



מדינת ישראל
משרד החקלאות ופיתוח הכפר

מינהל המחקר החקלאי / מרכז וולקני

ועדת המכרזים המשרדית

דרך המכבים 68, ת.ד. 15159 ראשון לציון, מיקוד 7505101

טל' 03-9683774/3385 פקס 03-6959505

מכרז מס' 10/2022

ביצוע שירותי אחזקה ורכש

למתקני מיזוג אויר מרכזי, מקומי, קירור, אוורור וחימום

במינהל המחקר החקלאי במכון וולקני בראשל"צ

ובמתחמים נוספים: מכון בעלי חיים ברחובות,

בנווה יער – מרכז מחקר צפון ובגילת – מרכז מחקר דרום

(למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור/ונטות, חדרי קירור

ומנדפים כימיים, מקררים ומקפיאים

לרבות רכש של מערכות שלמות של מיזוג אויר מרכזי)

מסמך זה הינו רכוש מדינת ישראל

כל הזכויות שמורות למדינת ישראל (c)

המידע הכלול בו לא יפורסם, לא ישוכפל, ולא יעשה בו שימוש

מלא, או חלקי, לכל מטרה שהיא מלבד מענה על מכרז מרכזי

חתימה וחותמת המציע

למציע יש לחתום בחתימה וחותמת

בכל עמוד במסמכי המכרז.

תוכן העניינים

| | | |
|---------|--|-----|
| 4..... | טבלת ריכוז תאריכים..... | 1. |
| 5..... | הגדרות..... | 2. |
| 6..... | כללי..... | 3. |
| 6..... | תקופת ההתקשרות..... | 4. |
| 6..... | תנאים מוקדמים להשתתפות במכרז (תנאי סף)..... | 5. |
| 9..... | דרישות סף ייחודיות..... | 6. |
| 10..... | מידע כללי..... | 8. |
| 13..... | העדפת תוצרת הארץ וחובת שיתוף פעולה עסקי..... | 10. |
| 13..... | מינהלה..... | 11. |
| 16..... | שלבי המכרז, בדיקת ההצעות, הערכתן ובחירת הזוכה המכרז..... | 12. |
| 18..... | התחייבויות ואישורים שידרשו מזוכה..... | 13. |
| 20..... | זכויות עורך המכרז..... | 14. |
| 21..... | הגשת הצעה..... | 15. |
| 22..... | בעלות על המכרז ועל הצעה..... | 16. |
| 22..... | מחירים..... | 17. |
| 22..... | הצמדה..... | 18. |
| 23..... | סמכות השיפוט..... | 19. |
| 23..... | שפת הצעה..... | 20. |
| 23..... | הגשת חשבונות..... | 21. |
| 24..... | אופן התקשרות עם עובדי הקבלן הזוכה..... | 22. |
| 24..... | תנאים והפרות יסודיות להפסקת ההתקשרות..... | 23. |
| 25..... | התקשרות המשרד עם הזוכה..... | 24. |
| 34..... | נספח 1 - תצהיר בדבר היעדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים ושכר מינימום..... | 34. |
| 35..... | נספח 1א' - תצהיר העדר חובות לרשם החברות כתנאי להשתתפות במכרז..... | 35. |
| 36..... | נספח 2 - טופס הצהרה של מציע לעמידה בדרישות תשלומים סוציאליים, שכר מינימום..... | 36. |
| 37..... | נספח 2 א' - תצהיר בדבר העסקת אנשים עם מוגבלות..... | 37. |
| 38..... | נספח 2 ב' - תצהיר בדבר אי תיאום הצעות במכרז..... | 38. |
| 39..... | נספח 2 ג' - תצהיר בדבר התחייבות מציעים במכרז (הצהרה כללית)..... | 39. |
| 40..... | נספח 3 - אישור רו"ח / עו"ד על פרטים אודות המציע..... | 40. |
| 41..... | נספח 4 - כתב ערבות..... | 41. |
| 42..... | נספח 5 - זכויות הקניין וניגוד אינטרסים..... | 42. |
| 43..... | נספח 6 - התחייבות לשמירת סודיות..... | 43. |
| 44..... | נספח 7 - הסכם..... | 44. |
| 68..... | נספח 8 - כתב ערבות..... | 48. |
| 69..... | נספח 9 - טופס התחייבות של ספק זוכה בגין זכייה..... | 49. |
| 71..... | נספח 10 - הצהרה - רשימת הפריטים להם מבקש המציע העדפת תוצרת הארץ..... | 51. |
| 72..... | נספח 10 א' - חוות דעת רואה חשבון של המציע..... | 52. |
| 73..... | נספח 10 ב' - חוות דעת רואה חשבון של המציע..... | 53. |
| 74..... | נספח 10 ג' - חוות דעת רואה חשבון של המציע..... | 54. |
| 75..... | נספח 11 - טופס מפגש מציעים..... | 55. |

| | |
|-----|---|
| 76 | נספח 12 א' - מפרט טכני/ מקצועי - תיאור העבודה כללי |
| 96 | נספח 12 ב' - מפרט טכני/ מקצועי - המפרט המיוחד ותאור המתקנים |
| 112 | נספח 12 ג' -הצהרת הקבלן |
| 113 | נספח 12 ד' - לוח זימון אחזקה והוראות אחזקה |
| 139 | נספח 12 ה' - רשימת מבנים, ציוד ומערכות |
| 154 | נספח 12 ו' - הנחיות מקצועיות |
| 160 | נספח 12 ח' - מפרט בדיקת מנדפים כימיים |
| 162 | נספח 13 א' - כתב כמויות / אופני מדידה |
| 174 | נספח 13 ב' - כתב כמויות - טופס הצעת מחיר לשרות |
| 177 | נספח 13 ג' - מחירון רכש מערכות מיזוג אוויר וקירור |
| 194 | נספח 14 - אישור מרואה חשבון + תעודות מקצועיות וקורות חיים |
| 195 | נספח 15 - הצהרה למוקד לקבלת הודעות |
| 196 | נספח 16 - טופס ניסיון באחזקת מתקנים כולל המלצות |
| 200 | נספח 17 - אישור רו"ח על היקף המחזור הכספי |
| 201 | נספח 18 - רשימה של 3 מקומות ציבוריים בהיקף כספי מעל 600,000 ₪ |
| 203 | נספח 19 - הטמעת שיטת מספור אחידה |
| 229 | נספח 20 - מסמך המפ"ל (מסמך פנימי לבדיקה) |

1. טבלת ריכוז תאריכים

| התאריך (ים) | הפעילות |
|----------------------|--|
| 18.8.2022 | מועד פרסום מכרז מס' 10/2022 |
| 18.8.2022 | חוברת המכרז תינתן החל מיום |
| 28.8.2022 | מועד פגש מציעים (חובה) - ביום ראשון - בשעה 11:00 עקב משבר הקורונה הפגש יבוצע בהתאם להוראות משרד הבריאות |
| עד 1.9.2022 | שאלות הבהרה בכתב בלבד ניתן להעביר למחלקת המכרזים |
| 8.9.2022 | מועד אחרון למתן תשובות לשאלות הבהרה |
| 19.9.2022 | מועד אחרון להגשת הצעות לתיבת המכרזים (עד השעה 12:00) |
| 19.9.2022-17.11.2022 | תוקף ההצעה: 60 יום מהמועד האחרון להגשת הצעות מיום ועד ליום |
| ועד 17.11.2022 | תוקף הערבות: החל מיום פרסום המכרז ולא יאוחר מהמועד האחרון להגשת הצעות ועד ליום |

הבהרה:

מסמכי המכרז מתפרסמים גם באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי באגף החשב הכללי שכתובתו: <https://mr.gov.il/ilgstorefront/he> חובה על מציע המוריד את המסמכים מאתר האינטרנט להודיע לאיש הקשר המפורט בסעיף 11 א' על כוונתו להתמודד במכרז וזאת עד ליום המצוין בסעיף 11 ב'. מציע שלא יעדכן את פרטיו כאמור לא יקבל הודעות ועדכונים ועלול להיפסל בשל אי עמידה בתנאים נוספים והבהרות נוספות שהמשרד יפרסם מעת לעת. אחריות לעדכון כאמור חלה על המציע בלבד.

לתשומת לב המציעים:

ההגשה הינה למינהל המחקר החקלאי ולא למשרד החקלאות.
מדובר על תיבה הממוקמת כמפורט במכרז זה.

2. הגדרות

- 2.1 הצעה - תשובת המציע שהוגשה לעורך המכרז כמענה למכרז.
- 2.2 הסכם/הסכם התקשרות - הסכם ההתקשרות לאספקת הטובין / שירותים המצורף כנספח 7 למכרז זה.
- 2.3 ועדת מכרזים - ועדת מכרזים מרכזית לטובין ושירותים של מינהל המחקר החקלאי.
- 2.4 זוכה - מציעים אשר עמד בדרישות שלב ב' וועדת המכרזים הכריזה עליו כזוכה ובעקבות כך הוכלל ברשימת הזוכים.
- 2.5 מכרז - מכרז 10/2022 לאספקת שירותים, על נספחיו, לרבות קבצי הבהרות, ככל שיהיו כאלה.
- 2.6 "המציע" או "הקבלן" או "קבלן האחזקה" ספק המעוניין להשתתף בהליך מכרז זה.
- 2.7 עורך המכרז - מינהל המחקר החקלאי (להלן "המינהל" / או "עורך המכרז" /או "המשרד"
- 2.8 /או "המזמין").
- 2.9 טובין / שירותים – כלל הטובין / השירותים המבוקשים כמפורט במכרז.
- 2.10 תקופת ההתקשרות - כמפורט בסעיף 4 להלן.
- 2.11 חברה מפרת חוק – חברה או חברת חוץ שהפרה חובה לשלם אגרה או תשלומים אחרים שהיא חייבת בתשלומם לפי סעיף 44(6) בחוק החברות, התשנ"ט-1999, או שהפרה חובה להגיש דוח לפי הוראות סעיפים 141 או 348 בחוק החברות, התשנ"ט-1999 ואשר רשם החברות רשם אותה במרשם החברות כחברה מפרת חוק לפי סעיף 362 א' לחוק החברות.
- 2.12 ביצוע העבודה - כל הנדרש לבצוע העבודה לרבות השלמתה, בדיקתה והרצתה ;
- 2.13 "הציוד" או "המתקנים" או "המערכות": כל המטופל ע"י הקבלן עפ"י מפרט זה ;
- 2.14 "מוקד" או "מוקד לתקלות": משמעו מרכז קליטת ההודעות על תקלות בכל הנושאים המטופלים והפצתן לצורך בצוע העבודה ;
- 2.15 "אחזקה מקיפה": משמעותה ביצוע אחזקת שבר ואחזקה מונעת כולל כל העבודה ואספקת חלקים/חלפים, חומרים ואמצעים כנדרש לביצוע האחזקה על פי המפרט.
- 2.16 "קבלן ממונה": קבלן משנה של חברת התחזוקה אשר מונה על ידי המזמין (במקרים מיוחדים) לרבות קביעת מפרט פעילותו, תנאי עבודתו והתמורה לעבודתו ואשר יופעל על ידי חברת התחזוקה ובאחריותה תמורת עמלה בגובה 3%.
- 2.17 "המאגר המאוחד בהוצאת חברת דקל": מאגר סעיפים ומחירים לעבודות בנייה, אחזקה, תפעול ושירותים.

3. כללי

3.1 מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני (להלן: "המזמין") מזמין בזה הצעות לביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אויר מרכזי, מקומי, קירור ואוורור (למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור/ונטות, חדרי קירור ומנדפים כימיים (להלן: "המערכות"), (לרבות רכש של מערכות שלמות של מיזוג אויר מרכזי) במבנים ובחממות במנהל המחקר החקלאי במכון וולקני בראשל"צ (להלן: "הבניינים") וכן ציוד מיזוג אויר וקירור במתחמים במרכז מחקר צפון - אתר נווה יער, ובמרכז מחקר דרום - אתר גילת, במכון בעלי חיים רחובות, הכל על פי האפיון המתואר במסמך הגדרת העבודות המצ"ב בנספח 12 למסמכי המכרז (להלן: "המיפרט") וכמתואר להלן (להלן: "השירותים" או "העבודות").

3.2 יובהר, כי המזמין מעוניין לרכוש את השרות/הטובין מספק אחד, לא ניתן יהיה לפצל את הרכש/השרות.

4. תקופת ההתקשרות

תקופת ההתקשרות הראשונית תהא למשך שנתיים ממועד החתימה על הסכם ההתקשרות ע"י חשבת המינהל. כמו כן, שומר לעצמו עורך המכרז את הזכות להאריך משך תקופת ההתקשרות לתקופות נוספות כפי שימצא המינהל לנכון (להלן "תקופת ההתקשרות הנוספת") בתנאים זהים לתנאי המכרז ולתקופה מצטברת שלא תעלה על 5 שנים מיום חתימת ההסכם המקורי וזאת בהודעה מוקדמת של 30 יום מראש לפני תום מועד תקופת ההתקשרות ותקופת ההתקשרות הנוספת.

5. תנאים מוקדמים להשתתפות במכרז (תנאי סף) התחייבויות ואישורים שיש להגיש

עם הגשת ההצעה.

כלליים:

א. המציע הנו תאגיד הרשום ברשם החברות / ארגון ללא כוונת רווח (עמותה, חברה לתועלת הציבור או הקדש) ו/או עוסק מורשה. במידה ומדובר בתאגיד או ארגון כאמור יש להמציא העתק תעודת רישום כדין בישראל במרשם הרלבנטי, תקפה לפי הוראות הדין הנוגעות לעניין. יובהר, כי לא רשאים לחבור מספר גורמים לשם הגשת הצעה, למעט שותפות רשומה כדין.

כמו כן, כל תנאי הסף צריכים להתקיים במגיש עצמו. (ולא בחברת האם/אחות וכו).

ב. ככל שהנו "חברה" (פרטית או ציבורית) או "חברת חוץ" כמשמעם בחוק החברות, התשנ"ט – 1999, עומד נכון להגשת הצעתו במסגרת מכרז זה, בתנאים הבאים:

1. אין כלפיו חובות אגרה שנתית לשנים שקדמו לשנה בה מוגשת הצעתו במסגרת מכרז זה.
2. חברת המציע אינה חברה "מפרת חוק" או שהיא בהתראה לפני רישום כחברה מפרת חוק. כאמור בפרק ההגדרות למכרז זה, לחברה "מפרת חוק" תחשב כל חברה פרטית, ציבורית או חברת חוץ אשר לא מילאה אחת או יותר מהחובות הבאות: א) לא הגישה דוח שנתי ככל שהחובה להגשתו מוטלת על החברה, ב) לא שילמה חובות אגרות שנתיות לגבי אחת או יותר משבע השנים שקדמו לשנה הנוכחית.

להוכחת תנאי זה על המציע לצרף את המסמך הבא: **אישור על העדר חובות לרשם החברות כתנאי להשתתפות במכרז**. נסח חברה/שותפות עדכני מרשות התאגידים הניתן להפקה דרך אתר האינטרנט של רשות התאגידים, שכתובתו:

<https://ica.justice.gov.il/Login/Login>
או בקישור הבא: <https://ica.justice.gov.il/Request/OpenRequest?rt=32>

ג. ברשות המציע כל האישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976 כדלקמן:

1. אישור פקיד שומה, רואה חשבון או יועץ מס המעיד שהמציע מנהל פנקסי חשבונות כדין או שהוא פטור מלנהלם ושהינו נוהג לדווח לפקיד שומה על הכנסותיו ושהינו מדווח על עסקאות שמוטל עליהן מס לפי חוק מס ערך מוסף, התשל"ו-1975, בצירוף אישור ניכוי מס במקור הכל בהתאם ובכפוף לאמור בחוק עסקאות גופים ציבוריים.

2. א. אישור בדבר היעדר הרשעות בעבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 (להלן- חוק עובדים זרים) וחוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 (להלן- חוק שכר מינימום) חתום על ידי מורשה/י החתימה ומאושר על ידי עורך דין בהתאם **לנספחים 1-2**, לפיו המציע ובעל זיקה אליו, כהגדרתו בחוק עסקאות גופים ציבוריים, לא הורשעו ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים וחוק שכר מינימום, ואם הורשעו ביותר משתי עבירות כאמור – חלפה שנה לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

ב. המציע יצהיר ויציין בנוסח המובא **בנספח 2 א'** כי הוא מקיים את חובותיו בעניין **ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות** כאמור בסעיף 1ב2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו – 1976 וכן בסעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, תשנ"ח - 1998

ג. המציע יצהיר בנוסח המובא בנספח 2 ב' כי הוא **אינו מקיים כל תיאום הצעות במכרז**, וכי הוא מודע לכך שהעונש על תיאום מכרז יכול להגיע עד חמש שנות מאסר בפועל לפי סעיף 4א7 לחוק ההגבלים העסקיים, תשמ"ח-1988.

ד. המציע יצהיר בנוסח המובא **בנספח 2 ג'** – הצהרה כללית בדבר התחייבות מציעים במכרז.

3. אישור מרו"ח או מעו"ד בנוסח המובא **בנספח 3** המאשר את כל הפרטים, הדרישות והמידע אודות המציע, לרבות שמות וזהות מורשי החתימה מטעמו, תאריך ההתארגנות, סוג התאגיד, מספר מזהה, כנדרש במכרז.

4. במידה ומתקיים האמור בסעיף 2 ב' לחוק חובת המכרזים התשנ"ב 1982 לפיו במציע, המחזיקה בשליטה היא אישה וכי לא התקיים אף אחד מהתנאים המפורטים בסעיף הנ"ל, יש להגיש אישור רו"ח על כך.

ד. המציע יצרף להצעתו הצהרה בהתאם **לנספח 5** לפיה אין למיטב ידיעתו בהגשת הצעה על פי המכרז משום ניגוד אינטרסים עסקי או אישי, שלו או של עובדיו המעורבים בהצעה או בביצועה.

ה. המציע יצרף להצעתו התחייבות לשמירת סודיות של כל מידע שיימסר לו או שייודע לו לשם ביצוע התחייבויותיו על פי המכרז, לפיה אינו רשאי לפרסם המידע, להעבירו או להביאו לידיעת כל אדם במשך תקופת ההתקשרות ולאחר סיומה וכן לא יעשה כל שימוש במידע שהגיע אליו כאמור. כמו כן יצרף המציע התחייבות, כי אם יבחר כזוכה רשום ידאג לכך שגם עובדיו וכל אדם מטעמו המספקים שירותים נשואי המכרז יקיימו הוראות סעיף זה, וכי יחתימו על הצהרת סודיות. נוסח מחייב של הצהרת הסודיות – ראה **נספח 6**.

ו. המציע יחתום על הסכם התקשרות, המצורף **כנספח 7** בראשי תיבות על ידי מורשה/י החתימה של המציע ובחותמת התאגיד בכל עמוד של ההסכם ובחתימה מלאה ובחותמת התאגיד בסוף טיוטת ההסכם. השלמת חתימות הצדדים על ההסכם תעשה לאחר החלטת ועדת המכרזים כי המציע נבחר לזוכה רשום. (בכפוף לסעיף 13 א' 2 ב' – הערות עורך המכרז להסכם).

ז. זכויות קניין:

המציע יצרף להצעתו הצהרה בהתאם **לנספח 5**:
1. כי אין בהצעתו משום הפרת זכויות פטנטים, זכויות יוצרים וזכויות אחרות הגלומות בהצעתו (להלן ביחד - "זכויות הקניין"), וכי לא קיימת מניעה משפטית כל שהיא להגישה ולהתקשר לפיה עם עורך המכרז כמפורט במכרז;
במקרים בהם זכויות הקניין או זכויות כלשהן ביחס להצעה הן בידי צד ג', יפורט הדבר בהצהרה הנ"ל, תוך ציון מקור זכותו של המציע להציע הצעתו לעורך המכרז ותוך צירוף אישור של צד ג' שהוא בעל הזכויות כאמור, המתיר ומאשר למציע להציע את הצעתו על כל מרכיביה.
2. כי הוא מתחייב לשפות ולפצות את עורך המכרז/המזמין בגין נזקים כלשהם בשל תביעות צד ג' נגדם או נגד כל אחד מהם, כתוצאה מהפרת זכויות קניין כלשהן בשל ההצעה או ההתקשרות של המזמינים בעקבות רכישת השירותים המבוקשים במכרז.

ח. אחריות המציע:

1. באחריות הזוכה לקבל את כל האישורים ו/או ההיתרים ו/או הרישיונות הדרושים על פי כל דין לצורך אספקת השירותים על ידו ולהחזיקם בתוקף במשך כל תקופת ההתקשרות. הזוכה יישא על חשבונו בכל ההוצאות, העלויות, האגרות וכיוצא באלה, הכרוכות בהשגתם ובהחזקתם בתוקף של כל האישורים, ההיתרים והרישיונות כאמור בסעיף זה.
2. מובהר, כי כל ההוצאות, מכל מין וסוג, הכרוכות בהכנת הצעה וכל ההוצאות האחרות, מכל מין וסוג, הקשורות למכרז או למסמכי המכרז, יהיו על חשבון המציע, ללא כל קשר לתוצאות המכרז.
3. המזמין ומי מטעמו לא יישאו בכל אחריות לכל הוצאה או נזק, מכל מין וסוג שהוא שייגרמו למציע ו/או למי מטעמו, בקשר עם הצעתו במסגרת ו/או בקשר למכרז זה, ובפרט בשל אי קבלת הצעתו.

4. המציע לא יהא זכאי לפיצוי כלשהו או להחזר הוצאות כלשהו בקשר להשתתפותו במכרז. למען הסר כל ספק מובהר, כי למציע לא תהיה כל זכות, מכל מין וסוג שהיא, לשיפוי ו/או תשלום ו/או השתתפות מהמזמין, או מכל גורם מטעמו (לרבות מי מעובדיו, שלוחיו או נציגיו) על כל נזק ו/או הוצאה, מכל מין וסוג, שישא המציע ו/או מי מטעמו בשל כל טעם או עילה, בגין או בקשר עם המכרז, לרבות קיומו, הפסקתו, עיכובו, שינוי תנאיו או ביטולו.

ט. השתתפות בפגש מציעים חובה והיא מהווה תנאי להשתתפות במכרז.
(יש להחתים את הטופס המצ"ב בנספח 11).

י. ערבות מציע (מגיש ההצעה)

השתתפות במכרז מותנית בצירוף ערבות אוטונומית ובלתי מותנית לתשלום בסך **105,000 ₪** (מאה וחמש אלף שקלים חדשים) לפקודת מינהל המחקר החקלאי. תוקף הערבות מפורט בטבלת התאריכים. **הערבות תהיה בתוקף למשך 60 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות למכרז.** עורך המכרז יהיה רשאי לחלט את הערבות, על פי שיקול דעתו הבלעדי, במקרה שהמציע לא יעמוד בהתחייבויותיו בהתאם להצעתו ולתנאי המכרז ו/או לא יפעל בתום לב במהלך הליכי המכרז. הערבות תהיה ערבות בנקאית, או ערבות של חברת ביטוח ישראלית שברשותה רישיון לעסוק בביטוח על פי חוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (ביטוח) תשמ"א – 1981 (**חתומה ע"י חברת הביטוח לא ע"י סוכן הביטוח**). **נוסח מחייב של כתב הערבות – נספח (4).** אין לשנות את נוסח הערבות כמפורט בנספח 4. תוקף הערבות יהיה תואם במדויק לתאריך המופיע בטבלת ריכוז התאריכים. נוסח ערבות השונה מהנוסח המפורט בנספח 4 וכן תוקף ערבות שיהא שונה מהנדרש - **יביא לפסילת ההצעה.**

6. דרישות סף ייחודיות

- א. על המציע לצרף רישיון קבלן מטעם משרד הבינוי והשיכון- רשם הקבלנים: **בענף 170- מיזוג אוויר בסיווג מינימאלי ב' 2.**
- ב. על המציע לצרף אישור בתוקף מטעם הועדה הבין משרדית למסירת עבודות לקבלנים לפיו הינו **קבלן מוכר לביצוע עבודות ממשלתיות בסיווג המופיע בסעיף 6 א' לעיל.**
- ג. המציע מעסיק, ישירות, במשרה מלאה, מהנדס מעל 8 שנות ניסיון או שני הנדסאים מעל 8 שנות ניסיון במיזוג אוויר וקירור (הזמינים בנייד לצורך ייעוץ טלפוני), 5 טכנאי מיזוג אוויר ושני טכנאי קירור לפחות. לצורך הוכחה יש לצרף אישור מרואה חשבון על מספר העובדים המועסקים בחברה לעיל – **נספח 14.** כמו כן, על המציע להגיש תעודות מקצועיות וקורות חיים של הטכנאים, המהנדסים וההנדסאים המעידים על ניסיונם/מקצועיותם - **נספח 14.**

ד. למציע מוקד שימש לקבלת קריאות והודעות טלפוניות לרבות אפשרות להעברת הודעות בדוא"ל על הצורך בקבלת עזרה ולשליחת עובדים לתיקון תקלות. המוקד במשרדי הקבלן יהיה מאויש בימים א'-ה' בין השעות 08:00 עד 17:00, בחול המועד סוכות ופסח בין השעות 08:00 עד 16:00 ובערבי חג בין השעות 08:00 עד 13:00. המוקד יהיה מעודכן בכל פרטי ההסכם, ויאפשר השגת בעל מקצוע מומחה לפתרון תקלות. בנוסף, המציע יידרש להפעיל בעצמו או להתקשר לשירותי מוקד אחר הפועל במשך 24 שעות ביממה בכל ימות השנה לרבות שבתות וחגים אליו ניתן להפנות קריאה דחופה כאשר ביכולתו לזמן כונן מקצועי של הקבלן ונדרש לתת מענה תוך תקופות הזמן הנקובות בחוזה. להוכחת תנאי סף זה על המציע לצרף הצהרה **בנספח 15**.

ה. **המציע ביצע עבודות אחזקה בכל אחת משלוש השנים האחרונות 2019-2020-2021 בלפחות 2 מתקנים בהספק של לפחות 180 טון קירור לכל מתקן, בנוסף בלפחות מתקן אחד בהספק של לפחות 100 טון קירור, ולצרף המלצות לכל מתקן.** להוכחת תנאי סף זה יש למלא את הנתונים **בנספח 16**. [להלן: "רשימת אנשי הקשר"].

יובהר כי המזמין יעשה מאמץ סביר כדי ליצור קשר עם רשימת אנשי הקשר כפי שתומצא לו על ידי המציע. לא עלה בידי המזמין ליצור קשר עם רשימת אנשי הקשר או עם חלקה במאמץ כאמור, רשאית ועדת המכרזים להחליט כי המציע לא עמד בתנאי סעיף זה באם לא הצליחה לוודא את התנאי האמור.

- ו. **למציע יש היקף מחזור כספי לכל אחת משלוש השנים האחרונות 2019-2020-2021 בסך 2,000,000 ₪ לפחות בתחומי אחזקת מערכות מיזוג אוויר מרכזי, קירור, מנדפים כימיים ואורור. לצורך הוכחת היקף המחזור הכספי יש לצרף אישור רו"ח בנוסח המופיע **בנספח 17**.**
- ז. **המציע עבד בשנים 2017-2021 ב-3 מקומות ציבוריים (כגון: משרדי ממשלה, בתי חולים וכיוב'), כאשר ההיקף הכספי של העבודה בתחומי מיזוג אוויר וקירור לכל מתקן בנפרד הינו מעל 600,000 ₪.** להוכחת תנאי סף זה יש למלא את הנתונים **בנספח 18**.
- ח. **השתתפות בפגש מציעים מהווה תנאי הכרחי להשתתפות במכרז (כמפורט בסעיף 11 ג').**

יודגש כי כל האישורים והמסמכים יהיו תקפים נכון למועד הגשת הצעה למכרז.

7. **מפרט טכני/מקצועי לביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מקומי, קירור ואורור במנהל המחקר החקלאי במכון וולקני בראש"צ ובאתרים נוספים: מכון בעלי חיים ברחובות, בנווה יער – מרכז מחקר צפון ובגילת – מרכז מחקר דרום (למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אורור/ונטות, חדרי קירור (כולל הקמה/בניית חדרי קירור) ומנדפים כימיים, למעט רכש של מערכות שלמות של מיזוג אוויר מרכזי).**

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז זה ומהסכם ההתקשרות.

- א. **מפרט טכני / מקצועי - נספחים 12א' + 12ב' + 12ג' + 12ד' + 12ה' + 12ו' + 12ח'.**
- ב. **כתב כמויות/הצעת מחיר - נספחים 13א' + 13ב' + 13ג'.**

הערה: הנספחים לרבות המפרט הטכני/מקצועי וכתב כמויות/הצעת מחיר הינם חלק בלתי נפרד מהמכרז ויש לקראם בעיון.

8. **מידע כללי**

1. **מקום ביצוע העבודה:** במינהל המחקר החקלאי – בראשון לציון, במכון בעלי חיים ברחובות (בתוך הפקולטה לחקלאות) ובמתחמים במרכז מחקר צפון - אתר נווה יער, ובמרכז מחקר דרום - אתר גילת.

2. **מועד הביצוע:** כמפורט בסעיף 4 לעיל.

3. על הזוכה להעסיק לצורך ביצוע העבודה (נשוא מכרז זה) עובדים בעלי תעודת זהות ישראלית (כחולה), אשר יבדקו ע"י קב"ט משרד החקלאות לצורך קבלת אישור כניסה למתחם מינהל המחקר החקלאי.

9. הצעת המחיר

הצעת ההגשה הינה בגין שרותי תחזוקה וטיפולים למערכות (כמפורט בסעיף 9 א') בלבד, ובנוסף מילוי מחירי מחירון לרכש מערכות מיזוג אוויר וקירור.

כל תיקון או החלפת מערכת נדרשת מכל ציוד שהוא נשוא מכרז זה בסכום שעד 20,000 ₪ לפני מע"מ הינו על חשבון הקבלן (מוחרגים מציוד זה ונטות, מקררים, מקפיאים, החלפת מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים תתבצע עפ"י סעיף 8.11 בנספח 12 א'). יצוין כי עלות התיקונים הממוצעת בשנים האחרונות עמדה על כ-5,000 ₪ (חמשת אלפים ₪) יחד עם זאת אין באמור כדי לחייב את עורך המכרז והדבר נכתב לשם הערכה בלבד על ידי המגיש.

מעל סכום של 20,000 ₪ לפני מע"מ, (על פי מדרג) כפי שיפורט בהמשך (בהתאם לכללים כמפורט בסעיף 9 ב'), ישתתף המזמין בעלות התיקון או החלפת מערכת נדרשת מכל ציוד שהוא נשוא מכרז זה יחד עם המציע והצעת המחיר כוללת את השתתפות המציע.

קיימת אופציה של המזמין להזמין מהזוכה התקנת מערכות חדשות בתחומים נשוא המכרז. המערכות מופיעות במחירון רכש מערכות מיזוג אוויר וקירור. שווי מערכת שלא מופיעה במחירון רכש מערכות מיזוג אוויר וקירור תחושב עפ"י סעיף ד' בעמוד 12.

* מקררים ביתיים ומסחריים ומקפיאים יתוקנו בהתאם למחירון בנספח 13 ג' – סעיפים 107-83.

9א) הצעת מחיר לשרות+ הצעת מחיר למחירון רכש מערכות מיזוג אוויר וקירור:

1. הצעת המחיר תוגש בשקלים חדשים בלבד (ללא הצמדה כלשהיא) בהתאם לכתב הכמויות כמפורט בנספח 13 ב' + בנספח 13 ג' - מדף ריכוז כללי בכתב הכמויות על כל סעיפיו. כמפורט להלן:

א. על המציע לרשום בדיו בכתב הכמויות את אחוז הנחה או תוספת לכל פרק, כאשר ניתן לתת עד 20% הנחה ועד 10% תוספת לחשב את סה"כ של כל סעיף, לסכם כל פרק ופרק, להעביר את הסכומים לטבלת הסיכומים ואת סה"כ של טבלת הסיכומים לטופס ההצעה. בעת בדיקת ההצעות תקבל ועדת המכרזים את מחירי היחידות כנכונים ובהתאם לכך תתוקנה השגיאות החשבוניות אם תהיינה.

ב. כל שינוי או תוספת שיעשו במפרט הטכני, בכתב הכמויות, בטופס ההצעה או בתנאי החוזה, או כל הסתייגות לגביהם, בין ע"י תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, יחשב: (א) כאילו לא נכתב, או (ב) במקרה של שינוי מהותי עלול הדבר לגרום לפסילת ההצעה.

ג. במקרה שלא יוצג מחיר בסעיף כלשהו מסעיפי כתב הכמויות, אזי (א) ייחשב הדבר כאילו כלולות הוצאות העבודה הנדונה במחירי יתר סעיפי החשבון. במקרה זה תחייב ההכללה האמורה את המציע ויראו בה כאילו הייתה הצעתו המקורית, או (ב) עלול הדבר לפסילת ההצעה במקום בו על פי דעת וועדת המכרזים, ההכללה האמורה משמעותה: מחירים נמוכים באופן משמעותי ממחיר השוק. דבר היכול להיעד על תכסיסנות/תחבולה.

ד. הצעת המחיר תכלול מע"מ אשר ישולם לזוכה בהתאם לשיעורו ביום האספקה.
ה. שיטת שיקלול רכיב המחיר והאיכות: כמפורט בסעיף 12 ג' + 12 ד'.

9ב) השתתפות המזמין ברכש:

החלפה/שדרוג מערכות(לא כולל מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים).

במקרים בהם נוצר נזק/פגם/קלקול/השבתה/תקלה וכ"י למערכת שערך תיקונה מעל 50% מערך מערכת חדשה, זהה או דומה, עשוי הקבלן להידרש להחליף את המערכת במערכת דומה חדשה. ערך אספקת והתקנת המערכת החדשה יקבע עפ"י עמוד 12 סעיף ד'.

ההחלטה על הצורך בהחלפה או שדרוג או תיקון תהיה של המזמין בלבד. במקרים אלה, למרות היות הקבלן אחראי למערכת כולל עבודה וחלקים, ישתתף המזמין בעלות החלפה ו/או השדרוג הנדרשים (ככל שיחליט לא לתקן).

יובהר, השתתפות המזמין תתבצע אך ורק במקרים שבהם הנזק אינו נובע מאי קיום הוראת חוזה זה, הזנחה, אחזקה לא נכונה או רשלנות של הקבלן. (במקרה כזה עלות ההחלפה תחול על הקבלן בלבד). במקרים אלו ההשתתפות תהיה על פי הכללים המפורטים הבאים:

יצוין כי במקרים של שבר, חישוב ערך העלות של שיקום המתקן, ככל שיידרש, יתבצע רק לאחר שהקבלן יפעיל את ביטוח השבר ההנדסי (מכני) שנדרש לבצע על פי תנאי החוזה ויחול רק על גובה ההשתתפות העצמית
אופן חישוב ההשתתפות עבור תיקון או החלפה או שדרוג נדרשים של המערכות הנ"ל כמפורט בנספח 12 א' סעיף 8.

א. אופן חישוב השתתפות עבור החלפה של מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים – במקרים בהם נוצר נזק/פגם/קלקול/השבתה/תקלה וכו' למזגן מפוצל ומיני מרכזי שערך תיקונם מעל 50% מערך מזגן חדש, זהה או דומה, עשוי הקבלן להידרש להחליף את המזגן במזגן דומה חדש.

השתתפות המזמין תתבצע אך ורק במקרים שבהם הנזק אינו נובע מאי קיום הוראת חוזה זה, הזנחה, אחזקה לא נכונה או רשלנות של הקבלן. (במקרה כזה עלות ההחלפה תחול על הקבלן בלבד). במקרים אלו ההשתתפות תהיה על פי הכללים המפורטים הבאים:

יצוין כי במקרים של שבר, חישוב ערך העלות של שיקום המתקן, ככל שיידרש, יתבצע רק לאחר שהקבלן יפעיל את ביטוח השבר ההנדסי (מכני) שנדרש לבצע על פי תנאי החוזה ויחול רק על גובה ההשתתפות העצמית.

ב. אופן חישוב ההשתתפות עבור תיקון או החלפה או שדרוג נדרשים של המערכות הנ"ל כמפורט בנספח 12 א' סעיף 8 (שיטה זו שונה מחישוב השתתפות מערכות אחרות שאינן מזגנים מפוצלים או מיני מרכזיים).

רכישת מערכות חדשות

ג. אופן חישוב ההשתתפות עבור רכישת מערכות חדשות אשר אינן מחליפות ציוד קיים.

- כמפורט בנספח 12 א' סעיף 9.

קיים מחירון במכרז עבור רכש מערכות מיזוג אוויר וקירור. הכמויות במחירון המכרז הינם אומדניות בלבד. למזמין ניתנת אפשרות לרכוש מהקבלן ציוד, מערכות ושרות באמצעות מחירון המכרז וניתנת למזמין אופציה לקבל הצעות מחיר נוספות שלא ע"י הקבלן הזוכה.

ד. ערך המערכת החדשה ייקבע על פי:

1. מחירון רכש מערכות מיזוג אוויר וקירור במכרז עפ"י נספח 13 ג' - מחירון רכש מערכות מיזוג אוויר וקירור - טופס הצעת מחיר לרכש ותיקונים.
2. מחירי המאגר המאוחד בהוצאת חברת דקל בהנחה של 10% וללא התוספות המוזכרות במוקדמות ובמבוא לאותו פרק.

- או

3. לפי מחירון רשמי של הספק כולל הנחת לקוח.
4. עפ"י הצעות מחיר מוסכמות בין הצדדים. המזמין יהיה רשאי להפנות את הקבלן לספקים עימם יש לו הסכמי מחירים והקבלן יהיה חייב לרכוש את הפריטים או השירותים מהם במחירים המוסכמים עם המזמין ובתוספת של 10% עבור תקורה.

* כל הנ"ל עפ"י החלטה והסכמה של המזמין. כאשר סעיף 1 (מחירון) הינו בעדיפות ראשונה וסעיף 4 הינו בעדיפות אחרונה.

* **בהצעת המחיר יכללו כל החומרים והעבודה קומפלט**, החל מ: פרוק, התקנה, כל חלקי החילוף, מסננים, קונסטרוקציה להנחת המעבה על הקיר במידה ויידרש, בידודי צנרת, חיבורי צנרת גז וניקוז, קידוחים בקיר, הובלת המזגן ממקום האספקה למכון וכל הנדרש להשלמת והתקנת המזגן במיקומו כנדרש.

* **הצעת המחיר תכלול את כל מרכיבי העבודה קומפלט וכל תכולת העבודה חייבת להיכלל, לרבות: תוספת צנרת ניקוז, מעבר קיר, קידוחי בטון, תוספות צנרת, תוספות תעלות, כבילה חשמלית וכל הדרוש להפעלה מלאה של המערכת. במידה ומזהים בעת ביצוע העבודה תוספת נדרשת לעבודה שלא יכלו לזהות אותה בעת הכנת הצעת המחיר אזי נציג הקבלן יודיע מיידיית שנדרשת תוספת לעבודה.**

* הצעות המחיר יהיו תקפות ל- 90 יום.

* הצעות המחיר חייבות להישלח תוך יום-יומיים למעט עבודות שתלויות בקבלני משנה שמועד שליחתם עד ארבעה ימים.

* שליחת אומדנים לפרויקטים ועבודות יהיה תוך ארבעה ימים.
* שליחת הזמנות מהקבלן לספק המשנה של הקבלן יהיה מהיר תוך שבוע לכל המאוחר מיום קבלת ההזמנה המאושרת של הקבלן מהמזמין.

ה. המזמין רשאי לפנות למציע לצורך רכישה והתקנה של ציוד חדש. אופן התמחור בדומה לאמור בסעיף ג' לעיל. ראה פירוט בנספח 12 א' סעיף 9.

ו. שאר הכללים מפורטים בנספח 12 א' סעיפים 8,9,10 ובהסכם ההתקשרות.

10. העדפת תוצרת הארץ וחובת שיתוף פעולה עסקי

יבוצע על פי הוראת תכ"ם מס' 7.11.4 "העדפת תוצרת הארץ" המתפרסמת מעת לעת באתר של משרד האוצר בכתובת: <https://takam.mof.gov.il>

ככל שהדבר עולה בקנה אחד עם האמור בהוראת התכ"ם מ' 7.11.1 (סעיף 1.1 וסעיף 2.2) בדבר "התקשרות לרכישה מחוץ לארץ בהתאם להסכמים בינלאומיים".

כתנאי לקבלת העדפת תוצרת הארץ, יצרף המציע להצעתו את המסמכים הבאים:

1. במקרה שבו המציע הוא היצרן של כלל הפריטים עבורם מבוקשת העדפת תוצרת הארץ, עליו לצרף את הצהרת מורשי החתימה **בנספח 10 א'**, ובנוסף את חוות דעת רואה החשבון של המציע, כמפורט **בנספח 10 א'**.
2. במקרה שבו המציע הוא אינו היצרן של הפריטים עבורם מבוקשת העדפת תוצרת הארץ, עליו לצרף את הצהרת מורשי החתימה **בנספח 10**, ובנוסף את חוות דעת רואה החשבון של המציע, כמפורט **בנספח 10 ב'**.
3. במקרה שבו המציע הוא היצרן של חלק מהפריטים עבורם מבוקשת העדפת תוצרת הארץ, עליו לצרף את הצהרת מורשי החתימה **בנספח 10**, ובנוסף את חוות דעת רואה החשבון של המציע, כמפורט **בנספח 10 ג'**.

11. מינהלה

א. איש הקשר ונוהל העברת שאלות ובידורים

שאלות מקבלי מסמכי המכרז תוגשנה אל מחלקת המכרזים בכתב בלבד באמצעות דואר אלקטרוני שכתובתו tender_committee@volcani.agri.gov.il או באמצעות פקסימיליה שמספרה 03-6959505.

מועד אחרון להגשת שאלות מציעים מפורט בטבלת ריכוז תאריכים (בעמוד 4).

האחריות להעברת השאלות חלה על השואל. שאלות מסמכי המכרז תוגשנה במבנה הבא:

| | | |
|----------|-------|-------------|
| מכרז מס' | הסעיף | פירוט השאלה |
|----------|-------|-------------|

תשובות עורך המכרז לשאלות שתתקבלנה, ולשאלות שתשאלנה במהלך פגש המציעים, תישלחנה לפונים לפי הפרטים שנמסרו במעמד קבלת מסמכי המכרז ו/או בהתאם להודעה שנמסרה על ידו כנדרש בעמוד 4 במסמך זה.

כמו כן יפורסמו באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי באגף החשב הכללי

שכתובתו: <https://mr.gov.il/ilgstorefront/he>

ובאתר האינטרנט של המינהל שכתובתו: <http://www.agri.gov.il/he/pages/1047.aspx>

מובהר בזאת כי האחריות להשאת פרטי הפונה חלה על הפונה/המציע בלבד.

מסמך השאלות והתשובות יהווה חלק ממסמכי המכרז ויגבר על האמור בהם.

בעת הגשת הצעה על הספק להגיש כחלק מהצעתו את מסמך השאלות והתשובות חתום על ידו.

* עורך המכרז שומר על זכותו לנסח את השאלות מחדש.
* שאלות אשר יגיעו לאחר המועד הקבוע בטבלה – לא יענו

ב. קבלת מסמכי המכרז

יש לפנות אל מחלקת המכרזים באגף רכש, נכסים ולוגיסטיקה ביחידת הרכש-מחסן מרכזי

של מינהל המחקר החקלאי, דרך המכבים 68 ראשל"צ (כביש בית דגן), בימים א' - ה'

בין השעות 8:30 – 15:30, לצורך קבלת מסמכי המכרז.

מקבל מסמכי המכרז ימסור במעמד קבלת המסמכים את שמו, כתובתו, שם התאגיד, שם איש הקשר מטעם המציע, מס' הטלפון וטלפון נייד, מס' פקס וכתובת דואר אלקטרוני, וזאת לצורך יצירת קשר ומשלוח הודעות ותשובות לשאלות הבהרה. **באם הפונה לא קיבל את מסמכי המכרז אלא ראה אותם באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי באגף החשב הכללי בלבד ומעוניין להשתתף במכרז חלה עליו אחריות לפנות לכתובת הדואר האלקטרוני המצוינת בסעיף 11 א ולהעביר את פרטיו המפורטים לעיל עד ליום 1.9.2022 וזאת לשם קבלת הודעות ותשובות לשאלות הבהרה המיועדות לכלל המציעים.**

כתובת Waze: מחסן מרכזי / יחידת המכרזים - מכון וולקני - ברנע, ראשון לציון
לקבלת פרטי הגעה בלבד בטל': 03-9683774/3385

ג. מפגש מציעים - חובה

עקב משבר הקורונה המפגש יבוצע בהתאם להוראות משרד הבריאות.

ההשתתפות בכנס המציעים מהווה תנאי הכרחי להשתתפות במכרז, על

המציע להחתיים את עורך הסיור על הטופס המצורף. – נספח 11

עורכת הסיור: גב' מיכל גלעד טל': 03-9683265 טל' נייד: 050-9956137

מקום המפגש: מינהל המחקר החקלאי, הנהלה בניין ב' קומה א' חדר 114

רחוב דרך המכבים 68 ראשון לציון.

בתאריך 28.8.2022 - יום ראשון - בשעה 11:00

התשובות לשאלות אשר ישאלו במסגרת פגש הספקים האמור יועברו בכתב על ידי עורך

המכרז כמפורט בסעיף 11 א' רק תשובות בכתב תחייבנה את המזמין.

ד. אופן הגשת הצעות ומסירתן

ההצעה תוגש באמצעות אחת עליה יירשם מכרז מס' 8/2021 בלבד.

למעטפה תוכנסנה שתי מעטפות כדלקמן:

1. מעטפה אחת - מעטפת המענה לכל סעיפי המכרז במקור (רצוי לצרף העתק), בו כל עמוד

ייחתם בחותמת הרשמית של המציע ובחתימת המורשים לחתום מטעם המציע, לרבות

נספחים ואישורים נדרשים. על מעטפה זאת יירשם: "מענה למכרז מס' 10/2022".

2. מעטפה שנייה - מעטפת הצעת המחיר במעטפה זו יגיש המציע את **הצעת המחיר – נספח 13ב' + נספח 13ג'**, עליה יירשם: **"הצעת מחיר למכרז מס' 10/2022"**.

המעטפה השנייה תיפתח על ידי ועדת המכרזים רק לאחר שתסתיים בדיקתה של המעטפה הראשונה, לאחר שתדורג איכות המציע בהתאם לאמת המידה הקבועה בסעיף האיכות.

על המציע להגיש הצעתו בהתאם לנדרש.

את ההצעות יש לשים ביחד עם נספחי המכרז ומסמכים נוספים בהתאם לנדרש, **במעטפה חתומה בתיבת המכרזים שבמחלקת המכרזים במינהל המחקר החקלאי, אגף רכש נכסים ולוגיסטיקה ביחידת הרכש - מחסן מרכזי, דרך המכבים 68 ראשל"צ (כביש בית דגן), בתיבת מכרזים מס' 1 בתוך המחסן המרכזי (במינהל המחקר החקלאי ולא של משרד החקלאות) וזאת לא יאוחר מן המועד האחרון להגשת הצעות לתיבת המכרזים כמפורט בטבלת ריכוז תאריכים.**
כתובת waze : מחסן מרכזי / יחידת המכרזים - מכון וולקני - ברנע, ראשון לציון לקבלת פרטי הגעה בלבד בטל': 03-9683774/3385

על המעטפה יירשם מכרז 10/2022 בלבד.

למען הסר ספק, מובהר בזאת, כי הצעות שלא תמצאנה בתיבת המכרזים עד למועד הנ"ל לא תובאנה לדיון בפני ועדת המכרזים.

ג. תוקף ההצעה

תוקף ההצעה מופיע בטבלת התאריכים. המציע אינו רשאי לחזור בו מהצעתו במהלך תקופה זו. **הצעת המציע תעמוד בתוקפה עד 60 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות.** במידה ולא יבחר המציע כזוכה, אך יקבע כזוכה שני, הצעתו תעמוד בתוקפה 60 ימים נוספים לאחר החלטת ועדת המכרזים של המשרד, וזאת למקרה בו הזוכה שהוכרז כספק זוכה יחזור בו מהצעתו או יפר את ההתקשרות עימו או יפסל. בנסיבות מעין אלה, תעמוד לוועדת המכרזים האפשרות, על פי שיקול דעתה הבלעדי להכריז על הזוכה השני כזוכה במכרז. יובהר, כי ועדת המכרזים אינה מחויבת לעשות כן. כל הכללים והתנאים שבמכרז זה, יחייבו את הזוכה השני כמו גם תנאי החוזה.

