימה:

נבדק או בוצע ע"י: אנה בושייבה

[Signature] חתימה:

אושר ע"י: סמירנוב ילנה



סוף דוח

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים. נתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלו במעבדה. אין לעשות שימוש בשמה של מעבדות אקולוגיה א.פ. בע"מ או במונחין שלה, בהקשר לנתונים או ממצאים המצויים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

***** END OF THE REPORT *****

נספח יא'

פרוטוקול מסירה
(דו"ח התיקונים הנדרשים מהקבלן)

שם העבודה	שם החברה	חוזה מיום

בתאריך..... נערך סיור מסירה מס' לעבודה שבנדון בהשתתפות :

א. נציג החברה :

.....

ב. נציג הפיקוח :

.....

ג. נציג הקבלן :

.....

לאחר הסיור מצאנו כי הציוד להלן נמסר, בוצעה התקנה והרצה לציוד זה והוא נמצא תקין, פרט לליקויים המפורטים להלן:

א.

ב.

ג.

הערות:

א.

ב.

על הקבלן לתקן את הליקויים הנ"ל עד תאריך _____

סיור למסירה סופית של העבודה יערך בתאריך _____ בשעה _____.

_____ חתימת המזמינה

_____ חתימת המפקח

_____ חתימת הקבלן

נספח יב'הצהרה על חיסול תביעות

לכבוד:

איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה)

א.ג.,

הנדון: הצהרה על חיסול תביעות מכרז 03/2023

הואיל וביום _____ הוזמנו מאתנו על ידי איגוד ערים "איילון" (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה) (להלן: "המזמינה"), עבודות _____ במסגרת המכרז שבנדון,

והואיל וביום _____ הגשנו לכם את התשבון האחרון בגין העבודה האמורה (להלן: "התשבון הסופי").

לפיכך הננו מצהירים, מאשרים ומתחייבים בזאת כדלקמן:

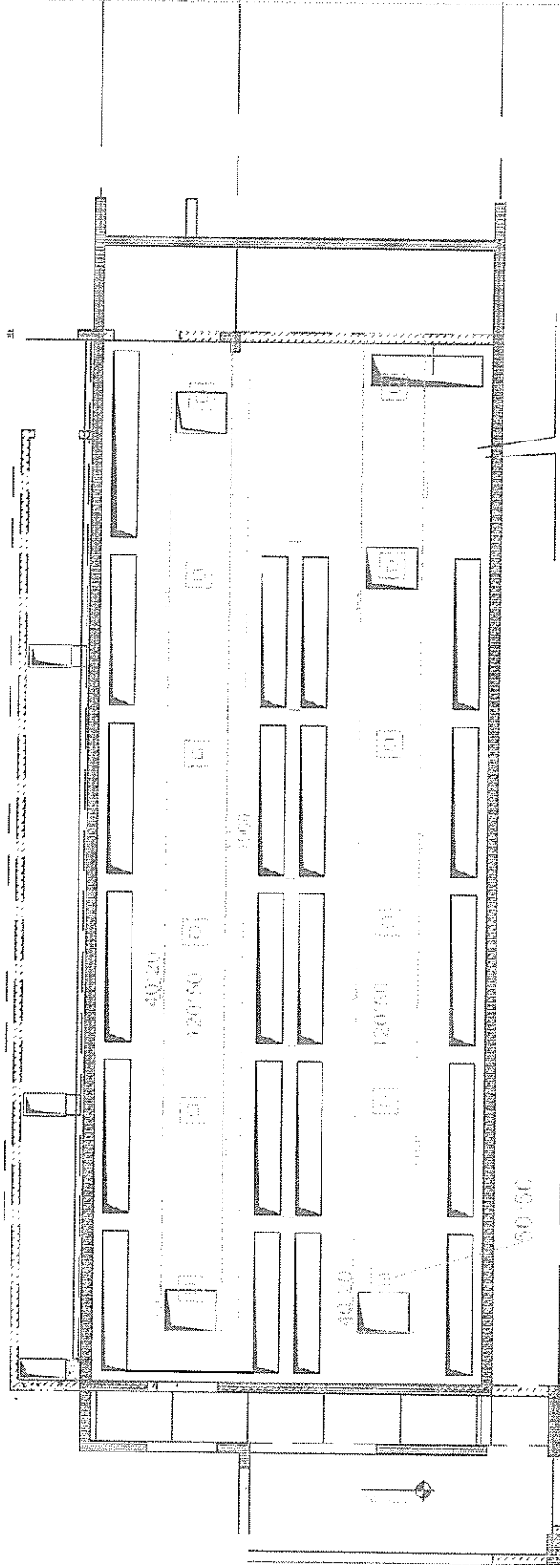
הרינו מצהירים ומאשרים בזאת, כי החשבון הסופי שהוגש על ידנו ואושר על ידי כל הגורמים (המזמינה, המפקח/המהנדס), הינו חשבון סופי לכל דבר ועניין ופרט לתשלום המבוקש בחשבון הסופי, אין לנו ולא תהיינה לנו כל תביעות, טענות או דרישות מכל מין וסוג שהוא כלפיכם ו/או כלפי הבאים מכוחכם או מטעמכם, בכל עניין הקשור בעבודה ו/או בסעיפי כתב הכמויות ו/או בחוזה ו/או הכרוך בהם ו/או הנובע מהם והכל במישרין או בעקיפין. אנו מוותרים בזה על כל תביעה, טענה או דרישה כאמור, בין שהיא ידועה לנו כיום ובין שתיוודע לנו בעתיד, ואנו פוטרם אתכם מכל חבות כלשהי כלפינו.

אין באמור לעיל כדי לגרוע מחובה כלשהי המוטלת עלינו לפי החוזה בעניין אחריות, ותיקון פגמים וליקויים כמפורט בחוזה.

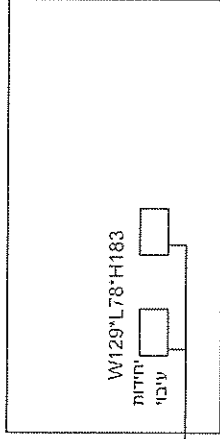
ולראיה באנו על החתום היום:

הקבלן

MIZUG ROOM



MIZUG ROOF



עמודות X4
45 מטר