12. שלבי המכרז, בדיקת ההצעות, הערכתן ובחירת הזוכה המכרז

יערך בארבעה שלבים:

- שלב א'** - בדיקת עמידת המציעים בתנאי הסף של המכרז. הצעה שלא תעמוד בכל תנאי הסף במצטבר, תפסל.
- שלב ב'** - בדיקת איכות ההצעות העומדות בתנאי הסף, בהתאם למפורט בסעיף "בדיקת האיכות" להלן.
- שלב ג'** - פתיחת מעטפות הצעות המחיר וחישוב ציון העלות בהתאם למפורט בסעיף "בדיקת העלות" להלן.
- שלב ד'** - שקלול אמות המידה (עלות ואיכות) ודירוג ההצעות בהתאם לציון המשוקלל שקיבלו. תיבחר ההצעה העומדת בתנאי הסף של המכרז אשר מקבלת את הציון המשוקלל הגבוה ביותר ובכפוף לסעיף 3.12.

א. שלב א' (ועדת פתיחת מעטפות) – (ההצעה) - בחינת דרישות (תנאי) הסף

- בדיקת חלק המנהלה; תיבדקנה עמידתן של ההצעות בתנאים המוקדמים להשתתפות במכרז (תנאי סף) כמפורט לעיל והגשתם של כל ההתחייבויות והאישורים שעל המציע להגיש יחד עם הגשת ההצעה כמפורט לעיל.
- * מציע אשר ועדת המכרזים מצאה כי הצעתו אינה עומדת בתנאים ובדרישות המפורטים בשלב א', ייפסל בהחלטת הוועדה ותישלח לו הודעה על כך.
- * מציע אשר ועדת המכרזים מצאה כי הצעתו עומדת בתנאים ובדרישות המפורטים בשלב א', תיבדק הצעתו בשלב ב' בהתאם לדרישות המפורטות להלן.

ב. שלב ב' - בדיקת איכות הצעתם של המציעים העומדים בתנאי הסף

1. הכרזה על הזוכה לאחר שנבחנה עמידתו בכל דרישות הסף תתבצע בהתאם לבחינת שני מרכיבים: עלות, איכות.
2. השיקול בין איכות למחיר יהיה כדלקמן: 60% מחיר, 40% איכות.
3. בחינת איכות: ההצעות תיבחנה ותדורגנה על פי הפרמטרים של איכות שלהלן.
בחינת האיכות תערך כמפורט:
על המציע לקבל ציון מינימאלי של 75 נקודות במבחן האיכות (מתוך 90) בשקלול סעיפי הרכיבים המופיעים בטבלה מטה סעיפים: 4-1 (למעט ראיון מסעיף 5).
מציע שלא יקבל ציון מינימאלי של 75 נקודות ולא יעמוד בדרישה זו, לא יזומן לשלב הראיון, לא תיבדק כלל הצעת המחיר שלו ומועמדותו תיפסל.

ככל שיהיו פחות מ-5 מציעים, המזמין יהיה רשאי לשנות על פי שיקול דעתו בלבד את הציון המינימאלי לאיכות על מנת להשאיר עד 3 מציעים לשלב הבא.

| סה"כ משקל | ניקוד מרבי | הרכיב |
|-----------|------------|---|
| 6 | 15 | <p>1. ניסיון - בגין כל שנה מעבר ל- 3 השנים הראשונות בהספקת שירותי אחזקה למיזוג אוויר, <u>דהיינו שנת 2018 ואחוריה</u>, בה סיפק המציע שירותי תחזוקת מתקני מיזוג אוויר לשלושה מתקני מיזוג אוויר, לפחות, בהספק של 200 טון קירור לפחות לכל מתקן, יוענקו להצעה 1.5 נק', עד לסך של 15 נק' עבור 10 שנות ניסיון נוספות או יותר.</p> |
| | | <p>2. המלצות - על המציע להגיש רשימה של מעל 8 לקוחות ממליצים עימם עבד לפחות 3 שנים במהלך שנים 2017-2020 בתחומים ובהיקפים מושא מכרז זה. הרשימה תכיל את פרטי ההתקשרות עם הלקוחות: שם, מקום עבודה, תפקיד, מס' נייד, מס' טלפון וכתובת מייל, פירוט תכולת ושנות העבודה. יבדקו ויינתנו ציונים עבור 3 המלצות. המזמין רשאי לפנות כממליצים לשני לקוחות עימם עבד המציע בשנים האמורות גם אם אינם מופיעים ברשימת הלקוחות שהגיש המציע.</p> <p>הממליצים ושמות מעסיקהם על כל פרטיהם הנוספים לא יחשפו בעתיד שמית בפני המציעים.</p> <p>ההמלצות יתייחסו, בין היתר, לנושאים הבאים: (1) מקצועיות ואיכות השרות (2) אחריות ורצינות בביצוע התפקיד, מילוי מקום לעובדיו לפי הצורך זמינות, מענה מהיר, עמידה בלוחות זמנים לתיקון תקלות (4) יחס כלפי הלקוח ושביעות רצון עובדי הלקוח (5) איכות הציוד / החומרים והאחזקה המונעת.</p> |
| 2 | 5 | <p>3. הגשת רשימה הנ"ל (לפי סעיף 2) מעל 8 ממליצים</p> |
| 28 | 70 | <p>4. ציון ועדת איכות בהתאם לרשימת ממליצים לפי סעיף 2 בהתאם לנספח 18 = מסמך המפ"ל (מסמך פנימי לבדיקה) אשר מגדיר לחברי ועדת האיכות את אופן בחינת ההצעות.</p> |
| 4 | 10 | <p>5. ראיון - התרשמות מראיון בו יציג המציע (ע"י מצגת ממוחשבת בלבד) את פעילויותיו ואת המתודולוגיה לגבי הדרך המקצועית לביצוע העבודה, הכלים, המערכות והאמצעים לביצוע התחייבויותיה של חברת האחזקה על פי מסמכי המכרז ואת צוות התפעול הבכיר של החברה. בגין קריטריון זה יינתן ניקוד של 10 נקודות מתוך 100 נקודות האיכות.</p> <p>חלוקת הנקודות תהיה עפ"י הנושאים להלן:</p> <p>הצגת מבנה ארגוני של החברה - 3</p> <p>חוזקות של החברה - 2</p> <p>הצגת פרויקטים ולקוחות החברה - 2</p> <p>פירוט כוח האדם כוח האדם של כלל המקצועות בחברה - 2</p> <p>הצגת מוקד ממוחשב של החברה - 1</p> <p>חברה אשר לא תגיע לראיון התרשמות עם מצגת ממוחשבת בלבד, תקבל 0 נקודות מתוך 15 נקודות בקריטריון זה.</p> |
| 40 | 100 | סה"כ |

ג. **שלב ג' - פתיחת מעטפות הצעות המחיר וחישוב ציון העלות**
 הצעת המחיר הזולה ביותר העומדת בכל תנאי הסף תזכה לניקוד בגובה 100% - ובהתאם ידורגו ההצעות הבאות. **נוסחת החישוב היא:**

$$\frac{\text{הצעת המחיר הזולה ביותר } X}{100}$$

הצעת המחיר המוצעת

ד. **שלב ד' - חישוב הציונים הכוללים (איכות ומחיר) ודירוג ההצעות**
 (1) הציון הכולל של כל הצעה בכל אחת משתי החלופות יחושב על-ידי שקלול ציון האיכות (כפי שהתקבל בחישוב שבסעיף 12ב'3) וציון המחיר באותה חלופה (כפי שהתקבל בחישוב שבסעיף 12ג'), באופן הבא:

| | | |
|--|-----|-----|
| הציון הכולל = $\frac{X \text{ ציון המחיר}}{100} + \frac{X \text{ ציון האיכות}}{100}$ | | |
| | 100 | 100 |

(2) המזמין ידרג את ההצעות בכל אחת מהחלופות על פי הציונים הכוללים שלהן, מהגבוה לנמוך.

13. התחייבויות ואישורים שידרשו מזוכה

א. **כללי**

1. הצהרה של זוכה רשום בגין זכייה

נוסח הצהרת זוכה בגין זכייה ראה נספח 9 **מובהר כי יש להגיש הצהרה זו (נספח 9) תחומה ע"י המציע במסגרת ההצעה למכרז.**
*** כל התחייבות רלבנטית נוספת.**

2. הסכם התקשרות

- א. הזוכה מתחייב לחתום על הסכם ההתקשרות, המצורף **כנספח 7** להלן, תוך 7 ימים ממועד קבלת ההסכם לחתימה. חתימת עורך המכרז על ההסכם מותנית במילוי כל ההתחייבויות השונות הנדרשות מהזוכה. היה והזוכה לא ימלא את כל הדרישות הנ"ל, או לא יחתום על הסכם ההתקשרות כנדרש, שומר לעצמו עורך המכרז את הזכות לבטל את זכייתו ו/או לבחור במציע הבא אחריו המתאים.
- ב. לתשומת לב המציע, המינהל שומר על זכותו לבצע בהסכם שינויי תוכן ועריכה כל עוד אינם סותרים את מהות ההתקשרות ע"פ תנאי מכרז זה.
- ג. בתוך 7 ימי עבודה מקבלת הודעת הזכייה, יעביר הזוכה למזמין את כל הדרוש לצורך חתימה על ההסכם, כפי שידרש ע"י יחידת הרכש של המזמין, ובכלל זה ביטוחים, ערבויות והשלמות של מסמכים ואישורים. **המזמין יהיה רשאי לקנוס את הזוכה ב-500 ₪ על כל יום שיאחר בהגשת המסמכים.** סכום זה יהווה פיצוי מוסכם בגין האיחור, ולזוכה לא תהיינה כל טענות ו/או תביעות בגינו כנגד המזמין. מובהר, כי אין בפיצוי האמור כדי לגרוע מזכותו של המזמין לדרוש ולקבל כל סעד אחר כנגד הזוכה, על פי כל דין ו/או על פי מסמכי המכרז.

ערבות אוטונומית ובלתי מותנית בגין זכייה במכרז (ערבות ביצוע)

זוכה רשום ימציא ערבות אוטונומית ובלתי מותנית בסך של 210,000 ₪ (מאתיים ועשר אלף שקלים חדשים), לפקודת מינהל המחקר החקלאי, בתוקף למשך עשרים ושישה (26) חודשים, ממועד החתימה על הסכם ההתקשרות.

למען הסר ספק, יובהר בזאת, כי במידה שיחליט עורך המכרז להאריך את תקופת ההתקשרות, יוארך תוקף הערבות בהתאם, עד ל-60 יום לאחר תום תקופת ההתקשרות הנוספת.

עורך המכרז רשאי לחלט את הערבות במקרה שהזוכה לא יעמוד בהתחייבויותיו בהתאם להצעתו, לתנאי המכרז ולהסכם ההתקשרות. ערבות זו תחליף את ערבות המציע המפורטת בסעיף 5' י' לעיל. הערבות תהיה ערבות בנקאית, או ערבות של חברת ביטוח ישראלית שברשותה רשיון לעסוק בביטוח על פי חוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (ביטוח), התשמ"א – 1981.

ערבות ביצוע תהיה בהתאם לאחת החלופות הבאות:

ערבות בהתאם לנוסח מחייב המפורט בנספח א8 בטופס "כתב ערבות".

ערבות דיגיטלית, בהתאם לתקן הערבויות הדיגיטליות שפורסם על ידי החשב הכללי, אשר הונפקה על ידי בנק, סולק או חברת ביטוח, אשר הוסמכו על ידי החשב הכללי להנפקת ערבות דיגיטלית בהתאם לתקן. במקרה כאמור, הערבות תוגש בהתאם לטופס "תדפיס ערבות דיגיטלית" בנספח ב8, ותנוהל בהתאם לתקן הערבויות הדיגיטליות ולהוראת תכ"ם, "ערבויות דיגיטליות", מס' 14.4.1.

רישום בפורטל הספקים הממשלתי

הזוכה יידרש, בכפוף לשיקול דעתו של המזמין, להגיש דיווחים וחשבונות הנדרשים לצורך תשלום עבור עבודתו, במסגרת פורטל הספקים הממשלתי, בשים לב להוראות התכ"מ והנחיות החשב הכללי הרלבנטיות ויחתום על חוזה שימוש בפורטל הספקים, כמפורט בנספח המופיע בלינק:

http://mof.gov.il/AG/Documents/PortalSapakim_Contract.pdf ויעבירו

חתום למזמין עם חתימתו על חוזה זה. בנוסף, בכפוף לשיקול דעתו של המזמין, ימציא הזוכה אישור כספק העושה שימוש בפורטל הספקים מהחברה המנהלת (חברת "ענבל").

למען הסר ספק, הספק יישא בכל העלויות הכרוכות בהתחברות לפורטל הספקים הממשלתי.

* כל התחייבות רלבנטית נוספת.

מקצועי – נשוא מכרז

התחייבות לביצוע העבודה: כמפורט במפרט הטכני מקצועי- נספח 12 על כל חלקיו, בכתב הכמויות / הצעת מחיר - נספח א13/ב' ובהתאם לתנאי המכרז והחוזה ומחירון רכש מערכות מיזוג אוויר וקירור.

14. זכויות עורך המכרז

א. בקשת הבהרה

עורך המכרז שומר לעצמו את הזכות לפנות למציעים לצורך קבלת הבהרות או להסיר אי בהירות על הצעתם. כל זאת בכפוף לחוק חובת המכרזים התשנ"ב 1992 ולתקנות מכוחו.

ב. ביטול / דחייה של המכרז

עורך המכרז רשאי, על פי שיקול דעתו הבלעדי, לבטל את המכרז או לפרסם מכרז חדש או לדחות את המועד האחרון של המכרז. באם יבוטל המכרז לפני בחירת זוכה, הודעה על ביטול המכרז תישלח לכל המציעים אשר הגישו הצעות למכרז. ו/או פרסום פומבי. במקרה של ביטול או פרסום מכרז חדש, כאמור לא יהיה חייב עורך המכרז לפצות את המציעים או כל משתתף אחר במכרז, בכל צורה שהיא.

ג. פסילה בעקבות חוות דעת שלילית בכתב

עורך המכרז שומר לעצמו את הזכות לפסול על הסף מציע אשר עבד בעבר עם משרד החקלאות ופיתוח הכפר ו/או מינהל המחקר החקלאי ו/או גורם ממשלתי אחר, ו/או מוסד להשכלה גבוהה ו/או מועצה אזורית כספק או נותן שירותים ולא עמד בסטנדרטים של הטובין או השרות הנדרש או שקיימת לגביו חוות דעת שלילית בכתב על טיב עבודתו. במקרה מעין זה תינתן למציע זכות טיעון בכתב או בעל-פה, לפי שיקול דעתו של עורך המכרז לפני החלטתו הסופית בעניין. עורך המכרז רואה בהגשת הצעה על ידי מציע, הסכמה לתנאי זה.

ד. שלמות ההצעה

עורך המכרז רשאי לפסול ההצעה בשל חוסר התייחסות מפורטת לסעיף מסעיפי המכרז, אשר לדעת עורך המכרז מונע הערכת ההצעה כראוי או בשל היותו תנאי סף. ועדת המכרזים רשאית שלא לפסול הצעות שלא צורפו להן כל האישורים ו/או פרטים ככל שהם ברי השלמה והכל על פי שיקול דעתה הבלעדי.

ה. בחינת הגינות

היה ותתרשם ועדת המכרזים כי בהצעתו של המציע גלומים תכסיסנות/ תחבולה (לדוגמא: הצעת מחיר בה נקב המציע הייתה נמוכה באופן משמעותי ממחיר השוק המקובל), תהא רשאית הועדה לדחות את ההצעה על הסף. מבלי לגרוע מהאמור, תהא רשאית הועדה לזמן את המציע למתן הסבר הנמקה להצעה שהוגשה כאמור.

ו. שיריון תקציבי -

עורך המכרז שומר לעצמו את הזכות להימנע מלדון בהצעה הסוטה מהגבול העליון של השיריון התקציבי והכל על פי שיקול דעתו הבלעדי.

ז. כללי

1. עורך המכרז שומר לעצמו את הזכות לא לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה אחרת.
2. עורך המכרז לא יישא בכל אחריות לכל הוצאה ו/או נזק שיגרמו למציע בקשר עם הכנת המכרז ו/או הגשתו ו/או אי זכייתו ו/או ביטולו.
3. המזמין שומר לעצמו את הזכות, במקרה של היעדר תקציב להקטין את תכולת ההתקשרות או לבטלה כלל. במקרה כזה, לא תהא למציעים, לרבות הזוכים כל טענה כלפי המזמין והם לא יהיו זכאים לפיצוי כלשהוא בגין ביטול ההתקשרות או צמצום הקפה.

ח. בחירת "כשיר שני" "כשיר שלישי" ו"כשיר רביעי":

עורך המכרז יקבע "כשיר שני", "כשיר שלישי" ו"כשיר רביעי":

במידה ויחליט עורך המכרז להפסיק את ההתקשרות עם הזוכה במכרז בשל אי שביעות רצון מתפקודו, רשאי המשרד על פי שיקול דעתו ובהסכמתו של הכשיר השני, להתקשר עם הכשיר השני מבין המציעים או עם הכשיר השלישי או הרביעי עפ"י סדרם מבין המציעים מכל סיבה אחרת, כל הכללים והתנאים שבמכרז זה, יחייבו את הזוכה השני, השלישי והרביעי כמו גם תנאי החוזה. זאת לתקופה של 60 יום מהמועד האחרון להגשת המועמדות.

ט. הוראות ביטחון לגבי כניסת עובדים למינהל: וכמפורט בנספח 12 בסעיף 18.

הזוכה מתחייב להגיש למנב"ט המשרד את רשימת המועמדים לעבודה מטעמו בצירוף פרטים אישיים מלאים וכתובת מגורים וטפסי הסכמה לבדיקת ר"פ (רישום פלילי) ע"ש כל אחד מהמועמדים כשכל טופס ממולא וחתום ע"י המועמד הרלוונטי, 10 ימים טרם מועד תחילת העבודה. הזוכה מתחייב להעסיק בעבודות נשוא מכרז זה אך ורק עובדים שנבדקו ואושרו ביטחונית ע"י מנב"ט משרד החקלאות ופיתוח הכפר. עובדים שלא יאושרו על ידי הקב"ט יוחלפו על ידי עובדים אחרים.

לשם קבלת האישור, הקבלן ידאג להעברת הפרטים הנדרשים אודות הגורמים המעורבים בביצוע העבודות. היה והעובדים לא יאושרו, יהיה על הקבלן להחליף העובדים במידית, ולא תישמע כנגד המזמין כל טענה ו/או דרישה בעניין זה.

אי עמידה בסעיף זה תיחשב להפרת הסכם יסודית.

כמו כן באחריות הקבלן לקבל את כל האישורים הנדרשים על פי חוק, ככל שנדרשים, להעסקת העובדים המובאים על ידו.

15. הגשת הצעה

- א. הגשת הצעה למכרז זה, פירושה כי המציע מצהיר כי הוא עומד בתנאי המכרז, הבין את מהותו, הסכים לכל תנאיו בטרם הגיש את הצעתו, קיבל את מלוא המידע האפשרי, בדק את כל הנתונים, הפרטים והעובדות ולפיכך יהיה מנוע מלהעלות כל טענה כי לא ידע ו/או לא הבין פרט ו/או תנאי כלשהו על המכרז על כל פרטיו וחלקיו.
- ב. הגשת הצעה מטעם המציע מהווה הסכמה מראש לכל תנאי המכרז והכל ללא הסתייגות או תוספת.

16. בעלות על המכרז ועל ההצעה

א. בעלות על המכרז והשימוש בו

המכרז הינו קניינו הרוחני של עורך המכרז אשר מועבר למציע לצורך הגשת הצעה בלבד. אין לעשות בו שימוש שאינו לצורך הגשת ההצעה.

ב. בעלות על ההצעה והשימוש בה

מסמך התשובה (ההצעה) הינו רכושו של המציע. לעורך המכרז תהא האפשרות להשתמש בהצעה ובמידע שבה לכל צורך הקשור בפעילותו.

ג. צד שלישי

עורך המכרז מתחייב לא לגלות את תוכן ההצעה לצד שלישי, זולת היועצים המועסקים על ידו, אשר גם עליהם תחול חובת הסודיות ואי שימוש בהצעת המציע אלא לצרכי מכרז זה. בהתאם לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג – 1993, מציעים שלא זכו במכרז רשאים לבקש לעיין בהצעה הזוכה.

המציע בעצם הגשתו למכרז מודע לכך כי הצעתו עלולה להיות פתוחה לעיונם של בעלי עניין עם תום הליך המכרז.

המציע רשאי לציין מראש (בתשובתו לסעיף זה) אילו חלקים בהצעתו עלולים לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי שלו. מציע שציין בהצעתו חלקים העלולים לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי שלו מסכים לכך שחלקים אלה אף בהצעותיהם של מציעים אחרים עלולים לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי שלהם ובמקרה שיבקש לעיין בהצעותיהם הוא לא יורשה לעיין בחלקים אלה.

מובהר בזאת על אף האמור לעיל, כי לוועדת המכרזים נתונה ההחלטה הסופית בדבר סודיות המסמכים. המזמין מצהיר מראש כי שמות הממליצים לא יועברו למציעים לאחר סיומו של המכרז. יחד עם זאת המציעים יוכלו להחשף לציונים אשר קיבלו במסגרת בדיקת האיכות. יובהר כי מציע יהיה רשאי בתוך 30 ימים ממועד מסירת ההודעה על תוצאות החלטתה הסופית של ועדת המכרזים לעיין בהצעת הזוכה במכרז, למעט בחלקים אשר העיון בהם עלול לדעת ועדת המכרזים לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי של הזוכה.

17. מחירים

בכל מקום בו מצוין מחיר הכוונה למחיר בשקלים חדשים – לא כולל מע"מ. מחירי השירותים/טובין יכללו את ההוצאות מכל מין וסוג שהוא הכרוכות במתן השירותים/הטובין המבוקשים לרבות מיסים, היטלים, אגרות, הוצאות ביטוח, כוח האדם, וכל שאר ההוצאות הכרוכות בביצוע השירותים/אספקת הטובין המבוקשים בהתאם למפורט בחוברת מכרז זו.

18. הצמדה

תבוצע על פי הוראת תכ"ס מס' 7.3.2 "כללי הצמדה בהתקשרויות" המתפרסמת מעת לעת באתר של משרד האוצר בכתובת:

<https://takam.mof.gov.il>

על פי מדד "מחירי תשומות מיזוג אויר בבנייה מסחר ומשרדים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה" - מדד מספר 800900

19. סמכות השיפוט

סמכות השיפוט בכל הקשור לתובענות בנושאים ובעניינים הנוגעים למכרז תהיה בבית המשפט המוסמך.

20. שפת ההצעה

ההצעה תוגש בשפה העברית, מלבד ספרות עזר המוגשת עם ההצעה, שניתנת להגשה בשפה האנגלית, בצירוף תרגום לשפה העברית. בכל מקרה בו קיים שוני בין הכתוב בשפה האנגלית לבין הכתוב בשפה העברית – הכתוב בשפה העברית הוא המחייב.

ביצוע השירותים המבוקשים

21. הגשת חשבונות

- א. התשלום למציע עבור שירותי תחזוקה וטיפוליים שוטפים (אחזקה מקיפה) יתבצע על בסיס חודשי.
- ב. בתום אספקת השירות יגיש הזוכה חשבונית מס בשקלים חדשים (בתוספת מע"מ) לאישור המזמין, בצירוף דו"ח המפרט את הפעולות השונות שבוצעו. המזמין יוכל לדרוש שמידע ופרטים נוספים ישולבו בחשבונית.
- ג. במידה וביצע הזוכה הוצאות אותן תמחר במסגרת הצעתו, ויש בידיו הודעה שניתנה מראש ובכתב חתומה על ידי המזמין המאשרת הוצאות אלו, יצרף אותן לחשבונית ויצייין אותם בדו"ח הפעילות תוך הפרדת החזרי ההוצאות מהעלות שבסעיף לעיל.
- ד. התשלום יבוצע אך ורק בסיום אספקת השירותים ולאחר שהגורם המקצועי המוסמך במשרד המזמין אישר בכתב כי הזוכה בפועל סיים את התחייבויותיו באספקת השירותים בהתאם לדרישת המזמין, וההוצאות עליהן דיווח אכן אושרו ונעשו. במידה שהגורם המקצועי המוסמך לא יאשר את סיום אספקת השירותים או יאשר כי היא בוצעה באופן חלקי בלבד, יתבצע התשלום בהתאם לקביעתו של הגורם המקצועי המוסמך.
- ה. נציג המינהל המזמין יבדוק ויאשר את חשבוניות המס. תאריך התשלום ייקבע בהתאם למועד שבו התקבל החשבון החודשי אצל המשרד המזמין, להלן – "מועד הגשת החשבונית למשרד", עפ"י המפתח הבא:
מועד התשלום הממשלתי לכלל ספקי הממשלה, למעט תשלום עבור עבודות הנדסה בנאיות, יהיה לא יאוחר מ- 45 ימים מהמועד שבו הומצא החשבון למזמין.
מועד התשלום הממשלתי עבור עבודות הנדסה בנאיות יהיה לא יאוחר מ- 85 ימים מהמועד שבו הומצא החשבון למזמין.
ביצוע התמורה לאחר שנבדק ואושר על ידי הגורם המוסמך יהיה בדרך של זיכוי חשבון הבנק של הזוכה בפועל על ידי חשבות המשרד.
יבוצע על פי הוראת תכ"ס מספר 1.4.3 "מועדי תשלום".

22. אופן התקשרות עם עובדי הקבלן הזוכה

1. למען הסר ספק מוצהר ומוסכם בזה על הצדדים כי הזוכה פועל במסגרת הסכם זה כמציע עצמאי בלבד וקיומה של מסגרת זו דווקא מהווה תנאי מוקדם מבחינת הממשלה לפעולתו של הספק על-פי ההסכם.
2. **בשום מקרה לא יתקיימו יחסי עובד ומעביד בין המזמין לבין הזוכה או מי מעובדיו/או מי משלוחיו.** לא הספק ולא מי מעובדיו/או מי משלוחיו יהא זכאי לקבל מהממשלה פיצוי או הטבות או זכויות כלשהן המגיעות לעובד, לא במשך תוקפו של הסכם זה ולא עם סיומו מכל סיבה שהיא.
3. הזוכה לבדו יהא חייב לשאת בכל התשלומים ו/או ההוצאות לעובדיו מכל סוג ומין שהוא. הזוכה ו/או קבלני המשנה מטעמו יהיו האחראים היחידים והבלעדיים כלפי העובדים, או המועסקים, או קבלני המשנה שלהם, או מי מהם בגין כל אחריות, חובה או חבות שמעביד חב או עשוי לחוב בהם כלפי עובדיו - לרבות, אך מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, בתשלומים לביטוח לאומי, ניכויי מס הכנסה או מסים או היטלים אחרים מכל סוג שהוא, שכר עבודה כמשמעותו בחוק הגנת השכר, תשי"ח - 1958, פיצויי פיטורין כמשמעותם בחוק פיצויי פיטורין, תשכ"ג - 1963, תשלומים כלשהם בגין חופשה שנתית או על-פי חוק שעות עבודה ומנוחה, תשי"א - 1951, תשלומים והפרשות לקופות גמל או קרנות ביטוח כלשהן, וכל תשלומים והטבות סוציאליות מכל מין וסוג שהוא על-פי כל דין, חוזה וחווה קיבוצי, וכל תשלומים על-פי חליפיהם של החוקים האמורים וכל דין שיבוא בנוסף להם או במקומם.
4. למען הסר כל ספק, היה ומסיבה כלשהי יקבע אחרת מהאמור בסעיף 22 (2) לעיל, על ידי רשות מוסמכת, והמשרד יחויב בגין קביעה זו, אזי הספק ישפה מיידית את המזמין בגין כל סכום בו המשרד יהיה חייב. עוד מוסכם בזאת, כי היה ותוגש תביעה כנגד המזמין שעילתה קיום יחסי עובד-מעביד, אזי המזמין יודיע על כך לספק בתוך שבועיים מיום קבלת התביעה.

23. תנאים והפרות יסודיות להפסקת ההתקשרות

- א. עורך המכרז רשאי לבטל את ההודעה בדבר הזכייה של הזוכה במידה שלא חתם על הסכם ההתקשרות או לא העמיד ערבות ביצוע כנדרש לפי המועדים המפורטים במכרז.
- ב. המזמין רשאי להפסיק את ההתקשרות עם הזוכה במידה שאינו מספק את השירותים המבוקשים במכרז, במהלך תקופת ההתקשרות.
- ג. המזמין רשאי להפסיק את ההתקשרות עם הזוכה במידה שזה החליף את אחד או יותר מאנשי הצוות או השותף שהוצעו על ידו, וזאת ללא הסכמה מראש ובכתב של המזמין.
- ד. המזמין רשאי להפסיק את ההתקשרות עם הזוכה בהודעה של 30 יום, תוך תשלום יחסי של העלויות בעבור כלל הטובין / השירותים אשר המינהל נמצא בתהליך השגתן, וזאת כפי שהוסכמו בין הצדדים עם תחילת ההתקשרות.
- ה. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, יהיה עורך המכרז רשאי לבטל את זכייתו/ את ההתקשרות של הזוכה בהתראה בכתב של 7 ימים מראש, בהתרחש כל אחד מהמקרים הבאים:
 1. אם ימונה כונס נכסים זמני או קבוע לעסקי ו/או לרכוש הזוכה; ויובהר, במקרים המפורטים לעיל על הזוכה להודיע מיידית לעורך המכרז בדבר מינוי כאמור.

2. אם ימונה מפרק זמני או קבוע לזוכה; ויובהר, במקרים המפורטים לעיל על הזוכה להודיע מיידיית לעורך המכרז בדבר מינוי כאמור.
3. אם יינתן צו הקפאת הליכים לזוכה; ויובהר, במקרה המפורט לעיל על הזוכה להודיע מיידיית לעורך המכרז בדבר מתן צו כאמור.
4. אם הזוכה הפסיק לנהל את עסקיו לתקופה רצופה העולה על 30 יום; ויובהר, במקרה המפורט לעיל על הזוכה להודיע מיידיית לעורך המכרז בדבר הפסקה כאמור.
5. אם הזוכה הסב את ההסכם, כולו או מקצתו, לאחר; ויובהר, במקרה המפורט לעיל על הזוכה להודיע מיידיית לעורך המכרז בדבר הסבה כאמור.
6. אם הזוכה הסתלק מביצוע ההסכם.
7. כשיש בידי עורך המכרז הוכחות, להנחת דעתו, שהזוכה או אדם אחר בשמו או מטעמו נתן או הציע לאדם אחר כלשהו שוחד, מענק, מתנה או טובת הנאה כלשהי בקשר להסכם.
8. הורשע הזוכה בפסק דין חלוט בעבירות הקשורות או שענינו מתן השירות כאמור במכרז זה, שומר המשרד לעצמו את הזכות להפסיק את ההתקשרות עם הזוכה באופן מיידי.

24. התקשרות המשרד עם הזוכה

א. כללי

התקשרות הזוכה עם המינהל כפופה לכללים שנקבעו במסמכי המכרז ובהסכם ההתקשרות עליו חתם הזוכה מול עורך המכרז.

ב. ביטוח

הספק הזוכה מתחייב לרכוש, ולקיים את הביטוחים המפורטים בזה, **לטובתו ולטובת מדינת ישראל - משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי / מכון וולקני**, ולהציג למשרד החקלאות ופיתוח הכפר מינהל המחקר החקלאי כשהם כוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים, כאשר סכומי הביטוח וגבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן:

אישור קיום ביטוחים בנוסח האישור האחיד אשר אושר על ידי הממונה על הביטוח ורשות שוק ההון, יומצא ע"י הזוכה במכרז זה למינהל המחקר החקלאי כשהוא חתום על ידי מבטחו.

א. הקבלן מתחייב לבצע ולקיים את הביטוחים המפורטים בזה, לטובתו ולטובת מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני, ולהציג למרכז הוולקני את הביטוחים הכוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים, כאשר גבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן:

1. בגין ביצוע העבודות התקנה:

(1) ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות/הקמה

בגין ביצוע כל העבודות המתחייבות במסגרת אספקה, רכש והתקנת מערכות מיזוג אויר חדשות, מתחייב הזוכה לרכוש פוליסת ביטוח כל הסיכונים לעבודות קבלניות / הקמה המכסה את כל העבודות (לרבות עבודות זמניות) כולל גם כל החומרים, המערכות והציוד בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל –, ואשר תכלול:

פרק א' – ביטוח רכוש

במלוא ערכן של כל העבודות כולל כל החומרים והציוד, על בסיס ערך כחדש וכן כולל שינויים במהלך תקופת הביטוח עליהם הקבלן מתחייב לדווח למבטח ולדאוג להוצאת תוספות עדכון בהתאם כולל כיסוי לנזקי טבע ורעידת אדמה פריצה ו/או גניבה, שוד.

בכיסוי יכללו ההרחבות הבאות:

- (1) ציוד קל לביצוע העבודות, מתקנים קלים, כלי עבודה ואמצעי עזר – בערכם המלא.
- (2) הוצאות פירוק, הריסה, פינוי הריסות, תמיכה, חיזוק וכדומה – לפחות 200,000 ₪ על בסיס נזק ראשון.
- (3) רכוש שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך - לפחות 4,000,000 ₪ על בסיס נזק ראשון.
- (4) חומרים ופריטים מחוץ לאתר כולל מטענים בהעברה לצורך עבודות החוזה בערכם המלא.
- (5) מבני עזר זמניים (לרבות מחסנים, משרדים, גדרות וכדומה אשר אינם מהווים חלק מהפרויקט הסופי המושלם) הנמצאים באתר על פי ערכם.
- (6) חריג הוצאות לתיקונים או החלפה הנובעים מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה יוגבל לתיקון או החלפת הפריטים הלקויים עצמם ולא יחול לגבי אובדן או נזק לפריטים אשר בוצעו הלכה, כאשר אובדן או נזק כזה נגרם כתוצאה מתאונה שנבעה מתכנון לקוי, חומרים לקויים או עבודה לקויה.
- (7) כיסוי נזק ישיר מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה בגבול אחריות שלא יפחת מסך 1,000,000 ₪.
- (8) שכר טרחת מהנדסים, אדריכלים ויועצים אולם לא יפחת מסך 200,000 ₪.
- (9) כיסוי לנזקי טבע, כולל רעידת אדמה, פריצה, גניבה ושוד.
- (10) תקופת הרצה – הפוליסה תורחב לכסות תקופת הרצה לציוד לאחר הרכבתו לתקופה של 30 יום לפחות.
- (11) תגמולי הביטוח המגיעים למבוטח על פי פרק זה, בגין העבודות שבוצעו, המערכות והציוד המותקנים ורכוש מדינת ישראל, ישולמו למדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מנהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני אלא אם יורה חשב מנהל המחקר החקלאי למבטח בכתב אחרת.

פרק ב' – ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

- (1) הכיסוי על פי דיני מדינת ישראל, בגבול אחריות של לפחות 12,000,000 ₪ נזקי גוף ורכוש, למקרה ולתקופה, כולל סעיף אחריות צולבת – CROSS LIABILITY.
- (2) הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכסות נזקי רעד, ויברציה, הסרת משען או החלשתו בגבול אחריות שלא יפחת מסך של 2,000,000 ₪ למקרה ולתקופה.
- (3) רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי.
- (4) הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכלול תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי.

פרק ג' – ביטוח חבות מעבידים

- (1) לגבי כל העובדים כולל עובדי קבלנים וקבלני משנה.
- (2) גבול האחריות לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח לא יפחת מסך של 20,000,000 ₪.

הפוליסה תכלול:

- (1) הרחבה לתקופת תחזוקה מורחבת של 24 חודש לאחר סיום העבודות.
- (2) תנאי הכיסוי הסטנדרטים לא יפחתו מהמקובל על פי פוליסת נוסח "ביט" בשינויים המתחייבים על פי המצוין.
- (3) לשם המבוטח יתווספו ... "ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מנהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני תחום

טריטוריאלי - כל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.

(2) ביטוח אחריות מקצועית

(יכול ויוצג בנפרד - על ידי הקבלן הזוכה בגין עובדיו טרם חתימת ההסכם, ועל ידי מהנדסים, בודקים, מודדים מתכננים, וממוני בטיחות חיצוניים מטעמו, ככל וקיימים טרם ביצוע השירותים על ידם)

א. כיסוי נזק מהפרת חובה מקצועית של עורך הביטוח ובגין כל הפועלים מטעמו ואשר אירע כתוצאה ממעשה רשלנות לרבות מחדל, טעות או השמטה, מצג בלתי נכון, הצהרה רשלנית שנעשו בתום לב בקשר למתן השירותים המבוצעים על ידי עורך הביטוח במסגרת ובהתאם למכרז ולחוזה עם מדינת ישראל- משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מנהל המחקר החקלאי - המרכז וולקני.

ב. להלן גבולות האחריות הנדרשים לפי עיסוק בעלי המקצוע המבוטחים בפוליסה:

(1) **קונסטרוקטור** - גבול האחריות לא יפחת מסך של 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופת ביטוח.

(2) **בודקים / מתכננים / מהנדסים, יועצים, מפקחים, אחרים** - גבול האחריות לא יפחת מסך של 2,000,000 ₪ למקרה ולתקופת ביטוח.

(3) **מודדים** - גבול האחריות לא יפחת מסך של 1,000,000 ₪ למקרה ולתקופת ביטוח.

ג. הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:

- מרמה ואי יושר של עובדים.

- אובדן מסמכים, לרבות אובדן השימוש ו/או העיכוב עקב מקרה ביטוח.

- אחריות צולבת, אולם הכיסוי לא יחול ביחס לתביעות עורך הביטוח כלפי מדינת ישראל- משרד החקלאות ופיתוח הכפר- מנהל המחקר החקלאי - המרכז וולקני.

- הארכת תקופת הגילוי לפחות 12 חודשים.

ד. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל - משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מנהל המחקר החקלאי - המרכז וולקני ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או עורך הביטוח והפועלים מטעמו. בכפוף להרחבת השיפוי שלעיל, לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: **מדינת ישראל - משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מנהל המחקר החקלאי - המרכז וולקני, בכפוף להרחב השיפוי שלעיל.**

(3) ביטוחים משלימים ו/או ביטוחים מצד קבלנים וקבלני משנה שאינם מבוטחים בביטוח העבודות הקבלניות/ ביתר הביטוחים

הקבלן ידאג ויוודא כי קבלנים, ספקים, יועצים ונותני שירותים מטעמם במסגרת פעילותו נשוא המכרז והסכם זה, יקיימו ביטוחים הולמים לתחומי פעילותם בהתאם לעבודה/ המוצרים/ סוג השירות הניתן על ידם, בגבולות אחריות התואמים את אופי והיקף הפעילות ויכללו כיסוי לפעילויות - לכל רכוש שלהם במסגרת הפעילות*, ציוד, מתקנים וכל רכוש אחר אשר יובא לאתר העבודות (ככל ולא מבוטח בביטוח העבודות הקבלניות הנדרש), כולל ביטוח חבות מוצר וביטוח אחריות מקצועית (ככל ורלוונטיים). כאשר הפעילות משולבת עם שימוש בכלי רכב / צמ"ה בין אם בבעלותו ובין אם בבעלות קבלני משנה מטעמו או אחרים, גם ביטוחי כלי רכב / צמ"ה הכוללים ביטוח חובה, רכוש* ואחריות כלפי צד שלישי. הביטוחים יורחבו לשפות את מדינת ישראל - משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מנהל המחקר החקלאי- המרכז וולקני, ככל שיחשבו אחראים למעשיהם ו/או מחדליהם של הקבלנים, ספקים ו/או כל הפועלים מטעמם. בכפוף להרחב השיפוי האמור, תחשב מדינת ישראל - כמבוטחים נוספים ויכלל סעיף ויתור המבטח על זכות התחלוף כלפיהם וכלפי עובדיהם (בכל הביטוחים). הוויתור על זכות התחלוף כאמור לא תחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

חלופה לביטוח צמ"ה / רכוש:

*חלופה לביטוח צמ"ה [פרק א' רכוש] ו/או לביטוחי הרכוש (שאינם צמ"ה) ניתן לקבל מכתב פטור מאחריות או התחייבות חוזית מטעם בעל הרכוש לפיו הוא פוטר מאחריות את מדינת ישראל - משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מנהל המחקר החקלאי- המרכז וולקני ועובדיהם של הנ"ל מנזקים ו/או אבדן אשר ייגרמו לרכוש אשר יבוצע בו שימוש במסגרת השירותים/ העבודות המבוצעים על ידם והוא מתחייב שלא לתבוע בגין נזקים אילו את מדינת ישראל - משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מנהל המחקר

החקלאי- המרכז הוולקני ועובדיו של הנ"ל. פטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בכוונת זדון.

2. דרישות הביטוח לתקופת התחזוקה

(1) ביטוח חבות מעבידים

- א. הקבלן מתחייב לבטח את אחריותו החוקית על פי פקודת הנזיקין (נוסח חדש) ו/או חוק האחריות למוצרים פגומים תש"ס-1980, כלפי עובדיו בביטוח חבות מעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
- ב. גבול האחריות לא יפחת מסך 20,000,000 ₪ לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח.
- ג. הביטוח יורחב לשפות את חבותו של הקבלן כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידים.
- ד. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני, היה ויטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלשהם כלפי מי מעובדי הקבלן, קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם שבשירותו.

(2) ביטוח אחריות כלפי שלישי

- א. הקבלן יבטח את אחריותו החוקית על פי דיני מדינת ישראל בביטוח אחריות כלפי צד שלישי גוף ורכוש, בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
- ב. גבול האחריות לא יפחת מסך 6,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח.
- ג. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - Cross Liability.
- ד. הביטוח יורחב לשפות את חבותו של הקבלן כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.
- ה. כל סייג/חריג לגבי רכוש - המתייחס לרכוש מדינת ישראל שהקבלן ו/או כל איש שבשירותו פועלים או פעלו בו, **יבוטל**.
- ו. רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי.
- ז. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני, ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הקבלן וכל הפועלים מטעמו.

(3) ביטוח אחריות מקצועית

- א. הקבלן יבטח את אחריותו המקצועית בביטוח אחריות מקצועית.
- ב. הפוליסה תכסה נזק מהפרת חובה מקצועית של הקבלן, עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו ואשר אירע כתוצאה ממעשה, רשלנות, לרבות מחדל, טעות או השמטה, מצג בלתי נכון, הצהרה רשלנית שנעשו בתום לב, בכל הקשור למתן שירותי תחזוקה ורכש שוטפים של מערכות מיזוג אוויר חדשות ו/או קיימות **לרבות**, החלפת חלקים תקולים במערכות מיזוג אוויר והכל בכפוף לתנאי המכרז והחוזה מול מדינת ישראל- משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי – מכון וולקני.
- ג. גבול האחריות לא יפחת מסך 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח.
- ד. הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:
 - מרמה ואי יושר של עובדים;
 - אובדן מסמכים, לרבות אובדן השימוש ו/או העיכוב עקב מקרה ביטוח.
 - אחריות צולבת - Cross Liability, אולם הביטוח לא יכסה תביעות הקבלן כלפי מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני.
 - הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים.

ה. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מנהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני בגין מעשי ו/או מחדלי הקבלן והבאים מטעמו בכפוף לסעיף אחריות צולבת.

ו. בכפוף להרחב השיפוי שלעיל, לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני.

(4) ביטוח חבות המוצר

1) הקבלן יבטח את חבותו בביטוח חבות המוצר בגין אספקה, רכש והתקנת מערכות מיזוג אוויר חדשות, ציוד, חלקים חדשים, חלקי חילוף, אביזרים וחומרים במסגרת המכרז והחווה לאחזקה ורכש של מערכות מיזוג אוויר, הכולל גם תיקונים וטיפולים שוטפים, הדרכה וכן כל השירות אותו נדרש להקנות במסגרת תחזוקת המערכות הנ"ל – בהתאם לתנאי המכרז מול מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי- המרכז הוולקני.

2) הביטוח יכלול בנוסף, כיסוי גם לנזקים הנובעים מהרכבה, חיבור ותיקונים, ציוד, חלקים, אביזרים במסגרת השירותים על כל מרכיביהם וציודם.

3) הכיסוי בפוליסה הינו על פי דין לרבות על פי פקודת הנזיקין – נוסח חדש וכן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים-1980.

4) גבול האחריות לא יפחת מסך 4,000,000 ₪ לתקופת הביטוח בגין נזק לגוף ולרכוש.

5) הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:

1) סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY.

2) הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים.

6) הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי- המרכז הוולקני, עקב פגם במוצרים אשר סופקו, הותקנו תוחזקו וטופלו בכל דרך אחרת על ידי הקבלן וכל הפועלים מטעמו. בכפוף להרחב השיפוי האמור, לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי- המרכז הוולקני.

(5) ביטוח רכוש

הקבלן יבטח בערך כינון את רכושו וכל הציוד המשמש אותו ו/או מי מטעמו לצורך ביצוע השירותים בביטוח מסוג "אש מורחב" או מסוג "כל הסיכונים" בהתאם לאופי הרכוש והציוד, לרבות בגין נזקי טבע, סיכוני גניבה, פריצה ושוד.

כחלופה לעריכת ביטוח לרכוש, ציוד, מלאי **בבעלות הקבלן** ניתן לקבל מכתב פטור מאחריות מטעם הקבלן לפיו הוא פוטר את מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי- המרכז הוולקני ועובדיהם מנזקים ו/או אבדן אשר ייגרמו לרכוש, ציוד ולמלאי שלו כאמור ומתחייב שלא לתבוע בגין נזקים אילו את מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי- המרכז הוולקני ועובדיהם. הפטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.

3. כללי:

בכל פוליסות הביטוח הנדרשות מהקבלן (עבודות קבלניות, ביטוח חבות המוצר, צד שלישי מעבידים, אחריות מקצועית, רכוש, עבודות קבלניות) יכללו התנאים הבאים:

1) לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי- מכון וולקני.

2) בכל מקרה של שינוי לרעה או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב לחשב המנהל הוולקני.

3) המבטח מוותר על כל זכות תחלוף/שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי- המרכז הוולקני ועובדיהם של הנ"ל, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.

4) הקבלן אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.

- 5) ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הזוכה.
- 6) כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מקטין בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל, והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.
- 7) תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל, למעט ביטוחי אחריות מקצועית, לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי פוליסות נוסח "ביט" או נוסח המקביל להם אצל אותו המבטח, בכפוף להרחבת הכיסויים כמפורט לעיל.
- 8) חריג כוונה ו/או רשלנות רבתי יבוטל ככל שקיים.
- ב. הקבלן מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי- המרכז הוולקני, וכל עוד אחריותו קיימת, להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח. הקבלן מתחייב כי פוליסות הביטוח תחודשנה מדי תקופת ביטוח, וכל עוד החוזה עם מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי- המרכז הוולקני – בתוקף.
- ג. אישורים/ים בחתימתו של המבטח על קיום הביטוחים, יומצא על ידי הקבלן למשרד החקלאות ופיתוח הכפר- המרכז הוולקני **עד למועד חתימת החוזה** ובהתאם לאמור לעיל. בנוסף, הקבלן מתחייב להציג את האישורים/ים חתום/מים בחתימת המבטח אודות חידוש הפוליסות, למשרד החקלאות ופיתוח הכפר- המרכז הוולקני, לכל המאוחר שבעה ימים לפני תום תקופת הביטוח. בכל מקרה, לא יחלו עבודות הביצוע טרם הוסדרו הביטוחים כאמור ואישור קיום ביטוחים נמסרו למשרד החקלאות ופיתוח הכפר- המרכז הוולקני.
- מובהר בזאת כי אישור/י הביטוח שיוצגו אינו/ים בא/ים לצמצם את התחייבויות הקבלן לפי סעיפי הביטוח המפורטים לעיל, ומתכונת/תם התמציתית של אישור/י הביטוח שיוצגו/י הינה אך ורק כדי לאפשר לחברות הביטוח לעמוד בהנחיות הפיקוח עליהן. הוראות הביטוח המחייבות הן אלו המופיעות לעיל. על הקבלן יהיה ללמוד דרישות אלה ובמידת הצורך להיעזר באנשי ביטוח מטעמו, על מנת להבין את הדרישות וליישמן בביטוחים כנדרש לעיל.
- ד. מדינת ישראל – למשרד החקלאות ופיתוח הכפר- המרכז הוולקני, שומרים לעצמם את הזכות לקבל מהקבלן בכל עת את העתקי הפוליסות במלואן או בחלקן, במקרה של גילוי נסיבות העולות להביא לתביעה בפוליסות ו/או על מנת שיוכלו לבחון את עמידת הקבלן בסעיפי ביטוח אלו ו/או מכל סיבה אחרת, והקבלן יעביר את העתקי הפוליסות במלואן או בחלקן כאמור מיד עם קבלת הדרישה. הקבלן מתחייב לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאים את הפוליסות להתחייבויותיו על פי הוראות הביטוח שלעיל. מוסכם כי הקבלן יהי רשאי למחוק מפוליסות הביטוח כאמור מידע עסקי ו/או מסחרי סודי שאינו רלוונטי להתקשרות זו.
- ה. הקבלן מצהיר ומתחייב כי זכות מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר- המרכז הוולקני, לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל אינן מטילות על מדינת ישראל – למשרד החקלאות ופיתוח הכפר- המרכז הוולקני או על מי מטעמם כל חובה וכל אחריות שהיא לגבי פוליסות הביטוח/ אישורי הביטוח כאמור, טיבם, היקפם ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בה כדי לגרוע מכל חובה שהיא המוטלת על הקבלן לפי ההסכם, וזאת בין אם נדרשו התאמות ובין אם לאו, בין אם נבדקו ובין אם לאו.
- ה. למען הסר ספק מוסכם בזה כי הביטוחים הנדרשים, גבולות האחריות ותנאי הכיסוי הם בבחינת דרישה מינימלית המוטלת על הקבלן, ואין בהם משום אישור מדינת ישראל או מי מטעמה להיקף וגודל הסיכון לביטוח ועל הזוכה לבחון את חשיפתו לסיכונים ולקבוע את הביטוחים הנחוצים לרבות היקף הכיסויים, גבולות האחריות ותקופת הביטוח בהתאם לכך.
- ו. אין בכל האמור בסעיפי הביטוח כדי לפטור את הקבלן מכל חובה החלה עליו על פי דין ועל פי החוזה ואין לפרש את האמור כוויתור של מדינת ישראל – למשרד החקלאות ופיתוח הכפר- המרכז הוולקני, על כל זכות או סעד המוקנים להם על פי כל דין ועל פי חוזה זה.
- ז. אי עמידה בתנאי סעיפי ביטוח אלו מהווה הפרה יסודית של הסכם זה.

ג. אחריות על נותני שירותים

לזוכה תהיה אחריות כוללת למתן השירותים המבוקשים, כולל אחריות על נותני השירותים מטעמו.

אני הח"מ, שם הגוף המשפטי _____ ח.פ. _____
כתובת _____ מיקוד _____
טלפון _____ פקס _____

מאשר בזאת שקראתי והבינתי את מפרט המכרז ובהתאם לכך הנני מגיש את הצעתי.

1. הצעת המחיר תוגש על גבי נספח 13 ב' במעטפה חתומה נפרדת – כאמור בסעיף 9(1) לעיל.

- המחיר כולל מע"מ.
 - שיטת שקלול רכיב המחיר והאיכות: כמפורט בסעיף 12ג' + 12ד'.
2. **תקופת הביצוע** – כמפורט בסעיף 4 למכרז.
3. רצ"ב העתק תעודת רישום כדין בישראל של המציע במרשם הרלבנטי, תקפה לפי הוראות הדין הנוגעות לעניין.
4. רצ"ב אישור רואה חשבון / פקיד שומה על ניהול ספרי חשבונות ואישור על ניכוי מס במקור.
5. רצ"ב אישור על **העדר חובות לרשם החברות** (נסח חברה עדכני של רשם התאגידים).
6. רצ"ב רישיון קבלן מטעם משרד הבינוי והשיכון - רשם הקבלנים: **בענף 170 - מיזוג אוויר בסיווג מינימאלי ב' 2**. כאמור בסעיף 6א'.
7. רצ"ב אישור בתוקף מטעם הועדה הבין משרדית למסירת עבודות לקבלנים לפיו הינו קבלן מוכר **לביצוע עבודות ממשלתיות** בסיווג המופיע בסעיף 6 א' לעיל. כאמור בסעיף 6 ב'.
8. המציע מעסיק, ישירות, במשרה מלאה, מהנדס מעל 8 שנות ניסיון במיזוג אוויר וקירור או שני הנדסאים מעל 8 שנות ניסיון במיזוג אוויר (הזמינים בניידים לצורך ייעוץ טלפוני), 5 טכנאי מיזוג אוויר ושני טכנאי קירור לפחות. לצורך הוכחה מצ"ב אישור מרואה חשבון על מספר העובדים המועסקים בחברה לעיל – נספח 14.
- כמו כן, על המציע להגיש תעודות מקצועיות וקורות חיים של הטכנאים, המהנדסים והמהנדסאים המעידים על ניסיונם/מקצועיותם. **נספח 14**. כאמור בסעיף 6ג'.
9. למציע מוקד שימש לקבלת קריאות והודעות טלפוניות לרבות אפשרות להעברת הודעות בדוא"ל על הצורך בקבלת עזרה ולשליחת עובדים לתיקון תקלות. המוקד במשרדי הקבלן יהיה מאוּש בימים א'-ה' בין השעות 08:00 עד 17:00, בחול המועד סוכות ופסח בין השעות 08:00 עד 16:00 ובערבי חג בין השעות 08:00 עד 13:00. המוקד יהיה מעודכן בכל פרטי ההסכם, ויאפשר השגת בעל מקצוע מומחה לפתרון תקלות. בנוסף, המציע יידרש להפעיל בעצמו או להתקשר לשירותי מוקד אחר הפועל במשך 24 שעות ביממה בכל ימות השנה לרבות שבתות וחגים אליו ניתן להפנות קריאה דחופה כאשר ביכולתו לזמן כונן מקצועי של הקבלן ונדרש לתת מענה תוך תקופות הזמן הנקובות בחוזה. להוכחת תנאי סף זה על המציע לצרף הצהרה **בנספח 15**. כאמור בסעיף 6ד'.

חתימה וחותמת

תאריך

10. המציע ביצע עבודות אחזקה בכל אחת משלוש השנים האחרונות 2019-2020-2021 בלפחות 2 מתקנים בהספק של לפחות 180 טון קירור לכל מתקן, בנוסף בלפחות מתקן אחד בהספק של לפחות 100 טון קירור, ולצרף המלצות לכל מתקן. להוכחת תנאי סף זה יש למלא את הנתונים **בנספח 16**. כאמור בסעיף 6ה.

11. למציע יש היקף מחזור כספי לכל אחת משלוש השנים האחרונות 2019/20/2021 בסך 2,000,000 ₪ לפחות בתחומי אחזקת מערכות מיזוג אוויר מרכזי, קירור, מנדפים כימיים ואוורור. לצורך הוכחת היקף המחזור הכספי יש לצרף אישור רו"ח בנוסח המופיע **בנספח 17**. כאמור בסעיף 6ו'.

12. המציע עבד בשנת 2021 ב-3 מקומות ציבוריים (כגון: משרדי ממשלה, בתי חולים וכיו"ב), כאשר ההיקף הכספי של העבודה בתחומי מיזוג אוויר וקירור לכל מתקן בנפרד הינו מעל 600,000 ₪. להוכחת תנאי סף זה יש למלא את הנתונים **בנספח 18**.

13. מצ"ב אישור על השתתפות בפגש מציעים המהווה תנאי הכרחי להשתתפות במכרז – **בנספח 11**. כמפורט בסעיף 11 ג' וכאמור בסעיף 6ז'.

14. רצ"ב ערבות מציע בסך **105,000 ₪** (ערבות בנקאית או ערבות של חברת ביטוח).

חתימה וחותמת

תאריך

חובה לצרף את כל הנספחים המצ"ב חתומים בהתאם לנידרש(למעט נספח 8 אשר הינו דוגמה בלבד, ואין להגישו במסגרת ההצעה למכרז).

- נספח 1 - תצהיר בדבר היעדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים וחוק שכר מינימום
- נספח 1 א' - תצהיר העדר חובות לרשם החברות כתנאי להשתתפות במכרז
- נספח 2 - טופס הצהרה של מציע לעמידה בדרישות תשלומים סוציאליים, שכר מינימום וקיום חוקי העבודה
- נספח 2 א' – תצהיר בדבר העסקת אנשים עם מוגבלות
- נספח 2 ב' – תצהיר בדבר אי תיאום הצעות במכרז
- נספח 2 ג' – תצהיר בדבר התחייבות מציעים במכרז (הצהרה כללית)
- נספח 3 - אישור רו"ח/ עו"ד על פרטים אודות המציע
- נספח 4 - כתב ערבות מספק מציע (דוגמא - נוסח מחייב)
- נספח 5 - ניגוד אינטרסים + זכויות הקניין
- נספח 6 - הצהרת סודיות
- נספח 7 - נוסח הסכם התקשרות מול עורך המכרז
- נספח 8 א' - נוסח כתב ערבות ביצוע (דוגמא בלבד)
- נספח 8 ב' - נוסח תדפיס ערבות דיגיטלית
- נספח 9 - טופס הצהרה של ספק זוכה בגין זכייה
- נספח 10 - העדפת תוצרת הארץ – הצהרת מורשי החתימה
- נספח 10 א' - חו"ד רו"ח במקרה שבו המציע הוא היצרן של כלל הפריטים
- נספח 10 ב' - חו"ד רו"ח במקרה שבו המציע אינו היצרן של כלל הפריטים
- נספח 10 ג' - חו"ד רו"ח במקרה שבו המציע הוא היצרן של חלק הפריטים (נספח 10 על כל חלקיו - יש למלא במידה וקיים).
- נספח 11 - טופס מפגש מציעים – כאמור בסעיף 16'
- נספחים 12 = מפרט טכני / מקצועי :
- נספח 12 א' - תיאור העבודה כללי
- נספח 12 ב' - תיאור המתקנים והמערכות שכלולים במפרט
- נספח 12 ג' - הצהרת הקבלן
- נספח 12 ד' - לוח זימון והוראות אחזקה
- נספח 12 ה' - רשימת מבנים ציוד ומערכת
- נספח 12 ו' - הנחיות מקצועיות
- נספח 12 ח' - מפרט בדיקה למנדפים כימיים
- נספח 13 א' - כתב כמויות - אופני מדידה
- נספח 13 ב' - כתב כמויות - טופס הצעת מחיר + מחירון רכש מערכות מיזוג אוויר וקירור
- נספח 13 ג' – מחירון רכש מערכות מיזוג אוויר וקירור – טופס הצעת מחיר לרכש ותיקונים **(ע"פ באמצעות חתומה נפרדת)**
- נספח 14 - יש לצרף אישור מרואה חשבון + תעודות מקצועיות וקורות חיים – כאמור בסעיף 16 ג'
- נספח 15 - הצהרה למוקד לקבלת הודעות – כאמור בסעיף 16 ד'
- נספח 16 - טופס ניסיון באחזקת מתקנים כולל המלצות – כאמור בסעיף 16 ה'
- נספח 17 - אישור רו"ח על היקף המחזור הכספי – כאמור בסעיף 16 ו'
- נספח 18 - טופס היקף כספי במקומות ציבוריים – כאמור בסעיף 16 ז'
- נספח 19 - מסמך המפ"ל (מסמך פנימי לבדיקה)

נספח 1 - תצהיר בדבר היעדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים ושכר מינימום

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

הנני נותן/ת תצהיר זה בשם _____ שהוא המציע (להלן: "המציע"), המבקש להתקשר עם עורך התקשרות **מספר 10/2022 לביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מקומי, קירור, אוורור וחימום במינהל המחקר החקלאי בראשל"צ ובמתחמים נוספים: מכון בעלי חיים ברחובות, נווה יער – מרכז מחקר צפון וגילת – מרכז מחקר דרום.** אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

בתצהירי זה, משמעותו של המונח "בעל זיקה" כהגדרתו בחוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976 (להלן: "חוק עסקאות גופים ציבוריים"). אני מאשר/ת כי הוסברה לי משמעותו של מונח זה וכי אני מבין/ה אותו.

משמעותו של המונח "עבירה" – עבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 או לפי חוק שכר מינימום התשמ"ז-1987, ולעניין עסקאות לקבלת שירות כהגדרתו בסעיף 2 לחוק להגברת האכיפה של דיני העבודה, התשע"ב-2011, גם עבירה על הוראות החיקוקים המנויות בתוספת השלישית לאותו חוק.

המציע הינו תאגיד הרשום בישראל.

חובה לסמן X במשבצת המתאימה:

המציע ובעל זיקה אליו **לא הורשעו** ביותר משתי עבירות עד למועד האחרון להגשת ההצעות (להלן: "מועד ההגשה") מטעם המציע, בהתקשרות **מספר 10/2022 לביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מקומי, קירור, אוורור וחימום במינהל המחקר החקלאי בראשל"צ ובמתחמים נוספים: מכון בעלי חיים ברחובות, בנווה יער – מרכז מחקר צפון ובגילת – מרכז מחקר דרום.**

המציע או בעל זיקה אליו **הורשעו** בפסק דין ביותר משתי עבירות **וחלפה שנה אחת** לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד ההגשה.

המציע או בעל זיקה אליו **הורשעו** בפסק דין ביותר משתי עבירות **ולא חלפה שנה אחת** לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד ההגשה.

זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

_____ תאריך
שם מלא
_____ חתימה וחותמת

אישור עורך דין

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

_____ תאריך
מספר רישיון
_____ חתימה וחותמת

נספח 1א' - תצהיר העדר חובות לרשם החברות כתנאי להשתתפות במכרז

המציע ככל שהנו "חברה" (פרטית או ציבורית) או "חברת חוץ" כמשמעם בחוק החברות, התשנ"ט – 1999

חובה לצרף נסח חברה/שותפות עדכני מרשות התאגידים הניתן להפקה

דרך אתר האינטרנט של רשות התאגידים, שכתובתו:

<https://ica.justice.gov.il/Login/Login>

או בקישור הבא: <https://ica.justice.gov.il/Request/OpenRequest?rt=32>

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ מצהיר/ה בזה
כי;

הנני נותן/ת תצהיר זה בשם _____ שהוא המציע [להלן – "המציע"]
המבקש להתקשר עם מינהל המחקר החקלאי/מרכז וולקני. אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת
תצהיר זה בשם המציע.

נא לסמן X במשבצת המתאימה:

המציע אינו חברה כהגדרתה בחוק החברות בישראל התשנ"ט- 1999 ואינו שותפות לפי פקודת השותפויות [נוסח חדש] התשל"ה-1975.

המציע הוא חברה/ שותפות והיא אינה "מפרת חוק" ואינה בהתראה לפני רישום
כחברה/שותפות מפרת חוק. לעניין זה "מפרת חוק" תחשב כל חברה פרטית, ציבורית או חברת חוץ או שותפות אשר לא מילאה אחת או יותר מהחובות הבאות: א. לא הגישה דוח שנתי ככל שהחובה להגשתו מוטלת על החברה (ב) לא שילמה חובות אגרות שנתיות לגבי אחת או יותר משבע השנים שקדמו לשנה הנוכחית]

חתימה וחותמת

שם מלא

תאריך

חובה לצרף נסח חברה/שותפות עדכני מרשות התאגידים – כרשום לעיל

נספח 2 - טופס הצהרה של מציע לעמידה בדרישות תשלומים סוציאליים, שכר מינימום וקיום חוקי העבודה

אנו הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרנו כי עלי לומר את האמת וכי נהיה צפויים לעונשים הקבועים בחוק אם לא נעשה כן, מצהירים בזה כדלקמן:

הננו _____ מצהירים בזה כי במידה ותוכרז חברתנו כזוכה במכרז, אנו מתחייבים לעמוד בדרישות התשלומים הסוציאליים ושכר מינימום לעובדים וכן לקיים את חוקי העבודה לגבי העובדים שיועסקו על ידינו, במהלך כל תקופת ההתקשרות.

_____ חתימה וחתימת

_____ שם מלא של מורשה/י החתימה

אישור עורך דין

אני הח"מ _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום _____ הופיעה בפני במשרדי אשר ברח' _____ בישוב/בעיר _____ מר / גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. _____.

המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי יהיה / תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה / תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

_____ חתימה וחתימת

_____ מספר רשיון

_____ תאריך

נספח 2 א' - תצהיר בדבר העסקת אנשים עם מוגבלות

פניות אל מנכ"ל משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים, כנדרש לפי תצהיר זה, תעשנה דרך המטה לשילוב אנשים עם מוגבלות בעבודה, בדוא"ל: mateh.shiluv@economy.gov.il. לשאלות ניתן לפנות למרכז התמיכה למעסיקים, בדוא"ל: info@mtlm.org.il / טלפון: 1700507676.

אני הח"מ _____ ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

הנני נותן/ת תצהיר זה בשם _____, שהוא המציע (להלן: "המציע"), המבקש להתקשר עם עורך התקשרות **מספר 10/2022 לביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מקומי, קירור, אוורור וחימום במינהל המחקר החקלאי בראשל"צ ובמתחמים נוספים: מכון בעלי חיים ברחובות, בנווה יער – מרכז מחקר צפון ובגילת – מרכז מחקר דרום**. אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

סמן X במשבצת המתאימה:

- הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 לא חלות על המציע.
- הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 חלות על המציע והוא מקיים אותן.

במקרה שהוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן: "חוק שוויון זכויות") חלות על המציע, נדרש לסמן X במשבצת המתאימה:

- המציע מעסיק פחות מ-100 עובדים.
- המציע מעסיק 100 עובדים או יותר.

במקרה שהמציע מעסיק 100 עובדים או יותר, נדרש לסמן X במשבצת המתאימה:

- המציע מתחייב כי ככל שיזכה במכרז, יפנה למנכ"ל משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים, לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמקרה הצורך, לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן.
- המציע התחייב בעבר לפנות למנכ"ל משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, הוא פנה כאמור ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו, פעל ליישומן (במקרה שהמציע התחייב בעבר לבצע פנייה זו ונעשתה עמו התקשרות, שלגביה נתן התחייבות זו).

המציע מתחייב להעביר העתק מהתצהיר שמסר לפי פסקה זו למנכ"ל משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד ההתקשרות.

חתימה

תאריך

שם מלא

אישור עורך דין

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

חתימה וחותמת

מספר רישיון

תאריך

נספח 2 ב' - תצהיר בדבר אי תיאום הצעות במכרז

אני הח"מ _____ מס ת"ז _____ מצהיר בזאת

כי:

1. המחירים ו/או הכמויות אשר מופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר או עם מציע פוטנציאלי אחר.
2. המחירים ו/או הכמויות המופיעים בהצעה זו לא הוצגו בפני כל אדם או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זה או תאגיד אשר יש לו את הפוטנציאל להציע הצעות במכרז זה.
3. לא הייתי מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות במכרז זה.
4. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעתי זו.
5. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
6. הצעה זו של התאגיד מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או דין ודברים עם מתחרה או מתחרה פוטנציאלי אחר במכרז זה.

יש לסמן V במקום המתאים:

אני לא נמצא כרגע תחת חקירה בחשד לתיאום מכרז.
אם כן, אנא פרט:

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

| תאריך | שם התאגיד | חותמת התאגיד | שם המצהיר | חתימת המצהיר |
|-------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| ***** | | | | |

אישור עורך הדין

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

_____ תאריך
_____ חותמת ומספר רישיון עורך דין
_____ חתימת עורך הדין

נספח 2 ג' - תצהיר בדבר התחייבות מציעים במכרז (הצהרה כללית)

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ מצהיר/ה בזה כדלקמן:

1.1 כשירות להתמודדות במכרז

- 1.1.1 המציע קרא בעיון רב את מסמכי המכרז על כל פרקיו, נספחיו, תנאיו וחלקיו, לרבות כל ההבהרות שפורסמו על ידי המזמין, הוא הבין את כל האמור בהם ומסכים להם.
- 1.1.2 המציע קרא בעיון רב את תנאי ההתקשרות עם הספק הזוכה, ובכלל זה את חוזה ההתקשרות על נספחיו, הוא הבין את האמור בהם ומסכים להם.
- 1.1.3 המציע אינו מצוי בהליכי פשיטת רגל או פירוק ולא מתנהלות נגד המציע תביעות מהותיות, שעלולות לפגוע בתפקודו, ככל שיזכה במכרז.
- 1.1.4 אין מניעה לפי כל דין להשתתפות המציע במכרז.
- 1.1.5 אין בהגשת הצעה במכרז או בביצוע ההתקשרות נשוא המכרז על ידי המציע, כדי ליצור ניגוד עניינים, בין במישרין ובין בעקיפין, בין המציע לבין המזמין.

1.2 אי תיאום הצעות במכרז

- 1.2.1 הפרטים המופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי המציע באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר.
- 1.2.2 פרטי ההצעה לא הוצגו או יוצגו בפני כל אדם או תאגיד, אשר מציע הצעות במכרז זה.
- 1.2.3 המציע לא היה מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות במכרז זה ולא היה מעורב בדרך כלשהי בהצעה שהוגשה על ידי מציע אחר.
- 1.2.4 המציע לא היה ולא מתכוון להיות מעורב בניסיון לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעתו זו.
- 1.2.5 המציע לא היה מעורב בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית, מכל סוג שהוא.
- 1.2.6 הצעה זו מוגשת בתום לב.

1.3 עצמאות המציע

- 1.3.1 המציע אינו מחזיק או מוחזק על ידי מציע אחר במכרז (החזקה לעניין זה – החזקה במישרין או בעקיפין ב- 25% או יותר מאמצעי שליטה, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968).
- 1.3.2 גורם אחד אינו מחזיק ב- 25% יותר מאמצעי שליטה בו ובמציע נוסף במכרז.
- 1.3.3 המציע אינו קבלן משנה של מציע אחר במכרז, בקשר עם ביצוע השירותים במכרז זה.

חתימה וחותמת

שם מלא

תאריך

נספח 3 - אישור רו"ח / עו"ד על פרטים אודות המציע

לכבוד
מינהל המחקר החקלאי

הנדון: **מכרז מס' 10/2022**

אני _____ מאשר את הפרטים הבאים לגבי מציע במכרז:

רו"ח / עו"ד (שם מלא)

1. שם המציע כפי שהוא רשום במרשם: _____
2. סוג התארגנות: _____
3. תאריך רישום: _____
4. מספר מזהה: _____
5. מספר חשבון בנק: _____
6. איש הקשר מטעם המציע -
שם: _____
כתובת: _____
טלפון: _____
פקס: _____
דוא"ל: _____
7. פרטי המוסמכים לחתום ולהתחייב בשם המציע ודרישות נוספות כמו חותמת, אם ישנן: _____

שם _____ ת.ז. _____ דוגמת חתימה _____

שם _____ ת.ז. _____ דוגמת חתימה _____

הנ"ל מוסמכים להתחייב בשם המציע **ביחד / לחוד (יש להקיף בעיגול)**

בכבוד רב,

| | | |
|----------------|------------|--------------|
| שם רו"ח / עו"ד | כתובת | טלפון |
| תאריך | מספר רשיון | חתימה וחותמת |

ערבות מכרז (מציע)

ערבות זו הינה לצורך הגשה

במכרז ע"י המציע

דוגמא לבנק

נוסח מחייב

אין לסטות ו/או לשנות נוסח זה

בכל אופן שהוא.

נספח 4 - כתב ערבות

שם הבנק/חברת הביטוח _____

מס' הטלפון: _____

מס' הפקס: _____

כתב ערבות

לכבוד

ממשלת ישראל

באמצעות מינהל המחקר החקלאי

הנדון: ערבות מס' _____

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך _____

(במילים _____).

אשר תדרשו מאת: _____ (להלן "החייב")

בקשר עם מכרז מס' 10/2022 לביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אויר מרכזי, מקומי, קירור, אוורור וחימום במינהל המחקר החקלאי בראש"צ ובמתחמים נוספים: מכון בעלי חיים ברחובות, בנווה יער – מרכז מחקר צפון ובגילת – מרכז מחקר דרום.

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה, שנשלחה אלינו במכתב בדואר רשום או במסירה ידנית, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כל שהיא, שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב.

ערבות זו תהיה בתוקף עד תאריך 17.11.2022

(יש לציין את התאריך הרשום במדויק, אין לקצר או להאריך את תוקף הערבות).

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חב' הביטוח שכתובתו:

שם הבנק/חב' הביטוח _____

כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח _____

מס' הבנק ומס' הסניף _____

הערבות אינה ניתנת להעברה או להסבה.

חתימה וחותמת _____

שם מלא _____

תאריך _____

נספח 5 - זכויות הקניין וניגוד אינטרסים

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

הנני נותן תצהיר זה בשם _____ שהוא המציע המבקש להתקשר עם עורך המכרז [להלן – "המציע"]. אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

המציע הינו תאגיד הרשום בישראל.

1. יש לסמן X במשבצת המתאימה:

המציע הוא בעל זכויות הקניין ואין בהצעתו משום הפרת זכויות פטנטים, זכויות יוצרים וזכויות אחרות הגלומות בהצעתו [להלן ביחד "זכויות הקניין"] ולא קיימת מניעה משפטית כל שהיא להגיש הצעתו ולהתקשר לפיה עם עורך המכרז כמפורט במכרז.

זכויות הקניין או זכויות כלשהן ביחס להצעה הן בידי _____ והמציע מורשה לפעול מטעמו למכור ולתחזק את מוצריו.

2. הנכס נשוא ההצעה נקי מכל שיעבוד ו/או עיקול ו/או חוב ו/או זכויות צד ג' כלשהן וכי לא קיימת מניעה משפטית כלשהי להגיש ולהתקשר עם עורך המכרז כמפורט במכרז.

3. המציע מתחייב לשפות ולפצות את עורך המכרז בגין נזקים כלשהם בשל תביעות צד ג' נגדו כתוצאה מהפרת זכויות קניין כלשהן בשל ההצעה או ההתקשרות של עורך המכרז בעקבות הרכישה או השימוש במוצרים הכלולים בהצעתו.

4. למיטב ידיעתי אין בהגשת ההצעה על פי המכרז משום ניגוד אינטרסים עסקי או אישי, שלי או של עובדי החברה המעורבים בהצעה ובביצועה.

זהו שמי, להלן חתימתי, ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

_____ חתימה וחותמת

_____ שם מלא של מורשה/י החתימה

אישור עורך דין

אני הח"מ _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה

בפני במשרדי אשר ברח' _____ בישוב/בעיר _____

מר / גב' _____ שזיהה /תה עצמו/ה על ידי ת.ז. _____ המוכר/ת

לי באופן אישי, ואחרי שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי יהיה / תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה / תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

_____ חתימה וחותמת

_____ מספר רשיון

_____ תאריך

נספח 6 - התחייבות לשמירת סודיות

שנערכה ונחתמה ב- _____ ביום _____ בחודש _____ שנה _____
על ידי:

שם: _____

ת.ז. _____

מרח' _____

הואיל והממשלה באמצעות מינהל המחקר החקלאי מתכוונת לביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מקומי, קירור, אוורור וחימום במינהל המחקר החקלאי בראשל"צ ובמתחמים נוספים: מכון בעלי חיים ברחובות, בנווה יער – מרכז מחקר צפון ובגילת – מרכז מחקר דרום במכרז 10/2022.

והואיל והנני מועסק בקשר לאספקת הטובין כמפורט במכרז:

והואיל והנני עשוי להיחשף לסודות מקצועיים עליהם מעוניינת מדינת ישראל להגן.

לפיכך הנני מתחייב כלפי מדינת ישראל כדלקמן:

1. הגדרות:

בהתחייבות זו תהיה למונחים הבאים המשמעות המופיעה לצידם:

"מידע" כל מידע (Information) ידע (Know How) ידיעה, מסמך, תכתובת, תוכנית, נתון, מודל, חוות דעת, מסקנה וכל דבר אחר כיו"ב הקשור באספקת הטובין נשוא מכרז זה בין בכתב ובין בע"פ ו/או בכל צורה או דרך של שימור ידיעות בצורה חשמלית ו/או אלקטרונית ו/או אופטית ו/או מגנטית ו/או אחרת.

"סודות מקצועיים" כל מידע אשר יגיע לידי בקשר לאספקת הטובין נשוא מכרז זה, בין אם נתקבל במהלך אספקת הטובין או לאחר מכן, לרבות ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל: מידע אשר יימסר על ידי מדינת ישראל ו/או כל גורם אחר ו/או מי מטעמה.

2. שמירת סודיות

הנני מתחייב לשמור את המידע ו/או הסודות המקצועיים בסודיות מוחלטת ולעשות בהם שימוש אך ורק לצורך אספקת הטובין נשואי מכרז זה. למען הסר ספק, ומבלי לפגוע בכלליות האמור, הנני מתחייב לא לפרסם, להעביר, למסור או להביא לידיעת כל אדם את המידע ו/או הסודות המקצועיים.

ידוע לי כי אי מילוי התחייבויותי מהוות עבירה לפי פרק ז' (ביטחון המדינה, יחסי חוץ וסודות רשמיים) לחוק העונשין, תשל"ז – 1977.

ידוע לי כי העברת מידע ו/או סודות מקצועיים כאמור, למאן דהו, ללא אישור בכתב מאת מינהל המחקר החקלאי, עלול להסב למינהל המחקר החקלאי נזקים כלכליים משמעותיים ביותר.

אני מתחייב כי במידה שאבחר כזוכה במכרז, אדאג לכך שגם עובדיי ומי מטעמי המספקים השירותים/טובין נשואי המכרז יקיימו הוראות סעיף זה, ואחתימם על התחייבות לשמירת סודיות בהתאם למפורט בכתב התחייבות זה, אשר אותה אמסור למינהל המחקר החקלאי כשהיא חתומה על- ידם, אולם אין בכך כדי לגרוע מאחריותי לשמירת הסודיות בהתאם למפורט לעיל.

ולראיה באו על החתום:

חתימה וחותמת

נספח 7 - הסכם

יש לחתום בראשי תיבות על ידי מורשה/י
החתימה של המציע ובחותמת התאגיד **בכל**
עמוד של ההסכם, ובחתימה מלאה ובחותמת
התאגיד **בסוף טיוטת ההסכם**.

אשר נערך ונחתם ב _____ ביום _____ בחודש _____ 2022

בין:

(להלן: "המזמין או מינהל המחקר החקלאי")

מצד אחד;

ובין:

ח"פ _____
טלפון _____; פקס _____
(להלן: "הקבלן")

מצד שני;

הואיל: ומנהל המחקר החקלאי מעוניין בהצעות לביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אויר מרכזי, מקומי, קירור אוורור וחימום (למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור/ ונטות, חדרי קירור ומנדפים כימיים, מקררים ומקפיאים) (להלן: "המערכות"), לרבות רכש של מערכות שלמות של מיזוג אויר מרכזי) במבנים ובחממות במנהל המחקר החקלאי במכון וולקני ראשל"צ ובמתחמים נוספים: מכון בעלי חיים ברחובות, ובמתחם גילת-בדרום ומתחם נווה יער-בצפון הארץ (להלן: "הבניינים"), הכל על פי האפיון המתואר במסמך הגדרת השירותים כמפורט בנספח 12 ה' למכרז (להלן: "המפרט") וכמתואר להלן (להלן: "השירותים" או "העבודות");

והואיל: והקבלן פנה אל מנהל המחקר החקלאי במסגרת מכרז מס' _____ לאספקת השירותים (להלן: "המכרז") בהצעה (להלן: "הצעת הקבלן"), והצעתו של הקבלן התקבלה, ונקבע, כי הקבלן יספק את השירותים במועדים ובתנאים המפורטים במסמכי המכרז;

והואיל: והקבלן מעוניין לספק למנהל המחקר החקלאי את השירותים, והוא מצהיר כי הוא עוסק בעבודות מן הסוג הנדרש, כי הוא בעל הידע, הניסיון, המיומנות בביצוע שירותים אלו,

והואיל: והקבלן הוא בעל אמצעים כספיים, כלים וציוד ככל שיידרש לצורך אספקת השירותים במלואם ובמועדם, והכול בהתאם לשביעות רצונו המלא של מנהל המחקר החקלאי.

והואיל: והקבלן יכול לבצע את שירותי התחזוקה במועדים ובתנאים המפורטים במסמכי המכרז, ואין לו כל מניעה, על פי כל דין ו/או הסכם שהקבלן צד לו, לאספקת השירותים למנהל המחקר החקלאי.

לפיכך הוסכם והותנה בין הצדדים כדלקמן:

1. מבוא

- 1.1 המבוא והנספחים להסכם זה מהווים חלק בלתי נפרד ממנו ובחזקת תנאי מתנאיו, והם משמשים בסיס להתקשרות הצדדים על פיו.
- 1.2 כותרות הסעיפים לא תשמשנה לצורך פרשנות הסעיפים והן הוספו למען הנוחות בלבד.
- 1.3 מסמכי המכרז, כפי שפורסמו על ידי מנהל המחקר החקלאי, כולל ההבהרות, ככל שניתנו, בקשר עם המכרז, וכן הצעת הקבלן, מהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה ובחזקת תנאי מתנאיו.

2. הצהרות והתחייבויות הקבלן

- 2.1 הקבלן מתחייב להחזיק בתוקף במשך כל תקופת חוזה זה, ברציפות, את כל האישורים הדרושים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התש"ל"ו-1976, בדבר ניהול פנקסי חשבונות ורשומות.
- 2.2 הקבלן מצהיר כי יש לו את כל הרישיונות, ההיתרים והאישורים הנדרשים, לרבות על פי כל דין ו/או הסכם ו/או נוהג ו/או דרישות המכרז ו/או הצעת הקבלן, למתן השירותים על פי הסכם זה במלואם, במועדם ולשביעות רצונו המלאה והמוחלטת של מנהל המחקר החקלאי והוא מתחייב כי יהיה בעל הרישיונות האמורים במשך כל תקופת הסכם זה.
- 2.3 מבלי לגרוע מכלליות האמור, הקבלן מצהיר, כי הוא קבלן רשום בפנקס הקבלנים על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט-1969 בסיווג מתקני מיזוג אוויר וכי הרישום כאמור מעולם לא הותלה ו/או הושעה ו/או נשלל.
- 2.4 ביצוע ההסכם על ידי הקבלן בהעדרו של היתר או רישיון מתאימים ותקפים הוא הפרה יסודית של הסכם זה ויביא לביטולו המידי, מבלי לגרוע מכל זכות ו/או סעד העומדים למנהל המחקר החקלאי לפי כל דין ו/או הסכם זה.
- 2.5 הקבלן מתחייב לא למסור לקבלני משנה ביצוע עבודה, אלא באישור מראש ובכתב של מנהל המחקר החקלאי במקרה בו השירותים יסופקו על ידי קבלני משנה מטעמה העבודות יפוקחו על ידי הקבלן, על הקבלן לזמן טכנאים של היבואנים, במקרה הצורך, ללא תשלום נוסף, והקבלן ישא באחריות לעבודתם של קבלני המשנה.
- 2.6 הקבלן מצהיר ומתחייב, כי יש לו הידע המקצועי, הניסיון, המומחיות והכישורים הדרושים לאספקת השירותים כי עומדים לרשותו כל האמצעים הדרושים לכך, וכי הוא בעל כושר ויכולת מתאימים מכל הבחינות למילוי התחייבויותיו על-פי הסכם זה, במלואן ובמועדן.
- 2.7 הקבלן מצהיר כי ידוע לו שבבנייני המזמין פועלות מערכות חלקן חדשות וחלקן ישנות, וכי הוא ביקר בבניינים, בחן ובדק אותם, את סביבתם ואת דרכי הגישה אליהם ובדק את כל התנאים והנסיבות הקשורות באספקת השירותים, לרבות את כמויותיהם של העבודות והחומרים הדרושים לאספקת השירותים ואת טיבם.
- 2.8 הקבלן מצהיר כי לפני הגשת הצעתו במכרז ולפני התקשרותו בהסכם זה, הוא ערך בדיקה עצמאית של כל הפרטים, הנתונים, התנאים, הדרישות, הצרכים וכל העניינים הרלוונטיים למתן השירותים, לרבות ובמיוחד כל דבר הקשור במערכות מיזוג האוויר (ובכלל זה, מבלי למעט, סוגן, מצבן, הוראות צרכי ודרישות הטיפול בהן); כי בכל אלה הוא לא הסתמך על כל דבר או מסמך שהוצג, אם הוצג לו על ידי מנהל המחקר החקלאי ו/או מי מטעמו;

- 2.9 כי בהצעתו במכרז ובהתקשרותו בהסכם זה הוא הביא בחשבון את כל אלה; וכי הוא מנוע ויהיה מנוע מלהעלות כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה, מכל מין וסוג שהוא, כלפי מנהל המחקר החקלאי ו/או מי מטעמו
- 2.10 בקשר עם כל אלה, לרבות, אך מבלי למעט, טענת הסתמכות על דבר או מסמך שהוצג, אם הוצג, על ידי מנהל המחקר החקלאי ו/או מי מטעמו.
- 2.11 הקבלן מתחייב לספק את השירותים ביעילות ובמקצועיות בזהירות, בנאמנות, במיומנות, תוך הקפדה על כל כללי הבטיחות והכל לשביעות רצונו המלא של מנהל המחקר החקלאי
- 2.12 הקבלן מצהיר, כי בידי כל המשאבים, האמצעים וכוח האדם הדרושים לאספקת השירותים לפי הסכם זה. הקבלן מתחייב להעסיק כח עבודה מקצועי, מיומן ובעל הכישורים הנדרשים, במספק ובמקום שיאפשר שירות זמין ויעיל ועמידה בלוח הזמנים שהציב מנהל המחקר החקלאי ביחס לאספקת השירותים.
- 2.13 הקבלן מצהיר כי הוא ישתמש בחומרים ובציוד חדשים ומעולים העונים על דרישות כל דין ו/או תקן ו/או הוראת יצרן ו/או נוהג ו/או הסכם זה ו/או הוראות המכרז ו/או דרישות מנהל המחקר החקלאי.
- 2.14 בהעדר הוראה אחרת, כאמור לעיל, חומרים וציוד שלגביהם קיימים תקנים מטעם מכון התקנים הישראלי, יתאימו בתכונותיהם לתקנים אלו, וחומרים וציוד שאין לגביהם תקן ישראלי, יתאימו בתכונותיהם לדרישות תקן שייקבע על ידי מנהל המחקר החקלאי. חומרים וציוד שאין לגביהם כל תקן יתאימו לדרישות מנהל המחקר החקלאי. חומרים וציוד אשר לא יעמדו בדרישות, כאמור לעיל, לא ייעשה בהם שימוש כלשהו לאספקת השירותים, ובמקומם יביא הקבלן, על חשבונו ואחריותו, חומרים וציוד.
- 2.15 הקבלן מתחייב לספק את השירותים בהתאם להוראות הסכם זה, מסמכי המכרז, נספחיו, הוראות מנהל המחקר החקלאי, הוראות המפקח והוראות הרשויות המוסמכות, ובהתאם לאמור בכל דין, וזאת במומחיות, במקצועיות, ביעילות ולפי נהלי העבודה, רמת ביצוע וגימור הטובים ביותר המקובלים בתחום עבודתו.
- 2.16 הקבלן יהיה אחראי כלפי מנהל המחקר החקלאי לטיב החומרים שיסופקו על ידו ושימשו בביצוע השירותים ולטיב השירותים, וכן יהיה הקבלן אחראי כלפי מנהל המחקר החקלאי לפגמים ו/או לליקויים שיתגלו בשירותים אשר ניתנים על פי הסכם זה.
- 2.17 לאור כל האמור לעיל ו/או לאחר כל הבדיקות האמורות מצהיר בזאת הקבלן, כי יש בידי היכולת והאמצעים לאספקת השירותים ולמילוי כל התחייבויותיו בהסכם זה במלואן ובמועדן, והוא מצהיר בזאת כי אין ולא תהינה לו כל טענות ו/או דרישות ו/או תביעות כנגד מנהל המחקר החקלאי ו/או מי מטעמו, והוא מוותר בזאת על טענות ברירה מחמת מום ו/או טענת פגם ו/או ליקוי ו/או טענת אי התאמה מכל מין וסוג שהוא בקשר עם הבניין ו/או התוכניות ו/או השירותים.
- 2.18 הקבלן מתחייב למלא בדיוק ובאופן מלא את כל ההוראות, החוקים והדינים הקשורים למילוי התחייבויותיו על-פי הסכם זה ו/או לאספקת השירותים ובטיחות המועסקים בהן, לרבות, אך מבלי למעט, הוראות חוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965 והתקנות לפיו, הוראות תקנות העבודה הממשלתיות והעירוניות, הוראות פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח משולב], תש"ל - 1970, ושאר הוראות, דינים וחוקים שעניינם בטיחות עובדים, מועסקים וצדדים שלישיים, ובטיחות בעבודה, ולספק לעובדיו כל ציוד מגן הדרוש על-פי החוק או הוראות משרד העבודה והרווחה בקשר עם אספקת השירותים.

- 2.19 הקבלן ינקוט בכל האמצעים הנדרשים למניעת גרימת נזק לבניינים על כל מערכותיהם ו/או לרכוש מנהל המחקר החקלאי. בלי לגרוע מכל זכות אחרת שתעמוד במקרה כזה למנהל המחקר החקלאי על-פי הסכם זה ו/או על-פי כל דין, ובמידה שמנהל המחקר החקלאי ירצה בכך, יתקן הקבלן כל נזק שייגרם על ידו ו/או על ידי עובדיו ו/או על ידי המועסקים על ידו בביצוע הפרויקט, על חשבונו, מיד עם דרישתו הראשונה של מנהל המחקר החקלאי ולשביעות רצונם, וזאת ללא קשר לתביעות שיהיו למנהל המחקר החקלאי, אם יהיו, נגד הקבלן ו/או נגד חברות הביטוח של הקבלן, לקבלת תגמולי ביטוח בגין נזק זה. מנהל המחקר החקלאי יהיה רשאי, לפי שיקול דעתו המוחלט והבלעדי, לבצע בעצמו ו/או באמצעות אחרים את התיקונים שיידרשו, ולחייב את הקבלן בהוצאות שיהיו כרוכות בכך והקבלן מתחייב לשאת בהוצאות אלו, כאמור.
- 2.20 למנהל המחקר החקלאי רשות בלתי מסויגת לבחון בכל עת את כל האמצעים בהם נוקט הקבלן לשם מניעת נזק, ולתת לקבלן הוראות שונות בעניין, והקבלן מתחייב להישמע ולמלא את ההוראות באופן מלא ומיידי. אין בהוראות אלה ו/או בביצוען כדי לשחרר את הקבלן מאחריותו על פי הסכם זה ו/או על-פי כל דין ו/או כדי לגרוע ממנה.
- 2.21 כל טענה של הקבלן כי לא ידע על הוראות כל דין ו/או דרישות הרשויות המוסמכות כמפורט לעיל, לא תשחרר אותו מכל אחריות ו/או התחייבות לפי הסכם זה ולא תזכה אותו בדחיית המועד הקבוע לסיום אספקת השירותים.
- 2.22 הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו ואחריותו, את כל הכלים והעזרים הטכניים הדרושים לאספקת השירותים למען הסר ספק, התמורה האמורה בסעיף 8 להלן היא התמורה המלאה שהקבלן יהיה זכאי לה בגין אספקת השירותים.
- 2.23 אין בהוראות הסעיפים לעיל כדי לגרוע מכל זכות של מנהל המחקר החקלאי כנגד הקבלן על-פי הסכם זה ו/או על-פי כל דין.

3. ההתקשרות

- 3.1 מנהל המחקר החקלאי מוסר בזאת לקבלן והקבלן מקבל על עצמו, באחריותו המלאה והמוחלטת, לעשות ולבצע את כל הדרוש לשם קיום ושמירת פעולתן של מערכות מיזוג אוויר מרכזי, מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור, חדרי קירור, מקררים ביתיים ומסחריים, מקפיאים ומנדפים כימיים במהלך כל תקופת ההתקשרות על פי הסכם זה, לרבות כמפורט במסמך הגדרת העבודה - והכל, לשביעות רצונו המלאה של מנהל המחקר החקלאי.
- 3.2 מבלי לגרוע מכלליות האמור, הקבלן מתחייב ליתן את השירותים ולבצע את כל העבודות הנדרשות במסגרתם (להלן: "העבודות") בהתאם ללוח הזמנים שייקבע על ידי מנהל המחקר החקלאי מעת לעת ו/או לפי לוח הזמנים המפורט במסמכי המכרז ו/או במסמך הגדרת העבודה. בנוסף לאמור, מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני רשאי למסור לקבלן ביצוע עבודה כלשהי בדחיפות מיוחדת והקבלן מתחייב לבצעה באופן מיידי וללא שיהוי או במועד שיידרש על ידי מנהל המחקר החקלאי, ולצורך כך ובמידת הצורך גם לעבוד עבודת לילה ושעות נוספות, כדי לבצע את העבודה במועד שנקבע על ידי מנהל המחקר החקלאי.

4. השירותים

- 4.1 השירותים אותם יספק הקבלן למנהל המחקר החקלאי, על פי הסכם זה, כוללים:
- 4.1.1 ביקורות תקופתיות ומיוחדות, כמפורט במסמך הגדרת העבודה.
- 4.1.2 טיפולי תחזוקה מונעת, כמפורט במסמך הגדרת העבודה.
- 4.1.3 תיקון כל פגם, קלקול, תקלה, או נזק לרבות החלפת חלקים ומערכות, הכול כמפורט במסמך הגדרת העבודה.

- 4.2 למען הסר ספק מובהר בזאת, כי השירותים יינתנו למתקני מיזוג אויר, קירור, אוורור וחימום בשלמותם, על כל חלקיהם ומרכיביהם כפי שהם במועד מתן השירות או ביצוע העבודה, לרבות אותם חלקים מהם שלא סופקו, הותקנו, שודרגו או הוחלפו על ידי הקבלן.
- 4.3 הקבלן יספק את השירותים באופן שיבטיח כי מתקני מיזוג אויר, החימום והאוורור יופעלו וישמרו במצב תקין ובטוח, באופן רצוף, בין היתר, כפי שנדרש לפי כל דין ו/או תקן ו/או הוראה (לרבות הוראות יצרן והוראות בטיחות) ו/או הוראות המכרז ו/או הוראות ההסכם ו/או הוראות מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני או המפקח.
- 4.4 הקבלן מתחייב לקיים במשרדיו מוקד שישמש לקבלת קריאות והודעות טלפוניות לרבות אפשרות להעברת הודעות בדוא"ל על הצורך בקבלת עזרה ולשליחת עובדים לתיקון תקלות. המוקד במשרדי הקבלן יהיה מאויש בימים א'-ה' בין השעות 08:00 עד 17:00, בחול המועד סוכות ופסח בין השעות 08:00 עד 16:00 ובערבי חג בין השעות 08:00 עד 13:00. המוקד יהיה מעודכן בכל פרטי ההסכם, ויאפשר השגת בעל מקצוע מומחה לפתרון תקלות.
- 4.5 בנוסף לאמור לעיל מוקד במשרדי הקבלן, הקבלן יידרש להפעיל בעצמו או להתקשר לשירותי מוקד אחר הפועל במשך 24 שעות ביממה בכל ימות השנה לרבות שבתות וחגים אליו ניתן להפנות קריאה דחופה כאשר ביכולתו לזמן כונן מקצועי של הקבלן ונדרש לתת מענה תוך תקופות הזמן הנקובות בחוזה. את פרטי המוקד יש למלא בנספח 15
- 4.6 יובהר כי, מעבר לשעות הפעילות במוקד שבמשרד הקבלן, ניתן יהיה להשיג ולהזעיק את עובדי הכוונות של הקבלן ומומחים מטעם הקבלן כנדרש לתיקון תקלות דחופות ו/או מורכבות בכל שעות היום והלילה, כולל ימי שישי ושבת.
- 4.7 ככל שהקבלן יסטה מאיזו מהוראות הביצוע שיימסרו לו על ידי מנהל המחקר החקלאי, הקבלן ידאג לתיקון הליקויים על חשבונו, ויפעל בכל דרך אחרת או נוספת, כפי שיוורה לו מנהל המחקר החקלאי בעניין.
- 4.8 מנהל המחקר החקלאי יבקר ויפקח, ככל שימצא לנכון, על טיב ואיכות העבודות אותן יבצע הקבלן. הקבלן מתחייב לשתף פעולה עם מנהל המחקר החקלאי והמפקח, באופן מיידי ומלא, להציג בפניו כל דבר ומסמך הדרוש לדעת מנהל המחקר החקלאי והמפקח לצורך הפיקוח על אספקת השירותים. הקבלן מתחייב לפעול, באופן מיידי ומלא, בהתאם לדרישות ולהנחיות מנהל המחקר החקלאי ו/או המפקח, כפי שיינתנו לו, בכתב או בעל פה.
- 4.9 מבלי לגרוע מזכויות מנהל המחקר החקלאי לפי הסכם זה ולפי כל דין, היה ולא נענה הקבלן, באופן מיידי, שלם ומלא, להוראה, דרישה או הודעה כלשהי של מנהל המחקר החקלאי או לא ביצע את התחייבויותיו לפי הסכם זה, כולו או חלקו, יהא מנהל המחקר החקלאי רשאי, אך לא חייב ולפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, לבצע כל עבודה מהעבודות בעצמו ו/או באמצעות אחר, והקבלן יישא בכל הוצאה עודפת שתיגרם למנהל המחקר החקלאי עקב כך.
- 4.10 כל הוראות הביטחון והבטיחות שנקבעו ושייקבעו על-ידי מנהל המחקר החקלאי ו/או המפקח לגבי בנייני מנהל המחקר החקלאי ועבודות מנהל המחקר החקלאי או עובדיו, יחייבו גם את הקבלן ואת עובדיו ו/או מי מטעמו, ואולם אין בחובות אלה כדי לפטור את הקבלן מלמלא כל חובה המוטלת עליו מכוח הסכם זה ולפי כל דין או כדי להטיל חובה כלשהי על מנהל המחקר החקלאי.
- 4.11 הקבלן מצהיר, כי הוא מודע לכך שבבניינים מתבצעת פעילות של עובדי מנהל המחקר החקלאי והוא מתחייב לספק את השירותים באופן כזה שלא יפריע לביצוע של פעילות מנהל המחקר החקלאי בכל דרך שהיא. לשם כך הקבלן מתחייב, בין היתר, לתאם כל ביצוע של כל חלק מהעבודה עם נציג מנהל המחקר החקלאי והמפקח.

- 4.12 שיטות האחזקה הכלליות לפיהן יפעל הקבלן מפורטות להלן. ההגדרות נועדו להבהרת מהות המטלות שעל הקבלן לבצע במפרט זה.
- 4.13 הקבלן מתחייב לבצע את העבודות באופן מדויק, ברמה מקצועית גבוהה, בנאמנות, בדייקנות, במומחיות וכי הצוות שיעסיק יהיה בעל כל הכישורים המתאימים לביצוע העבודות, בהתאם לאמור בחוזה זה ובמועדים שיידרש.
- 4.14 בשלושת החודשים הראשונים מתחילת ההסכם, הקבלן יהיה אחראי למספר ולשלט את המאווררים בחממות ואת היבשנים בחדרי הקירור, חדרי גידול ובחממות. הקבלן יהיה אחראי לעדכן מספור ושילוט ציוד ומערכות בהתאם לציוד ומערכות נשוא מכרז זה לרבות למספר ולשלט ציוד ומערכות חדשות לרבות מזגנים המפוצלים, מזגנים מיני מרכזיים, חדרי קירור, מנדפים כימיים, מיזוג מרכזי וחדרי הקפאה מיד לאחר התקנתם והפעלתם ולקלוט לתוכנת האחזקה הממוחשבת עפ"י המפורט בסעיף 4.19 להלן – והכל בהתאם להוראות מספור ושילוט **בנספח 19**. תוך חצי שנה הקבלן יאמת את כמויות הציוד/מערכות נשוא מכרז זה והקבלן יעדכן את נציג המזמין על הכמויות העדכניות של הציוד והמערכות. לאחר הרישום של כל ציוד נשוא מכרז זה, התשלום לקבלן יהיה רטרואקטיבי בעבור החל מיום העבודה הראשון במכון וולקני. לכן מחויבות הקבלן לביצוע שרות אחזקה לכל ציוד נשוא מכרז זה הינה החל מיום העבודה הראשון במכון וולקני, גם אם טרם קיבל הקבלן תשלום חודשי.
- 4.15 במקביל יודגש כי כל שינוי במצאי הציוד שבאחריות הקבלן, לרבות גריעה או תוספת של ציוד, יבואו לידי ביטוי בתשלום לקבלן. הקבלן מחויב לעדכן את הביטוח לפי שינויים שיהיו במצאי הציוד נשוא מכרז זה.
- הקבלן יעדכן סטטוס תקלות וטיפול אחזקה מונעת בתוכנת האחזקה – תחזוקנית במכון וולקני החל מיום העבודה הראשון במכון וולקני. רק עבור מזגנים מפוצלים, מזגנים מיני מרכזיים, מיזוג מרכזי, חדרי קירור, חדרי גידול, תאי גידול, חדרי הקפאה, מייבשים, מאווררים ומנדפים כימיים שימצאו וישולטו ויוזנו לתוכנה ואשר נכנסו לשגרת הטיפול, יקבל הקבלן תשלום.
- 4.16 כמו כן יהיה הקבלן חייב להתחיל מייד בטיפול במזגנים מקולקלים ובאותה עת לבצע את המספור והרישום המלא בתוכנה של ציוד ומערכות חדשים. עדכון הנתונים בתוכנה יתבצע לפחות אחת לשבוע ובכל מקרה לפני הגשת החשבון החודשי.
- 4.17 הקבלן יהיה אחראי על אחזקת המייבשים בכל חדרי הקירור שבהם יש מייבשים. על הקבלן למספר את המייבשים החדשים שנוספו מיד לאחר התקנתם והפעלתם בחדרי הקירור ובנוסף הקבלן יעדכן בתוכנת האחזקה הממוחשבת את המייבשים בתוך אינוונטר הציוד עפ"י המפורט בסעיף 4.19 להלן.
- 4.18 הקבלן יהיה אחראי לערוך בדיקה שנתית ע"י חברה חיצונית של כל המנדפים הכימיים הקיימים במכון ויהיה אחראי להעביר את ממצאי הבדיקה לנציג המזמין. הבדיקה נעשתה עד היום במהלך חודש ספטמבר וכך גם תמשיך להיעשות.
- 4.19 הקבלן ימחשב במשרדו במתחם המזמין את נתוני המבנים, הציוד ומערכתיו ע"י תוכנת אחזקה ממוחשבת אינטרנטית.
- 4.20 הקבלן יקלוט למחשב את נתוני התקלות. הקבלן יפיק אחת לחודש הוראות אחזקה תקופתיות ויעבירן לביצוע. כל נתוני העבודות שיתבצעו יתועדו במחשב הקבלן. הקבלן יפיק אחת לחודש דו"ח פעולות.

- 4.21 הקבלן מתחייב בזאת להעסיק כוח אדם מיומן לביצוע התחייבויותיו על פי חוזה זה ולהשתמש במספר עובדים שיספיק בכל עת לביצוע התחייבויותיו על פי חוזה זה.
- 4.22 תפעול יומיומי של כל המערכות והציוד על ידי הקבלן וביצוע תיקונים וטיפולים על ידי היבואן.
- 4.23 הקבלן יתגבר את עובדיו בצוות הקבוע, בעובדים נוספים ככל הנדרש לביצוע מושלם של העבודות, הן התפעוליות השוטפות, הן לתיקון תקלות ופנוי מפגעים והן לביצוע עבודות אחזקה מונעת מתוכננת, לשם עמידה בלוחות הזמנים והזימונים המפורטים במסמך זה. התגבור יהיה על ידי עובדי הקבלן ועל ידי קבלני משנה בעלי כישורים מתאימים.
- 4.24 הקבלן מתחייב לבצע איתור תקלות במערכת בקרת מבנה עד לאבחון תקלה מהבקר עצמו.
- 4.25 הקבלן מתחייב כי כל עובד ו/או מי מטעמו אשר יבצע שירותים ו/או עבודות על פי חוזה זה מטעם הקבלן יהא בעל כל הרישיונות הנדרשים ובין היתר, תעודת טכנאי שירות קירור ומיזוג אויר.
- 4.26 הקבלן מתחייב בזאת כי הוא או מי מעובדיו ימלאו אחר הוראות כל חוק ודין והוראות המזמין בנוגע לביצוע העבודות והתחייבויותיו על פי חוזה זה ולקיומן ובמיוחד למלא ולפעול על פי תקנים קיימים או מומלצים ובהתאם להוראות הדין והמזמין בנוגע לבטיחות, רישוי, תברואה, בריאות, ניקיון וגהות עובדים.
- 4.27 בימים בהם הפעילות אצל המזמין נמוכה כדוגמת ימי שישי, חופשות מרוכזות, וכדומה, יבצע הקבלן עבודות אחזקה מונעת ועבודות הדורשות השבתת ציוד. העבודות תתואמנה עם האחראים לבניינים הרלוונטיים. הקבלן ישים לב לסיכונים שבהשבתת מערכות המזינות חדרי קרור, מעבדות, מנדפים כימיים וכדומה וכנדרש למנוע נזקים בלתי הפיכים.
- 4.28 הקבלן ידאג להנהגת שיטות עבודה בטוחות ולבצע את העבודות על פי כללי הבטיחות החלים או שיחולו על פי הוראות כל דין.
- 4.29 הקבלן יפעיל, במקום עליו יחליט המזמין, משרד, בית מלאכה, מחסן ומכולה שמכילה מלאי של מזגנים מפוצלים עיליים בהספקים שונים. החל מ 1 כ"ס, 1.25 כ"ס, 1.5 כ"ס, 2 כ"ס, 3.5 כ"ס, 4 כ"ס ו 4.5 כ"ס. כמו כן מזגן 4 כ"ס רצפתי תלת פאזי. החל מהספק של 3.5 כ"ס כולל והילך המזגנים חייבים להיות תלת פאזיים. מכל סוג/דגם של מזגן חובה שיהיה במלאי בכל זמן נתון לפחות 5 מזגנים. המזגנים שיוספקו יהיו בעלי דירוג אנרגטי A (למעט מזגנים רצפתיים).
- 4.30 הקבלן יידרש על ידי המנהל לבצע גם עבודות התקנה, שינויים והחזרה לתקינות שאינן נכללות במשימות האחזקה. עבודות אלה יבוצעו במועדים שיוגדרו ע"י המזמין על ידי עובדים נוספים שאינם מהצוות הקבוע. עבור עבודות אלו ישולם לקבלן בנפרד על פי סעיף 9 בהסכם זה, עפ"י חשבוניות של ספקים ובתוספת כמפורט בהסכם.
- 4.31 למען הסר ספק, מודגש כי המזמין רשאי לבצע כל עבודה שאינה מוגדרת במפרט זה כחלק ממטלות הקבלן באמצעות עובדיו ו/או קבלנים אחרים או שתחליט האם לפנות אל הקבלן בבקשה להגיש הצעה לבצוע עבודות אלו. הקבלן יחתים את המזמין על דרישת ביצוע לגבי כל עבודת התקנה או שינוי המחייבת תשלום נפרד.
- 4.32 הקבלן מתחייב בזאת למסור למזמין, מיד לאחר קבלת דרישה לכך או עם סיומו של חוזה זה לפי המוקדם ביניהם - את כל המידע והמסמכים או חומר אחר שנמסר לו, התקבל על ידיו, או הוכן על ידיו בקשר עם ביצוע העבודות.

4.33 באם הקבלן יפר את ההסכם אזי יוטלו על הקבלן קנסות בהתאם לנספח 13 א' סעיף 1.3.8.

5. עובדי הקבלן

- 5.1 עובדי הקבלן (להלן: "העובדים") יעמדו בכל תנאי הביטחון ויעברו את הבדיקות הנהוגות במנהל המחקר החקלאי.
- 5.2 הקבלן מתחייב שעובדיו בעלי בריאות תקינה ובעלי מיומנות באספקת השירותים. הפיקוח על עובדי הקבלן הינו באחריות הקבלן בלבד.
- 5.3 מנהל המחקר החקלאי יהיה רשאי לדרוש מהקבלן בכל עת הפסקת העסקתו של עובד מהעובדים, לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט ומבלי שיהא עליו חובת הנמקה ו/או שימוע, והקבלן יהא חייב להפסיק העסקתו של עובד זה באספקת השירותים, באופן מיידי.
- 5.4 הקבלן לא יהא זכאי לכל פיצוי בגין הפסד או נזק שייגרם, כתוצאה מהפסקת העסקתו של עובד כאמור. כמו כן מובהר, כי אין בהפסקת פעילותו של עובד או עובדים של הקבלן לפטור את הקבלן מהתחייבויותיו לאספקת השירותים במועדן, לשביעות רצונו המלאה והמוחלטת של מנהל המחקר החקלאי.

6. העדר יחסי עובד מעביד

- 6.1 הקבלן משמש כקבלן עצמאי בביצוע הסכם זה, ואין לראות כל זכות שניתנה למנהל המחקר החקלאי על פי הסכם זה לפקח, להדריך או לתת הוראות לקבלן או לכל מי שמועסק על ידו או מטעמו, אלא כאמצעי שנועד להבטיח את ביצוע הוראות הסכם זה במלואן. בין הקבלן ו/או כל עובד המועסק על ידו ו/או על מי שפועל מטעמו ובין מנהל המחקר החקלאי לא יתקיימו יחסי עובד מעביד.
- 6.2 הקבלן מצהיר ומאשר כי ידוע לו, שעליו בלבד חלה החובה, וכי הוא מתחייב לקיים לגבי עובדיו את כל האמור בחוקי העבודה ההסכמים הקיבוציים וצווי ההרחבה ו/או בכל חוק אחר המקנה תנאים סוציאליים וזכויות לעובדיו ואת כל האמור בהוראות הסכמים קיבוציים ו/או צווי הרחבה, שהינם ו/או יהיו בעתיד ברי תוקף לגבי הקבלן ו/או עובדיו. הקבלן מתחייב למלא את חובותיו כלפי העובדים, כאמור לעיל, ובמיוחד, אך מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, ימלא את חובותיו עפ"י חוק שכר מינימום. הפרה של סעיף זה תהווה הפרה יסודית של ההסכם. במקרה של הפרה של סעיף זה, בנוסף ומבלי לגרוע מכל זכות אחרת שתעמוד במקרה כזה למנהל המחקר החקלאי על-פי הסכם זה ו/או על-פי כל דין, יהיה מנהל המחקר החקלאי רשאי להשהות את תשלום התמורה לקבלן עד לאחר שישב הקבלן לעובדים את אשר נגרע ממשכורותיהם.
- 6.3 עובדי הקבלן ימצאו תחת פיקוחו, השגחתו, ביקורתו ואחריותו של הקבלן בלבד. הקבלן יישא וישלם בעצמו ועל חשבונו את שכרם של עובדיו ושל המועסקים על ידו, וכן את כל תשלומי החובה, ההפרשות וההוצאות הנלוות, לרבות מס הכנסה, ביטוח לאומי ומס בריאות ותשלומים אחרים כנדרש על פי כל דין וכמקובל בתחום זה.
- 6.4 מבלי לגרוע מכלליות האמור, הקבלן מתחייב לשפות את מנהל המחקר החקלאי בגין כל הוצאה שתיגרם לו, אם ייקבע, חרף האמור בהסכם זה, כי התקיימו יחסי עובד מעביד בינו לבין הקבלן או מי מעובדיו.

7. לוח זמנים

- 7.1 מתן השירותים יתחיל מיד לאחר החתימה על ההסכם (להלן: "מועד תחילת השירותים"). למרות האמור מובהר, כי מנהל המחקר החקלאי רשאי לדחות את מועד תחילת השירותים,

הכול לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט ומבלי שיהא עליו חובת הנמקה ושימוע, והחברה תפעל בהתאם לכך מבלי שתעלה כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה ומבלי שיהא זכאי לתמורה נוספת כלשהי.

7.2 ראה מנהל המחקר החקלאי, לפי שיקול דעתו, כי הקבלן אינו מספק את השירותים באיכות ובמועדים כנדרש, או שהוא מחליף את עובדיו בתדירות גבוהה שאינה מאפשרת להם ללמוד את המערכות, או שהוא עלול שלא לעמוד בדרישות האיכות ו/או המועדים, רשאי הוא, בהודעה מיידית לקבלן, להפסיק את אספקת השירותים, לשלם תמורה רק על אותו חלק מן השירותים שבוצעו כיאות עד למועד ההודעה כאמור, ולמסור את המשך אספקת השירותים לאחר ו/או לבצעם בעצמו ו/או להביא לידי גמר את ההסכם כולו. הקבלן יסייע למנהל המחקר החקלאי לעשות כן, ויישא בכל הוצאה עודפת שתגרם למנהל המחקר החקלאי עקב מצב כאמור.

7.3 הפר הקבלן את הוראות סעיף 7.2 לעיל ו/או אם קצב העבודות איטי באופן שלא ניתן על אף נקיטת כל אמצעים נוספים להשלים את העבודות או שלביהן במועד שנקבע, ייחשב הדבר כהפסקת עבודה.

7.4 אין באמור בסעיף זה כדי לפגוע בזכויות מנהל המחקר החקלאי על-פי הסכם זה ו/או על-פי כל דין.

8. התמורה

א. בתמורה עבור ביצוע כל התחייבויותיו של המבצע למתן השירותים על פי הסכם זה ועבור קבלת זכויותיה של הממשלה על פי הסכם זה, תשלם הממשלה למבצע עבור שרותיו בהתאם להזמנות שתוצאנה לו עפ"י הפירוט שלהלן:

תחזוקה שוטפת:

לתקופת ההסכם לפי הפירוט שלהלן:

_____ ש"ח לא כולל מע"מ ל-12 החודשים הראשונים _____ ש"ח כולל מע"מ יצויין כי ההסכם לתקופה של שנתיים + אופציות ל-3 שנים נוספות.

התשלום למציע עבור שירותי תחזוקה וטיפוליים שוטפים (אחזקה מקיפה) יתבצע על בסיס חודשי.

תוספות וחלפים במידת הצורך: תוספת עבור השתתפות המזמין בתחזוקה או עבור מימון רכש.

מובהר כי ביצוע העבודה בגין השתתפות מזמין ורכש תבוצע רק לאחר קבלת הזמנה חתומה ע"י מורשי החתימה של המנהל. (ראה הרחבה בעניין רכש מערכות בסעיף 9 בהסכם).

* המחירים יהיו צמודים למדד "מחירי תשומות מיזוג אויר בבנייה מסחר ומשרדים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה" - מדד מספר 800900

ב. התמורה האמורה בסעיף קטן א', תשולם למבצע כמפורט להלן:

בגין תחזוקה שוטפת: על סמך חשבוניות מס ערוכות כדין שיוגשו על ידו שוטף + 45 יום מיום הגשת כל חשבונית ובמידה והמבצע ביצע עד למועד התשלום, את כל המוטל עליו על פי הוראות הסכם זה וההוראות וההנחיות על פיו והמנהל אישר זאת בכתב.

בגין תוספות וחלפים: על פי הזמנות שהוצאו ועל סמך חשבוניות מס ערוכות כדין שיוגשו על ידו שוטף + 45 יום מיום הגשת כל חשבונית ובמידה והמבצע ביצע עד למועד התשלום, את כל המוטל עליו על פי הוראות הסכם זה וההוראות וההנחיות על פיו והמנהל אישר זאת בכתב.

ג. התמורה האמורה בסעיף א' דלעיל, הנה סופית ואינה ניתנת לשינוי, אלא אם נאמר אחרת בסעיף א', לגבי התייקרויות.

ד. המבצע מתחייב, לאפשר למבקר המשרד/או המינהל או מי שהוסמך על ידם, לקיים אצלו ביקורת מקצועית בכל הקשור לביצוע הסכם זה ובין היתר לבדיקת קיום תנאי מפרט המכרז, מתן ערבויות ובטחונות אחרים הנדרשים על פיו ועמידה בלוח זמנים.

9. תיקון, שדרוג ורכש מערכות

כל תיקון או החלפת מערכת נדרשת מכל ציוד שהוא נשוא מכרז זה בסכום שעד 20,000 ₪ לפני מע"מ הינו על חשבון הקבלן (מוחרגים מצידוד זה ונטות, מקררים, מקפיאים, החלפת מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים תתבצע עפ"י סעיף 8.11 בנספח 12א'). מעל סכום של 20,000 ₪ לפני מע"מ, (על פי מדרג) כפי שיפורט בהמשך (בהתאם לכללים כמפורט בסעיף 9 ב'), ישתתף המזמין בעלות התיקון או החלפת מערכת נדרשת מכל ציוד שהוא נשוא מכרז זה יחד עם המציע והצעת המחיר כוללת את השתתפות המציע.

קיימת אופציה של המזמין להזמין מהזוכה התקנת מערכות חדשות בתחומים נשוא המכרז. המערכות מופיעות במחירון רכש מערכות מיזוג אוויר וקירור. שווי מערכת שלא מופיעה במחירון רכש מערכות מיזוג אוויר וקירור תחושב עפ"י סעיף ד' בעמוד 12.

* **מקרים ביתיים ומסחריים ומקפיאים יתוקנו בהתאם למחירון בנספח 13 ג' – סעיפים 83-107.**

רכישה והתקנה של מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים במקום ציוד קיים

1.1. החלפה של מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים קיימים שאותם יידרש הקבלן לספק יהיו מתוצרת כדוגמת: אלקטרה / תדיראן / אלקו או שווה ערך בהסכמת המזמין בלבד.

1.2. **המזגנים שישופקו יהיו ברמה הגבוהה של יעילות אנרגטית הקיימת בשוק בעת הרכישה.**

1.3. עלות פירוק המזגנים הקיימים והתקנת המזגנים החדשים (עד 50 מזגנים בשנה) תהיה על ידי צוות הקבלן ועל חשבוננו.

1.4. עלות הצטיידות במתקני הרמה (עד 10% מכמות התקנת מזגנים חדשים בשנה) תהיה על חשבון הקבלן.

1.5. "ההתחשבות" עם הקבלן בנושא רכישת מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים חדשים במקום מזגנים קיימים תהיה עפ"י היחס של 1/3 מעלות רכישת המזגן החדש על חשבוננו של הקבלן ו- 2/3 על חשבון המזמין.

1.6. **עלות רכישת המזגנים תתבצע עפ"י מחירון רכש שבהסכם זה וכפוף למדד מחירי תשומות מיזוג אוויר בבנייה מסחר ומשרדים של הלשכה המרכזית לסטיסטיקה.**

השתתפות המזמין ברכש:

החלפה/שדרוג מערכות(לא כולל מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים).

במקרים בהם נוצר נזק/פגם/קלקול/השבתה/תקלה וכו' למערכת שערך תיקונה מעל 50% מערך מערכת חדשה, זהה או דומה, עשוי הקבלן להידרש להחליף את המערכת במערכת דומה חדשה. ערך אספקת והתקנת המערכת החדשה יקבע עפ"י עמוד 13 סעיף ד'.

ההחלטה על הצורך בהחלפה או שדרוג או תיקון תהיה של המזמין בלבד. במקרים אלה, למרות היות הקבלן אחראי למערכת כולל עבודה וחלקים, **ישתתף המזמין בעלות ההחלפה ו/או השדרוג הנדרשים (ככל שיחליט לא לתקן).**

יובהר, השתתפות המזמין תתבצע אך ורק במקרים שבהם הנזק אינו נובע מאי קיום הוראת חוזה זה, הזנחה, אחזקה לא נכונה או רשלנות של הקבלן. (במקרה כזה עלות ההחלפה תחול על הקבלן בלבד). במקרים אלו ההשתתפות תהיה על פי הכללים המפורטים הבאים: יצוין כי במקרים של שבר, חישוב ערך העלות של שיקום המתקן, ככל שיידרש, יתבצע רק לאחר שהקבלן יפעיל את ביטוח השבר ההנדסי (מכני) שנדרש לבצע על פי תנאי החוזה ויחול רק על גובה ההשתתפות העצמית.

אופן חישוב ההשתתפות עבור נזק או החלפה או שדרוג נדרשים של המערכות הנ"ל כמפורט בנספח 12 א' סעיף 8.12.

א. אופן חישוב השתתפות עבור החלפה של מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים

במקרים בהם נוצר נזק/פגם/קלקול/השבתה/תקלה וכו' למזגן מפוצל ומיני מרכזי שערך תיקונם מעל 50% מערך מזגן חדש, זהה או דומה, עשוי הקבלן להידרש להחליף את המזגן במזגן דומה חדש.

השתתפות המזמין תתבצע אך ורק במקרים שבהם הנזק אינו נובע מאי קיום הוראת חוזה זה, הזנחה, אחזקה לא נכונה או רשלנות של הקבלן. (במקרה כזה עלות ההחלפה תחול על הקבלן בלבד). במקרים אלו ההשתתפות תהיה על פי הכללים המפורטים הבאים:

יצוין כי במקרים של שבר, חישוב ערך העלות של שיקום המתקן, ככל שיידרש, יתבצע רק לאחר שהקבלן יפעיל את ביטוח השבר ההנדסי (מכני) שנדרש לבצע על פי תנאי החוזה ויחול רק על גובה ההשתתפות העצמית.

אופן חישוב ההשתתפות עבור נזק או החלפה או שדרוג נדרשים של המערכות הנ"ל כמפורט בנספח 12 א' סעיף 8.12 (שיטה זו שונה מחישוב השתתפות מערכות אחרות שאינן מזגנים מפוצלים או מיני מרכזיים).

רכישת מערכות חדשות

ד. ערך המערכת החדשה ייקבע על פי:

1. מחירון רכש מערכות מיזוג אוויר וקירור במכרז עפ"י נספח 13 ג'
2. מחירי המאגר המאוחד בהוצאת חברת דקל בהנחה של 10% וללא התוספות המוזכרות במוקדמות ובמבוא לאותו פרק.
- או
3. לפי מחירון רשמי של הספק כולל הנחת לקוח.
4. המזמין יהיה רשאי להפנות את הקבלן לספקים עימם יש לו הסכמי מחירים והקבלן יהיה חייב לרכוש את הפריטים או השירותים מהם במחירים המוסכמים עם המזמין ובתוספת של 10% עבור תקורה

* כל הנ"ל עפ"י החלטה והסכמה של המזמין. כאשר סעיף 1 (מחירון) הינו בעדיפות ראשונה וסעיף 4 הינו בעדיפות אחרונה.

* **בהצעת המחיר יכללו כל החומרים והעבודה קומפלט**, החל מ: פרוק, התקנה, כל חלקי החילוף, מסננים, קונסטרוקציה להנחת המעבה על הקיר במידה ויידרש, בידודי צנרת, חיבורי צנרת גז וניקוז, קידוחים בקירות, הובלת המזגן ממקום האספקה למכון וכל הנדרש להשלמת והתקנת המזגן במיקומו כנדרש.

ה. המזמין רשאי לפנות למציע לצורך רכישה והתקנה של ציוד חדש. אופן התמחור בדומה לאמור בסעיף ד' לעיל. ראה פירוט בנספח 12 א' סעיף 9.

ו. שאר הכללים מפורטים בנספח 12 א' סעיפים 8,9,10 ובהסכם ההתקשרות.

- הערה:** המציע ידווח ויבצע מעקב תקלות במערכת תחזוקה ממוחשבת הקיימת במכון וולקני.
- 9.1 התמורה תחשב ככוללת כל דבר הדרוש לצורך אספקת השירותים וקיום כל התחייבויות הקבלן לפי מסמכי המכרז והסכם זה ו/או הקשורות בכך ו/או הנובעות מכך לרבות הוצאות ישירות, עקיפות, מוקדמות ובלתי צפויות מראש, וכן תשלומים נלווים מכל סוג ומין שהוא, לרבות ובלי לגרוע מכלליות האמור, את כל המסים למיניהם כגון היטלים, אגרות, תשלומי חובה ואחרים, ביטוח, אש"ל, הוצאות נסיעה, הובלה ואספקה למעט מע"מ. מודגש ומובהר בזאת, שמנהל המחקר החקלאי במכון וולקני לא תשלם לקבלן כל תשלום שהוא נוסף על המחירים שיהיו נקובים בהצעת הקבלן (פרט להזמנה מאושרת כנדרש של עבודות נוספות ו/או חומרים, כמפורט לעיל).
- 9.2 מובהר, כי הקבלן לא יהיה רשאי לעכב את ביצועה של עבודה כלשהי בשל מחלוקת כספית עם מנהל המחקר החקלאי. התמורה תשולם כנגד חשבונית מס שיגיש הקבלן למנהל המחקר החקלאי התשלומים יבוצעו בתוך 14 ימי עסקים מיום המצאת חשבונית המס למנהל המחקר החקלאי ובכפוף לאישור התשלום על ידי מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני.
- 9.3 למען הסר ספק בכל מחלוקת כספית הפוסק האחרון יהיה מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני.

10. הצמדה

**תבוצע על פי הוראת תכ"ם מס' 7.3.2 "כללי הצמדה בהתקשרויות"
המתפרסמת מעת לעת באתר של משרד האוצר בכתובת:
<https://takam.mof.gov.il>**

**על פי מדד "מחירי תשומות מיזוג אויר בבנייה מסחר ומשרדים
של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה" - מדד מספר 800900**

11. הפחתות מהתמורה

- 11.1 מנהל המחקר החקלאי רשאי, על פי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, להפחית סכומים מן התשלומים המגיעים לחברה או מן הערבויות שהפקידה, עקב הליקויים שיפורטו להלן, ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בגין הפחתות אלה.
- 11.1 סכומי הפחתה בגין הליקויים שניתן לצפותם מראש מופיעים במפרט הטכני בנספח 13 א' - אופני מדידה וכתב כמויות, בסעיף 1.3.8.

11.3 אין בהפחתות, כאמור לעיל, כדי לגרוע מכל זכות אחרת שעומדת למנהל המחקר החקלאי מכח הסכם זה ומכח הדין, לרבות הזכות לקבלת פיצוי בגין כל נזק, לרבות פיצוי מוסכם.

12. תקופת ההתקשרות

- 12.1 ההתקשרות לאספקת השירותים נשוא ההסכם, החל מיום חתימת מנהל המחקר החקלאי על חוזה זה ועד ל - 24 חודשים מיום החתימה (להלן: "תקופת ההתקשרות"). באם תבקש מנהל המחקר החקלאי, מכל סיבה שהיא, לסיים התקשרות זו במועד מוקדם יותר, יהיה הוא רשאי לעשות כן באמצעות הודעה מראש ובכתב לחברה, 14 יום קודם למועד סיום ההתקשרות.
- 12.2 מנהל המחקר החקלאי רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי, להאריך את תקופת ההתקשרות הנזכרת לעיל בשלוש תקופות נוספות, בנות עד 12 חודשים כל אחת, ובסך הכול, במצטבר, עד 48 חודשים נוספים, וזאת בהודעה בכתב שתימסר לקבלן 30 (שלושים) יום לפחות לפני תום תקופת ההתקשרות (להלן: "תקופת ההתקשרות המוארכת").
- 12.3 מובהר, כי בתקופת ההתקשרות המוארכת יחולו כל הוראות הסכם זה, על נספחיו, בשינויים המחויבים, ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בעניין זה. שינוי ו/או סטייה כלשהם מהוראות ההסכם יעשו בהסכמת מנהל המחקר החקלאי בלבד, בכתב, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי והמוחלט.
- 12.4 אין באמור בסעיף זה כדי לפגוע בזכויות מנהל המחקר החקלאי על-פי הסכם זה ו/או על-פי כל דין.

13. אמצעי בטיחות וזהירות

- 13.1 הקבלן ינקוט בכל האמצעים הנדרשים למניעת גרימת נזק לבנין על כל מערכותיו ו/או לרכוש מנהל המחקר החקלאי ו/או עובדיו ו/או הבאים בשערו ו/או כל אדם ורכוש אחר. מבלי לגרוע מכל זכות אחרת שתעמוד במקרה כזה למנהל המחקר החקלאי על-פי הסכם זה ו/או על-פי כל
- 13.2 דין, ובמידה שמנהל המחקר החקלאי ירצה בכך, יתקן הקבלן כל נזק שייגרם על ידו ו/או על ידי עובדיו, על חשבונו, מייד עם דרישתה הראשונה של מנהל המחקר החקלאי ולשביעות רצונו המלא, וללא קשר לתביעות שיהיו למנהל המחקר החקלאי, אם יהיו, נגד הקבלן ו/או חברת הביטוח של הקבלן, לקבל את כספי הביטוח בגין נזק זה. מנהל המחקר החקלאי יהיה רשאי, לפי שיקול דעתו המוחלט והבלעדי, לבצע בעצמה ו/או באמצעות אחרים את התיקונים שידרשו, ולחייב את הקבלן בהוצאות שיהיו כרוכות בכך ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד מנהל המחקר החקלאי בעניין זה.
- 13.3 הקבלן ינקוט בכל אמצעי הבטיחות והגהות ואמצעי ההגנה הדרושים (לרבות כפפות לעובדיו וכיו"ב) על מנת למנוע פגיעה בכל אדם, לרבות עובדיו ו/או עובדי מנהל המחקר החקלאי, ו/או ברכוש, ולבצע את כל המוטל עליו, לרבות כמפורט במסמך ב' 1 המפרט הכללי.
- 13.4 על הקבלן מוטלת האחריות הבלעדית לבטיחות ולגהות בביצוע עבודותיו כנדרש ע"פ החוק וע"פ דרישות הרשויות המוסמכות, והוא מתחייב כי עובדיו, פועליו וכל הבאים מטעמו מכירים את עבודתם, את המכשירים והעזרים הדרושים לביצוע השירות ואת כל ההנחיות וההוראות, כללי הבטיחות והביטחון, הנוגעים או הקשורים או הכרוכים במתן השירות ובכלל זה ובלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, ידועים להם הוראות הבטיחות הקבועות בחוק ביחס להפעלת ציוד חשמלי או מכאני מכל סוג המשמש למתן השירות
- 13.5 למנהל המחקר החקלאי ו/או למפקח הרשות לבחון בכל עת את כל האמצעים בהם נוקט הקבלן לשם מניעת נזק, ולתת לקבלן הוראות שונות בעניין, הקבלן מתחייב להישמע ולמלא

את ההוראות. אין בהוראות אלה ו/או בביצוען כדי לשחרר את הקבלן מאחריותו על פי הסכם זה ו/או לפי כל דין ו/או כדי לגרוע ממנה ו/או כדי להטיל על מנהל המחקר החקלאי אחריות כלשהי.

13.6 מבלי לגרוע מן האמור, הקבלן מחויב לנקוט בכל אמצעי הבטיחות והגהות על פי כל דין.

13.7 סעיף זה הוא סעיף יסודי בהסכם והפרתו היא הפרה יסודית של ההסכם.

14. ביטוח

הקבלן מתחייב לבצע ולקיים את הביטוחים המפורטים בזה, לטובתו ולטובת מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני, ולהציג למרכז הוולקני את הביטוחים הכוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים, כאשר גבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן:

1. בגין ביצוע העבודות התקנה:

(1) ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות/הקמה

בגין ביצוע כל העבודות המתחייבות במסגרת אספקה, רכש והתקנת מערכות מיזוג אוויר חדשות, מתחייב הזוכה לרכוש פוליסת ביטוח כל הסיכונים לעבודות קבלניות / הקמה המכסה את כל העבודות (לרבות עבודות זמניות) כולל גם כל החומרים, המערכות והציוד בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל –, ואשר תכלול:

פרק א' – ביטוח רכוש

במלוא ערכן של כל העבודות כולל כל החומרים והציוד, על בסיס ערך כחדש וכן כולל שינויים במהלך תקופת הביטוח עליהם הקבלן מתחייב לדווח למבטח ולדאוג להוצאת תוספות עדכון בהתאם כולל כיסוי לנזקי טבע ורעידת אדמה פריצה ו/או גניבה, שוד.

בכיסוי יכללו ההרחבות הבאות:

- (1) ציוד קל לביצוע העבודות, מתקנים קלים, כלי עבודה ואמצעי עזר – בערכם המלא.
- (2) הוצאות פירוק, הריסה, פינוי הריסות, תמיכה, חיזוק וכדומה – לפחות 200,000 ₪ על בסיס נזק ראשון.
- (3) רכוש שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך - לפחות 4,000,000 ₪ על בסיס נזק ראשון.
- (4) חומרים ופריטים מחוץ לאתר כולל מטענים בהעברה לצורך עבודות החווה בערכם המלא.
- (5) מבני עזר זמניים (לרבות מחסנים, משרדים, גדרות וכדומה אשר אינם מהווים חלק מהפרויקט הסופי המושלם) הנמצאים באתר על פי ערכם.
- (6) חריג הוצאות לתיקונים או החלפה הנובעים מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה יוגבל לתיקון או החלפת הפריטים הלקויים עצמם ולא יחול לגבי אובדן או נזק לפריטים אשר בוצעו הלכה, כאשר אובדן או נזק כזה נגרם כתוצאה מתאונה שנבעה מתכנון לקוי, חומרים לקויים או עבודה לקויה.
- (7) כיסוי נזק ישיר מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה בגבול אחריות שלא יפחת מסך 1,000,000 ₪.
- (8) שכר טרחת מהנדסים, אדריכלים ויועצים אולם לא יפחת מסך 200,000 ₪.
- (9) כיסוי לנזקי טבע, כולל רעידת אדמה, פריצה, גניבה ושוד.
- (10) תקופת הרצה – הפוליסה תורחב לכסות תקופת הרצה לציוד לאחר הרכבתו לתקופה של 30 יום לפחות.
- (11) תגמולי הביטוח המגיעים למבוטח על פי פרק זה, בגין העבודות שבוצעו, המערכות והציוד המותקנים ורכוש מדינת ישראל, ישולמו למדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מנהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני אלא אם יורה חשב מנהל המחקר החקלאי למבטח בכתב אחרת.

פרק ב' – ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

- 1) הכיסוי על פי דיני מדינת ישראל, בגבול אחריות של לפחות 12,000,000 ₪ נזקי גוף ורכוש, למקרה ולתקופה, כולל סעיף אחריות צולבת – CROSS LIABILITY.
- 2) הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכסות נזקי רעד, ויברציה, הסרת משען או החלשתו בגבול אחריות שלא יפחת מסך של 2,000,000 ₪ למקרה ולתקופה.
- 3) רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי.
- 4) הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכלול תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי.

פרק ג' – ביטוח חבות מעבידים

- 1) לגבי כל העובדים כולל עובדי קבלנים וקבלני משנה.
- 2) גבול האחריות לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח לא יפחת מסך של 20,000,000 ₪.

הפוליסה תכלול:

- 1) הרחבה לתקופת תחזוקה מורחבת של 24 חודש לאחר סיום העבודות.
- 2) תנאי הכיסוי הסטנדרטים לא יפחתו מהמקובל על פי פוליסת נוסח "ביט" בשינויים המתחייבים על פי המצוין.

- 3) לשם המבוטח יתווספו ... "ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני תחום טריטוריאלי - כל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.

(2) ביטוח אחריות מקצועית

(יכול ויוצג בנפרד - על ידי הקבלן הזוכה בגין עובדיו טרם חתימת ההסכם, ועל ידי מהנדסים, בודקים, מודדים מתכננים, וממוני בטיחות חיצוניים מטעמו, ככל וקיימים טרם ביצוע השירותים על ידם)

א. כיסוי נזק מהפרת חובה מקצועית של עורך הביטוח ובגין כל הפועלים מטעמו ואשר אירע כתוצאה ממעשה רשלנות לרבות מחדל, טעות או השמטה, מצג בלתי נכון, הצהרה רשלנית שנעשו בתום לב בקשר למתן השירותים המבוצעים על ידי עורך הביטוח במסגרת ובהתאם למכרז ולחוזה עם מדינת ישראל- משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מנהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני.

ב. להלן גבולות האחריות הנדרשים לפי עיסוק בעלי המקצוע המבוטחים בפוליסה:

- 1) **קונסטרוקטור** – גבול האחריות לא יפחת מסך של 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופת ביטוח.
- 2) **בודקים/ מתכננים/ מהנדסים, יועצים, מפקחים, אחרים** – גבול האחריות לא יפחת מסך של 2,000,000 ₪ למקרה ולתקופת ביטוח.
- 3) **מודדים** - גבול האחריות לא יפחת מסך של 1,000,000 ₪ למקרה ולתקופת ביטוח.

ג. הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:

- מרמה ואי יושר של עובדים.
- אובדן מסמכים, לרבות אובדן השימוש ו/או העיכוב עקב מקרה ביטוח.
- אחריות צולבת, אולם הכיסוי לא יחול ביחס לתביעות עורך הביטוח כלפי מדינת ישראל- משרד החקלאות ופיתוח הכפר- מנהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני.
- הארכת תקופת הגילוי לפחות 12 חודשים.

ד. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מנהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או עורך הביטוח והפועלים מטעמו. בכפוף להרחבת השיפוי שלעיל, לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: **מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מנהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני, בכפוף להרחב השיפוי שלעיל.**

(3) ביטוחים משלימים ו/או ביטוחים מצד קבלנים וקבלני משנה שאינם מבוטחים בביטוח העבודות הקבלניות/ ביתר הביטוחים

הקבלן ידאג ויוודא כי קבלנים, ספקים, יועצים ונותני שירותים מטעמים במסגרת פעילותו נשוא המכרז והסכם זה, יקיימו ביטוחים הולמים לתחומי פעילותם בהתאם לעבודה/ המוצרים/ סוג השירות הניתן על ידם, בגבולות אחריות התואמים את אופי והיקף הפעילות ויכללו כיסוי לפעילויות - לכל רכוש שלהם במסגרת הפעילות*, ציוד, מתקנים וכל רכוש אחר אשר יובא לאתר העבודות (ככל ולא מבוטח בביטוח העבודות הקבלניות הנדרש), כולל ביטוח חבות מוצר וביטוח אחריות מקצועית (ככל ורלוונטיים). כאשר הפעילות משולבת עם שימוש בכלי רכב / צמ"ה בין אם בבעלותו ובין אם בבעלות קבלני משנה מטעמו או אחרים, גם ביטוחי כלי רכב / צמ"ה הכוללים ביטוח חובה, רכוש* ואחריות כלפי צד שלישי. הביטוחים יורחבו לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי- המרכז הוולקני, ככל שיחשבו אחראים למעשיהם ו/או מחדליהם של הקבלנים, ספקים ו/או כל הפועלים מטעמים. בכפוף להרחב השיפוי האמור, תחשב מדינת ישראל – כמבוטחים נוספים ויכלל סעיף ויתור המבטח על זכות התחלוף כלפיהם וכלפי עובדיהם (בכל הביטוחים). הוויתור על זכות התחלוף כאמור לא תחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

חלופה לביטוח צמ"ה /רכוש:

*כחלופה לביטוח צמ"ה [(פרק א' רכוש) ו/או לביטוחי הרכוש (שאינם צמ"ה)] ניתן לקבל מכתב פטור מאחריות או התחייבות חוזית מטעם בעל הרכוש לפיו הוא פוטר מאחריות את מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי- המרכז הוולקני ועובדיהם של הנ"ל מנזקים ו/או אבדן אשר ייגרמו לרכוש אשר יבוצע בו שימוש במסגרת השירותים/ העבודות המבוצעים על ידם והוא מתחייב שלא לתבוע בגין נזקים אילו את מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי- המרכז הוולקני ועובדיו של הנ"ל. פטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בכוונת זדון.

2. דרישות הביטוח לתקופת התחזוקה

(1) ביטוח חבות מעבידים

- א. הקבלן מתחייב לבטח את אחריותו החוקית על פי פקודת הנזיקין (נוסח חדש) ו/או חוק האחריות למוצרים פגומים תש"ם- 1980, כלפי עובדיו בביטוח חבות מעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
- ב. גבול האחריות לא יפחת מסך 20,000,000 ₪ לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח.
- ג. הביטוח יורחב לשפות את חבותו של הקבלן כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידים.
- ד. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני, היה ויטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלשהם כלפי מי מעובדי הקבלן, קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם שבשירותו.

(2) ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

- א. הקבלן יבטח את אחריותו החוקית על פי דיני מדינת ישראל בביטוח אחריות כלפי צד שלישי גוף ורכוש, בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
- ב. גבול האחריות לא יפחת מסך 6,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח.
- ג. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - Cross Liability.
- ד. הביטוח יורחב לשפות את חבותו של הקבלן כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.
- ה. כל סייג/חריג לגבי רכוש - המתייחס לרכוש מדינת ישראל שהקבלן ו/או כל איש שבשירותו פועלים או פעלו בו, **יבוטל**.
- ו. רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי.
- ז. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני, ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הקבלן וכל הפועלים מטעמו.

3) ביטוח אחריות מקצועית

- א. הקבלן יבטח את אחריותו המקצועית בביטוח אחריות מקצועית.
- ב. הפוליסה תכסה נזק מהפרת חובה מקצועית של הקבלן, עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו ואשר אירע כתוצאה ממעשה, רשלנות, לרבות מחדל, טעות או השמטה, מצג בלתי נכון, הצהרה רשלנית שנעשו בתום לב, בכל הקשור למתן שירותי תחזוקה ורכש שוטפים של מערכות מיזוג אוויר חדשות ו/או קיימות לרבות, החלפת חלקים תקולים במערכות מיזוג אוויר והכל בכפוף לתנאי המכרז והחווזה מול מדינת ישראל- משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני.
- ג. גבול האחריות לא יפחת מסך 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח.
- ד. הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:
- מרמה ואי יושר של עובדים;
 - אובדן מסמכים, לרבות אובדן השימוש ו/או העיכוב עקב מקרה ביטוח.
 - אחריות צולבת – Cross Liability, אולם הביטוח לא יכסה תביעות הקבלן כלפי מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני.
 - הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים.
- ה. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מנהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני בגין מעשי ו/או מחדלי הקבלן והבאים מטעמו בכפוף לסעיף אחריות צולבת.
- ו. בכפוף להרחב השיפוי שלעיל, לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי – המרכז וולקני.

4) ביטוח חבות המוצר

- 1) הקבלן יבטח את חבותו בביטוח חבות המוצר בגין אספקה, רכש והתקנת מערכות מיזוג אוויר חדשות, ציוד, חלקים חדשים, חלקי חילוף, אביזרים וחומרים במסגרת המכרז והחווזה לאחזקה ורכש של מערכות מיזוג אוויר, הכולל גם תיקונים וטיפולים שוטפים, הדרכה וכן כל השירותים אותו נדרש להקנות במסגרת תחזוקת המערכות הנ"ל – בהתאם לתנאי המכרז מול מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי- המרכז וולקני.
- 2) הביטוח יכלול בנוסף, כיסוי גם לנזקים הנובעים מהרכבה, חיבור ותיקונים, ציוד, חלקים, אביזרים במסגרת השירותים על כל מרכיביהם וציודם.
- 3) הכיסוי בפוליסה הינו על פי דין לרבות על פי פקודת הנזיקין – נוסח חדש וכן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים-1980.
- 4) גבול האחריות לא יפחת מסך 4,000,000 ₪ לתקופת הביטוח בגין נזק לגוף ולרכוש.
- 5) הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:
- 1) סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY.
- 2) הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים.
- 6) הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי- המרכז וולקני, עקב פגם במוצרים אשר סופקו, הותקנו תוחזקו וטופלו בכל דרך אחרת על ידי הקבלן וכל הפועלים מטעמו. בכפוף להרחב השיפוי האמור, לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר - מינהל המחקר החקלאי- המרכז וולקני.

5) ביטוח רכוש

- הקבלן יבטח בערך כינון את רכושו וכל הציוד המשמש אותו ו/או מי מטעמו לצורך ביצוע השירותים בביטוח מסוג "אש מורחב" או מסוג "כל הסיכונים" בהתאם לאופי הרכוש והציוד, לרבות בגין נזקי טבע, סיכוני גניבה, פריצה ושוד.

כחלופה לעריכת ביטוח לרכוש, ציוד, מלאי **בבעלות הקבלן** ניתן לקבל מכתב פטור מאחריות מטעם הקבלן לפיו הוא פוטר את **מדינת ישראל** – **משרד החקלאות ופיתוח הכפר** - **מינהל המחקר החקלאי** - **המרכז הוולקני** ועובדיהם מנזקים ו/או אבדן אשר ייגרמו לרכוש, ציוד ולמלאי שלו כאמור ומתחייב שלא לתבוע בגין נזקים אילו את **מדינת ישראל** – **משרד החקלאות ופיתוח הכפר** - **מינהל המחקר החקלאי** - **המרכז הוולקני** ועובדיהם. הפטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.

3. כללי:

בכל פוליסות הביטוח הנדרשות מהקבלן (עבודות קבלניות, ביטוח חבות המוצר, צד שלישי מעבידים, אחריות מקצועית, רכוש, עבודות קבלניות) יכללו התנאים הבאים:

- 1) לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים **מדינת ישראל** – **משרד החקלאות ופיתוח הכפר** - **מינהל המחקר החקלאי** - **מכון וולקני**.
- 2) בכל מקרה של שינוי לרעה או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב לחשב המנהל הוולקני.
- 3) המבטח מוותר על כל זכות תחלוף/שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל – **משרד החקלאות ופיתוח הכפר** - **מינהל המחקר החקלאי** - **המרכז הוולקני** ועובדיהם של הנ"ל, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
- 4) הקבלן אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.
- 5) ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הזוכה.
- 6) כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מקטין בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל, והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.
- 7) תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל, למעט ביטוחי אחריות מקצועית, לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי פוליסות נוסח "ביט" או נוסח המקביל להם אצל אותו המבטח, בכפוף להרחבת הכיסויים כמפורט לעיל.
- 8) חריג כוונה ו/או רשלנות רבתי יבוטל ככל שקיים.

א. הקבלן מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – **משרד החקלאות ופיתוח הכפר** - **מינהל המחקר החקלאי** - **המרכז הוולקני**, וכל עוד אחריותו קיימת, להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח. הקבלן מתחייב כי פוליסות הביטוח תחודשנה מדי תקופת ביטוח, וכל עוד החוזה עם מדינת ישראל – **משרד החקלאות ופיתוח הכפר** - **מינהל המחקר החקלאי** - **המרכז הוולקני** – בתוקף.

ב. אישורים/ים בחתימתו של המבטח על קיום הביטוחים, יומצא על ידי הקבלן למשרד החקלאות ופיתוח הכפר- המרכז הוולקני **עד למועד חתימת החוזה** ובהתאם לאמור לעיל. בנוסף, הקבלן מתחייב להציג את האישורים/ים חתום/מים בחתימת המבטח אודות חידוש הפוליסות, למשרד החקלאות ופיתוח הכפר- המרכז הוולקני, לכל המאוחר שבעה ימים לפני תום תקופת הביטוח. בכל מקרה, לא יחלו עבודות הביצוע טרם הוסדרו הביטוחים כאמור ואישור קיום ביטוחים נמסרו למשרד החקלאות ופיתוח הכפר- המרכז הוולקני.

מובהר בזאת כי **אישור/י הביטוח שיוצגו אינם/ים באים לצמצם את התחייבויות הקבלן לפי סעיפי הביטוח המפורטים לעיל, ומתכונת/תם התמציתית של אישור/י הביטוח שיוצגו/י הינה אך ורק כדי לאפשר לחברות הביטוח לעמוד בהנחיות הפיקוח עליהן. הוראות הביטוח המחייבות הן אלו המופיעות לעיל. על הקבלן יהיה ללמוד דרישות אלה ובמידת הצורך להיעזר באנשי ביטוח מטעמו, על מנת להבין את הדרישות וליישמן בביטוחים כנדרש לעיל.**

ג. **מדינת ישראל** – **למשרד החקלאות ופיתוח הכפר** - **המרכז הוולקני**, שומרים לעצמם את הזכות לקבל מהקבלן בכל עת את העתקי הפוליסות במלואן או בחלקן, במקרה של גילוי נסיבות העולות להביא לתביעה בפוליסות ו/או על מנת שיוכלו לבחון את עמידת הקבלן בסעיפי ביטוח אלו ו/או מכל סיבה אחרת, והקבלן יעביר את העתקי הפוליסות במלואן או בחלקן כאמור מיד עם קבלת הדרישה. הקבלן מתחייב לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת

להתאים את הפוליסות להתחייבויותיו על פי הוראות הביטוח שלעיל. מוסכם כי הקבלן יהי רשאי למחוק מפוליסות הביטוח כאמור מידע עסקי ו/או מסחרי סודי שאינו רלוונטי להתקשרות זו.

הקבלן מצהיר ומתחייב כי זכות מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר – המרכז הוולקני, לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל אינן מטילות על מדינת ישראל – למשרד החקלאות ופיתוח הכפר – המרכז הוולקני או על מי מטעמם כל חובה וכל אחריות שהיא לגבי פוליסות הביטוח/ אישורי הביטוח כאמור, טיבם, היקפם ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בה כדי לגרוע מכל חובה שהיא המוטלת על הקבלן לפי ההסכם, וזאת בין אם נדרשו התאמות ובין אם לאו, בין אם נבדקו ובין אם לאו.

ד. למען הסר ספק מוסכם בזה כי הביטוחים הנדרשים, גבולות האחריות ותנאי הכיסוי הם בבחינת דרישה מינימלית המוטלת על הקבלן, ואין בהם משום אישור מדינת ישראל או מי מטעמה להיקף וגודל הסיכון לביטוח ועל הזוכה לבחון את חשיפתו לסיכונים ולקבוע את הביטוחים הנחוצים לרבות היקף הכיסויים, גבולות האחריות ותקופת הביטוח בהתאם לכך.

ה. אין בכל האמור בסעיפי הביטוח כדי לפטור את הקבלן מכל חובה החלה עליו על פי דין ועל פי החוזה ואין לפרש את האמור כוויתור של מדינת ישראל – למשרד החקלאות ופיתוח הכפר – המרכז הוולקני, על כל זכות או סעד המוקנים להם על פי כל דין ועל פי חוזה זה.

ו. אי עמידה בתנאי סעיפי ביטוח אלו מהווה הפרה יסודית של הסכם זה.

15. אחריות

- 15.1 אחריות הקבלן למערכות, ציוד, אביזרים, חומרים ועבודות אשר סיפק, התקין ו/או ביצע אצל מנהל המחקר החקלאי הינה כמפורט במפרט.
- 15.2 הקבלן יהא אחראי באופן בלעדי כלפי מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני לטיב השירותים והעבודות, רמתן ואיכותן.
- 15.3 מבלי לגרוע מאחריותו על פי כל דין, הקבלן יהיה אחראי בגין כל נזק או אובדן, מכל מין וסוג, שייגרמו במהלך ו/או עקב אספקת השירותים וכל ההתחייבויות על פי הסכם זה או על פי כל דין, או בקשר עימן, לקבלן, למנהל המחקר החקלאי ו/או לכל אדם ו/או לרכושו, ואשר הנפגע זכאי לפיצוי בגינם על פי כל דין. הקבלן ינקוט בכל האמצעים הנדרשים למניעת נזקים כאמור.
- 15.4 מבלי למעט מהוראות כל דין, אחריות הקבלן, כאמור לעיל, תחול גם על כל מעשה ומחדל של מי מעובדיו, נציגיו, שלוחיו או הבאים מכוחו או הקשורים עימו בקשר עם התחייבויותיו על פי הסכם זה.
- 15.5 הקבלן יפצה וישפה את מנהל המחקר החקלאי ואת הבאים מכוחו, בשל כל חבות מכל סוג ומין שהוא, בה יחויבו כלפי צד שלישי, לרבות לעובדי מנהל המחקר החקלאי, על פי כל דין, בשל כל נזק, הפסד או הוצאה, לרבות הוצאות התדיינות משפטית, שייגרמו למנהל המחקר החקלאי אספקת העבודות או בקשר עימן, או עקב הפרת הסכם זה.
- 15.6 מבלי למעט מהאמור ולמען הסר ספק, מובהר בזה כי הקבלן יהיה אחראי לכל נזק לגוף, או רכוש מכל מין וסוג, שייגרם לעובדיו ו/או מי מטעמו בקשר עם ההסכם.
- 15.7 אין באישור מנהל המחקר החקלאי ו/או נציגו ו/או תוכניות ו/או מסמכים אחרים שהוכנו על ידי הקבלן בהתאם להסכם זה, ו/או במתן הנחיות לקבלן, כדי לשחרר את הקבלן מאחריותו המלאה והבלעדית על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין.
- 15.8 העסקת קבלני משנה על ידי הקבלן כפופה לאישור מוקדם בכתב של מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני. בכל מקרה, הקבלן לא יתקשר עם קבלני משנה שאינם מוסמכים ורשומים על פי כל דין ושאינן להם ניסיון קודם כפי הנדרש בקשר אליו במסמכי המכרז. מובהר במפורש, כי הקבלן לא יהיה זכאי לתשלום נוסף בגין העסקתם של קבלני משנה, מעבר לסכום התמורה

האמור בהסכם זה. אין בהעסקתם של קבלני משנה כדי לגרוע מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן כלפי מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני ואין בהעסקתו של קבלן משנה כדי להטיל על מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני חובה כלשהי כלפי קבלן המשנה. הקבלן יהיה אחראי בלעדית על עבודתו של קבלן המשנה והוא ישפה את מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני בגין כל נזק ו/או הוצאה שתגרם למנהל המחקר החקלאי במכון וולקני בקשר עם קבלן משנה.

15.9 סעיף זה הוא סעיף יסודי בהסכם והפרתו היא הפרה יסודית של ההסכם.

15.10 לא עמד הקבלן בהתחייבויות לפי המפורט לעיל במלואם או בחלקם, יהיה מנהל המחקר החקלאי זכאית, אך לא חייבת, לערוך את הביטוחים או חלק מהם במקומו של הקבלן ועל חשבונו ו/או לשלם במקומו כל סכום שהוא, וכן כל הוצאה אחרת הקשורה בהסדרת הביטוח כאמור, וזאת מבלי לגרוע מזכותו של מנהל המחקר החקלאי לכל סעד אחר. הזכות לערוך ביטוח במקומו של הקבלן תחול גם במקרה של ביטול הביטוח במהלך תקופת ההסכם.

16. שמירת סודיות

16.1 על הקבלן ועל עובדיו חלה חובת סודיות והוא מתחייב לשמור בסוד, ולא להעביר, להודיע, למסור או להביא לידיעת אחר, כל ידיעה אשר תגיע אליה בקשר או בעת ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה. תשומת לב הקבלן מופנית לסעיפים 91 ו-118 לחוק העונשין, התשל"ז-1977, שעניינים איסור ועונש על מסירת ידיעות רשמיות ע"י בעל הסכם, לרבות הקבלן, עם גוף מבוקר כמשמעותו בחוק מבקר המדינה, התשי"ח-1958.

16.2 הקבלן מתחייב להביא לידיעת עובדיו חובה זו של שמירת הסודיות, והעונש על אי מילוייה. הקבלן מתחייב לחתום בעצמו ולהחתים את כל עובדיו העוסקים במתן השירות למנהל המחקר החקלאי על פי הסכם זה, על כתב התחייבות לשמירה על סודיות בנוסחים שמנהל המחקר החקלאי תספק לקבלן. מובהר בזאת במפורש, כי עובד שלא יחתום על טפסי שמירת הסודיות לא יורשה לעבוד מטעם הקבלן בביצוע הסכם זה.

16.3 הקבלן יביא לידיעת העובדים חובה זו של שמירת הסודיות והעונש על אי מילוייה.

17. ערבות ביצוע

17.1 קודם לתחילת אספקת השירותים, וכתנאי מתלה לתחילתן, הקבלן ימסור למנהל המחקר החקלאי ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית בסך של 5% [חמישה אחוזים] מגובה ההתקשרות תקפה למשך 26 חודשים ממועד החתימה על הסכם ההתקשרות. אם העבודות לא תסתיימנה במועד, על הקבלן יהיה לחדש את הערבות עד למועד שיקבע על ידי המזמין.

17.2 מנהל המחקר החקלאי רשאי לדרוש מהקבלן את הארכת ערבות הביצוע עד למועד שיקבע על ידו, והקבלן ימלא אחר דרישה זו.

17.3 הערבות תהא בהתאם לנוסח בנספח להסכם זה.

18. חילוט הערבות

18.1 מנהל המחקר החקלאי יהיה רשאי לחלט את הערבות הבנקאית, כולה או חלקה, על ידי מתן הודעה בכתב בקרות אחד מהמקרים הבאים:

18.2 לשם גביית הסכומים המגיעים לו מהקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין.

- 18.3 לשם גביית הוצאות ו/או הפסדים ו/או נזקים שנגרמו לו עקב אי עמידת הקבלן באיזו מהתחייבויותיו על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין (לרבות, אך לא רק, פיצויים מוסכמים שהוגדרו בהסכם זה).
- 18.4 במקרה של אי מילוי אחר דרישת מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני להאריך את תוקף הערבות.
- 18.5 במקרה של אי המצאת ערבות בנקאית חדשה, כמפורט להלן, במידה ומנהל המחקר החקלאי החליט לחלט את הערבות הבנקאית או חלקה.
- 18.6 בכל מקרה של חילוט ערבות בנקאית על ידי מנהל המחקר החקלאי, מתחייב הקבלן להמציא למנהל המחקר החקלאי, תוך 7 ימים ממועד החילוט, ערבות חדשה בגובה הערבות שחולטה כאמור.
- 18.7 חילוט הערבות לא ישחרר את הקבלן מקיום התחייבויותיו על פי הסכם זה, אלא אם מנהל המחקר החקלאי הודיע לו על כך במפורש ובכתב.
- 18.8 הסתיימה תקופת ההסכם ונותרה תביעה תלויה ועומדת נגד הקבלן בקשר עם אספקת השירותים על פי הסכם זה, לא תוחזר לקבלן הערבות הבנקאית כל עוד לא נתן הקבלן ערובות אחרות להנחת דעתו של מנהל המחקר החקלאי לתשלום כל חיוב שיוטל עליו. לא המציא הקבלן ערובה כאמור, תחולט הערבות הבנקאית והכספים יעוכבו בידי מנהל המחקר החקלאי עד להכרעה סופית (לרבות בדרך של פסק דין) באותה מחלוקת.

19. אספקת השירותים על ידי מנהל המחקר החקלאי

- 19.1 אם הקבלן לא ימלא איזה מהתחייבויותיו על פי ההסכם, במלואן ובמועדן, רשאי מנהל המחקר החקלאי, אך לא חייב ולפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, לבצע את השירותים שהוזמנו מהקבלן על פי הסכם זה, כולן או חלקן, בעצמו, באמצעות קבלן אחר, או בכל דרך אחרת שתמצא לנכון לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, והקבלן מתחייב כי לא ימנע ממנהל המחקר החקלאי לפעול כאמור ויסייע למנהל המחקר החקלאי או למי שייקבע על ידו, באספקת השירותים וביצוע העבודות כאמור.
- 19.2 במקרה כאמור, הקבלן מתחייב להשיב למנהל המחקר החקלאי את הוצאותיו מיד עם דרישתו הראשונה של מנהל המחקר החקלאי. מבלי לגרוע מהאמור, במקרה כאמור, יהא מנהל המחקר החקלאי רשאי לגבות או לנכות את כל ההוצאות והחייבים שעל פי הסכם זה חלים על הקבלן מכל סכום שיגיע לקבלן ממנהל המחקר החקלאי בכל זמן שהוא, וכן יהא מנהל המחקר החקלאי רשאי לגבותן מן הקבלן בכל דרך אחרת, לרבות בדרך של חילוט ערבות הביצוע.

20. סעיפים יסודיים ופיצוי מוסכם

- 20.1 סעיפים 2,3,4,5,6,12,13,15,19 להסכם זה הינם תנאים עיקריים ויסודיים בהסכם והפרתם תחשב כהפרה יסודית המזכה את מנהל המחקר החקלאי בפיצויים מוסכמים, מוערכים וקבועים מראש, ללא הוכחת נזק, בסך 500,000 ש"ח (במילים: חמש מאות אלף ש"ח), כשהם צמודים למדד מחירי תשומות מיזוג אוויר בבנייה מסחר ומשרדים של הלשכה המרכזית לסטיסטיקה, מהמדד הידוע בעת חתימת הסכם זה ועד למדד שיהא ידוע במועד תשלומם בפועל למנהל המחקר החקלאי, וזאת מבלי לגרוע מזכות מנהל המחקר החקלאי לכל סעד ותרופה אחרים על פי כל

- דין. סכום הפיצוי המוסכם, כאמור לעיל, מוערך מראש על ידי הצדדים כסכום המשקף את הנזק המינימאלי המידי שגורם למנהל המחקר החקלאי כתוצאה מהפרת התנאים היסודיים של הסכם זה, ואינו תלוי בהוכחת נזק.
- 20.2 תשלום הפיצויים או ניכויים מסכומים המגיעים לקבלן לא ישחררו את הקבלן מקיום התחייבויותיו על פי הסכם זה.
- 20.3 מבלי לגרוע מהאמור, אם הפר הקבלן את ההסכם יהיה מנהל המחקר החקלאי זכאית, בנוסף לפיצוי המוסכם, לכל סעד ותרופה משפטיים על פי חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), תשל"א - 1970, ועל פי כל דין.

21. הפרות

מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 19 לעיל, האירועים הבאים ייחשבו כהפרה של הסכם זה ויזכו את מנהל המחקר החקלאי, לאחר מתן התראה בכתב של שבעה (7) ימים מראש לקבלן, בכל הזכויות המוקנות לו על פי הסכם זה ועל פי כל דין במקרה של הפרה יסודית, לרבות לסלק את ידו של הקבלן מהאתר:

- 21.1 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.
- 21.2 אם ימונה מפרק, נאמן או כונס נכסים על נכסי הקבלן ו/או עסקו או כל חלק מהם, או אם תוגש בקשה למינוי כאמור, והמינוי כאמור, או הבקשה לא בוטלו תוך 30 יום.
- 21.3 הוגשה נגד הקבלן התראת פשיטת רגל או ניתן צו כינוס נכסים לגבי נכסיו, כולם או חלקם, או שהקבלן קיבל החלטה על פירוק, או אם הקבלן יגיע להסדר פשרה עם נושיו, והפעולה האמורה או ההחלטה לא הוסרו או נדחו לחלוטין תוך 30 יום.
- 21.4 הקבלן איחר במועד תחילת ביצוע העבודה.
- 21.5 הקבלן החל את העבודה במועד שנדרש אך התעכב בביצוע העבודה מעבר לזמן הסביר הדרוש לביצועה על פי שיקול דעתו מנהל המחקר החקלאי.
- 21.6 מנהל המחקר החקלאי התרתה בקבלן שאין הוא מבצע את העבודות בצורה משביעת רצון והקבלן לא נקט צעדים המבטיחים, לדעת מנהל המחקר החקלאי, את תיקון המצב.
- 21.7 הוכח להנחת דעתה של מנהל המחקר החקלאי כי הקבלן הסתלק מביצוע ההסכם.
- 21.8 אם יתברר, כי הצהרה כלשהי של הקבלן שניתנה במכרז או בקשר עם הסכם זה אינה נכונה, או שהקבלן לא גילה עובדה מהותית, אשר היה בה כדי להשפיע על החלטת מנהל המחקר החקלאי להתקשר עמו בהסכם.

22. מתן אפשרות פעולה לקבלנים אחרים

הקבלן ייתן אפשרויות פעולה נאותה, לפי הוראות מנהל המחקר החקלאי ו/או המפקח, לכל קבלן אחר המועסק על ידי מנהל המחקר החקלאי ולכל אדם או גוף, שיאושר לצורך זה על ידי מנהל המחקר החקלאי, וכן לעובדיהם, וכן ישתף ויתאם אתם פעולה ויאפשר להם את השימוש במידת הצורך בשירותים ובמתקנים שהותקנו על ידיו.

23. עיכוב, קיזוז ושיפוי

- 23.1 הקבלן אינו רשאי והוא מוותר באופן מלא ומוחלט על כל זכות לעכב את אספקת השירותים, מכל סיבה שהיא, לרבות, אך מבלי למעט, מחלוקות בינו לבין מנהל המחקר החקלאי.
- 23.2 מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני רשאי לקיזז את הסכומים המגיעים או שיגיעו לו מהקבלן לפי הסכם זה או כתוצאה ממנו, בין קצוב ובין שאינו קצוב, מכל סכום המגיע לקבלן ממנהל המחקר החקלאי, והקבלן מוותר מראש על כל טענה המתייחסת לקיזוז כאמור.
- 23.3 מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני רשאי לעכב את הסכומים המגיעים או שיגיעו לקבלן לפי הסכם זה, כולם או חלקם, בכל מקרה שהקבלן אינו מקיים את התחייבויותיו על פי הסכם זה ו/או מסמכי המכרז, במלואם ובמועדם.
- 23.4 איחור או הימנעות מעשיית מעשה שמנהל המחקר החקלאי רשאי לעשותו לפי הסכם זה, ו/או בשימוש בזכות כלשהי הנתונה למנהל המחקר החקלאי לפי הסכם זה, לא יראו כויתור על הזכות אלא אם ויתר מנהל המחקר החקלאי על כך במפורש.

24. מלוא ההסכם

הסכם זה לרבות המכרז ונספחיו מהווה את מלוא ההסכם בין הצדדים בנוגע לצדדים הכלולים בו והוא גובר על כל הסכם, הבנה או הסדר קודמים ביניהם, בין בכתב ובין בעל פה. לא יהיה לכל שינוי מאוחר של הסכם זה כל תוקף, אלא אם נעשה בכתב ובחתימת שני הצדדים.

25. סמכות מקומית

סמכות השיפוט הייחודית לגבי כל עניין הנובע מהסכם זה יהיה לבתי המשפט בתל-אביב. סמכות זו הינה ייחודית ובלעדית ולא יתנהל הליך כלשהו שלא על פי הסמכות הקבועה בסעיף זה.

26. המחאת ההסכם

- 26.1 הקבלן מתחייב שלא להמחות לאחר או לאחרים את זכויותיו ו/או את חובותיו על-פי הסכם זה, כולן או מקצתן, אלא אם קיבל לכך את הסכמת מנהל המחקר החקלאי מראש ובכתב.
- 26.2 מנהל המחקר החקלאי רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, לסרב להסב ו/או להמחאות ההסכם מכל סיבה שהיא ואין הוא חייב לנמק את החלטתה בעניין.
- 26.3 אישר מנהל המחקר החקלאי את המחאת ההסכם או חלק ממנו או מסירת ביצוע חלק מהעבודות לאחר, יישאר הקבלן אחראי כלפי מנהל המחקר החקלאי למילוי כל ההתחייבויות המוטלות עליו על-פי הסכם זה.
- 26.4 מנהל המחקר החקלאי יהיה רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, לבטל את הסכמתה להמחאת הסבת ההסכם במסירת הודעה בכתב, ואין היא חייבת לנמק את החלטתו בעניין.

27. שונות

- 27.1 ספרי מנהל המחקר החקלאי יהוו ראייה חלוטה לגבי כל הוצאה שהוצאה על ידי מנהל המחקר החקלאי בקשר עם ההסכם והעבודות, לרבות, אך מבלי למעט, בקשר עם תשלומים ששולמו לקבלן ובקשר עם תשלומים ששולמו על ידי הקבלן לצדדים שלישיים.

- 27.2 כל ארכה, הנחה, ויתור או אי נקיטת צעדים, לא יהו ויתור על איזה מזכויות הצדדים על-פי הסכם זה ו/או על-פי כל דין, אלא אם נערכו בכתב ונחתמו על ידי הצדדים.
- 27.3 איחור או הימנעות מעשיית מעשה שמנהל המחקר החקלאי רשאי לעשותו לפי הסכם זה ו/או שימוש בזכות כלשהי הנתונה למנהל המחקר החקלאי לפי הסכם זה, לא יראו כויתור על הזכות, אלא אם ויתרה מנהל המחקר החקלאי על כך במפורש.
- 27.4 הודעות תשלחנה בדואר, בפקס או בדוא"ל, לפי הכתובות הנזכרות להלן. הודעה שתישלח ע"י צד למשנהו בדואר רשום, תשמש הודעה מספקת לצורך הוראות הסכם זה ותיחשב כאילו נמסרה תוך שלושה ימי עסקים ממועד שיגורה כאמור; ובמסירתה ביד - ביום העסקים הראשון שלאחר מסירתה. הודעה שנשלחה באמצעות פקסימיליה - תיחשב ככזו שנתקבלה ע"י הצד האחר ביום העסקים הראשון שלאחר תאריך אישור משלוח ממוכן המאשר שההודעה הגיעה ליעדה באורח תקין ובכפוף לכך שקבלתה אומתה בטלפון.

נציג מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני: _____ ;
 נציג הקבלן: _____ ;

ולראיה בו הצדדים על החתום:

היום _____ לחודש _____ תשפ"ב [___ / ___ / 2022]

ה מ ב צ ע

בשם הממשלה

_____ חתימת ראש מינהל המחקר החקלאי

_____ חתימה וחותמת

_____ חתימת חשבת המינהל

_____ אישור היועצת המשפטית

_____ אישור מנהל אגף רכש נכסים ולוגיסטיקה

נספח 8א' - כתב ערבות

ערבות זו תוגש ע"י הזוכה בלבד

דוגמא לבנק
נוסח מחייב
אין לסטות ו/או לשנות נוסח זה בכל אופן
שהוא.

שם הבנק/חברת הביטוח _____
מס' הטלפון: _____
מס' הפקס: _____

כתב ערבות

לכבוד
ממשלת ישראל
באמצעות מינהל המחקר החקלאי

הנדון: ערבות מס' _____

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך _____
(במילים _____).

אשר תדרשו מאת: _____ (להלן "החייב")

בקשר עם מכרז מספר 10/2022 לביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מקומי, קירור, אוורור וחימום במינהל המחקר החקלאי בראש"צ ובמתחמים נוספים: מכון בעלי חיים ברחובות, נווה יער – מרכז מחקר צפון וגילת – מרכז מחקר דרום.

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה, שנשלחה אלינו במכתב בדואר רשום או במסירה ידנית, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כל שהיא, שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב.

ערבות זו תהיה בתוקף עד תאריך _____.

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חב' הביטוח שכתובתו:

שם הבנק/חב' הביטוח _____

מס' הבנק ומס' הסניף _____ כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח _____

הערבות אינה ניתנת להעברה או להסבה.

תאריך _____ שם מלא _____ חתימה וחותמת _____

תדפיס ערבות דיגיטאלית

מסמך זה הוא תדפיס של ערבות דיגיטאלית ונועד לצרכי המחשה בלבד
 תדפיס זה הופק ע"י המערכת של _____ (שם מנפיק הערבות/מקבל הערבות לפי העניין)
 ביום DD/MM/YYYY ב- HH:MM:SS על סמך קובץ ערבות דיגיטאלית.

נתוני הערבות

קוד הערבות הדיגיטאלית: _____

מנפיק הערבות: _____ מס' סניף: _____

טלפון מנפיק הערבות: _____ פקס' מנפיק הערבות: _____

כתובת מנפיק הערבות: _____

רחוב ומספר: _____ ישוב: _____ מיקוד _____

שם מורשה החתימה 1: _____

שם מורשה החתימה 2: _____

מקבל הערבות: _____

הנערים (להלן ביחד ו/או לחוד: "הנערב"): _____

| שם הנערב | מזהה נערב |
|----------|-----------|
| _____ | _____ |

נושא הערבות: _____

(שם המכרז / נושא ההתקשרות)

סכומים ותאריכים

סכום הערבות _____ שקלים חדשים.

הצמדה: _____ תאריך בסיס להצמדה: _____

תאריך הנפקת הערבות: _____ (חלק זה יושלם על ידי המנפיק) תאריך סיום תוקף

הערבות: _____

נספח 9 - טופס התחייבות של ספק זוכה בגין זכייה

אנו _____ מתחייבים בזה כי ;

1. קראנו בעיון רב את מכרז זה על כל נספחיו, הבנו את כל סעיפיו ותנאיו ו/או קיבלנו הבהרות לגבי כל נושא זה שבספק ;
2. אנו מסכימים לכל תנאי המכרז ומתחייבים למלא את כל דרישות המכרז כמפורט במכרז זה, אשר מספרו **10/2022** בדייקנות, ביעילות, במומחיות ובמימנות, לשביעות רצון עורך המכרז, ובמועדים אשר יקבעו על ידו, והכל בכפוף להוראות המכרז, ההצעה הסכם ההתקשרות והנספחים.
3. לא נמחה (נעביר) לזולת את זכויותינו או חובותינו לפי תנאי המכרז, כולן או חלקן, ללא הסכמה בכתב מראש של מינהל המחקר החקלאי.
4. מוגשת בזה **הערבות מציע** בסך של **105,000 ₪** (מאה וחמש אלף שקלים חדשים) לפקודת מינהל המחקר החקלאי להבטחת כל התחייבותנו בגין זכייתנו במכרז.
5. אנו מתחייבים להאריך את תוקף הערבות כל אימת שוועדת המכרזים תחליט לממש אופציה להארכת תוקפו של המכרז.
6. **אנו מתחייבים להגיש ערבות ביצוע כנדרש בסעיף 13(3).**

בכבוד רב,

חתימה וחותמת

שם מלא של מורשה /י חתימה

נספח 10 - הצהרה - רשימת הפריטים להם מבקש המציע העדפת תוצרת הארץ

למלא במידה וקיים

לכבוד
מינהל המחקר החקלאי – מכון וולקני

הנדון: מכרז 10/2022 (להלן: "המכרז")

לביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מקומי, קירור, אוורור וחימום במינהל המחקר החקלאי בראש"צ ובמתחמים נוספים: מכון בעלי חיים ברחובות, נווה יער – מרכז מחקר צפון וגילת – מרכז מחקר דרום.

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עליי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

הנני נותן תצהיר זה בשם _____ שהוא המציע המבקש להתקשר עם עורך המכרז 10/2022 (להלן: "המציע"). אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

הנני מצהיר כי הפריטים שלהלן יוצרו בישראל או באזור (כהגדרתו בתקנות חובת המכרזים) (העדפת תוצרת הארץ), התשנ"ה – 1995) בידי יצרן שהוא אזרח ישראל או תושב קבע בישראל או תאגיד הרשום בישראל.

יש לסמן X במשבצת המתאימה:

מציע שהוא יצרן של כלל הפריטים + נספח 10א'

מציע שהוא אינו יצרן של כלל הפריטים + נספח 10ב'

כלל הפריטים להם מבוקשת העדפת תוצרת הארץ על ידי אינם מיוצרים על ידי, ועל כן הצהרתי זו מסתמכת על הצהרת היצרן וחוות דעת רואה החשבון של היצרן.

מציע שהוא היצרן של חלק מהפריטים + נספח 10ג'

בקשר לפריטים המוצעים אשר אינם מיוצרים על ידי, הצהרתי זו מסתמכת על הצהרת היצרן וחוות דעת רואה החשבון של היצרן.

להלן רשימת הפריטים ששיעור "מחיר המרכיב הישראלי" (כהגדרת מונח זה בתקנות חובת המכרזים) (העדפת תוצרת הארץ) התשנ"ה – 1995) בכל אחד מהם הינו מעל 35%, ומחיר ההצעה של כל אחד מהם במכרז:

רשימת הפריטים

1. _____ (סעיף.... להצעת המחיר)

2. _____ (סעיף.... להצעת המחיר)

...

זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

תאריך _____ שם _____ חתימה וחותמת _____

אישור עורך הדין

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

תאריך _____ מספר רישיון _____ חתימה וחותמת _____

נספח 10 א' - חוות דעת רואה חשבון של המציע

על אודות עמידה בתקנות חובת מכרזים - העדפת תוצרת הארץ (**)

עבור מציע שהוא היצרן של כלל הפריטים

למלא במידה וקיים
יש להעביר נוסח זה לנייר לוגו
של משרד רו"ח

לכבוד
מינהל המחקר החקלאי - מכון וולקני

הנדון: מכרז 10/2022 (להלן: "המכרז")

לביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מקומי, קירור, אוורור וחימום במינהל המחקר החקלאי בראש"צ ובמתחמים נוספים: מכון בעלי חיים ברחובות, בנווה יער - מרכז מחקר צפון ובגילת - מרכז מחקר דרום.

לבקשת _____ בע"מ (להלן: "המציע") וכרואי החשבון שלה, ביקרנו את הצהרת המציע מיום _____ עבור מכרז 10/2022 כמפורט בנדון, בקשר לשיעור "מחיר המרכיב הישראלי" (כהגדרת מונח זה בתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ) התשנ"ה - 1995) ממחיר ההצעה במכרז של כל פריט בנפרד אשר שיעור המרכיב הישראלי בו הינו מעל 35%, המצורפת בזאת והמסומנת בחותמת משרדנו לשם זיהוי בלבד (להלן "פריטי תוצרת הארץ"). הצהרה זו הינה באחריות הדירקטוריון וההנהלה של המציע. אחריותנו היא לחוות דעה על רשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל בהתבסס על ביקורתנו(*).

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים בישראל. על פי תקנים אלה נדרש מאיתנו לתכנן את הביקורת ולבצע במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין ברשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. אנו סבורים שביקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו.

לדעתנו, רשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל משקפת באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את המידע הכלול בה.

בכבוד רב,

רו"ח

(* הערה - יש להקפיד כי החברה המצהירה תצהיר כי השיעור הינו לפחות 35% ולא השיעור המדויק, שכן בד"כ קשה עד בלתי אפשרי לתת שיעור מדויק, בעיקר כאשר מדובר בתמהיל מוצרים. ככלל, ניתן להסתפק בשיעור בסיסי של 35%.

הערה - יודפס על נייר לוגו של משרד רו"ח.

נוסח זה נקבע בתיאום עם הוועדה לקביעת נוסחי חוות דעת מיוחדים ואישורי רואי חשבון של לשכת רואי חשבון בישראל ביולי 2017.

נספח 10 ב' - חוות דעת רואה חשבון של המציע

על אודות עמידה בתקנות חובת מכרזים - העדפת תוצרת הארץ ()**

עבור מציע שהוא אינו היצרן של הפריטים

למלא במידה וקיים
יש להעביר נוסח זה לנייר לוגו
של משרד רו"ח

לכבוד
מינהל המחקר החקלאי- מכון וולקני

הנדון: מכרז 10/2022 (להלן: "המכרז")

לביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מקומי, קירור, אוורור וחימום במינהל המחקר החקלאי בראשל"צ ובמתחמים נוספים: מכון בעלי חיים ברחובות, בנווה יער – מרכז מחקר צפון ובגילת – מרכז מחקר דרום.

ביקרנו את הצהרת המציע מיום _____ עבור מכרז 10/2022 כמפורט בנדון, בקשר לשיעור "מחיר המרכיב הישראלי" (כהגדרת מונח זה בתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ) התשנ"ה – 1995) ממחיר ההצעה במכרז של כל פריט בנפרד אשר שיעור המרכיב הישראלי בו הינו מעל 35%, המצורפת בזאת והמסומנת בחותמת משרדנו לשם זיהוי בלבד (להלן "פריטי תוצרת הארץ"). הצהרה זו הינה באחריות הדירקטוריון וההנהלה של המציע. אחריותנו היא לחוות דעה על רשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל בהתבסס על ביקורתנו(*).

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים בישראל. על פי תקנים אלה נדרש מאיתנו לתכנן את הביקורת ולבצע במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין ברשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. הביקורת כללה השוואה של הפריטים הנ"ל הכלולים בהצהרת המציע להצהרות של היצרנים ולחוות דעת רו"ח שלהם (הנקובות לתאריכים שאינם מעבר ל-6 חודשים מלפני מועד חוות דעתנו זאת), לצורך זיהוי הפריטים ששיעור המרכיב הישראלי בהם הינו מעל 35% וכמו כן כללה הביקורת בדיקה כי מחיר המכירה הנקוב בהצעת המציע אינו נמוך מהמחיר הנקוב בהצהרת היצרן. אנו סבורים שביקורתנו ודוחות רואי החשבון האחרים מספקים בסיס נאות לחוות דעתנו.

לדעתנו, רשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל משקפת באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את המידע הכלול בה.

בכבוד רב,

רו"ח

(* הערה – יש להקפיד כי החברה המצהירה תצהיר כי השיעור הינו לפחות 35% ולא השיעור המדויק, שכן בד"כ קשה עד בלתי אפשרי לתת שיעור מדויק, בעיקר כאשר מדובר בתמהיל מוצרים. ככלל, ניתן להסתפק בשיעור בסיסי של 35%.

הערה - יודפס על נייר לוגו של משרד רו"ח.

נוסח זה נקבע בתיאום עם הוועדה לקביעת נוסחי חוות דעת מיוחדים ואישורי רואי חשבון של לשכת רואי חשבון בישראל ביולי 2017.

נספח 10 ג' - חוות דעת רואה חשבון של המציע

על אודות עמידה בתקנות חובת מכרזים - העדפת תוצרת הארץ ()
עבור מציע שהוא היצרן של חלק מהפריטים**

לכבוד

מינהל המחקר החקלאי - מכון וולקני

למלא במידה וקיים
יש להעביר נוסח זה לנייר לוגו
של משרד רו"ח

הנדון: מכרז 10/2022 (להלן: "המכרז")

לביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מקומי, קירור, אוורור וחימום במינהל המחקר החקלאי בראשל"צ ובמתחמים נוספים: מכון בעלי חיים ברחובות, בנווה יער - מרכז מחקר צפון ובגילת - מרכז מחקר דרום.

לבקשת _____ בע"מ (להלן: "המציע") וכרואי החשבון שלה, ביקרנו את הצהרת המציע מיום _____ עבור מכרז 10/2022 כמפורט בנדון, בקשר לשיעור "מחיר המרכיב הישראלי" (כהגדרת מונח זה בתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ) התשנ"ה - 1995) ממחיר ההצעה במכרז של כל פריט בנפרד אשר שיעור המרכיב הישראלי בו הינו מעל 35%, המצורפת בזאת והמסומנת בחותמת משרדנו לשם זיהוי בלבד (להלן "פריטי תוצרת הארץ"). הצהרה זו הינה באחריות הדירקטוריון וההנהלה של המציע. אחריותנו היא לחוות דעה על רשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל בהתבסס על ביקורתנו(*).

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים בישראל. על פי תקנים אלה נדרש מאיתנו לתכנן את הביקורת ולבצעה במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין ברשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. הביקורת כללה השוואה של הפריטים הנ"ל הכלולים בהצהרת המציע להצהרות של היצרנים ולחוות דעת רו"ח שלהם (הנקובות לתאריכים שאינם מעבר ל-6 חודשים מלפני מועד חוות דעתנו זאת), לצורך זיהוי הפריטים ששיעור מהרכיב הישראלי בהם הינו מעל 35% וכמו כן כללה הביקורת בדיקה כי מחיר המכירה הנקוב בהצעת המציע אינו נמוך מהמחיר הנקוב בהצהרת היצרן. אנו סבורים שביקורתנו ודוחות רואי החשבון האחרים מספקים בסיס נאות לחוות דעתנו.

לדעתנו, רשימת פריטי תוצרת הארץ בהצהרה הנ"ל משקפת באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את המידע הכלול בה.

בכבוד רב,

רו"ח

(*) הערה - יש להקפיד כי החברה המצהירה תצהיר כי השיעור הינו לפחות 35% ולא השיעור המדויק, שכן בד"כ קשה עד בלתי אפשרי לתת שיעור מדויק, בעיקר כאשר מדובר בתמהיל מוצרים. ככלל, ניתן להסתפק בשיעור בסיסי של 35%.

הערה - יודפס על נייר לוגו של משרד רו"ח.

נוסח זה נקבע בתיאום עם הוועדה לקביעת נוסחי חוות דעת מיוחדים ואישורי רואי חשבון של לשכת רואי חשבון בישראל ביולי 2017.

נספח 11 - טופס מפגש מציעים

**משרד החקלאות ופיתוח הכפר
מינהל המחקר החקלאי / מכון וולקני
המחלקה למכרזים**

אישור השתתפות בפגש מציעים / סיוור קבלנים

הנני מאשר/ת כי מטעם: _____

שם החברה

השתתף/ה בפגש/סיוור מר/גב': _____

מכרז מס': 10/2022

**בנושא: ביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אויר מרכזי, מקומי, קירור ואוורור במנהל המחקר החקלאי
במכון וולקני בראשל"צ ובאתרים נוספים: בעלי חיים רחובות, בנווה יער – מרכז מחקר צפון ובגילת –
מרכז מחקר דרום (למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור/ונטות, חדרי קירור ומנדפים
כימיים, מקררים ומקפיאים למעט רכש של מערכות שלמות של מיזוג אויר מרכזי).**

שהתקיים בתאריך: _____ בשעה: _____

בברכה,

גב' מיכל גלעד

חתימה

נספח 12 א' - מפרט טכני/ מקצועי - תיאור העבודה כללי

מכרז 10/2022

ביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מקומי, קירור ואוורור במנהל המחקר החקלאי במכון וולקני בראשל"צ ובאתרים נוספים: מכון בעלי חיים רחובות, בנווה יער – מרכז מחקר צפון ובגילת – מרכז מחקר דרום (למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור/ונטות, חדרי קירור ומנדפים כימיים, מ למעט רכש של מערכות שלמות של מיזוג אוויר מרכזי)

2. תיאור העבודה כללי

- 2.1. העבודה נשוא מפרט זה כוללת ביצוע אחזקה מקיפה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, אוורור/ונטות/מפוחים, חימום, מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, מנדפים כימיים, תאי גידול, חדרי קירור (כולל הקמת/בינוי חדרי קירור), גידול והקפאה מקררים ומקפיאים מסחריים וביתיים וכדומה (למעט מקררים לטמפרטורות של 50- מעלות ופחות הנחשבים כציוד מעבדה, ולרבות רכש של מערכות שלמות של מיזוג אוויר מרכזי), על רכיביהם, מכול הסוגים הקיימים במתחמי מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני, למעט מערכות מסוגים אחרים המופעלות ומתוחזקות ע"י אחרים. רשימת מתקנים מפורטת **בנספח 12 ה**. (מערכות מיזוג אוויר מרכזי מיוחדות עשויות להיות מופעלות ע"י המציע באמצעות קבלן חיצוני תמורת תשלום עמלה).
- 2.2. האחזקה לכל המתקנים הינה מקיפה.
- 2.3. בכל מקרה בו הקבלן יידרש להחליף ציוד בציוד חדש, לרבות מזגנים מפוצלים שלמים, החלפת מנדפים כימיים שלמים וכדומה, ישתתף הקבלן בעלות החלפת הציוד על פי הנוסחה המפורטת במסמך זה אך לא יופחתו התשלומים לאחזקה למרות שהציוד יהיה בתקופת אחריות.
- 1.4. להלן היקפי התקשרויות קודמות של מינהל המחקר החקלאי **עבור אחזקה בלבד** לשנים 2019-2020-2021 **במתחם ראשל"צ בלבד**. לשם אומדן בלבד, לא כולל תיקוני מקררים ביתיים ומסחריים ומקפיאים. אין המינהל מתחייב להיקפים בכל סדר גודל שהוא.

| היקף בש"ח כולל מע"מ שנת 2019 | היקף בש"ח כולל מע"מ שנת 2020 | היקף בש"ח כולל מע"מ שנת 2021 |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1,699,553 | 1,823,162 | 1,347,635 |

- 1.5. להלן היסטוריית התקשרויות קודמות של מינהל המחקר החקלאי **עבור רכש בלבד** לשנים 2019-2020-2021 **במתחם ראשל"צ בלבד**, לשם אומדן בלבד, לא כולל רכש ונטות ומאווררים לחממות. אין המינהל מתחייב להיקפים בכל סדר גודל שהוא.

| היקף בש"ח כולל מע"מ שנת 2019 | היקף בש"ח כולל מע"מ שנת 2020 | היקף בש"ח כולל מע"מ שנת 2021 |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 3,285,246 | 562,302 | 1,665,958 |

3. מהות המכרז / החוזה

- 3.1. ביצוע אחזקה מקיפה כולל: תיקוני שבר ותקלות, הפעלה וטיפול אחזקה מונעת, כול הבדיקות שיידרשו לצורך תפקוד תקין של המערכות, ביצוע שטיפות מים נגדיות לניקוי צנרות ושטיפת היחידות לצורך הפעלתן התקינה, כמו כן כול העבודות הנלוות כגון פרוק תקרות, ארונות, לאפשר גישה לתיקונים שונים והרכבתם מחדש.
- 3.2. הקבלן הזוכה יקבל את המתקנים לאחזקה מקיפה במצבם כפי שהוא (AS-IS) כאשר אחריות האחזקה עוברת במלואה לידי הקבלן.

- 3.3. העבודות יבוצעו בשטח המבנים/המתקן או בחדר האחזקה שיועמד לרשות הקבלן. תיקון ציוד מחוץ למתקן יהיה על פי אישור בלבד.
- 3.4. המזמין יהא רשאי להוציא לקבלן הזמנות לעבודות נוספות שאינן נכללות באחזקה, עפ"י סעיף 9 ו' בעמוד 53.
- 3.5. אין בהוראות החוזה או המכרז בכדי לחייב את המזמין להוציא לקבלן מטלות ו/או הזמנות לביצוע עבודות ו/או הזמנות נוספות בהיקף כלשהו מעבר להזמנה השנתית והקבלן
- 3.6. הקבלן מוותר בויתור סופי ומוחלט על כל טענה ו/או תביעה בכל מקרה בו לא תוצאנה לו מטלות ו/או הזמנות כלל.
- 3.7. חשבוניות לתשלום עבור עבודות נוספות, כגון התקנות שהמזמין ביקש, יוגשו תוך חודש ימים לאחר סיום ביצוע העבודה. לא יתקבלו שום תוספות על העבודה שכבר שולמה.

4. החומרים והחלפים הנדרשים לביצוע העבודה

- 4.1. כל החומרים לביצוע תיקוני השבר והתקלות והאחזקה המונעת, בכל המתקנים, יהיו ע"ח הקבלן ויכללו במסגרת הצעתו במגבלות המפורטות להלן.
- 4.2. אספקת **חלפים** וחלקים למערכות מיזוג אוויר מרכזיות / חדרי קירור / חדרי גידול / תאי גידול / חדרי הקפאה / מייבשים / מנדפים כימיים / מאווררים לצורך תיקוני שבר ותקלות, לרבות הצורך בהחלפה או שיפוץ של רכיבים שלמים כדוגמת מדחסים, מנועים, מעבים, מאיידים, כרטיסי בקרה, מפסקי חשמל אוטומטיים וחצי אוטומטיים, כרטיסי בקרה ואביזרים אלקטרוניים, ברזים מפקדים אוטומטיים וידניים וכל האחזקה המונעת ללא מגבלות, עד לסכום, חלקים, של 20,000 ₪ לא כולל מע"מ (מוחרגים מנושא זה: ונטות, מקררים, מקפיאים, החלפת מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים תתבצע עפ"י סעיף 8.11 בנספח 12א').
- 4.4. העבודה עצמה, הנכללת בהצעת המחיר הכללית, תתבצע ע"י צוות העובדים הקבועים או ע"י עובדי תגבור של הקבלן.
- 4.5. סך העבודות האמורות והשתתפות הקבלן תהה ע"ח הקבלן ותהיה כלולה בהצעתו. הקבלן יקבל תשלום נוסף רק עבור הסכום העולה על ההשתתפות האמורה לכל אירוע בנפרד. לאירוע יחשב כל רכיב בנפרד וכדוגמת מנוע כאשר לדוגמא קצר בו זמנית בשני מנועים יחשב כשני אירועים נפרדים.
- 4.7. אספקת חלפים וחלקים למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים לתיקוני שבר ותקלות ואחזקה מונעת תהה כולה ע"ח הקבלן ותהיה כלולה בהצעתו.

4.8. חומרי עזר

מודגש כי הקבלן יהיה חייב במסגרת וכחלק בלתי נפרד מעבודתו ועל חשבונו לספק את כל חומרי העזר המתכלים הנדרשים לביצוע העבודות הנדרשות ומוגדרות במפרט זה ויחזיק מהם מלאי מספיק כדי למנוע עיכוב כלשהו. החומרים הנ"ל כוללים בין היתר ולדוגמה:

- 4.8.1. מסננים לאויר מטיפוס אמרגלס בעל צפיפות משתנה, מסננים מוקדמים ומסננים ליעילות גבוהה, מסננים למים, שמנים ומשחות סיכה.
- 4.8.2. גז ככל הנדרש למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, לחדרי קירור והקפאה ו-30 ק"ג גז קרור ראשוניים, לכל אירוע בנפרד, ביחידות קירור מים ויחידות DX מרכזיות.
- 4.8.3. נוריות סימון, סוללות גיבוי, רצועות הנע, מסבים למפוחים ולמנועים חשמליים, חומרי הלחמה וגזים להלחמה.

4.8.4. צבעים מדללים מברשות, אטמים שונים, נורות סימון שונות, כל חומרי השטיפה, סיכה, שימון, הדבקה וניקוי, שמנים לסיכה, חומרים לשטיפה, גריז, ווולין וכו', ברגים, אומים, דסקיות, טבעות קפיץ ונעלי כבל מכל הסוגים, סמרטוטים, בד שמיר, נייר זכוכית, וכו', צמר פשתן, טפולן, וכו', תמיסת סבון לבדיקת קשיות המים, כל החומרים הנדרשים לטיוב מים לרבות חומרים פוספטיים, טבליות לבדיקת חומציות השמן במדחסי קירור, מייבשים וחומרי ייבוש למערכות קירור וכד'.

4.9. טיב ציוד, חלקים וחומרים

4.9.1. מודגש כי הקבלן יהיה חייב במסגרת וכחלק בלתי נפרד מעבודתו, לספק את כל הציוד, חלקי הציוד, החלקים, החומרים וחומרי העזר ובכלל זה חומרי העזר המתכלים הנדרשים לביצוע העבודות הנדרשות ומוגדרות במכרז/הסכם זה. אספקת הציוד, החלקים והחומרים תכלול גם החלפת חלקים וציוד שהקבלן יחליט כי לא ראוי או משתלם, לה, לשפצם.

4.9.2. להסרת ספק, מובהר בזה, כאמור לעיל, כי הקבלן יספק במסגרת עבודתו כל מכלול ציוד שאינו מתפקד כשורה או התבלה באופן שלא כדאי לשפצו ולהשקיע בו חלקים ועבודה, כל חלק מכל סוג שהוא הנדרש לשיפוץ או תחזוקת יחידת ציוד או מערכת וכל חומר עזר המשמש לתפעול, תחזוקה, שיפוץ או תיקון יחידת ציוד או מערכת לרבות חומרים מתכלים הנצרכים באופן שוטף כדוגמת מסנני מים ואויר, נורות שונות, צבע לתיקונים שוטפים, רצועות, אטמים שונים, וכדומה.

4.9.3. כל הציוד, החלקים, האביזרים, החומרים וחומרי העזר שיסופקו ע"י הקבלן, הן במסגרת התחייבויותיו כחלק מביצוע העבודות הנכללות בהסכם והן במסגרת רכישות בתשלום נפרד שיתבצעו על פי דרישת המזמינה, עבור עבודות שינויים, תוספות והתקנות חדשות בלבד, יהיו חדשים, מקוריים, ומתאימים לטיפול, לשימוש ולהחלפה של חלקי המבנה, המערכות

4.9.4. והמתקנים עבורם נועדו. כל הנרכש יתאים לדרישות התקנים הישראליים המתאימים, ובהעדרם לתקנים האמריקאים או האירופאיים.

4.9.5. פרט אם יאושר אחרת ע"י המזמין, החלקים והחומרים יהיו זהים מבחינת יצרן ודגם לאלה אשר במקומם הם מותקנים, ובאם אין באפשרות הקבלן להשיגם במסגרת מועדי הביצוע, או

4.9.6. בגין כל סיבה שהיא, הוא יגיש לאישור המזמין "שווה-ערך" המוצע על-ידו. החלפת רכיב ברכיב חלופי תהיה באישור בכתב של המזמין.

4.9.7. למען הסר ספק ומבלי לגרוע מכלליות המפרט, מובהר כי גם עבודות ההתאמה המכניות והחשמליות הנדרשות להתאמת הציוד שווה-הערך למיקום ולתפקוד של הציוד המקורי במקומו הוא מותקן, יבוצעו על-ידי הקבלן ועל חשבונו.

4.9.8. עומדים בתקנים ישראליים אם ישנם כאלה.

4.9.9. עומדים בדרישות עפ"י נספח 12 ו' - "הנחיות מקצועיות".

4.9.10. מודגש כי המדחסים, המנועים מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים שיסופקו יהיו חדשים, לא יתקבלו מדחסים או מנועים או מזגנים משופצים.

4.9.11. להלן רשימת ציוד המאושר מראש כ"שווה ערך". כל ציוד שווה ערך שאינו מופיע ברשימה שלהלן טעון אישור מוקדם של המפקח.

| מס' | הפריט | אישור "שווה ערך" |
|-----|---------------------------------|---|
| 1 | מדחסים הרמטיים | DANFOSS, COPELAND, TECUMSEH, BRISTOL MANUROPE |
| 2 | מדחסים סמי- הרמטיים | קופלנד גרמניה, קופלד ארה"ב, ביצר, דורין |
| 3 | מנועים חשמליים | EUROMOTORI |
| 4 | מאוררים | ע"ג רשת, SP, זיאל-אבג, רוזנברג |
| 5 | צנרת גז | נחשת. |
| | | עד 5/8" מטיפוס L, מגולגלים. |
| | | מ- 3/4" מטיפוס L, מוטות ישרים. |
| 6 | בידוד | ארמופלסקס או וידופלקס |
| 7 | ברזים חשמליים | ALCO, ספורלן, דנפוס, קסטל |
| 8 | שסתומים אל-חוזרים | DANFOSS |
| 9 | מנומטרים | "מגן אפק, "טבולים בגליצרין |
| 10 | פרסוסטטים | RANCO, דנפוס, אלקו |
| 11 | מסנן-מיבש | DANFOSS, SPORLAN, אלקו, קסטל |
| 12 | מפריד שמן | R&AC או TEMPRITE |
| 13 | ברזים כדוריים | DANFOSS, קסטל |
| 14 | קולט נוזל | אלטרץ, דיין ועומד בתקן ישראלי למיכלי לחץ |
| 15 | מפריד נוזלים | R & AC אלטרץ, דיין RR, ועומד בתקן ישראלי למיכלי לחץ |
| 16 | שסתומי בטחון | DANFOSS, קסטל |
| 17 | מפלגי נוזל | SPORLAN, דנפוס |
| 18 | מראה נוזל | DANFOSS, ספורלן, אלקו |
| 19 | גמישים | FLEXONICS, אנקונדה |
| 20 | ברזי ניתוק | CASTEL, דנפוס |
| 21 | משתקים | RR, AC&R |
| 22 | רושם טמפרטורות | ספיריאנו, וקסלר |
| 23 | מפזרי קור | "פתן, "סוללות עם צינורות 5/8" או 3/8" או סודקביץ או לורדן |
| 24 | מעבים | "פתן "סוללות עם צינורות 3/8, או 5/8" או סודקביץ או לורדן |
| 25 | מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים | אלקטרה, תדיראן, אלקו |

5. נוהל אספקת חומרים וחלקים ע"י החברה עפ"י דרישה ובתשלום נפרד

- 5.1. אופן ביצוע הרכישות המפורט להלן, נוגע אך ורק לרכישות שהחברה תבקש לבצע לצורך ביצוע עבודות שאינן חלק מעבודותיה של החברה המוגדרות במפרט זה.
- 5.2. החברה תספק חומרים וחלקים בתשלום לפי דרישה ובאישור בכתב של המזמין בלבד. החברה תגיש לפני הרכישה את רשימת החומרים לאישור המזמין, עם מחיר האספקה של כל חלק לפי מחירון סיטונאי של הספק.
- 5.3. המזמין יוכל להפנות את החברה לספקים הפועלים עמו ואשר יש לו עימם הסכמי מחירים והחברה תרכוש את החלקים והחומרים מהם. התשלום לחברה יתבצע כמפורט להלן.
- 5.4. כל ההוצאות לאספקת החומרים והחלקים, לרבות רכישה, הובלה, אחסנה, מימון, ניהול וכדומה, יהיו על חשבון החברה.
- 5.5. הספקת החלקים תיעשה תוך 4 ימים מדרישת המזמין. במקרים דחופים, כאשר הציוד החסר גורם להשבתת המערכת או פגיעה בפעילותו של משתמש או למפגע בטיחותי, תספק החברה את החלקים והחומרים תוך 24 שעות. כאשר החלקים והחומרים המבוקשים אינם נמצאים בארץ, תודיע החברה למזמין על זמן ההספקה המשוער.
- 5.6. לא יאושר לקבלן תשלום עבור ביצוע עבודה ואספקת ציוד וחלקים ללא תיעוד מלא ומקורי כמפורט בנוהל אישור "שווה ערך".

6. קבלני משנה ממונים

- 6.1. החברה תעסיק, לצורך מתן שירותים נוספים ועל פי הנחיות המזמין, קבלני משנה ממונים כנדרש לביצוע עבודות מיוחדות שאין להן/או לנותני השירותים הכישורים המתאימים לביצוען. באישור המזמין בלבד.
- 6.2. נבחר הקבלן הממונה המבצע, יתקשר עימו הקבלן לביצוע העבודה, ויחולו לעניין זה כל התחייבויות לביצוע עבודות אחזקה כמפורט במפרט זה.
- 6.3. הקבלן יקבל החזר בגובה התשלום שנקבע עם הקבלן הממונה ועוד 3% תקורה ורווח עבור הפעלתו ובדיקה ואישור של טיב עבודתו.
- 6.4. ככל שבתקופת אחריות לא ישולם לקבלן הממונה, יקבל הקבלן הראשי 500 ₪ לחודש, לא כולל מע"מ עבור הטיפול בקבלן הממונה. האמור רק לגבי מערכות שערכן, עולה על 200,000 ₪ לא כולל מע"מ
- 6.5. הקבלן יידרש להפעיל מטעם המזמין וגם לרשום את העבודות, הן תקלות שבר והן אחזקה מונעת של קבלנים ממונים כדוגמת קבלן שהתקין את מערכת ה- VRF בבניין אחסון.
- 6.6. בכל מקרה, וגם אם המזמין יפעיל קבלן מבצע בתקופת אחריות, ללא תשלום, יהיה הקבלן אחראי לזמן את הקבלן המבצע לתיקון תקלות ולביצוע אחזקה מונעת, וכן יפקח על טיב עבודתו ויתעד את העבודה במערכת הממוחשבת.

7. כלי עבודה

7.1. כלי עבודה אישיים - אחזקה

- 7.1.1. לכל עובד מטעם הקבלן יהיה ארגז הכולל כלי עבודה אישיים המתאימים לעבודתו. הכלים ימצאו באתר בכל עת. כלי העבודה האישיים יהיו מסוגים שונים ככל הנדרש לעבודתם של העובדים ויבטיחו לעובדים אפשרות לפעילות עצמאית ככל הנדרש לביצוע עבודותיהם באתר.

כל כלי העבודה, מכשירי הבדיקה יהיו רכוש הקבלן ויתוחזקו על-ידו. כלי העבודה יהיו תקינים בכל עת ויענו על דרישות הבטיחות המחייבות. בתום תקופת העבודה יפנה הקבלן על אחריותו את כל כלי העבודה, החלקים והחומרים מהאתר.

7.2. בין הכלים והחומרים אשר הקבלן חייב להחזיק יהיו לפחות:

- 7.2.1. סעפות שעונים לגז קרור 22 , A 134 , 410 (2 סעפות)
- 7.2.2. 3 בלוני גז מלאים מכל סוג קרר הנדרש במתקנים, אך לא פחות מ 50 ק"ג לכל סוג קרר של המתקנים המרכזיים.
- 7.2.3. מכשירי מדידה ובדיקה דיגיטליים לטמפרטורה, לחץ, נזילות גז, צריכת חשמל וכדומה.
- 7.2.4. מד מהירות אויר (אנמומטר שבשבת).
- 7.2.5. סט הלחמה נייד + (1) גדול.
- 7.2.6. סט מברגים ידניים שטוחים ופיליפס כולל מברגה נטענת עם ראשי מברגים מסוגים שונים וסט מברגים מבודדים בידוד V1000.
- 7.2.7. מקדחה רוטטת עד 13 מ"מ ומקדחים לקידוח בבטון ובמתכת.
- 7.2.8. סט קטן מפתחות פתוחים וסט בוקסות מילימטריים ואינצ'יים.
- 7.2.9. מפתחות שבדיים "6", "8", "10", "12", "16", "24".
- 7.2.10. סרט מדידה, פלס, זיתן.
- 7.2.11. מפתחות לצינורות "8", "10", "18", "24".
- 7.2.12. פליירים וחותכים שונים.
- 7.2.13. פטישים ואיזמלים שונים, לפחות פטיש קטן 100 גר, ועד פטיש 3 ק"ג, איזמלים מ-6" ועד 14" עם ראש שטוח ועם ראש צלב.
- 7.2.14. משור יד ברזל.
- 7.2.15. אמפרמטר צבת דיגיטלי + רב מודד.
- 7.2.16. מערכות שילוט אזהרה לעבודות בחשמל ולעבודות באזורים בהם קיימת סכנה לציבור לרבות עמודים, חבלים ושלטי אזהרה והכוונה.
- 7.2.17. סולמות עץ בגבהים 2, 4 מטר וסולם אלומיניום לגובה משתנה המשמש גם כפיגום.
- 7.2.18. כבלים חשמליים מאריכים בגדלים שונים.
- 7.2.19. משור דיסק חשמלי נייד.
- 7.2.20. מכשור להסרת גלגלי רצועה, צירים וכדומה.
- 7.2.21. מברשות צבע וסיד במידות שונות.
- 7.2.22. פנסי חירום נטען.
- 7.2.23. כפפות גומי וכפפות אסבסט חסינות אש.
- 7.2.24. בלון חנקן 12 ליטר עם ווסת.
- 7.2.25. כל כלי עבודה נוסף ידני או חשמלי ככל שיידרש לביצוע מושלם של העבודות.
- 7.2.26. הבאת במת הרמה במידת הצורך ועל חשבונו של הקבלן.
- 7.2.27. הבאת עגלה לצורך פינוי ציוד בלתי שמיש למחסן בלאי ועל חשבונו של הקבלן.

7.3. כלי עבודה ניהוליים - אחזקה

- 7.3.1. טנדר כולל ארגז שישרת הן את האחראי לאחזקה והן את צוות העבודה.
- 7.3.2. רכב רכב עם וו גרירה כולל נגרר לרכב (לצורך העמסת מזגנים וציוד).

- 7.3.3. מחשב ומדפסת שחור לבן A4 לייזר לצורך הפעלת תוכנת האחזקה האינטרנטית הממוחשבת.
- 7.3.4. מכולה עם מלאי מזגנים מפוצלים עיליים בהספקים שונים. החל מ 1 כ"ס, 1.25 כ"ס, 1.5 כ"ס, 2 כ"ס, 3.5 כ"ס, 4 כ"ס ו 4.5 כ"ס. כמו כן מזגן 4 כ"ס רצפתי תלת פאזי. החל מהספק של 3.5 כ"ס כולל והילך המזגנים חייבים להיות תלת פאזיים. מכל סוג/דגם של מזגן חובה שיהיה במלאי בכל זמן נתון לפחות 5 מזגנים.
- 7.3.5. רכישת לפחות 22 רישיונות להפעלת תוכנת אחזקה אינטרנטית מהם 21 רישיונות עבודה מלאים שיועמדו לרשות המזמין ועוד רישיונות ל- 750 עובדים לכניסה למערכת לפעילות פתיחת עבודות וצפייה במצב העבודות.
- 7.3.6. מדפסת שחור לבן A4- לייזר.
- 7.3.7. קו בזק כולל אינטרנט מהיר - אחזקת הקו על חשבון הקבלן.
- 7.3.8. טלפון סלולרי חכם לכל עובד כולל אפליקציית התחברות לתוכנת ניהול האחזקה.
- 7.3.9. הבאת במת הרמה במידת הצורך.
- 7.3.10. הבאת עגלה לצורך פינוי ציוד בלתי שמיש למחסן המלאי.

8. אופן הגשת הצעת מחיר לרכש (סעיפים 8,9,10) במקרים של תיקון (מכל ציוד שהוא נשוא המכרז לרבות מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים) או החלפה/שדרוג מערכות (לא כולל מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים)

- 8.1. במקרים בהם נוצר נזק/פגם/קלקול/השבתה/תקלה וכו' למערכת שערך תיקונו מעל 50% מערך מערכת חדשה, זהה או דומה, עשוי הקבלן להידרש להחליף את המערכת במערכת דומה חדשה. ההחלטה על הצורך בהחלפה או שדרוג תהיה של המזמין בלבד. במקרים אלה, למרות היות לדוגמא: עלות החלפת מערכת קירור בחדר קירור הינה 40,000 ₪ לא כולל מע"מ. התקלקלה כל מערכת הקירור בחדר הקירור ולכן נדרש להחליפה. עלות התיקון הינו מעל 50% מערך מערכת חדשה.
- 8.2. הקבלן אחראי למערכת כולל עבודה וחלקים, ישתתף המזמין בעלות ההחלפה ו/או השדרוג הנדרשים וזאת על פי הכללים המפורטים להלן.
- 8.3. השתתפות המזמין כאמור לעיל תהיה אך ורק במקרים שבהם הנזק אינו נובע מאי קיום הוראת חוזה זה, הזנחה, אחזקה לא נכונה או רשלנות של הקבלן. (במקרה כזה עלות ההחלפה תחול על הקבלן בלבד).
- 8.4. יצוין כי במקרים של שבר, חישוב ערך העלות של שיקום המתקן, ככל שיידרש, יתבצע רק לאחר שהקבלן יפעיל את ביטוח השבר ההנדסי (מכני) שנדרש לבצע על פי תנאי החוזה.
- 8.5. ערך המערכת החדשה ייקבע על פי עפ"י סעיף (ב)9 ד' בעמוד 12.
- 8.6. במידה והצדדים לא הסכימו ביניהם בדבר עלות העבודה, יפנה הקבלן למספר ספקים על מנת לקבל מהם הצעות מחיר. המזמין יהיה רשאי להפנות את הקבלן לספקים נוספים, איתם הוא פועל, על מנת לקבל גם מהם הצעות מחיר. הקבלן ישתף את המזמין בכל שלבי הפניה והמשא ומתן עם המציעים.
- 8.7. יודגש כי ההחלטה האם לבצע תיקון או החלפה כאמור תהיה על פי שיקול דעתו של המזמין בלבד.
- 8.8. עלות ההחלפה של ציוד במערכת מיזוג אוויר מרכזית/מנדפים כימיים/חדרי קרור/חדרי גידול/חדרי הקפאה/מייבשים/תאי גידול תכלול את עלות הציוד המוחלף ובנוסף גם את עלויות

הפרוק והסילוק של הציוד הישן ועלויות ההובלה, ההתאמה וההרכבה של הציוד החדש. המחיר האמור יהיה לאחר קיזוז החזרי ביטוח השבר ההנדסי ככל שיהיו.

8.10. חישוב ההשתתפות עבור החלפה או שדרוג נדרשים, בכל מתקן או מערכת בנפרד, יהיה פרוגרסיבי כמפורט בטבלה שלהלן (המחירים הינם ללא מע"מ):

8.11. **תיקון שעלותו מתחת לסכום של 20,000 ₪ לפני מע"מ יהיה על חשבון הקבלן בלבד.** תיקון מעל סכום של 20,000 ₪ לפני מע"מ יהיה פרוגרסיבי כמפורט בטבלה שלהלן (המחירים הינם ללא מע"מ):

| מס"ד | * ערך הנזק [ש"ח] | השתתפות הקבלן [%] | השתתפות המזמין [%] |
|------|------------------|-------------------|--------------------|
| 1 | 20,000 | 100 | 0 |
| 2 | 20,001-30,000 | 20 | 80 |
| 3 | מעל 30,000 | 10 | 90 |

* **ערך הנזק/החלפה יחושב לפי סעיף 9(ב) ד' בעמוד 12.**

8.12. דוגמה לחישוב השתתפות הקבלן והמזמין להחלפה של מערכת/מתקן ששיווי העבודה (לאחר הפעלת ביטוח השבר ההנדסי) 100,000 ₪ (המחירים הינם ללא מע"מ):

| מס' | ערך הנזק [ש"ח] | הקבלן [%] | המזמין [%] | ערך הקבלן ₪ | ערך מצטבר לקבלן [₪] | ערך למזמין ₪ | ערך מצטבר למזמין [₪] |
|-----|----------------|-----------|------------|-------------|---------------------|--------------|----------------------|
| 1 | 20,000 | 100 | 0 | 20,000 | 20,000 | 0 | 0 |
| 4 | 20,001-30,000 | 20 | 80 | 2,000 | 22,000 | 8,000 | 8,000 |
| 5 | 30,001-100,000 | 10 | 90 | 7,000 | 29,000 | 63,000 | 71,000 |

9. רכישה והתקנה של מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים במקום ציוד קיים

9.1. החלפה של מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים קיימים שאותם יידרש הקבלן לספק יהיו מתוצרת כדוגמת: אלקטרה / תדיראן / אלקו או שווה ערך בהסכמת המזמין בלבד.

9.2. **המזגנים שישופקו יהיו ברמה הגבוהה של יעילות אנרגטית הקיימת בשוק בעת הרכישה.**

9.3. עלות פירוק המזגנים הקיימים והתקנת המזגנים החדשים (עד 50 מזגנים בשנה) תהיה על ידי צוות הקבלן ועל חשבונו.

9.4. עלות הצטיידות במתקני הרמה (עד 10% מכמות התקנת מזגנים חדשים בשנה) תהיה על חשבון הקבלן.

9.5. "ההתחשבות" עם הקבלן בנושא רכישת מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים חדשים במקום מזגנים קיימים תהיה עפ"י היחס של 1/3 מעלות רכישת המזגן החדש על חשבונו של הקבלן ו- 2/3 על חשבון המזמין.

9.6. **עלות רכישת המזגנים תתבצע עפ"י מחירון רכש שבהסכם זה וכפוף למדד מחירי תשומות מיזוג אוויר בבנייה מסחר ומשרדים של הלשכה המרכזית לסטיסטיקה.**

10. רכישה והתקנה של ציוד חדש (לא ציוד קיים שמוחלף)

- 10.1. עפ"י שיקול דעתו של נציג המזמין, במידה ויתבקש, יידרש הקבלן להציע הצעת מחיר לרכישה והתקנה של ציוד חדש כדוגמת מזגנים מפוצלים, מיני מרכזיים, חדרי קירור (כולל הקמת/בניית חדרי קירור), מנדפים כימיים, מאווררים, מערכות מיזוג מרכזיות (כגון VRF, ציילר, DX), ונטות, מאווררים, תנורים, מערכות ניטור והתרת טמפ' וכו' בפרק זמן של 2 ימים מעת מסירת ההזמנה לידי. המזמין, על פי שיקול דעתו בלבד, יהיה רשאי למסור עבודות התקנה חדשות גם לאחרים.
- 10.2. ערך המערכת החדשה ייקבע על פי סעיף 9(ב) ד' בעמוד 12.
- 10.3. הקבלן יישא באחריות לכל ציוד חדש שיוקן או יוחלף על ידו ושעבור התקנתו קיבל תשלום, למשך 12 חודשים מיום התקנתו ויחליף מיידית ועל חשבונו כל חלק אשר נפגם ו/או התבלה, בעקיפין או במישרין, כתוצאה מהתקנה לא נכונה או אסתטיות ואיכות ההתקנה (כגון: תעלה או צנרת עקומה-לא במקביל או ניצב לקיר) או אחזקה לקויה שבוצעה על ידו או כתוצאה מליקוי שבאחריות היצרן וזאת, אף לאחר תום תקופת האחריות של 12 החודשים. **לא ישולם לקבלן בגין שרות האחזקה ו/או החלקים והחומרים שיידרשו במהלך שנת האחריות.**
- 10.4. במקרים בהם יחליט הקבלן כי הציוד שסופק ע"י יצרן הציוד (ציוד חדש) הנו פגום ויש להחליפו בשלמותו, באחריות הקבלן הבאת טכנאי היצרן לאתר לצורך אישור הליקוי, פירוק הציוד והובלתו למפעל היצרן והובלת והתקנת ציוד זהה חדש, על כל הכרוך בכך, בין אם באמצעות טכנאי היצרן בפיקוח קבלן חוזה זה ובין אם באופן עצמאי. לא תשולם לקבלן כל תוספת בגין הפירוק, ההובלה וההתקנה של ציוד חלופי זהה, חדש.
- 10.5. בתום שנת האחריות, יעבור הציוד לאחריות קבלן חוזה זה עפ"י האמור במפרט השרות שבחוזה זה (תשלום בגין השרות).
- 10.6. בתום התקנת ציוד חדש על הקבלן למסור למזמין את תעודת האחריות המקורית של הציוד ולהשאיר במשרדו צילום של תעודת האחריות למשך כל תקופת האחריות.
- 10.7. הקבלן יישא באחריות מלאה לכל חלק שיוקן או יוחלף על ידו במסגרת השרות ו/או שעבורו קיבל תשלום, למשך 12 חודשים מיום התקנתו ויחליף מיידית ועל חשבונו כל חלק חילוף שנפגם ו/או התבלה במהלך תקופה זו.
- 10.8. כמו כן, מתחייב הקבלן להחליף מיידית ועל חשבונו, כל חלק אשר נפגם ו/או התבלה, בעקיפין או במישרין, כתוצאה מהתקנה לא נכונה או אחזקה לקויה שבוצעה על ידו וזאת, אף לאחר תום תקופת האחריות של 12 החודשים.
- 10.9. הקבלן יישא באחריות לכל ציוד ששופץ במסגרת החוזה, למשך שנה קלנדרית שלמה (12 חודשים) מיום החזרתו לאחר השיפוץ או יום ההתקנה (בהתאם למאוחר יותר בין השניים). כל תקלה חוזרת תתוקן ע"י הקבלן מיידית ועל חשבונו.
- 10.10. מוסכם ומוצהר במפורש, כי בגין שרותים שיספק הקבלן בשנת האחריות (ציוד ו/או חלקים / אביזרים חדשים), אין המזמין חב כלפי הקבלן בתשלום תמורה או בתשלום אחר איזה שהוא לרבות הוצאות ועלויות נוספות. כל זאת, מבלי לגרוע מכל סעד אחר על פי דין.
- 10.11. ציוד חדש כגון מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים שאותם הקבלן יספק יהיו מתוצרת כדוגמת: **אלקטרה / תדיראן / אלקו** או שווה ערך ומדירוג אנרגטי A (למעט מזגנים רצפתיים), עפ"י שיקול דעת בלעדי של המזמין.

11. רישום הציוד הקיים וציוד חדש שיותקן

- 11.1. מייד בתחילת העבודה ובהמשך, לגבי ציוד שלא זוהה, ובמסגרת ביצוע תיקון תקלות או הטיפולים המונעים, יעדכן הקבלן במערכת הממוחשבת שיקים על חשבונו, כרטסת ציוד מלאה ומפורטת הן לציוד הקיים והן לכל ציוד חדש שיתווסף. הכרטסת תתבסס על בדיקה עצמאית של הקבלן במסגרת הטיפול המונע.
- 11.2. כמו כן, יכין הקבלן רשימת מצאי למזגנים מפוצלים, מזגנים מיני מרכזיים, מיזוג מרכזי, תאי גידול, חדרי קירור, חדרי גידול, חדרי הקפאה, מייבשים, ומנדפים כימיים הקיימים במכון ויעדכן את הרשימה בכל עת. עדכון הרשימה יתבצע במערכת האחזקה הממוחשבת.
- 11.3. כרטיסי הציוד (ממוחשבים) יהיו לפי דוגמא שיתן הקבלן למזמין לאישור עם תחילת עבודתו ושתאושר ע"י המזמין.
- 11.4. הכרטסת תכלול את כל הציוד מכל סוג (מיזוג מרכזי, מנדפים כימיים, חדרי קירור, חדרי גידול, חדרי הקפאה, תאי גידול, מייבשים, מזגנים מפוצלים, מזגנים מיני מרכזיים, תוצרת ודגם שהם (קיים/חדש) הקיימים והכלולים בחוזה או שיתווספו אליו בהמשך.
- 11.5. לכל פריט ציוד ינהל הקבלן כרטיס ציוד נפרד שיבוסס על המס' הסידורי של הציוד. ציוד שלא ימוספר ולא ירשם במערכת הממוחשבת יחשב כציוד שלא קיים או לא טופל ולא ישולם בגינו עבור אחזקה.

12. צוות עובדים מינימאלי קבוע

הקבלן יידרש להעסיק באתר באופן קבוע לפחות שני טכנאי מיזוג אוויר וקירור בעלי רכב לכל אחד מהם ועוד עוזר. על אחד הרכבים להיות רכב (טנדר) עם ארגז וו גרירה עם יכולת לשאת שני עובדים וכלי עבודה וחלקים. אחד מהעובדים יהיה ראש צוות.

13. צוות עובדים להתקנת מזגנים מפוצלים קבוע

הקבלן יידרש להעסיק צוות עובדים זמין ובמידה ויידרש לבצע התקנות של מזגנים מפוצלים באתר. צוות המתקנים יהיה קבוע במכון וולקני ולא יוחלף ויאושר ע"י נציג המזמין ומחלקת הביטחון.

14. מלאי חלפים

הקבלן יידרש להחזיק באתר אשר יקבע ע"י המזמין מלאי חלפים על פי רשימה שתוגש לאישור המזמין בערך כולל של 100,000 ש"ח. הקבלן יגיש למזמין **תוך שבועיים מתחילת ההסכם** את רשימת החלקים לאישור בטרם רכישתם. החלקים יהיו מסוג ובכמות שיסייעו לקבלן לעמוד במשימותיו בטיב ובמועד. מלאי החלפים האמור שיאושר ע"י המזמין לא יפטור את הקבלן מאחריותו לביצוע המשימות בטיב ובמועד והקבלן יידרש להחזיק חלפים נוספים ככל הנדרש לו לעמידה במשימות. המזמין או מי מטעמו יוכל לרכוש מהקבלן, בתום תקופת ההסכם, את החלקים האמורים שאושרו על ידו. הרכישה תתבצע בערך הדולרי של החלקים במועד הרכישה וכפי שאושרו על ידי המזמין.

15. ממונה בטיחות

- 15.1. החברה תעסיק, בין כעובד ובין כקבלן משנה, ממונה בטיחות. ממונה הבטיחות ידריך פעמיים בשנה את כל עובדי החברה בצוות הקבוע ואת כל העובדים שאמורים לפעול מטעמה ומטעם
- 15.2. קבלני המשנה בכל כללי הבטיחות בעבודה לרבות עבודה בגובה וינפיק להם אישורים על ההדרכה שקיבלו.

15.3. ממונה הבטיחות יבדוק פעמיים בשנה גם את כלי העבודה והציוד שבשימוש החברה וייתן אישור לתקינותם. אי ביצוע דרישה זו יהווה עילה להפסקת עבודת הקבלן לאלתר. ממונה בטיחות הינו בעל הסמכה לביצוע הנדרש ממכון התקנים הישראלי (מת"י). ממונה הבטיחות של הקבלן ידווח למזמין בכתב על ביצוע ההדרכות ובדיקת הכלים.

16. בטיחות וגהות

16.1. על הקבלן מוטלת האחריות הבלעדית לבטיחות ולגהות בביצוע עבודותיו כנדרש ע"פ החוק וע"פ דרישות הרשויות המוסמכות, והוא מתחייב כי עובדיו, פועליו וכל הבאים מטעמו מכירים את עבודתם, את המכשירים והעזרים הדרושים לביצוע השירות ואת כל ההנחיות וההוראות, כללי הבטיחות והביטחון, הנוגעים או הקשורים או הכרוכים במתן השירות ובכלל זה ובלי לגרוע ממכלליות האמור לעיל, ידועים להם הוראות הבטיחות הקבועות בחוק ביחס להפעלת ציוד חשמלי או מכאני מכל סוג המשמש למתן השירות.

16.2. בין היתר, העובדים יוכשרו לביצוע עבודות בגובה לרבות על במות הרמה כנדרש עפ"י הרשויות המוסמכות ועל הקבלן להמציא את האסמכתאות המתאימות להכשרות אלו.

16.3. המזמין רשאי להפסיק את עבודתו של הקבלן כאשר זו מתבצעת בתנאי בטיחות וגהות לא נאותים או לא מתאימים לדרישות המזמין. במקרה זה לא יהיו לקבלן כל דרישות או תביעות כלפי המזמין, לרבות עיכוב תשלומים עקב עיכובים בביצוע העבודות. אין בפסקה זו כדי לגרוע מהאחריות הבלעדית של הקבלן לבטיחות ולגהות בביצוע עבודותיו במסגרת הסכם זה.

16.4. בכל מקרה בו הקבלן מוצא מפגע בטיחותי כלשהו, בין אם מבחינה חשמלית, מכאנית, או פיסית, יסמן אותו הקבלן באופן בולט ובשילוט מתאים, יגדר את הגישה אל המפגע, יאיר במידת המתחייב, ינסה לנטרל אותו במידת יכולתו ויודיע על כך מייד בע"פ ובכתב לנציג המזמין. בהתאם להנחיות נציג המזמין יפעל הקבלן ככל הניתן במסגרת הסכם זה לסלק או לנטרל את המפגע הבטיחותי.

17. שמירת הרכוש

17.1. הקבלן יהיה אחראי לשמירת הרכוש המצוי באתר ובכל מקום הנוגע לעבודתו. הקבלן יודא כי עובדיו מיומנים בשימוש בכלי העבודה ובחומרים המשמשים לביצוע העבודה וכי ננקטו כל האמצעים הנדרשים למניעת פגיעה ונזקים למבנה על ציודו.

17.2. כל נזק שייגרם לרכוש ע"י הקבלן או מי מעובדי הקבלן ו/או כל קבלן-משנה מטעמו (לרבות עובדי קבלן המשנה), יתוקן ע"י הקבלן ועל-חשבונו בסמוך למועד האירוע ולא יאוחר משני ימי עבודה. תיקון הנזק יבוצע כך שיאפשר הפעלה מלאה ותקינה של המתקן שנפגע. על אף האמור

17.3. לעיל, רשאי המזמין לתקן בכל עת (בעצמו ו/או באמצעות מי מטעמו) את הנזק האמור, וזאת על חשבון הקבלן, ובכלל זה לקזז את עלות התיקון מהתמורה המגיעה לקבלן.

18. הנחיות, תקנות והוראות ביטחון

18.1. הקבלן מתחייב כי היא יבצע בדיקה ועדכון פעולותיו עפ"י הצווים וחוקי המדינה, הנחיות, תקנות והוראות המעודכנים ביותר. בנוסף יפעל הקבלן לקבל מהמזמין ההנחיות וההוראות שיינתנו בתחילת העבודה, ו/או במהלכה, בין בכתב ובין בעל-פה.

18.2. הקבלן מתחייב כי יפעל על פי דרישות הביטחון של המזמין המפורטים להלן:

18.2.1. הקבלן יעסיק באתרי העבודה רק עובדים בעלי ת"ז ישראלית בתוקף.

- 18.2.2. הקבלן יעסיק באתרי העבודה עובדים ללא הרשאות פליליות. המזמין רשאי לשלול כניסת מועמד לשטחה עפ"י שיקול דעתו גם במקרים השונים מהגדרות אלה. אך רק לאחר מתן נימוקים. העסקת עובדים במתחם תתבצע אך ורק באישור קב"ט המשרד.
- 18.2.3. על המועמדים לשלוט בשפה העברית.
- 18.2.4. חל איסור מוחלט לעובדי הקבלן להכניס לשטחי המזמין כלי נשק מכל סוג, מצלמות מכל סוג, סמים ואלכוהול.
- 18.2.5. עובדי הקבלן ינהגו עפ"י כל כללי הביטחון הנהוגים אצל המזמין כולל : ענידת תגי זיהוי, בדיקות כבודה ובדיקות לגילוי אמל"ח בשערי כניסה, ביקורת כבודה ביציאה, איסור הכנסת אורחים פרטיים.
- 18.2.6. חל איסור מוחלט על עובדי הקבלן להימצא באזורים אליהם הכניסה ממודרת ובאזורים שאינם ציבוריים ושאינם נחוצים לרגל מילוי תפקידם.
- 18.2.7. הקבלן מודע לכך שכל עובד שיכנס מטעמו צריך לעבור בדיקה ואישור בטחוני של קב"ט המשרד.

19. הנחיות ביטחון להכנסת עובד חדש

- 19.1. הקבלן יגיש לאישור המזמין בקשה להעסקת עובד חדש לפחות שבועיים מראש. הבקשה תכלול פרטים אישיים, וטופס הצהרת סודיות החתום ע"י העובד.
- 19.2. באחריות הקבלן לעדכן את המזמין על כל שינוי מהפרטים שהוגשו במהלך עבודת העובד במיידיות.
- 19.3. הקבלן יהיה אחראי לטוהר המידות של עובדיו בעבודתם אצל המזמין.
- 19.4. על הקבלן להחזיר למזמין את תג הזיהוי האישי של העובד המסיים ביום העזיבה.
- 19.5. **השאר/העזבת עובד חדש הינה עפ"י החלטת המזמין והקבלן מחוייב להחליף עובד תוך 7 ימים.**

20. תאום עבודות ומניעת הפרעות

- 20.1. הקבלן ייקח בחשבון כי במכון וולקני מתבצעים מחקרים וניסויים מתמשכים שערכם גבוה וכי תקלה במתקני המיזוג והקירור המזינים אותם עלול לפגוע אנושות בניסוי ובמחקר. הקבלן יחויב לשלם על נזק שייגרם כתוצאה מרשלנות.
- 20.2. הקבלן מתחייב לתאם את עבודתו תוך התחשבות בצורכי המעבדות, תפעול המחשבים והציוד, קיום ישיבות, צורכי העובדים המאכלסים את האתר וצורכי המבקרים בו.
- 20.3. הקבלן יעשה כל שידרש, כולל תאום מראש, למניעת תקלות והפרעות מכל סוג לפעולתם, ובכלל זה הצורך לעבוד מחוץ לשעות הפעילות הרגילות, בימי שישי ובמקרים חריגים גם במוצאי שבת וחג.
- 20.4. הקבלן ייקח בחשבון שיתכנו מקרים בהם עקב אילוצים, למרות שתאם את עבודתו מראש, יורה לו המזמין שלא לבצע את העבודה באותו מועד אלא לתאם אותה מחדש.

21. אבדן או נזק

- 21.1. אחריות הקבלן כוללת ביצוע כל עבודות התיקון לרבות אספקה, הרכבה, התקנה של כל חלק, אם נגנב ו/או פורק, חסר או ניזוק ע"י אחרים, בזדון, באופן שאינו מהווה בלאי סביר.
- 21.2. הקבלן ידווח למזמין וימסור את כל הפרטים הנדרשים. לאחר מסירת ההודעה, על הקבלן לתקן על פי הנחיות המזמין את הנזק. במידה והעבודה בוצעה ע"י הקבלן, במקרה כזה יקבל הקבלן

תשלום עבור החלקים והחומרים שסופקו על ידו בלבד (כאמור רק על החלקים שאבדו או ניזוקו).

21.3. במידה ולעבודה נדרשים עובדים שאינם מצוות העובדים הקבועים במבנים, יקבל הקבלן תשלום נפרד על-פי סעיפי החוזה.

22. אמצעי זהירות

הקבלן יספק על חשבונו הוא בכל מקום שיהיה צורך בכך או שיידרש על ידי המזמין או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי שמירה, גידור, סימון, שילוט ושאר אמצעי זהירות לביטחוננו ונוחיותו של הציבור ולשמירת האתר ו/או הרכוש בו מבוצעות העבודות, מפני כל נזק מסיבה הקשורה או הנובעת מביצוע העבודות, הקבלן מתחייב לבצע את העבודות בניסיון לצמצם ככל האפשר כל הפרעה לעובדי המזמין וציבור המבקרים בו, לקבלנים בשירותיו ו/או באתר ביצוע העבודות ו/או לפעילותם השוטפת של מתקני המכון, כולל המעבדות.

23. הוצאת ציוד מחוץ לאתר

הקבלן לא יורשה להוציא ציוד אל מחוץ לאתר ללא אישור המזמין. האמור הן לגבי ציוד השייך למזמין ואשר הקבלן מבקש להוציאו לצורך תיקון והן לגבי ציוד השייך לקבלן ואשר ברצונה להוציאו מכל סיבה שהיא.

24. ניקיון אזור העבודה

24.1. בהתאם לצורך ולפי הנחיות המזמין להוציא מדי פעם בפעם מחוץ לשטח את הפסולת המצטברת כתוצאה מביצוע העבודות ולנקות, עם סיום העבודה את מקום ביצוע העבודות ולסלק ממנו ולהוציא מחוץ לשטח כל הפסולת, אשפה מכל סוג שהוא ולפנות את מקום ביצוע העבודות ולמסור את העבודות כשהן נקיות ומושלמות בהתאם לדרישות ההסכם.

24.2. ניקוי העבודות כולל בין היתר ניקוי הרצפות, הפנלים, השמשות, החצרות והסרת כתמי צבע, סיד ואבק.

24.3. את כל הפסולת יש לסלק לאתר פסולת מורשה.

24.4. במקרה הצורך ועל פי דרישת המזמין, הקבלן יציב על חשבונו מכולה לפינוי הפסולת.

24.5. במידה והקבלן לא יבצע את הניקיון בו ביום לפי דרישת נציג המזמין, יהיה עליו להזמין גורם חיצוני לבצע את העבודה ללא תשלום נוסף של המזמין.

25. מוקד חיצוני של הקבלן לקבלת קריאות מיוחדות

25.1. בנוסף למערכת הממוחשבת האינטרנטית שהקבלן יפעיל באתר, הקבלן יקיים מוקד חיצוני, במשרדיו, לקבלת קריאות (לא משיבון) והודעות טלפוניות על הצורך בקבלת עזרה וגבוי לעבודות באתר. המוקד יהיה מאויש בימים א'-ה' בין השעות 08:00 עד 17:00, ובימי שישי וערבי חג בין השעות 08:00 עד 13:00.

25.2. בנוסף לאמור לעיל מוקד במשרדי הקבלן, הקבלן יידרש להפעיל בעצמו או להתקשר לשירותי מוקד אחר הפועל במשך 24 שעות ביממה בכל ימות השנה לרבות שבתות וחגים אליו ניתן להפנות קריאה דחופה כאשר ביכולתו לזמן כונן מקצועי של הקבלן **וחובה שיהיה כונן בעל ידע וניסיון מקצועי בתיקון חדרי קירור** ונדרש לתת מענה תוך תקופות הזמן הנקובות בחוזה. את פרטי המוקד יש למלא בנספח 15.

25.3. המוקד יהיה מעודכן בכל פרטי ההסכם, ויאפשר השגת בעל מקצוע מומחה לפתרון תקלות **לרבות טכנאי מומחה בתחום תיקון תקלות חדרי קירור**.

- 25.4. המוקד יהיה מסוגל להעביר הודעות אלחוטיות לעובדי הקבלן. לצורך זה, הקבלן יצייד את עובדיו במכשירים סלולריים ויחייבם לשאת אותם בכל שעות העבודה. **עובדי הקבלן מחוייבים להיות זמינים בכל שעות העבודה.**
- 25.5. מעבר לשעות הפעילות במוקד, לרבות בשעות הערב והלילה, יהיו בידי נציג המזמין מספרי טלפון ואיתורית של לפחות שני עובדים של החברה, כך שניתן יהיה להשיגם ולהזעיקם. עובד הגבוי יגיע תוך שעתיים לכל היותר.
- 25.6. בכל מקרה של שינוי במס' הטלפון או תקלה בהם או בטכנאי הבכיר, ידווח הקבלן מיד למפקח וימסור לו את מספרי הטלפון החלופיים

26. נוכחות עובדים

- 26.1. עובדי הקבלן באתר יחתימו כרטיסי נוכחות באופן שיורה להם המזמין, לרבות דרישה כי הקבלן יתקין במבנים שעון נוכחות על חשבונו.
- 26.2. עובד שלא ידווח, ייחשב כאילו לא התייצב לעבודה. הדיווחים לא ישמשו לצורך תשלום שכרם של העובדים אלא להוכחת נוכחותם באתר בלבד. הדיווח יהיה נגיש לנציג המזמין.
- 26.3. **במקרה של היעדרות אחד העובדים לרבות העידרות של יום מלא או מספר שעות על החברה לדאוג למחליף אשר עבר את כל ההדרכות הרלוונטיות ומכיר את סביבת העבודה והפעילות הנדרשת. כמו כן על העובדים לדווח לנציג המזמין לפחות 48 שעות מראש על יום העדרותם.**

27. מדים אחידים

- 27.1. החברה תספק ביגוד אחיד, לרבות נעלי עבודה בטיחותיות, פנסים נטענים, משקפי בטיחות וכדומה, לכל עובד בהתאם לעיסוקו. הביגוד למקצועות השונים יהיו מותאמים גם לעונות השנה השונות וישמשו את העובד בכל עת הימצאותו במבנה.
- 27.2. המדים יישאו את שם החברה ויוצמדו אליהם תגי זיהוי פלסטיים עם שם העובד. החברה תהיה אחראית לכך שהעובדים יופיעו בכל עת בבגדים שלמים, נקיים ומגוהצים.

28. הודעה על תקלות

- 28.1. עובדי הקבלן יודיע על תקלות המתרחשות באתר למוקד הקבלן ו/או מוקד אחר לפי החלטת המזמין.
- 28.2. מוקד הקבלן יפעיל כנדרש את עובדי האחזקה, בתום העבודה יודיע מוקד הקבלן למזמין על סיום העבודה.

29. גיבוי ותגבור

- 29.1. הקבלן יגבה ויתגבר על חשבונו את צוות המינימום הקבוע, ככל הנדרש לצורך ביצוע משימותיהם באמצעות עובדים מומחים, קבלני משנה וכלי עבודה מיוחדים. צוותי התגבור של הקבלן יענו לכל קריאה לסיוע בתחום הנמצא באחריותו, כאשר העובד הקבוע אינו מצליח/ מסוגל לבצע את המשימה במועד וברמה הנדרשים בהסכם זה. הקבלן יזמין ויתאם את פעולת קבלני המשנה המועסקים מטעמו.
- 29.2. הקבלן יהיה אחראי לצייד את צוות התגבור בכל כלי העבודה הנדרשים לביצוע העבודה רבות כלי עבודה מיוחדים. בנוסף ולהדגשת האמור לעיל וכמצוין בסעיפים הקודמים, כל השעות הנוספות שיידרשו לצורך סיום העבודות שבתכניות העבודה במקצועות השונים, נכללות בגבוי ולא ישולם תמורתן כל תשלום נוסף.

30. הדרכת עובדים

- 30.1. הקבלן יכין תוכנית הדרכה לעובדים. התוכנית תכלול הדרכה מפורטת ובכל הנושאים הבטיחותיים והנהליים הנדרשים לצורך ביצוע העבודות ולרבות הנחיות לשגרת פעילות בתוך בנייני מעבדות, בהן מעבדות ביולוגיות וכימיות ומשרדים.
- 30.2. תוכנית אלה יותאמו לנהלים המקובלים באתרי המזמין בנושאי בטיחות, ביטחון והתנהגות. הקבלן יגיש למזמין את תוכנית ההדרכה לאישור תוך שבועיים מיום תחילת העבודה ויעודכנו בהתאם לנוהלי המזמין ככל שאלה יועברו לקבלן מעת לעת.
- 30.3. הקבלן ידריך את העובדים הקבועים הפועלים מטעמו ואת כל העובדים המיועדים לגיבויים ולהחלפתם בהעדרם, בכל הקשור להכרת המערכות על בורין, ידיעה מקיפה של אופן ביצוע עבודות ההפעלה, תיקון התקלות והאחזקה המונעת, נוהלי אספקה ורישום של חלקים וחומרים, קשר עם קבלני משנה, נוהלי העבודה הקבועים במשרד, נוהלי עדכון והשלמה של חומר טכני, נוהלי רישום עבודות ומילוי נתונים לגבי העבודות וכל הנדרש והמפורט בהסכם זה. הקבלן יהיה אחראי לבחון את העובדים ולוודא כי בידם הידע והניסיון המקצועי הדרוש לטיפול במבנה ובמתקנים.
- 30.4. חל איסור לצעוק או לדבר בקול רם במעבדות/משרדים, לרבות דיבור בפלאפון באופן שיפריע לעובדי המזמין.
- 30.5. חל איסור לעלות על שולחנות אלא לעלות על סולם עבודה תקני בלבד.

31. השלמה, החלפה של עובדים

- 31.1. הקבלן ימלא תוך 24 שעות את מקומו של כל עובד בצוות המינימום הקבוע אשר ייעדר מהעבודה כתוצאה מקושי בלתי צפוי או מתוכנן. אין האמור כולל היעדרות מתוכננת כחופשה, מחלה, מילואים או כל סיבה שהיא. במקרים של היעדרות מתוכננת חייב הקבלן להשלים את מקום העובד, מייד עם תחילת ההיעדרות על מנת שהעבודה השוטפת לא תפגע. גם בתקופת ההיעדרות של 24 השעות הראשונות יבצע הקבלן באמצעות צוותי הגיבוי ממשרדו את כל המטלות המוגדרות במכרז, במועדן.
- 31.2. העובד המחליף יהיה בעל אותם כישורים לפחות כשל העובד שנעדר. במידה ולא יוצב עובד מחליף כנדרש לעיל, לא ישולמו ימי העבודה ובנוסף על הקבלן יוטלו קנסות כמפורט באופני המדידה המיוחדים.
- 31.3. החלפה של עובד קבוע בעובד קבוע אחר, תלווה בהדרכה מתאימה ובחפיפת זמן של העובד היוצא ונציג הקבלן או לחילופין בחפיפה עם עובד מומחה של הקבלן המכיר היטב את הבניינים ואת המערכות. החלפת עובד לא תגרום לכל פגיעה בפעילות השוטפת. החפיפה תתבצע כאמור על-ידי הקבלן ועל חשבונו.
- 31.4. זכות המזמין לדרוש החלפת עובד, הן עקב חוסר ידע, חוסר יעילות, אי התאמה לעבודה או לתנאי המכרז. החלפת העובד תתבצע כמפורט בסעיף 30.3 שלעיל.
- 31.5. חברת התחזוקה אמורה להציג עובד חליפי תוך שבוע ימים.
- 31.6. במידה ולא ימצא עובד קבלן חליפי אשר יענה לדרישות של המזמין, רשאי המזמין לקנוס את הקבלן על אי הצבת עובד קבלן כנדרש לתפקיד.
- 31.7. הקבלן יורשה, ללא תשלום נוסף, להפעיל במקום באופן קבוע, עובדים נוספים על מנת להימנע מקנסות העלולות לנבוע מהיעדרות עובדים ו/או אי השלמת העבודה הנדרשת ו/או מכל סיבה שהיא ומהצורך להכשירם בדחיפות להכרת הבניינים והמערכות.

32. השתתפות בישיבות

נציג הקבלן מתחייב להשתתף לפחות אחת לחודש בישיבה תקופתית. הישיבה תתקיים עם נציג המזמין. נציג הקבלן יהיה אחד מבעליה ו/או מהנדס אחזקה ראשי של הקבלן ו/או מנהל השירות.

33. בקורת אחזקה במכון וולקני

- 33.1. אחת לרבעון תבוצע בקורת אחזקה על עבודות הקבלן במכון. (4 בשנה)
- 33.2. הביקורת תבוצע ע"י יועץ חיצוני שהמזמין יבחר.
- 33.3. הביקורות יהיו על חשבון קבלן האחזקה.
- 33.4. הדו"חות שיוכנו ע"י היועץ ותוצאותיהם יחייבו את הקבלן לביצוע תיקונים ככל הנדרש וללא עלויות נוספות מצידו של המזמין.

34. אמצעי קשר

הקבלן יצייד על חשבונו את כל עובדיו, בטלפונים סלולאריים דור 4 כך שיתאפשר להשיגם בכל עת.

35. סיורים לקבלה ולמסירה של המערכות והציוד במבנים

35.1. כללי

הקבלן יקבל את המערכות, המתקנים והציוד לאחריותו במצבם כפי שהוא ולאחר שערך סיורים ובדק אותם, ככל הנדרש לו, בעת הגשת הצעתו.

35.2. קבלת המתקנים מהקבלן בגמר תקופת הסכם זה והדרכת הקבלן הבא/המחליף

- 35.2.1. לפני תום מועד תקופת הסכם זה, יתקיים סיור סופי בכל החצרות, המבנים והמתקנים המתוחזקים על-ידי הקבלן במסגרת הסכם זה. בסיור ישתתפו המנהל ונציגיו, הקבלן היוצא והקבלן שזכה במכרז החדש (הקבלן המחליף).
- 35.2.2. חובת הקבלן היוצא (הקבלן שזכה במכרז זה) לסייע לקבלן הזוכה החדש/המחליף לסקור את כל המתקנים במשך 3 ימים מלאים וזאת, על-ידי הפעלת מתקנים, הצגת פעולתם, מסירת עותק מיומני עבודה וגיבוי תוכנת ניהול האחזקה, פתיחת דלתות וכדומה.
- 35.2.3. הקבלן החדש הזוכה, לאחר בחינת המתקנים, יגיש בכתב את הסתייגויותיו למנהל. ההסתייגויות יוכלו לכלול כל כשל במערכות ובציוד ואשר אמור היה להתבצע ע"י הקבלן היוצא כחלק ממטלות המכרז. כל מטלה ו/או חיוב שחל על הקבלן מכוח ההסכם יתבצע על חשבונו. הקבלן יידרש לבצע את כל המפורט עד לסיום תקופת ההסכם וזאת באמצעות כל כוח אדם שיידרש.
- 35.2.4. במידה והקבלן לא ימלא אחרי הוראות דו"ח הביקורת כאמור לעיל, רשאי המזמין להורות לבצע את העבודה האמורה על-ידי אחר או בכל דרך אחרת. ההוצאות האמורות יחולו על הקבלן, והמזמין יהיה רשאי לגבות או לנכות את ההוצאות האמורות בתוספת 12% מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא ו/או לחלוט את הערבות ו/או לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.
- 35.2.5. ההשתתפות בסיורי הקבלה וביצוע הנאמר בדו"ח, גם במקרים בהם יהיה על הקבלן להמשיך לפעול מעבר לתקופת ההסכם, לא יוכלו לשמש עילה לקבלן לדרוש תוספת כספית כלשהי.

- 35.2.6. הקבלן היוצא יידרש להדריך את עובדיו הקבועים של הקבלן הנכנס, וזאת מבלי לגרוע מחובותיו לעניין ביצוע העבודות עד למסירתן לאחריות הקבלן הנכנס הלכה למעשה. ההדרכה תבצע במשך עד 3 ימים, 8 שעות הדרכה בכל יום. ההדרכה תכלול את כל המערכות והמתקנים ואת העברת נתוני האחזקה הממוחשבים למחשב הקבלן הנכנס. אישור שלמות ותקינות ההדרכה יינתן ע"י המזמין.
- 35.2.7. בכל מקרה של חילוקי דעות בין חברת התחזוקה היוצאת והנכנסת, נציג המזמין יהיה הפוסק האחרון והחלטתו תהיה סופית ולא ניתנת לערעור.

36. חומר טכני וספרי מתקן

36.1. אחריות לחומר טכני וספרי מתקן

באחריות הקבלן לשמור על כל החומר הטכני שיקבל מהמזמין ויתר החומר והמסמכים הטכניים הדרושים לצורך ביצוע העבודות. חובות אלה כוללים גם החובה לבצע עדכונים במדיה הממוחשבת ובחומר המודפס ולהחזירו בשלמותו למנהל בתום תקופת החוזה. באם יחסר חומר טכני כלשהו בעת סיום החוזה, יחויב הקבלן כספית בעלויות השלמת החומר הטכני.

36.2. עדכון חומר טכני והשלמתו

- 36.2.1. בכל מקרה בו הקבלן יחליף חלק או ציוד שווה-ערך (ובלבד שקיבל אישור של המנהל), עליו לצרף את הקטלוג של החלק החדש לתיק המיתקן המתאים. הקטלוג יהיה מלא ויכלול פרטים טכניים של החלק והוראות יצרן להתקנה, הפעלה ואחזקה.
- 36.2.2. בנוסף יעדכן הקבלן את התוכניות של המתקנים על פי השינויים שביצע. בכל מקרה בו הקבלן מבצע שינוי אלקטרו-מכני, שינוי חשמלי או מכני, עליו למסור מראש סקיצות מפורטות לאישור המפקח. בכל מקרה בו הקבלן ימצא כי החומר הטכני שסופק לו אינו תואם את המציאות או שחסר חומר טכני, יודיע הקבלן על כך למפקח.
- 36.2.3. הקבלן יעדכן את כל נתוני השינויים שביצע גם בתוכנת המחשב, לרבות תכנון מחדש של לוח זימון העבודות באופן שישקף את העדכון במערכות ובמתקנים.

36.3. בדיקת חומר טכני ועדכונו

האחריות של עדכון התוכניות תהיה על הקבלן הנכנס בלבד.

37. אחריות בנזיקין וביטוח

- 37.1. הקבלן יישא באחריות מלאה ובלעדית כלפי המזמין לכל נזק ו/או אובדן מכל סוג ומין שהוא שייגרמו לכל המתקנים ו/או המערכות ו/או הציוד נשוא הסכם זה ו/או שטחי ההרשאה הניתנים לשימוש לרבות ומבלי למצות שטחי אחסון, שטחי עבודה, מחסנים, משרד, מוקד, בית מלאכה וכיו"ב (שייקראו כולם להלן: "שטחי ההרשאה") שיימצאו ברשותו ו/או בחזקתו של הקבלן ו/או קבלני המשנה ו/או מי מטעמו לצורך טיפול בהם ו/או לצורך שימוש של הקבלן ו/או מי מטעמו במסגרת הסכם זה בתקופת הימצאותם בבניין ו/או מחוצה לו, לרבות נזק בעת הובלתם, והקבלן פוטר את המזמין מכל אחריות לנזק ו/או אובדן כאמור, והמזמין יהיה פטורה מכל אחריות בגינם.
- 37.2. הקבלן מתחייב לתקן כל נזק שייגרם מכל סיבה שהיא למתקנים, למערכות, לשטחי ההרשאה כאמור על פי דרישה ראשונה של המזמין.
- 37.3. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 37.1 לעיל, הקבלן יישא באחריות מלאה ובלעדית כלפי המזמין לכל נזק ו/או אובדן מכל סוג מין שהוא שייגרמו למזמין, לעובדיה ו/או למי מטעמה ו/או לצד שלישי

כלשהוא, לרבות ומבלי למצות לבניין ו/או למתקנים ו/או למערכות ו/או לציוד נשוא הסכם זה כתוצאה ממעשה ו/או מחדל ו/או טעות ו/או השמטה של הקבלן, עובדיו ו/או מי מטעמו לרבות קבלנים וקבלני משנה במהלך ו/או עקב ו/או כתוצאה ו/או בקשר עם ביצוע השירותים ו/או העבודות נשוא הסכם זה (שייקראו ביחד להלן: "השירותים") ו/או ביצועו של הסכם זה, והקבלן פוטר בזאת את המזמין מכל אחריות לנזק ו/או אובדן כאמור, והמזמין יהיה פטור מכל אחריות בגינם.

37.4. הקבלן יישא באחריות מלאה ובלעדית כלפי המזמין לכל נזק ו/או אובדן מכל סוג ומין שהוא שייגרמו לקבלן, לעובדיו ו/או למי מטעמו לרבות לקבלנים וקבלני משנה, מכל סיבה שהיא, בכל נסיבות שהן או בכל צורה שהיא, בין שנגרמו במישרין ובין שנגרמו בעקיפין, במהלך ו/או עקב ו/או כתוצאה ו/או בקשר ביצוע השירותים נשוא הסכם זה ו/או ביצועו של הסכם זה, והקבלן פוטר בזאת את המזמין מכל אחריות לנזק ו/או אובדן כאמור, והמזמין יהיה פטור מכל אחריות בגינם.

37.5. הקבלן יפצה את המזמין בגין כל נזק ו/או אובדן שייגרמו למזמין אשר הקבלן אחראי להם כאמור בהסכם זה ו/או על פי כל דין, וישפה את המזמין בגין כל הוצאה ו/או תשלום בהם המזמין יישא עקב דרישה ו/או תביעה שיוגשו נגדו בגין נזק ו/או אובדן שהקבלן אחראי להם כאמור בהסכם זה ו/או על פי כל דין, וזאת על פי דרישת המזמין ו/או על פי פסק דין או בפשרה בהסכמת הקבלן, ובלבד שניתנה לקבלן אפשרות להתגונן בפני הדרישה ו/או התביעה כאמור.

37.6. ביטוח שבר הנדסי

37.6.1. הקבלן יבטח בביטוח שבר הנדסי את כל המתקנים שערך כל אחד מהם בנפרד עולה על \$ 5,000.

37.6.2. הקבלן יבצע על חשבונו סקר של המתקנים באמצעות שמאי, דו"ח השמאי הסוקר ופוליסת הביטוח יועברו לידי המזמין. ככל ובמהלך ההסכם יתווספו מערכות נוספות אזי גם בגין המערכות הנוספות הקבלן יערוך סקר מתאים וביטוח בתנאים והיקף זהה למערכות הקיימות וכנדרש בהסכם.

37.6.3. המוטב לתגמולי הביטוח יהיה המזמין או מי שהמזמין יורה בכתב.

37.6.4. ההשתתפות העצמית של הקבלן לא תעלה על 5,000 ₪ לכל תביעה.

37.6.5. היה וחברת הביטוח לא תכיר בנזק כלשהו למערכות ולציוד, יוטל על הקבלן לבצע את כל התיקונים הנדרשים במלואם על חשבונו כחלק ממשיותיו נשוא הסכם זה. האמור יחול גם על נזקים מתחת להשתתפות העצמית בביטוח.

37.6.6. בכל מקרה ההשתתפות העצמית מוטלת על הקבלן כחלק ממחיר ההסכם אך רק על פי ערכי מנגנון ההשתתפות של המזמין בעלויות ההחלפה או השדרוג של ציוד על ידי הקבלן.

37.6.7. תוקף פוליסת ביטוח שבר הנדסי יחל מתאריך הגשת הפוליסה למזמין ועד לסיום התחייבויות הקבלן על פי הסכם זה.

37.6.8. היה והקבלן לא יבצע את העבודה, והמזמין יאלץ לבצע את העבודה במקומו, אזי המזמין יקבל את התמורה על התיקון מחברת הביטוח עפ"י תנאי הפוליסה ותפחית את ההשתתפות העצמית מחשבונו הקבלן ו/או מהערבויות שניתנו לטובת המזמין ע"י הקבלן.

37.6.9. הקבלן יהיה רשאי לבטח עפ"י החלטתו גם מתקנים נוספים שערכם נמוך מהנדרש לעיל.

- 37.6.10. ללא צורך בכל דרישה מצד המזמין, על הקבלן להמציא לידי המזמין, לפני תחילת מתן השירותים נשוא הסכם זה וכתנאי מוקדם להתקשרות או לכל תשלום על חשבון התמורה, את אישור עריכת הביטוחים, כשהוא חתום בידי מבטחיו.
- 37.6.11. כמו כן, מיד בתום תקופת הביטוח, על הקבלן להמציא לידי המזמין אישור עריכת ביטוחים מעודכן בגין חידוש תוקף ביטוחי הקבלן לתקופת ביטוח נוספת, ומידי תקופת ביטוח, כל עוד הסכם זה בתוקף. האמור יחול בשינויים המחויבים גם באישור לאישור עריכת הביטוחים של קבלני המשנה המקצועיים.
- 37.6.12. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הקבלן יהיה אחראי לוודא עריכת הביטוחים של קבלני המשנה המקצועיים, קבלת אישור עריכת הביטוחים ובחינת אישור עריכת הביטוח ותקינותו. הקבלן ימסור למזמין, ללא צורך בדרישה מצד המזמין את אישורי עריכת הביטוחים כאמור.
- 37.6.13. מובהר כי גבולות האחריות הנדרשים במסגרת ביטוחי הקבלן ו/או בביטוחי קבלני המשנה המקצועיים כמפורט באישורי עריכת הביטוחים הינם בבחינת דרישה מזערית המוטלת על הקבלן שאינה פוטרת אותו ממלוא החבות על פי הסכם זה, ולקבלן לא תהיה טענה כלפי המזמין או מי מטעמו בכל הקשור לגבולות האחריות כאמור.
- 37.6.14. למזמין תהא הזכות, אך לא החובה לבדוק את אישור עריכת הביטוחים שיומצא על ידי הקבלן כאמור לעיל, ועל הקבלן לבצע כל שינוי, תיקון, הרחבה או התאמה שיידרשו על מנת להתאים את ביטוחיו להתחייבויותיו על פי הסכם זה. האמור יחול בשינויים המחויבים גם באשר לאישורי עריכת הביטוחים של קבלני המשנה המקצועיים.
- 37.6.15. מוצהר ומוסכם כי זכויות המזמין לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל אינן מטילות עליה או על מי מטעמה כל חובה או כל אחריות שהיא לגבי ביטוחי הקבלן ו/או ביטוחי קבלני המשנה המקצועיים, טיבם, היקפם, תוקפם או לגבי היעדרם, ואין בהם כדי לגרוע מכל חובה שהיא המוטלת על הקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין, וזאת בין אם דרש עריכת שינויים כמפורט לעיל ובין אם לאו, בין אם בדק אם אישור עריכת הביטוחים ובין אם לאו.
- 37.6.16. הוראות פרק זה, על כל סעיפי המשנה שבו, אינן באות לגרוע מכל התחייבות של הקבלן לפי ההסכם ו/או על פי כל דין ואין בהן כדי לשחררו מאחריות כלשהיא בגין נזק/אובדן/הפסד וכו' המכוסה או שאינו מכוסה בביטוחי הקבלן ו/או בביטוחי קבלני המשנה המקצועיים.
- 37.6.17. הקבלן פוטר במפורש בשמו ובשם קבלני המשנה המקצועיים ו/או הבאים מטעמו את המזמין ואת דיירי הבניין ו/או המשתמשים ו/או הבאים מטעמם של הגופים הנ"ל מאחריות
- 37.6.18. לכל אובדן ו/או נזק לרכוש או לציוד כלשהוא המובא על ידי הקבלן ו/או על ידי קבלני המשנה המקצועיים ו/או מי מטעמו לבניין או המשמש אותו לצורך מתן השירותים ולכל אובדן תוצאתי שייגרם לקבלן ו/או לקבלני המשנה המקצועיים ו/או למי מטעמו בקשר עם השירותים מכל סיבה שהיא, ולא תהיה לקבלן כל טענה, דרישה ו/או תביעה כלפי הנזכרים לעיל בגין אובדן או נזק כאמור, אולם הפטור מאחריות לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

- 37.6.19. בכל ביטוח רכוש נוסף או משלים שייערך על ידי הקבלן ייכלל סעיף בדבר ויתור המבטחים על זכות התחלוף כלפי המזמין וכלפי הבאים מטעמו; הויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
- 37.6.20. מבלי לגרוע מכל הוראה מהוראות הסכם זה לעניין הסבת ההסכם, ובמקרה בו השירותים נשוא הסכם זה או חלק מהם יינתנו על ידי קבלני משנה מטעם הקבלן, על הקבלן לדאוג כי בידי קבלני המשנה פוליסות ביטוח נאותות בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות. לחלופין, לקבלן נתונה הרשות לכלול את קבלני המשנה בשם המבוטח במסגרת הביטוחים הנערכים על ידי הקבלן כמפורט באישור עריכת ביטוחי הקבלן.
- 37.6.21. למען הסר ספק מובהר בזאת כי על הקבלן מוטלת האחריות כלפי המזמין ביחס לשירותים במלואם לרבות שירותים שניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלני משנה, ועל הקבלן תחול האחריות לשפות את המזמין בגין כל אובדן או נזק שייגרם, במישרין או בעקיפין, עקב שירותים שניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלני המשנה, אם ייגרם, בין אם אובדן או נזק כאמור מכוסה במי מהפוליסות דלעיל ובין אם לאו.
- 37.6.22. הקבלן לבדו אחראי על תשלום דמי הביטוחים הנ"ל וכן יישא בדמי ההשתתפויות העצמיות הקבועות בפוליסות הביטוח.
- 37.6.23. הקבלן לבדו יהיה אחראי לנזקים אשר היו מבוטחים אילולא מעשה ו/או מחדל של הקבלן ו/או קבלני המשנה ו/או הפועלים מטעמם, אשר יגרמו להפחתה מלאה או חלקית של תגמולי הביטוח אשר היו משולמים בגין אותם נזקים. מובהר, כי הקבלן יהיה אחראי לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית הקבועה בפוליסות.
- 37.6.24. הקבלן מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונו ומבלי לפגוע בכלליות האמור, לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח.
- 37.6.25. הפר הקבלן ו/או קבלני המשנה ו/או מי מטעמם את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויות המזמין, יהיה הקבלן אחראי לנזקים באופן מלא ובלעדי מבלי שתהיה לו טענה כלשהיא כלפי המזמין על כל נזק כספי ו/או אחר שייגרם לו ו/או לקבלני המשנה עקב זאת.
- 37.6.26. המצאת טופסי אישור על קיום ביטוחים תקינים כאמור- מהווה תנאי יסודי בהסכם זה.
- 37.6.27. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי סעיפי האחריות בנזיקין וביטוח הכלולים בהסכמים של הקבלן עם קבלני המשנה המקצועיים אינם באים בשום פנים ואופן לגרוע מאחריותו המלאה של הקבלן כלפי המזמין לפי הסכם זה.

נספח 12 ב' - מפרט טכני/ מקצועי - המפרט המיוחד ותאור המתקנים

תיאור המתקנים והמערכות שכלולים במפרט

מכרז 10/2022

ביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אויר מרכזי, מקומי, קירור ואוורור במנהל המחקר החקלאי במכון וולקני בראשל"צ ובאתרים נוספים: מכון בעלי חיים רחובות, בנווה יער – מרכז מחקר צפון ובגילת – מרכז מחקר דרום (למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור/ונטות, חדרי קירור ומנדפים כימיים, מ למעט רכש של מערכות שלמות של מיזוג אויר מרכזי)

1. תאור המתקנים והמערכות שכלולים במפרט

- 1.1. כללי - תאור המתקנים על ציודם שלהלן הינו כללי בלבד ובלתי מחייב ונועד להבהיר ולתת לקבלן מושג על מהות הציוד והמתקנים בהם.
- 1.2. המתקנים ומרכיביהם הינם מתוצרת, דגם ושנת ייצור שונים.
- 1.3. הנתונים הינם לצורכי התרשמות כללית ועל הקבלן להוציא את הנתונים המדויקים בשטח לצורך ביצוע העבודות על ידו.
- 1.4. הקבלן לא יוכל לטעון לאי דיוקים בתיאור ויהיה רשאי לבקר ולבחון את המתקנים ולוודא ולברר פרטים על ציוד זה או אחר במידה ויזדקק לכך לצורך תשובתו למפרט. תאור מפורט יותר של המתקנים והציודים מופיעים בנספח 12 ה' - רשימת מבנים ופרטי ציוד ומערכות
- 1.5. מערכות המיזוג כוללות:
 - 1.5.1. יחידות לקירור מים
 - 1.5.2. יט"אות
 - 1.5.3. מפוחי נחשון
 - 1.5.4. משאבות מים למיזוג אוויר
 - 1.5.5. מנדפים כימיים (בדיקה כמפורט בנספח 12 ח')
 - 1.5.6. מפוחים לכניסה/הוצאת אויר
 - 1.5.7. מתקני אוורור / וונטות
 - 1.5.8. מתקני לחות / ייבוש
 - 1.5.9. מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים
 - 1.5.10. מקררים ומקפיאים
 - 1.5.11. מערכות מיזוג מרכזי מסוג VRF
 - 1.5.12. כל האביזרים הכלולים במתקנים הקשורים להפעלתם לרבות:
 - 1.5.12.1. מדחסי קירור
 - 1.5.12.2. מחליפי חום
 - 1.5.12.3. מנועים חשמליים
 - 1.5.12.4. מכלי התפשטות
 - 1.5.12.5. לוחות ומערכות חשמל פיקוד ובקרה ואביזריהן
 - 1.5.12.6. ברזי פיקוד חשמליים מכל סוג למים, למדפי אש ולמדפים שונים
 - 1.5.12.7. צנרת מים, צנרת ניקוז
 - 1.5.12.8. תעלות מיזוג אויר, אביזרים בתעלת מיזוג
 - 1.5.12.9. צנרת ואביזריה

- 1.6 מתקני קירור במינהל המחקר החקלאי - מכון וולקני**
- 1.6.1 במינהל המחקר החקלאי, לצורך ביצוע מחקרים שונים בנושאי החקלאות בתנאים אקלימיים מסוימים, משתמשים במגוון רחב של מתקני קירור החל ממקררים ביתיים ועד למתקני קירור המבוקרים ע"י מחשב או בקרים מתוכנתים.
- 1.6.2 במתקני הקירור הנ"ל מתבצעים ניסויים בגידול צמחים ובעלי חיים, ניסויים בצורות שונות של אחסון תוצרת חקלאית וכדומה.
- 1.6.3 מתקני הקירור כוללים בין היתר את הציוד הבא:**
- 1.6.3.1 חדרי הקפאה לטמפרטורה עד 20°C -.
- 1.6.3.2 חדרי קירור הפועלים בטמפרטורות בין 1°C ועד 8°C + עם מערכת הפשה.
- 1.6.3.3 חדרי קירור הפועלים בטמפרטורות בין 4°C ועד 15°C +.
- 1.6.3.4 חדרי גידול עם תאורה הפועלים בטמפרטורות בין 15°C ועד 30°C +.
- 1.6.3.5 חדרי/תאי גידול בגדלים שונים עם תאורה ובקרת טמפרטורה ולחות.
- 1.6.3.6 מקררים ומקפיאים מסחריים וביתיים.

2. תכולת העבודה

- 2.1 אחזקה ורכש של כל מתקני מזוג אוויר לרבות רכש מערכות שלמות של מיזוג אוויר מרכזי, הקירור והמערכות הכלולות בחוזה זה בכל אתרי המזמין כמוצג בכתב הכמויות תכלול הכול כמפורט וביתר מסמכי המכרז וכן כל הנדרש לקבלת מתקנים תקינים אף אם לא צוין במפורש במסמך ממסמכי החוזה, המחיר מתייחס לכל כמות טכנאים ועוזרים נדרשת, בכל עת לרבות בלילה בשבתות ובחגים.
- 2.2 עבור ביצוע עבודות במתקנים שאינם כלולים ברשימה המתקנים בנספח 12 ה' ואשר לא ניתן לחשב את ערך אחזקתם על פי מתקן דומה הכלול ברשימת המתקנים, ואשר העבודה בהם תבוצע באמצעות עובדים שאינם מהצוות הקבוע באתר, ישולם לקבלן בימי חול א' עד ה' מהשעות 07:30 עד 16:30 וביום ו' וערבי חג משעה 07:00 עד 13:00 בנפרד, לפי שעות עבודה בפועל של טכנאי/עוזר ובמחירים לפי המאגר המאוחד ובהפחתה של 10%. מעבר לשעות אלה תשולם תוספת של 50% למחיר שעת העבודה המחושבת כאמור לעיל.

3. ריכוז מטלות הקבלן

- 3.1 שיטות האחזקה הכלליות לפיהן יפעל הקבלן מפורטות להלן. ההגדרות נועדו להבהרת מהות המטלות שעל הקבלן לבצע במפרט זה.
- 3.2 הקבלן מתחייב לבצע את העבודות באופן מדויק, ברמה מקצועית גבוהה, בנאמנות, בדייקנות, במומחיות וכי הצוות שיעסיק יהיה בעל כל הכישורים המתאימים לביצוע העבודות, בהתאם לאמור בחוזה זה ובמועדים שיידרש.
- 3.3 הקבלן יהיה אחראי על אחזקת המייבשים בכל חדרי הקירור שבהם יש מייבשים. ובנוסף הקבלן יעדיך בתוכנת האחזקה הממוחשבת את המייבשים בתוך אינוונטר הציוד לרבות בעת הוספת/גריעת מייבשים עפ"י המפורט בסעיף 5.1 להלן.

- 3.4 **הקבלן יהיה אחראי לערוך בדיקה שנתית ע"י חברה חיצונית על חשבוננו של כל המנדפים הכימיים הקיימים במכון ויהיה אחראי להעביר את ממצאי הבדיקה לנציג המזמין. הבדיקה נעשתה עד היום במהלך חודש ספטמבר וכך גם תמשיך להיעשות**
- 3.5 הקבלן יקלוט למחשב את נתוני התקלות. הקבלן יפיק אחת לחודש הוראות אחזקה תקופתיות ויעבירן לביצוע. כל נתוני העבודות שיתבצעו יתועדו במחשב הקבלן. הקבלן יפיק אחת לחודש דו"ח פעולות.
- 3.6 הקבלן מתחייב בזאת להעסיק כוח אדם מיומן לביצוע התחייבויותיו על פי חוזה זה ולהשתמש במספר עובדים שיספיק בכל עת לביצוע התחייבויותיו על פי חוזה זה.
- 3.7 תפעול יומיומי של כל המערכות והציוד על ידי הקבלן וביצוע תיקונים וטיפולים על ידי היבואן.
- 3.8 הקבלן יתגבר את עובדיו בצוות הקבוע ללא עלות נוספת ועל חשבון הקבלן, בעובדים נוספים ככל הנדרש לביצוע מושלם של העבודות, הן התפעוליות השוטפות, הן לתיקון תקלות ופנוי מפגעים והן לביצוע עבודות אחזקה מונעת מתוכננות, לשם עמידה בלוחות הזמנים והזימונים המפורטים במסמך זה. התגבור יהיה על ידי עובדי הקבלן ועל ידי קבלני משנה בעלי כישורים מתאימים.
- 3.9 איתור תקלות במערכת בקרת מבנה עד לאבחון תקלה מהבקר עצמו.
- 3.10 הקבלן מתחייב כי כל עובד ו/או מי מטעמו אשר יבצע שירותים ו/או עבודות על פי חוזה זה מטעם הקבלן יהא בעל כל הרישיונות הנדרשים ובין היתר, תעודת טכנאי שירות קירור ומיזוג אויר.
- 3.11 הקבלן מתחייב בזאת כי הוא או מי מעובדיו ימלאו אחר הוראות כל חוק ודין והוראות המזמין בנוגע לביצוע העבודות והתחייבויותיו על פי חוזה זה ולקיומן ובמיוחד למלא ולפעול על פי תקנים קיימים או מומלצים ובהתאם להוראות הדין והמזמין בנוגע לבטיחות, רישוי, תברואה, בריאות, ניקיון וגהות עובדים.
- 3.12 בימים בהם הפעילות אצל המזמין נמוכה כדוגמת ימי שישי, חופשות מרוכזות, וכדומה, יבצע הקבלן עבודות אחזקה מונעת ועבודות הדורשות השבתת ציוד. העבודות תתואמנה עם האחראים לבניינים הרלוונטיים. הקבלן ישים לב לסיכונים שבהשבתת מערכות המזינות חדרי קירור, מעבדות, מנדפים כימיים וכדומה וכנדרש למנוע נזקים בלתי הפיכים.
- 3.13 הקבלן ידאג להנהגת שיטות עבודה בטוחות ולבצע את העבודות על פי כללי הבטיחות החלים או שיחולו על פי הוראות כל דין.
- 3.14 הקבלן יפעיל, במקום עליו יחליט המזמין, משרד, בית מלאכה ומחסן.
- 3.15 הקבלן יידרש על ידי המנהל לבצע גם עבודות התקנה, שינויים והחזרה לתקינות שאינן נכללות במשימות האחזקה. עבודות אלה יבוצעו במועדים שיוגדרו ע"י המזמין על ידי עובדים נוספים שאינם מהצוות הקבוע. עבור עבודות אלו ישולם לקבלן בנפרד על פי מחירון המאגר המאוחד ובהנחה של 10%, עפ"י חשבוניות של ספקים ובתוספת כמפורט בהסכם.
- 3.16 למען הסר ספק, מודגש כי המזמין רשאי לבצע כל עבודה שאינה מוגדרת במפרט זה כחלק ממטלות הקבלן באמצעות עובדיו ו/או קבלנים אחרים או שתחליט האם לפנות אל הקבלן בבקשה להגיש הצעה לבצוע עבודות אלו. הקבלן יחתים את המזמין על דרישת ביצוע לגבי כל עבודת התקנה או שינוי המחייבת תשלום נפרד.

- 3.17. הקבלן מתחייב בזאת למסור למזמין, מיד לאחר קבלת דרישה לכך או עם סיומו של חוזה זה לפי המוקדם ביניהם - את כל המידע והמסמכים או חומר אחר שנמסר לו, התקבל על ידיו, או הוכן על ידיו בקשר עם ביצוע העבודות.
- 3.18. החברה תעדכן מוקדם תפעול עבודות אינטרנטי ממוחשב מרכזי (תחזוקנט של חברת רמדור) עבור ניהול הציוד במכון הוולקני וכן במתחמים בצפון ובדרום הארץ.
- 3.19. תחזוקת המזגנים המפוצלים, חדרי הקירור, המיזוג המרכזי והמנדפים הכימיים באתרים בצפון ובדרום יבוצעו על ידי צוות נייד של החברה הכולל טכנאי מיזוג אויר וקירור ועוזר חשמלאי לפחות
- 3.20. המוקד הממוחשב יטפל בכל האירועים במכון, לרבות הזמנות העבודה ורישומן כולל גם עבודות שיוחלט ע"י המזמין למסור לקבלן ולקבלנים אחרים ואשר החברה תידרש לנהל במוקד הממוחשב, להזמין את הקבלנים האחרים ולבקר את עבודתם בשם המזמין. המוקד הממוחשב ינוהל במשרדי הקבלן באתר.

4. נוהלי אחזקה ועבודה

4.1. נציג הקבלן

- 4.1.1. הקבלן יגדיר עובד בכיר מצוות משרדו, שיהיה ממונה מטעמו על הקשר עם המנהל ושיחשב כנציג הקבלן. נציג הקבלן יהיה אחראי מטעם הקבלן וייצגו כלפי המזמין בכל הקשור לפעולת הצוותים במקצועות השונים ולביצוע במועד של העבודות.
- 4.1.2. נציג הקבלן ישמש כבא כוחו של הקבלן לכל עניין בקשר עם ביצוע העבודות, מבלי שהדבר יגרע מהתחייבויותיו של הקבלן ומאחריותו לפי החוזה. פניה של הקבלן למזמין תיעשה באמצעות נציג הקבלן. פניה או הודעה של המזמין או נציג המזמין לנציג הקבלן תיחשב כפניה או הודעה לקבלן.
- 4.1.3. נציג הקבלן יעבוד בשיתוף פעולה ובתאום מלא עם נציג המזמין יהיה כפוף להוראות ולהנחיות שיינתנו לו על ידי נציג המזמין.
- 4.1.4. נציג הקבלן יבדוק ויסכם את ביצועי העובדים וידאג לכוחות עזר מצוות הגיבוי של הקבלן, כאשר הצוות המקומי אינו מסוגל להתגבר ו/או לפתור את הבעיות בכוחות עצמו.
- 4.1.5. **נציג הקבלן יהיה זמין לנציג המזמין במשך כל יום העבודה ע"י אמצעי קשר מתאים כל אימת שיידרש.**
- 4.1.6. הקבלן לא יהיה רשאי להחליף את נציגו ללא אישור המזמין ולפני שהציג בפניו נציג אחר וקיבל את אישורה למועמדותו. על פי דרישת המזמין, יחליף הקבלן את נציגו ללא דיחוי.

4.2. פעולת נציג הקבלן מול המכון הוולקני

- 4.2.1. **נציג הקבלן מול מכון וולקני הינו עובד של קבלן האחזקה עבור המכון הוולקני (עובד זה אינו נדרש במשרה מלאה)**
- 4.2.2. **להלן הפעולות אשר נציג הקבלן מול המכון הוולקני אמור לבצע בשגרה:**
- 4.2.2.1. יהיה בקשר רצוף ויומיומי עם נציגי המזמין. זמינות בטלפון תוך מספר שעות לכל היותר למעט מקרים של מחלה/חופשה בהם יהיה נציג מחליף שייתן מענה ושירות.
- 4.2.2.2. אחריות יומיומית על ניהול צוות לקוח ייעודי, קבלן משנה.
- 4.2.2.3. אחריות מלאה לתפקוד מלא של המוקד הממוחשב ובדיקה ומעקב אחר תקלות השבר המדווחות.

- 4.2.2.4 במידה וחסר כוח אדם, עליו לדווח בסוף יום לנציג המזמין על כך הפערים בכוח האדם לרבות הכנת דו"חות נוכחות ופעילות של כל עובדי החברה.
- 4.2.2.5 וידוא בעמידה ב-SLA.
- 4.2.2.6 תיעודף משימות שוטפות של צוותי העבודה בשטח.
- 4.2.2.7 מעקב ובקרה אחר כל מערך הדיווחים וכל מערך האחזקה היזומה.
- 4.2.2.8 בדיקה ואחריות לנוכחות הצוות שבאחריותו.
- 4.2.2.9 בדיקה כי הצוות מבצע את הסבבים כנדרש.
- 4.2.2.10 אחריות לתקינות כלל הטלפונים של הצוות. במידה וטלפון של עובד אינו תקין, (אי יכולת דיווח במערכת הממוחשבת) עליו לדאוג במיידית לטלפון נייד חלופי עם תוכנה הממוחשבת.
- 4.2.2.11 בקרה ובדיקת רמת ביצוע העבודות המתבצעות על ידי הצוות ועל ידי צוותי הגיבוי.
- 4.2.2.12 אחריות למתן הצעות מחיר בהתאם למחירון המוסכם במכרז או למחירון מאגר הקבלנים של דקל ושליחת הצעות המחיר תוך יום-יומיים. באם מדובר על הצעת מחיר מקבלן משנה אז שליחת הצעת מחיר לא תעלה על ארבעה ימים.
- 4.2.2.13 שליחת אומדני עלות לפרויקטים ועבודות תוך שלושה ימים מקסימום.
- 4.2.2.14 אחראי על אספקת מלאי חלפים כגון מכולת מזגנים הכוללת בין היתר מזגנים מפוצלים החל מ 1 כ"ס ועד 4 כ"ס ובנוסף מזגנים של 4 כ"ס תלת פאזיים רצפתיים ובכל נקודת זמן יהיו לפחות 5 מזגנים מכל סוג/דגם.
- 4.2.3 להלן הפעולות אשר נציג הקבלן אמור לבצע פעם בשבוע:**
- 4.1.1.1 סיורים יזומים עם נציגי המזמין לרבות השתתפותו של מנהל בקרת איכות של החברה.
- 4.1.1.2 רשימת הדו"חות אשר יעביר כל שבוע למזמין:
- 4.1.1.2.1 דו"ח אי ביצוע תיקון תקלות של הצוות ולא סגר את כל התקלות וסיבת אי הסגירה.
- 4.2.4 להלן הפעולות אשר נציג הקבלן אמור לבצע פעם בחודש:**
- 4.1.1.3 השתתפות בישיבות אצל נציג המזמין.
- 4.1.1.4 רשימת הדו"חות אשר יעביר בסוף כל חודש למזמין:
- 4.1.1.4.1 דו"ח נוכחות חודשי ממערכת ה.ל.מ של כלל עובדי החברה, עובדים של חברת קבלני משנה.
- 4.1.1.4.2 מעקב חודשי לביצוע כל פעולות האחזקה המונעת ודיווח על ביצוע מלא של הפעולות.
- 4.1.1.4.3 דיווח לנציג המזמין על אי ביצוע פועלות אחזקה המונעת במועד המתוכנן.
- 4.1.1.4.4 בתחילת כל חודש הגשת דו"ח תכנון ביצוע לחודש הבא.
- 4.1.1.4.5 בתחילת כל חודש הגשת דו"ח ביצוע מול תכנון וסטיה או עמידה ביעדים
- 4.2.5 להלן הפעולות אשר נציג הקבלן אמור לבצע פעם בחצי שנה**
- נציג הקבלן יעביר למזמין אישורי הדרכת בטיחות מטעם ממונה הבטיחות של החברה.
- 4.2.6 להלן הפעולות אשר נציג הקבלן אמור לבצע פעם בשנה**
- בתחילת החודש הראשון של השנה העוקבת יגיש נציג הקבלן דו"ח מסכם ביצוע מול תכנון.

4.3. החלפת נציג הקבלן

- 4.1.1.5 נציג המזמין רשאי לדרוש מהקבלן להחליף את נציגו בנציג אחר ובמידה והנציג לא מבצע את עבודותו כמפורט לעיל ואינו משתף פעולה כנדרש.
- 4.1.1.6 חברת התחזוקה אמורה להציג נציג קבלן חלופי תוך שבוע ימים.
- 4.1.1.7 במידה ולא ימצא נציג קבלן אשר יענה לדרישות של המזמין, רשאי המזמין לקנוס את הקבלן על אי הצבת נציג קבלן כנדרש לתפקיד.

4.4. עובדים

- 4.4.1 הקבלן יבצע את העבודות באמצעות עובדיו, על חשבונו ומבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן על פי החוזה.
- 4.4.2 עובדי הקבלן שיועסקו בביצוע העבודות יהיו בני 18 ומעלה, אזרחי ישראל או בעלי היתר כדן לעבודה בישראל. העובדים יכנסו למתחם המכון אך ורק לאחר בדיקה וקבלת אישור קב"ט המשרד.
- 4.4.3 הקבלן יעסיק עובדים מיומנים, מקצועיים, ובעלי תעודות ורישיונות ככל שנדרש רישיון על פי דין, ובמספר הנדרש לצורך ביצוע העבודות ברמה גבוהה ולשביעות רצון המכון.
- 4.4.4 הקבלן יעסיק צוות קבוע במשרה מלאה כמופיע בהסכם המשפטי לביצוע תיקונים ועבודות תפעול, צוות זה יתוגבר במידת הצורך בעובדים נוספים באופן שתובטח רמת אחזקה גבוהה במועדים הנדרשים.
- 4.4.5 הקבלן יקבל את אישור המזמין מראש ובכתב לרשימת העובדים המיועדים לביצוע העבודות, ולכל שינוי בזהותם. מבלי לגרוע מכלליות האמור בסעיף זה, הקבלן מתחייב לפעול בהתאם להוראות נספח הביטחון עפ"י הוראות המזמין. אין במתן אישור כאמור על ידי המזמין בכדי להטיל אחריות כלשהי על המזמין או בכדי לגרוע מאחריותו ומהתחייבויותיו של הקבלן לפי חוזה זה או לפי כל דין.
- 4.4.6 בכל מקרה שלדעת המזמין טכנאי מהצוות הקבוע אינו עומד בדרישות המפרט ותורה על החלפתו יציג הקבלן תוך שבעה ימים מקבלת ההודעה מועמד אחר מתאים.
- 4.4.7 המזמין רשאי בכל עת, על פי שיקול דעתו המוחלט, לדרוש מאת הקבלן, בהודעה בכתב, להחליף עובד מעובדיו הנמצאים באתר והקבלן ימלא את הדרישה באופן מיידי. המזמין לא יישא באחריות כלשהי בקשר לדרישה כאמור ולא יפצה את הקבלן בדרך כלשהי בעד הפסדים או נזקים שנגרמו לו בשל הדרישה כאמור לעיל.
- 4.4.8 כל הטכנאים של הצוות האחזקה יהיו חייבים בשעות שהותם באתר לשמור על הופעה מסודרת וללבוש בגדי עבודה אחידים ונקיים עם סמל החברה.
- 4.4.9 טיפולי האחזקה המצריכים פרוקים והתקנות יבוצעו ע"י אנשים נוספים שאינם כלולים בצוות הקבוע המופיע להלן. (הצוות הקבוע המינימאלי הנ"ל הינו שלושה אנשים)
- 4.4.10 עבודה רגילה שנמשכת מעבר לשעות הפעילות בגלל הדחיפות כלולה במחיר השרות אלא אם היא עבודה שאינה כלולה בהסכם.
- 4.4.11 לאחר שעות העבודה במידה ונדרש להעסיק עובדים לתיקון תקלות רגילות או דחופות שאינן כלולות בהסכם, רשאי המזמין לקרוא לביצוע התיקונים לעובדי הקבלן ולשלם עפ"י סעיפי המאגר המאוחד העדכני בקיזוז 10%, הכול לפי החלטת המזמין.

| שכר ברוטו ₪ מינימאלי 80% לתנאים סוציאליים | מס' עובדים מינימאלי | שעות פעילות | ימי פעילות | סוג עובד/אמצעי |
|--|------------------------|-------------|------------|--|
| 16,000 | 1 | 07:30-16:30 | א' - ה' | ראש צוות/טכנאי מיזוג בכיר |
| 12,500 | 1 | 07:30-16:30 | א' - ה' | טכנאי מיזוג אויר |
| 10,000 | 1 | 07:30-16:30 | א' - ה' | עוזר טכנאי |
| | | | כל השבוע | 1 רכב (טנדר) |
| | | | כל השבוע | 1 רכב עם עגלה וו גרירה (יכולת לשאת שני עובדים וכלי עבודה לרבות סולמות) |
| | 1 | 07:30-14:00 | ו' | טכנאי (כונן) |

על הקבלן יהיה להציג בכפוף לדרישת המזמין (לפחות אחת לרבעון) ככל שיידרש תלושי שכר של עובדי הקבלן הקבועים על מנת להוכיח תשלום שכר כמפורט בטבלה שלעיל.
כל אחד משני הטכנאים הבכירים יעבוד על התקלות שבתחום אחריותו בלבד ואין מצב שבו שני הטכנאים הבכירים יעבדו ביחד על אותה תקלה בו זמנית אלא רק באישור נציג המזמין מראש.

עובדי הקבלן הקבועים יהיו חייבים לדווח לנציג המזמין על סטטוס תיקון תקלות וביצוע עבודות בכל עת. אי דיווח על תקלות יגרור הורדה ברמת האיכות והמקצועיות של הצוות.
עובדי הקבלן הקבועים יהיו חייבים לדווח לנציג המזמין על תיקון תקלות בחדרי קירור, מנדפים כימיים, מערכות מיזוג מרכזיות וכיוב' ע"י קבלני משנה אחרים.

4.6. תהליך קליטת עובדי האחזקה לעבודה במתחם המזמין

- 4.6.1 בחירת העובדים תתבצע לאחר ראיון אישי שיערוך נציג המזמין וקבלת אישור של המזמין בכתב לפני קליטתם הסופית. הקבלן לא יהיה רשאי להחליף את העובדים ללא אישור המזמין.
- 4.6.2 יתבצע ראיון במשרדי המזמין על ידי מנהל מחלקת האחזקה. טרם הפגישה יישלחו למשרדי המזמין, כל הטפסים הנחוצים להכרות ראשונית עם המועמד (קורות חיים, צילום ת"ז, צילום ת"ש, הסמכות כדוגמת: עבודה בגובה ובטיחות, תעודות מקצועיות וכו').
- 4.6.3 לנציג המזמין יש את זכות הווטו לקבלת עובד לעבודה במתחם המזמין. קבלת עובד כפופה לבדיקה ואישור של קב"ט המשרד.
- 4.6.4 במידה ולא תציג החברה עובדים ככל שידרשו בפרק זמן של שבוע לפחות, ראשי נציג המזמין לבחון את המשך העסקת החברה במתחם.

- 4.7 **כישורים ומקצועיות של הצוות המינימאלי הקבוע**
- 4.7.1 מודגש כי כל עובדי הצוות המקצועי לרבות האחראי לאחזקה ישתתפו בביצוע כל העבודות ללא הבדל מקצוע. עם זאת יבוצעו עבודות המחייבות רישיון או הסמכה, אך ורק על ידי בעלי מקצוע מוסמכים ומורשים. מודגש כי צוות קבוע זה הינו צוות מינימום, והקבלן יתגבר את הצוות בבעלי מקצוע במספר ובמומחיות ככל שידרש לביצוע העבודות המפורטות במכרז זה, במועדן.
- 4.7.2 הקבלן יבצע, ביחידות קירור המים (ציילרים) טיפולי אחזקה שנתית ותיקוני תקלות, המחייבים פתיחת הציוד או טיפול בפנלים אלקטרוניים, אך ורק באמצעות עובדים בעלי הסמכה מיצרן הציוד או ספק מוסמך מטעמו.
- 4.7.3 הקבלן הזוכה יעביר למזמין את העתקי כל התעודות והאישורים הנדרשים לבדיקת התאמת העובדים לדרישות.
- 4.7.4 **אחראי לאחזקה/טכנאי מיזוג בכיר**
- 4.7.4.1 האחראי לאחזקה יחשב לעובד הקבוע הבכיר של הקבלן.
- 4.7.4.2 **השכלה** - תעודת גמר ממוסד המוכר ע"י מה"ט לתואר הנדסאי/טכנאי מיזוג עם רישיון חשמלאי ראשי לפחות או הנדסאי/טכנאי מיזוג אוויר, עם רישיון חשמלאי מוסמך לפחות ותעודת טכנאי קירור.
- 4.7.4.3 **ניסיון** - לפחות שש שנים בניהול אחזקה באתרים בעלי שטח של 20,000 מ"ר ברוטו לפחות שכללו מתקני מיזוג אוויר מרכזי בתפוקה של 600 טון קירור לפחות. כמו כן ניסיון של מעל 6 שנים באחזקת חדרי קירור.
- 4.7.4.4 ידע מקיף בטיפול במערכות מיזוג אוויר.
- 4.7.4.5 ידע מקיף בטיפול בדוודי הסקה.
- 4.7.4.6 ידיעת שפות - עברית - ידיעה מלאה, אנגלית - קריאת והבנת חומר מקצועי.
- 4.7.4.7 **תחומי פעילות**
- 4.7.4.7.1 בעל סמכות החלטה מטעם הקבלן לביצוע עבודות על פי הדרישות בחוזה לרבות הזמנת כוח אדם ואמצעים נוספים כנדרש לביצוע המשימות בטיב ובמועד.
- 4.7.4.7.2 ניהול צוות עובדי הקבלן, לרבות עובדי גיבוי באתר.
- 4.7.4.7.3 איתור תקלות מורכבות ומתן פתרונות לבעיות טכניות.
- 4.7.4.7.4 השתתפות בעצמו וניהול ההשתתפות של עובדי צוות האחזקה, המומחים בתחומים מסוימים, בקבלת מתקנים מקבלנים שיבצעו בבניינים עבודות חדשות ובדיקת החומר הטכני המוגש על ידם.
- 4.7.4.7.5 כתיבת נוהלי עבודה ובדיקת בצוע העבודה על פיהם.
- 4.7.4.7.6 אחריות לתפקוד מלא של פעילות המוקד הממוחשב.
- 4.7.4.7.7 הכנת דוחות נוכחות ופעילות של כל עובדי הקבלן לרבות עובדי גיבוי ותגבור וקבלני משנה.
- 4.7.4.7.8 אחראי לתפקוד מלא של המוקדים הממוחשבים.
- 4.7.4.7.9 אחריות לביצוע כל העבודות המוגדרות במסמך זה ואשר יידרשו ע"י המנהל.
- 4.7.4.7.10 השתתפות ככל הנדרש, באופן אישי, בזיהוי תקלות מורכבות ופתרון ובהנחיית הצוות לביצוע התיקונים ועבודות תחזוקת הבניינים והמערכות.
- 4.7.4.7.11 ריכוז הקשר של הקבלן מול הגורמים הפנימיים בבניינים.

- 4.7.4.7.12 הנחייה, פיקוח ובדיקת רמת ביצוע העבודות המתבצעות על ידי הצוותים הקבועים ועל ידי צוותי הגיבוי.
- 4.7.4.7.13 בעל יכולת תכנון, תמחור, ניהול ופיקוח על שינויים והתקנות.
- 4.7.4.7.14 קריאות חירום - על פי הצורך, 24 שעות ביממה.

4.7.5 טכנאי מיזוג אוויר

- 4.7.5.1 **השכלה** - קורס טכנאים למיזוג אוויר, בעל רישיון חשמלאי עוזר לפחות.
- 4.7.5.2 **ניסיון** - לפחות 4 שנים בעבודות תחזוקה ושרות של מערכות מיזוג אוויר, פיקוד, חשמל ואינסטלציה.

4.7.5.3 תחומי פעילות

- 4.7.5.3.1 בצוע עבודות בתחום מיזוג אוויר, חשמל, אינסטלציה וכל תחומי הבניין והאחזקה האחרים.
- 4.7.5.3.2 קריאות חירום - על פי הצורך, 24 שעות ביממה.

4.7.6 עוזר טכנאי מיזוג אוויר

- 4.7.6.1 **השכלה** - קורס טכנאים למיזוג אוויר, או חשמלאי מוסמך.
- 4.7.6.2 **ניסיון** - לפחות 2 שנים בעבודות תחזוקה ושרות של מערכות מיזוג אוויר, פיקוד, חשמל ואינסטלציה.

4.7.6.3 תחומי פעילות

- 4.7.6.3.1 בצוע עבודות בתחום מיזוג אוויר, חשמל, אינסטלציה, דוודי הסקה.
- 4.7.6.3.2 קריאות חירום - על פי הצורך, 24 שעות ביממה.

4.8 כוננות / קריאות חריגות

- 4.8.1 ביום חול א'-ה' החל מהשעה 16:30 ועד 07:30 בבוקר למחרת, ובימי ו' וערבי חג החל משעה לפני כניסת שבת / החג ועד 07:30 ביום א' / יום למחרת החג, ישמשו עובדי הקבלן ככוננים. לפי הצורך וככל שהתקלה דחופה עקב פגיעה בפעילות אוטומטית של מעבדה העלולה לגרום לנזק לתכולת ניסויים חדר קרור וכדומה, יגיע כונן גם בשבת. הכוננים יצוידו בטלפון סלולארי שמספרו ישמש למענה לתקלות דחופות ולקריאות חריגות בשעות חריגות. הכוננים יהיו ניתנים להשגה בכל שעות הכוננות.
- 4.8.2 בכל מקרה ימסרו לנציג המזמין גם מספרי הטלפונים של עוד עובדים בכירים של הקבלן שניתן יהיה להזעיק תוך שעתיים מקסימום במידה ולא ניתן יהיה ליצור קשר עם הכוננים ו/או כאשר הכוננים הוזעקו אך אינם מסוגלים לפתור את התקלה.
- 4.8.3 קריאה לכונן תהיה בסמכות נציג מוסמך מטעם המזמין. הקבלן יודא כי עובדיו יהיו ממונעים ככל הנדרש להגעה בשעות הלילה, בימי שבת וחג.

5 תכולת ניהול החוזה

- 5.1 למכון וולקני קיימת מערכת תחזוקה ממוחשבת הנקראת תוכנת תחזוקנית. הקבלן יקבל הרשאה מהמשרד לשם שימוש בה, הקבלן יהיה מחוייב לעדכן את סטאטוס הטיפול בתקלות או זימונים לטיפולים במערכת זו.
- 5.2 הקבלן ירכוש מחשב ויתקין קו אינטרנט ויתחבר על חשבונו למבנה להפעלת תוכנת האחזקה הממוחשבת.

- 5.3. הקבלן ינהל את רישום העבודות המוזמנות ע"י עובדי המזמין בתוכנת האחזקה הממוחשבת לרבות עבודות תיקון תקלות, ניהול עבודות אחזקה מונעת, הזמנת עובדי תגבור של הקבלן, הזמנת קבלני אחזקה למערכות מיוחדות וכל עבודת ניהול אחרת שתוטל ע"י המזמין.
- 5.4. כל הנתונים והמידע שייאגרו וייאספו במסגרת המערכת הממוחשבת יהיו שייכים למזמין בלבד והחברה לא תהיה רשאית לעשות בהם שימוש אלא לצורך ביצוע מכרז זה.
- 5.5. מיד לאחר סיום ההתקשרות מכל סיבה שהיא תעביר החברה על גבי מדיה מתאימה את כל המידע והנתונים לידי המזמין והיא מתחייבת לא להותיר ברשותה או בשליטתה או בידי מי מעובדיה או קבלני המשנה שלה כל נתון או מידע שהוא.
- 5.6. הקבלן יפעיל את מערכת ניהול האחזקה הממוחשבת באמצעות עובד האחזקה. אחריות החברה במסגרת זו תכלול, בין היתר:
- 5.6.1. ביצוע סקר ציוד, עדכון רישום ושילוט הציוד ועדכון בסיס הנתונים וניהול ממוחשב של כל מערך הציוד בתחום מיזוג אוויר וקירור במבנים. עדכון מצאי הציוד בכל עת, לרבות הוספת מזגנים מפוצלים חדשים, מנדפים כימיים חדשים, חדרי קירור חדשים ועוד..
- 5.6.2. קבלת הודעות על תקלות ומחשובן.
- 5.6.3. הפעלת מערך אחזקה מונעת ועבודות תקופתיות לכל המערכות האלקטרומכניות המופיעות במפרט זה.
- 5.6.4. ניהול נתונים טכניים לכל יחידות הציוד והמערכות. כרטסות הציוד יכללו פריטי ציוד חשובים כדוגמת לוחות חשמל, ציוד מיזוג אוויר וכדומה כ"א בנפרד. כל כרטיס יכלול נתונים טכניים לאותו ציוד כדוגמת צריכת זרם פעולה, טון קירור, הספקים וכו'.
- 5.6.5. ניהול נתוני מחסן וחלקים שהושקעו בביצוע העבודות.
- 5.6.6. ניהול נתוני עבודות שבוצעו על פי סעיפי המאגר המאוחד.
- 5.7. **מוקד ומחסן:**
- הקבלן יפעיל את מוקד האחזקה והמחסן, במקום בו יחליט המזמין, כנדרש לעדכון הפעולות המתבצעות על ידו, באמצעות מוקד/נים מקצועיים. אחריות הקבלן במסגרת זו:
- 5.7.1. קבלת הודעות מעובדי המזמין.
- 5.7.2. מסירת העבודות לעובדי האחזקה, עובדי הגיבוי, עובדי קבלני המשנה ועובדי חברות המתחזקות ציוד ייעודי, מעקב אחר ביצוע העבודות וסגירת העבודות שהתבצעו במחשב.
- 5.7.3. הפעלת מערך אחזקה מונעת ועבודות תקופתיות לרבות פתיחת העבודות, מסירתן לעובדים ומעקב אחר ביצוען כאמור לעיל.
- 5.7.4. ניהול ממוחשב של כל מערך המחסנים והמצאי (אינוונטר) לרבות ביצוע ספירות מלאי.
- 5.7.5. ניהול ממוחשב של עבודות ההתקנה לרבות החתמת המזמין על טפסי הביצוע והחיוב.
- 5.8. **מספור ושילוט מתקנים**
- 5.8.1. המזמין שילט את כל הציוד שסקר עם שילוט כפי שהגדיר.
- 5.8.2. הקבלן ישלט על חשבוננו, כל ציוד חדש אשר ירכש או יוחלף על פי שיטת מספור אחידה שתימסר לו על ידי המזמין.
- 5.8.3. השלטים ייוצרו עפ"י הגדרה של המזמין או מחומר פלסטי רב שכבתי, בגדלים שבין 5X10 ס"מ ועד 10X20 ס"מ, כאשר המספור יתבצע בחריטה ע"ג החומר הפלסטי. גודל השלטים, תכולת הרישומים בהם, צבעם ואופן תלייתם יתבצעו בתיאום עם המזמין ובאישורו וזאת

בהתאמה לחשיבות הציוד, לגודלו הפיזי ולאפשרות תליה/הדבקה של השילוט. השלטים ימוקמו על כל הציוד (מזגנים, מיזוג מרכזי, מנדפים כימיים, מאווררים, יבשנים וחדרי קירור) תוך שלושה חודשים עד חצי שנה מתחילת תוקפו של ההסכם.

5.9 שטח שיועמד לשימוש החברה באתר העבודה, מים, חשמל וטלפון

- 5.9.1 המזמין יעמיד לשימוש החברה, לצורך ביצוע עבודותיה על פי ההסכם, שטחים שימשו אותה למשרד, בית מלאכה ומחסן. השטחים הנמסרים לקבלן לא יכללו ציוד וריהוט שיופקו על ידי החברה ועל חשבונה.
- 5.9.2 המים והחשמל הדרושים לביצוע העבודה, יסופקו לחברה ללא תשלום, מנקודת התחברות אשר תיקבע ע"י המנהל, אך ההתחברות אל מקורות המים והחשמל והבאתם אל מקום העבודה תיעשה ע"י החברה ועל חשבונה, תוך תיאום מוקדם עם המנהל.
- 5.9.3 במידה ויועמד לרשות החברה בחדרה קו טלפון לשימושה, תחויב החברה עבור כל ההוצאות הטלפון כולל בגין הוצאות השימוש השוטפות הוצאות בגין התקנת הקו והוצאות לתחזוקת ושימוש הקו.

5.10 בית מלאכה חיצוני, כלי עבודה, מכשירים, חלקים וחומרים

- 5.10.1 בנוסף לכלי העבודה והאמצעים שהקבלן יחזיק באתר, הקבלן מתחייב כי יהיה ברשותו בית מלאכה ברדיוס של עד 30 ק"מ מהקריה החקלאית בבית דגן.
- 5.10.2 בבית המלאכה יהיו כל כלי העבודה והמכשירים לביצוע כל העבודות שבהסכם.
- 5.10.3 כמו כן יחזיק הקבלן בבית המלאכה כל חומר וחלק הדרושים כדי לעמוד במועדי ביצוע העבודות הנדרשים.
- 5.10.4 הקבלן יהיה מוכן בכל עת להציג את בית המלאכה ותכולתו לבדיקת נציג המזמין ולהשלים כל ציוד, מכשיר, כלי עבודה, חומר, חלק וציוד שיידרשו ע"י נציג המזמין.

5.11 לוח זימון פעולות האחזקה השנתית

- 5.11.1 לוח זימון פעולות האחזקה השנתית מציין את כל הטיפולים התקופתיים, לרבות היומיים, השבועיים, חודשיים, תלת חודשיים, חצי שנתיים ושנתיים. בלוח יצוינו המערכות הראשיות ומערכות המשנה למיניהן, והטיפולים שיש לבצע בהן לאורך התקופה.
- 5.11.2 דפי הטיפולים והיומנים הנכללים במסמך זה, מהווים סף תחתון לרמת הטיפולים ולפעולות הנדרשות לביצוע ע"י הקבלן במבנים, במתקנים ובמערכות במבנה. בנוסף, רמת הטיפולים ותדירותם תיקבע ותאושר ע"י נציג המזמין, אף אם לא צוינו במפורש בדפי הטיפולים כאן, לרבות - הוראות יצרן, הנחיות ספקי הציוד ומיטב השיטות המקצועיות בתחום הנדון - לשיקול דעתו של המזמין.
- 5.11.3 בנוסף, נציג המזמין רשאי להעביר הנחיות אחזקה מפורטות לקבלן לגבי אחזקת המערכות והמתקנים ועל הקבלן לבצעם בהתאם לדרישות נציג המזמין. אם הקבלן ממליץ על שינויים כלשהם בעבודות האחזקה המתוכננת, יחייב הדבר קבלת אישור בכתב מנציג המזמין.
- 5.11.4 לוח זימון פעולות אחזקה יוכן ע"י הקבלן ויוגש לאישור נציג המזמין תוך שני (2) שבועות ממועד תחילת ביצוע ההזמנה. לוח זה יכלול תאריכים ופעולות מפורטים לביצוע כל עבודות האחזקה. הקבלן יצרף ללוח הזימון את כל המתקנים שנוספו במכרז ואשר לא נרשמו בעבר. תוכנת האחזקה תכיל את לוח זימון פעולות אחזקה, ויופקו הוראות אחזקה מונעת לעובדי הקבלן במועד. סיום טיפול מונע יזון למחשב האחזקה.

5.11.5. הקבלן יוסיף ללוח זימון פעולות האחזקה את כל יחידות הציוד שיתווספו עם הזמן וכל נתון נוסף שיתקבל. האמור נכון גם למערכות הייעודיות המתוחזקות ע"י אחרים, יקבל הקבלן את לוח הזימון מהקבלן המתחזק, ויהיה אחראי לזמן את הקבלנים המתחזקים, ולרשום את סיכום הפעילות במחשב האחזקה.

5.12. מסירת הוראות אחזקה לעובדי הקבלן

5.12.1. הקבלן יכין לעובדיו מידי שבוע דפי הוראות אחזקה לביצוע כנדרש עפ"י לוח זימון פעולות האחזקה השנתי שאושר ע"י נציג המזמין. הדפים יופקו באמצעות מוקד האחזקה הממוחשב.

5.12.2. הקבלן ימלא את דפי הוראות האחזקה עפ"י ביצוע העבודה בשטח.

5.12.3. הדפים יתויקו בתיק הנושא שם זה. על כל דף יציין הקבלן במפורש אלו טיפולים בוצעו. כמו כן יציין הקבלן כל הטיפולים שבוצעו ע"י קבלני משנה ויעיר תשומת לב נציג המזמין אם הקבלן המבצע לא מילא אחר כל דרישות הטיפול המוטלות עליו. אם הקבלן לא עמד בדרישות המפורטות, ינמק זאת לנציג המזמין, בנוסף, עלול הדבר לגרום פיצויים מוסכמים בגין פיגור בלוחות הזמנים.

5.13. כרטיסי מתקן

5.13.1. הקבלן יפיק כרטיסי ציוד ויתלה אותם בתוך שקיות ניילון, בצמוד ליחידות הציוד בהן הוא מטפל. בכרטיס יירשמו תיקונים ותקלות מהותיים, וכן מועדי הטיפולים השנתיים של אחזקה מונעת שבוצעו בציוד. הרישומים בכרטיס יהיו בנוסף לרישומים האחרים להם הקבלן מחויב בחוזה.

5.14. איתור תקלות

5.14.1. איתור תקלות במערכות, במתקנים ובתשתיות המתוחזקות ע"י הקבלן יהיה באחריות הקבלן. במידת הצורך יזמין הקבלן על חשבונו קבלני משנה מומחים וציוד לצורך איתור מקורות תקלה שונים, לרבות סתימה או פריצה בצינור מוסתר, בעיות תפעול במתקני מיזוג אוויר.

5.15. אובדן או נזק במערכות מכאניות

5.15.1. בכל מקרה שציוד, חלק, אביזר או חומר נגנב, פורק, חסר או ניזוק ע"י צד שלישי, יפנה הקבלן לנציג המזמין, ידווח בהתאם למקובל אצל המזמין.

5.15.2. הקבלן יספק לנציג המזמין את שמות הפריטים ונתונייהם.

5.15.3. כל אירוע כזה יירשם בתוכנת האחזקה.

5.15.4. נציג המזמין יקבע אם האירוע הוא אובדן או נזק.

5.15.5. דעת נציג המזמין היא הקובעת בנושא זה.

5.15.6. לא תבוצע עבודה כלשהי לתיקון של אובדן או נזק ללא אישור של נציג המזמין.

5.15.7. הוראת ביצוע התיקון תימסר לקבלן ע"י נציג המזמין. רק מסירת הוראת ביצוע כנ"ל תחייב את המזמין בתשלום.

- 5.15.8 היה ונקבע כי הנזק אינו באשמת הקבלן, ישולם לקבלן עפ"י הנוהל לעבודות מיוחדות בהתאם לסעיפי המאגר המאוחד בהנחה של 10% וללא התוספות המוזכרות במקדמות ובמבוא לאותו פרק.
- 5.15.9 בהעדר סעיפים מתאימים גם במאגר המאוחד ערך המערכת ייקבע במשא ומתן המתבסס על ערך מערכות דומות כפי שנקבעו במכרזים במשרדי הממשלה בשנתיים האחרונות שלפני התרחש האירוע.
- 5.15.10 היה ולנזק אחראי הקבלן, יבוצע התיקון כולו על חשבונו. חובת ההוכחה לגבי מקרי אובדן או נזק חלה על הקבלן.

קבלת הטיפול המונע 5.16

- 5.16.1 הקבלן יבצע טיפול מונע לכל המתקנים ויסיימו בהתאם ללוח זימון פעולות.
- 5.16.2 על הקבלן להודיע שבועיים מראש לנציג המזמין על כל שינוי במועדי הטיפולים.
- 5.16.3 הטיפול יבוצע תוך מילוי טופסי טיפול מונע ע"י עובדי הקבלן.
- 5.16.4 **בגמר הטיפול יודיע הקבלן לנציג המזמין.** הטכנאים המקומיים חייבים לדווח בסיום הטיפול לנציג המזמין.
- 5.16.5 על מנהל העבודה מוטלת החובה לבדוק את כל המערכות והציוד לקראת הטיפול המונע ולהנחות את עובדי הקבלן בביצוע הטיפולים. מנהל העבודה יבדוק אישית ויאשר בחתימתו על כל טופס טיפול מונע כי הטיפול בוצע ונבדק אישית על ידו.
- 5.16.6 תשומת לב הקבלן מופנית לכך שעליו לפעול בדיוקנות אחר לוח זימון הפעולות והוראות המקצועיות המופיעות בדפי הטיפולים. לא יאושר לקבלן טיפול מונע במערכת כלשהי כל עוד לא אושרה ע"י נציג המזמין.
- 5.16.7 לאחר אישור הטיפול ע"י נציג המזמין, הקבלן יעביר עדכון גמר טיפול למוקד אחזקה.

הפסקה באספקת מיזוג אוויר, חשמל ומים 5.17

- 5.17.1 בכל מקרה שהקבלן ייאלץ לצורך עבודותיו להפסיק את אספקת מיזוג האוויר או החשמל או המים בשלמותם או בחלקם, לחלק מהאתר או הבניין, עליו לקבל אישור מראש לכך מנציג המזמין.

6. תיקוני תקלות

כללי 6.1

- 6.1.1 הקבלן יהיה מאורגן לטפל בתיקון תקלות תוך פרקי הזמן המפורטים להלן. על מנת לעמוד במשימות יוודא הקבלן כי בידו אישורים ביטחוניים למספר מספק של עובדים מקצועיים בתחומים השונים וכמו כן כי עובדי הגיבוי יהיו זמינים תוך תקופות הזמן הנדרשות.
- 6.1.2 עובדי הקבלן הקבועים יבצעו את כל תיקוני התקלות שידווחו למוקד על-ידי המזמין ונציגיו ו/או שיזוהו ע"י עובדי הקבלן במהלך ביצוע עבודתם. עבודות תיקון תקלות יהיו בעדיפות על-פני שאר משימות הקבלן ויטופלו מיידית. תיקוני התקלות יכללו את כל העבודה, כוח האדם, החלפים והחומרים הנדרשים לאחזקה מקיפה. הקבלן יספק את כל האמצעים הנדרשים לטיפול בתקלות במועד.
- 6.1.3 כתקלה ייחשב כל אירוע הפוגע ביכולת המתקנים לספק את המתוכנן מהם ו/או העלול לגרום נזק לסביבה ו/או המהווה פגם במכלול של המתקן ו/או על פי החלטת המזמין/נציג המזמין. במקרים בהם תיקון התקלה עלול לגרום לקשיים ולהפרעות בהתנהלות המזמין.

6.1.4. כל טיפול במערכות חשמל המחייב הפסקת חשמל בימים ובשעות בהן עלול להיגרם נזק ו/או הפרעה לפעילות המזמין, יתואם עם נציג המזמין.

6.2 הפעלה יומיומית

- 6.2.1 הפעלה יומיומית ובקורת על פעולתם התקינה של כל המערכות והמתקנים, רישום נתוני פעולה כגון צריכת חשמל ומים, שעות עבודה, זרמי עבודה וכדומה וזאת הן על-ידי ביצוע סבבים ורישום ביומנים יומיים, והן באמצעות מערכת הבקרה.
- 6.2.2 הקבלן יקפיד על הפעלה חסכונית של המערכות, תוך שימת לב מרבית לשעות ההפעלה, היקף המערכות הפועלות וכדומה.

6.3 נורמות שירות לתיקון תקלות

- 6.3.1 תיקון תקלות יהיה בעדיפות על פני המשימות השוטפות והמונעות. עובדי הקבלן בצוות הקבוע המינימאלי יטפלו בתיקון מייד עם גילוי ברציפות עד לתיקון התקלה ובכל מקרה לא יארך זמן סיום התיקון מרגע ההודעה על התקלה יותר מ- 24 שעות. בכל מקרה של חילוקי דעות לגבי דחיפות תיקון התקלה תקבע דעת נציג המזמין.
- 6.3.2 תיקון המצריך הגעת מומחי הקבלן או קבלני משנה המשמשים כגיבוי, יתבצע על-פי לוח הזמנים המפורט בטבלה שלהלן. העובדים לא יעזבו את הבניינים עד למתן פתרון, לפחות זמני ובטיחותי, לתקלה.
- 6.3.3 זמן תגובה לתיקון המצריך הגעת צוות גיבוי, לרבות מומחי הקבלן או קבלני משנה המשמשים כגיבוי, יתבצע עפ"י לוח הזמנים המפורט להלן:

6.3.3.1 קריאה רגילה

- 6.3.3.1.1 כל קריאה רגילה תענה תוך 60 דקות על ידי הצוות הקבוע.
- 6.3.3.1.2 כל קריאה לביצוע עבודה תענה על ידי צוות התגבור תוך 8 שעות ממועד מסירתה למוקד הקבלן.
- 6.3.3.1.3 עד מועד זה יגיעו עובדי הקבלן למיתקן ויחלו בבדיקתו.
- 6.3.3.1.4 באם ההודעה נמסרה בימים א' עד ה' בשבוע אחרי שעה 14:00 או בימי ו' וערבי חג אחרי שעה 09:00, תענה הקריאה עד שעה 08:00 ביום העבודה הראשון שאחרי יום ההודעה.
- 6.3.3.1.5 הקבלן ישלים את ביצוע העבודה תוך 24 שעות ממועד ההודעה למוקד הקבלן.

6.3.3.2 קריאה דחופה

- 6.3.3.2.1 כקריאה דחופה תחשב רק קריאה שהוגדרה כדחופה ע"י המפקח או מי שהוסמך על ידו.
- 6.3.3.2.2 קריאה דחופה תימסר למוקד הקבלן או לכונן.
- 6.3.3.2.3 כל קריאה דחופה תענה תוך 15 דקות על ידי הצוות הקבוע.
- 6.3.3.2.4 קריאות דחופות באתרים נווה יער וגילת יתוקנו ע"י טכנאים מקומיים שיועסקו ע"י הקבלן ועל הטכנאים המקומיים להגיע תוך שעה לאתר לצורך תיקון התקלה.
- 6.3.3.2.5 באתרים נווה יער וגילת - קריאות שאינן דחופות יענו תוך שלוש שעות.
- 6.3.3.2.6 קריאה דחופה הינה תקלה בחדרי קירור, חדרי הקפאה וחדרי גידול (כולל חדרי גידול בחממות).
- 6.3.3.2.7 ככל שהצוות הקבוע אינו מסוגל להתגבר על התקלה, יעשה הצוות הקבוע ככל יכולתו על מנת לבצע פיתרון זמני ועד להגעת צוות התגבור.

- 6.3.3.2.8 צוות התגבור יגיע תוך 2 שעות ממועד מסירתה למוקד במשרדי הקבלן או לכונן.
- 6.3.3.2.9 עד מועד זה יגיעו עובדי הקבלן למיתקן ויחלו בבדיקתו, בכל שעות היממה ובכל ימות השנה.
- 6.3.3.2.10 הקבלן יבצע את התיקון ברציפות, בכל שעות היממה ובכל ימות השנה, עד השלמתה ולא יאחר מ- 8 שעות ממועד מסירת הקריאה. בכל מקרה וככל שאופי התיקון מחייב היערכות לזמן ארוך יותר, יבצע הקבלן תיקון זמני שיאפשר הפעלת המתקן.

6.3.3.3 הסבת והחלפת גז קרור

- 6.3.3.3.1 משך ההסבה והחלפת הגז של מתקן קיים לגזים חדשים, כולל ההפעלה מחדש תסתיים 72 שעות ממועד הקריאה.

6.3.3.4 שיפוץ או שינוי מתקן

- 6.3.3.4.1 שיפוץ או שינוי מתקן ייעשה בלוי"ז שייקבע ע"י המפקח בעת מסירת ההזמנה לקבלן ובכתב.

הערה: זמן התגובה יכנס לתוקף החל מקבלת הדיווח במוקד הקבלן.

פרק הזמן המרבי לתיקון ו/או שיפוץ ציוד, לרבות ההתארגנות להתקנתו והפעלתו באופן

תקין בגמר השיפוץ יהיה ע"פ הטבלה מטה.

1. אין האמור חל לגבי קריאות לתיקונים בהם יידרש הקבלן לפעול ברציפות, תוך מתן פתרונות הפעלה זמניים עד לגמר התיקון המלא.
2. אין בדרישות אלה לפטור את הקבלן מלבצע את התיקון בפרק זמן קצר ביותר, באם ניתן הדבר.
3. חריגות לא מוצדקות במסגרת הזמן המוקצב לתיקון ו/או שיפוץ ציוד שניזוק יגררו אחריהן הורדות בתשלום המגיע לקבלן.
4. הזמן המוקצב לתיקון ו/או שיפוץ הציוד מוגדר בטבלה שלהלן בימי עבודה.
5. לציוד כלשהו שלא נכלל בטבלה שלהלן, יהיה הזמן המוקצב לתיקון ו/או שיפוץ בדוגמא לציוד אחר שדומה במרכיבו כמפורט בטבלה שלהלן:

| מס' | הזמן המוקצב לתיקון (בימי עבודה) | סוג הציוד והמערכת |
|-----|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. | 2 | יחידת קירור (שיש לה יחידה רזרבית) |
| 2. | 1 | יחידת קירור (שאינן לה יחידה רזרבית) |
| 3. | 1 | חדר קור |
| 4. | 1 | מקרר מסחרי למעבדה |
| 5. | 1 | מקרר ביתי לקפיטריה וכדומה |
| 6. | 1 | יחידת DX |
| 7. | 2-3 | ציילר |
| 8. | 2-3 | יבשן |
| 9. | 2 | מאוורר בחממה |
| 10. | 2-3 | יחידת VRF |
| 11. | 1 | לוח חשמל |
| 12. | 1 | מרכז מים |

| מס' | הזמן המוקצב לתיקון (בימי עבודה) | סוג הציוד והמערכת |
|-----|---------------------------------|------------------------------------|
| .13 | 1 | יחידת מפוחי נחשון |
| .14 | 1 | מזגן מפוצל |
| .15 | 3 | מפוח צנטריפוגלי |
| .16 | 2 | מדחס אויר |
| .17 | 2 | מנדף כימי |
| .18 | 5 | מכשירי מדידה ובקרה כולל מערכת בקרה |
| .19 | 2 | מיכל התפשטות |

| מס' | הזמן המוקצב לשיפוץ (בימי עבודה) | סוג הציוד והמערכת |
|-----|---------------------------------|---|
| .20 | 4 | שיפוץ משאבה עד 20 כ"ס |
| .21 | 6 | שיפוץ משאבה עד 100 כ"ס |
| .22 | 6 | ליפוץ מנוע חשמלי עד 20 כ"ס |
| .23 | 10 | ליפוץ מנוע חשמלי עד 100 כ"ס |
| .24 | 2 | שיפוץ מחליף חום קיטור / מים כולל ברז חשמלי ואביזרים |
| .25 | 10 | שיפוץ מדחס בורגי עד 60 ט.ק. |

6.4 תיקון תקלות במערכות המתוחזקות ע"י אחרים:

6.4.1 במקרה של תקלה במערכות המתוחזקות על-ידי קבלן ייעודי במסגרת המכרז או ע"י קבלן אחר במסגרת תקופת האחריות, יפעל הקבלן לזיהוי ואיתור התקלה ולאחר מכן יפעל כדלקמן:

6.4.1.1 במידה והתקלה אותרה במערכת המתוחזקת על-ידי הקבלן, יתקן הקבלן את התקלה תוך נקיטת הפעולות הדרושות למניעת פגיעה במערכת שאינו מתוחזקת על-ידי הקבלן.

6.4.1.2 במידה והתקלה אותרה במערכת שלא מתוחזקת על-ידי הקבלן, יזמין קבלן האחזקה את הקבלן האחראי למערכת. בזמן תיקון התקלה הנ"ל ייתן עובד הקבלן את כל העזרה הדרושה בכל הקשור במכלולים המשותפים לשתי המערכות.

6.4.1.3 בכל מקרה מוטלת על קבלן האחזקה האחריות לרישום התקלה במערכת הממוחשבת ומעקב אחר ביצוע התיקון במועד.

7. תאור המתקנים המתוחזקים

תאור המבנים והמערכות הינו כללי בלבד ובלתי מחייב. התיאור נועד להבהיר ולתת לחברה המציעה מושג על מהות המבנה והיקפו.

החברה המציעה לא תוכל לטעון לאי דיוקים בתיאור ותהיה רשאית לבקר במבנה ולוודא ולברר פרטים על ציוד זה או אחר במידה ותזדקק לכך לצורך תשובתה להצעת המחיר.

חתימת החברה: _____

תאריך: _____

חותמת: _____

נספח 12 ג' - הצהרת הקבלן

הצהרת הקבלן

אם אזכה בהצעת מחיר זו אזי העבודות שיתבצעו על ידי יהיו על פי כתב הכמויות, יהיו באיכות מעולה, ברמה ובטיב הגבוהים ביותר.

ידוע לי כי הצעת מחיר כוללת גם הוראות ביצוע כלליות והנחיות לביצוע עבודות אך אינן כוללות מפרטים מדויקים לביצוע העבודות וכי ניסיוני בביצוע עבודות ושירותים דומים מאפשרים לי לבצע את המשימות ברמה המקצועית הגבוהה ביותר וכנדרש במתחם בעל רגישות גבוהה ביותר למראהו האסתטי ולתפקודו התקין.

אני מתחייב לבצע את העבודות בהתאם להוראות ו/או המלצות היצרנים והספקים לכל מרכיב ובאופן שימנע נזקים לחומרים השונים מהם מורכב המתחם.

אני מצהיר בזה, כי ברשותי או בהישג ידי נמצאים המאגר המאוחד בחסות החשב הכללי בהוצאת "דקל", האוגדן הכחול בהוצאת ההוצאה לאור של משרד הביטחון והתקנים הישראליים המתאימים, קראתי אותם והבינתי את תוכנם, קיבלתי את כל ההסברים אשר ביקשתי לדעת, הבינתי את ההקשרים של המפרטים לגבי הנדרש בביצוע העבודות ומתחייב לבצע את העבודות בכפיפות לדרישות. אני מתחייב לבצע את עבודות האחזקה בהתאם למאגר המאוחד ובהתאם להמלצות היצרנים והספקים וכמפורט להלן:

| <u>מס'</u> | <u>שם הפרק</u> | <u>מס'</u> | <u>שם הפרק</u> |
|------------|-------------------------|------------|------------------------|
| 00 | מוקדמות | 05 | עבודות איטום |
| 06 | עב' אומן ומסגרות פלדה | 07 | מתקני תברואה |
| 08 | מתקני חשמל | 12 | מסגרות חרש (אלומיניום) |
| 11 | עבודות צבע | | |
| 15 | מתקני מיזוג אוויר | | |
| 57 | עבודות מים, ביוב ותיעול | | |

חתימת החברה: _____

תאריך: _____

חותמת: _____

מפרט טכני/ מקצועי - לוח זימון והוראות אחזקה

מכרז 10/2022

הערה: הוראות האחזקה ודפי הטיפולים המצורפים להלן אינם מכסים את כל הוראות האחזקה האפשריות לציוד הקיים ואינן מפרטות את כל הוראות היצרנים.

הקבלן הזוכה יידרש להשלים את מערכי האחזקה עפ"י ספרי המתקן והוראות היצרנים וזאת עבור כל מרכיב במערכת גם אם אינו מוזכר אך מורכב בפועל במתחם מכון וולקני.

ההוראות מעיקרן מיועדות לבעלי מקצוע באותו תחום ואינן מפרטות את אופן ביצוע הטיפולים.

בכל מקום בו מוזכרת בהוראות המילה "בדוק" הכוונה לרישום תוצאות של מדידות ולתיקון כל תקלה שתגלה במהלך הבדיקה.

הקבלן יעדכן את הוראות האחזקה ככל הנדרש ויפעיל מערך אחזקה מונעת כנדרש.

| לוח זימון פעולות תחזוקה | | | | | | | | | | | המכון וולקני בית דגן | | |
|---|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|----------------------|-----|-----|
| מקרא: ח-חודשי; ת-תלת חודשי; מ-חצי שנתי; נ-שנתי, א - צילום אינפרא אדום | | | | | | | | | | | | | |
| מס' | מערכת/ציוד | ינו | פבר | מרץ | אפר | מאי | יוני | יולי | אוג | ספט | אוק | נוב | דצמ |
| 1. | יחידת לקירור מים | | | | נ | | | | | | מ | | |
| 2. | יחידה לטיפול באוויר | | | נ | | | ת | | | מ | | | ת |
| 3. | מצנן מים | | | | | מ | | | | | | מ | |
| 4. | מעבה-מים | | | מ | | | | | | | נ | | |
| 5. | מעבה-אוויר | | | נ | | | ת | | | מ | | | ת |
| 6. | מגדל קירור | | | נ | | | ת | | | ת | | | ת |
| 7. | מפוח נחשון | נ | | | ת | | | מ | | | ת | | |
| 8. | מפוח אויר | | נ | | | ת | | | מ | | | ת | |
| 9. | יחידת מפוח נחשון | | | נ | | | | | | | | | |
| 10. | מזגן מפוצל | | נ | | | ת | | | מ | | | ת | |
| 11. | מיני מרכזי | נ | | | ת | | | ת | | | ת | | |
| 12. | משאבת מים | | | נ | | | ת | | | ת | | | ת |
| 13. | מפוח אב"כ | | | | | | | | | | נ | | |

| לוח זימון פעולות תחזוקה | | | | | | | | | | | המכון וולקני בית דגן | | |
|---|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|----------------------|-----|-----|
| מקרא: ח-חודשי; ת-תלת חודשי; מ-חצי שנתי; נ-שנתי, א - צילום אינפרא אדום | | | | | | | | | | | | | |
| מס' | מערכת/ציוד | ינו | פבר | מרץ | אפר | מאי | יוני | יולי | אוג | ספט | אוק | נוב | דצמ |
| .14 | מיכל התפשטות | | נ | | | | | | | נ | | | |
| .15 | לוח חשמל | | | מ | | | | ט | | | מ | | |
| .16 | מרכז מים אוטומטי | | | מ | | | | | | | נ | | |
| .17 | מערכת הזנת כימיקלים | | | | | מ | | | | | | | מ |
| .18 | חדרי קירור | | ת | | | ת | | | ת | | | ת | |
| .19 | מקררים ומקפיאים | | ת | | | ת | | | ת | | | ת | |
| .20 | מצנן מים | | | מ | | | | | | | מ | | |
| .21 | צנרת מים קרים ואביזרים | | | | | נ | | | | | | | מ |
| .22 | מחליף חום | | | | | | | | | נ | | | |
| .23 | מרטיב קיטור | | | מ | | | | | | מ | | | |
| .24 | צנרת מי רשת ואביזרים | | | נ | | | | | | | | | |
| .25 | מונע אבנית | | ת | | | ת | | | ת | | | ת | |
| .26 | מיכל דלק | | | מ | | | | | | מ | | | |
| .27 | מחמם מזוט | | | מ | | | | | | מ | | | |

מקרא:

י-יומי, ש-שבועי, ח-חודשי, ד-דו חודשי, ת-תלת חודשי, מ-חצי שנתי, נ-שנתי.
הביצוע כשהציוד במצב: ס-סטטי, פ-פעולה

| מס' | תד' | מצב ציוד | דף טיפולים לסוג ציוד |
|-----|-----|-------------|--|
| | | | יח' קרור מים |
| | | | הוראות לבצוע |
| | | | הטיפול השנתי יבוצע אך ורק באמצעות טכנאי מוסמך של נציג היצרן |
| .1 | מ | פ | הקשב לרעשים חריגים. |
| .2 | | פ | בדוק כתמי שמן ומים מסביב ליחידה. |
| .3 | | ס | נקה מסננים במערכות המים. |
| .4 | | פ | בדוק תקינות הבידוד. |
| .5 | | פ | בדיקה והחלפה של מדי טמפרטורה, בדיקת מפל לחץ על המאייד, בדיקת תקינות מדי לחץ והחלפה בהתאם |
| .6 | | פ | בדוק הצנרת לרעידות, חזק תפסים רופפים. |
| .7 | | ס | פרק ושפץ ברזי פקוד במידה הצורך. |
| .8 | | ס | כוון וכייל אביזרי פקוד למדחס. |
| .9 | | ס | בדוק שלמות המצמד ומרכזו (במדחס פתוח). |
| .10 | | ס | בדוק הידוק ברגים. |
| .11 | | פ | בדוק מערכת פריקת דרגות. |
| .12 | | פ | בדוק תקינות משאבות השמן מנוע. |
| .13 | | פ | יש לבדוק מגן זרימת מים, הגנות לחץ גבוה, לחץ נמוך ולחץ שמן. |
| .14 | | ס | ניקוי סוללות מעבה באמצעות לחץ אויר/מי אוסמוזה אחת ל-6 חודשים |
| .15 | | ס | סוך מיסבי המנוע. |
| .16 | | ס | חזק חיבורי חשמל במנוע ובמפ"ז מקומי. |
| .17 | נ | פ | בדוק עומס המנוע ורשום זרם פעולה אמפר. |
| .18 | | ס | בדוק בדוד קו ההזנה למנוע. |
| .19 | | ס | בדוק הארקת המנוע. צנרת גז קרור ואביזריה. |
| .20 | | ס | הפעל ובדוק תקינות ברזי סגירה שונים. |
| .21 | | פ | בדוק תקינות שסתום בטחון במעבה. |
| .22 | | פ | בדוק תקינות שסתום סולנואידי. |
| .23 | | פ | בדוק תקינות שסתום התפשטות משווה לחץ חיצון ורגש. |
| .24 | | פ | בדוק תקינות הבדוד וציפוי הבדוד בצנרת היניקה. |
| .25 | | פ | בדוק מצב מסנן מיבש, החלף אבנים לפי הצורך. |
| .26 | | פ | בדוק פקוד ובקרה. |
| .27 | | פ | יש לבדוק התאמת נתונים מהבקר של הציילר למערכת בקרה מרכזית |
| .28 | | ס | בדיקת הפרשי טמפרטורה בין מים לגז במאייד ולבצע ניקוי מאייד לפי צורך. |
| .29 | | ס | נקה את מכלול היחידה מלכלוך ומחלודה. |
| .30 | | ס | בצע תיקוני בדוד כלליים. |
| .31 | | ס | בצע תקוני צבע סופיים. |
| .32 | | ס | יש לקחת דגימת שמן אחת לשנה בכל מקרה. במידה וידרש יש להחליף שמן (בדוק קודם הוראות היצרן). |

| מס' | תד' | מצב ציוד | דף טיפולים לסוג ציוד |
|-----|-----|----------|---|
| | | | יחידת טיפול באוויר |
| | | | הוראות לבצוע |
| .1 | ח | פ | בדוק מסנן אוויר החלף או נקה |
| .2 | ת | פ | בדוק ויזואלית לרעשים ורעידות |
| .3 | | פ | בדוק טמפ' אוויר ביציאה (הפרש טמפ' 12°C) |
| .4 | | פ | בדוק טמפ' אוויר ביציאה ובכניסה, חשב ההפרש 12°C |
| .5 | | פ | בדוק מכלול היחידה: מפוח המפזר לרעשים, רעידות וחלקים משוחררים |
| .6 | | ס | בדוק ניקיון יציאת ניקוז המים |
| .7 | | פ | בדוק אביזרי פקוד, תרמוסטט, כפתורי הפעלה מעבר חמום |
| .8 | | מ | ס |
| .9 | ס | | בדוק תקינות ניקוז המים מהאמבטיה לניקוז |
| .10 | ס | | ישר צלעות המאייד |
| .11 | ס | | נקה גרילים מאבק ולכלוך |
| .12 | נ | ס | בדוק שלמות בדוד תרמי על מכסים וגוף היחידה |
| .13 | | ס | לבדוק תקינות ברזי ניתוק מים והחלפה במידת הצורך. |
| .14 | | ס | בדוק מספור המזגן והשלמתו בשילוט סנדוויץ' בחריטה |
| .15 | | ס | בדוק והדק חיבורי חשמל ביחידה ובדוק רציפות הארקה |
| .16 | | ס | בדוק חיזוקי חלקי פנים היחידה, בדוק שאין מגע בין הצינורות |
| .17 | | ס | בדוק מתלים קפיציים וחיזוקים. החלף או חזק לפי הצורך |
| .18 | | ס | שמן/גרז צירי המפוחים |
| .19 | | פ | בדוק זרם המפוחים |
| .20 | | ס | בצע תיקוני צבע, ישר צלעות המעבה לפי הצורך |
| .21 | | פ | לבדוק מערכת פיקוד הכוללת טמפרטורה, ברז חשמלי, בדיקת מגן זרימת אוויר |
| .22 | | ס | בדיקה תיקון וחיזוק ברגים של יחידת הפעלה STOP/START |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|--|-------------|-----|-----|
| מצנן מים | | | |
| הוראות לבצוע | | | |
| טמפי מים בכניסה למצנן $^{\circ}\text{C}$, ביציאה $^{\circ}\text{C}$ | פ | מ | .1 |
| לחץ מים בכניסה למצנן..... אטמי, ביציאה אטמי. | פ | | .2 |
| בדיקת הבידוד ועטיפת הבידוד | פ | | .3 |
| בדיקת נזילות מים. | פ | | .4 |
| בדיקת פתיחה וסגירה מלאים של ברזי המים. | פ | | .5 |
| שטיפת צד המים. | פ | | .6 |
| בדיקת שילוט המצנן. | פ | | .7 |
| הסרת חלודה ותיקוני צבע לקונסטרוקציה. | פ | | .8 |
| בדוק כיוול ואיפוס מדי לחץ המים וברזי השחרור. | ס | | .9 |
| בדוק פעולת מגן קפיאה, מכוון. $^{\circ}\text{C}$.. מפסיק ב $^{\circ}\text{C}$,..... | ס | | .10 |
| בדוק נוכחות גז במים עם מגלה הנזילו מברז ניקוז המים | פ | | .11 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|---|----------|-----|-----|
| מעבה מים | | | |
| הוראות לבצוע | | | |
| בדיקה חזותית, נזילות מים. | פ | ש | 1 |
| טמפי מים בכניסה למעבה F/C °....., ביציאה F/C °..... | פ | | 2 |
| לחץ מים בכניסה למעבה מ' ביציאה מ'. | פ | | 3 |
| פתיחה וסגירה מלאים של ברזי היד בהתחברות למעבה. | ס | מ | 4 |
| בדיקת אטימה בסגירה. | ס | | |
| בדיקת נזילות גז במעבה ע"י זהוי גז במים. | ס | | 5 |
| בדיקת פעולת ברז אוטומטי לשמירת טמפי עיבוי. | פ | | 6 |
| בצע נקוי כימי ומכני פנימי ופתח מכסים לבדיקת המפקח. | ס | נ | 7 |
| תיקוני צבע כלליים. | ס | | 8 |
| בדיקת שסתום בטחון. | פ | | 9 |

| מס' | תד' | מצב ציוד | דף טיפולים מגדל קרוו הוראות לבצוע |
|-----|-----|----------|--|
| 1 | ת | ס | בדיקת מצב רצועות, יש רצועות רזרביות. גודל |
| 2 | | פ | בדיקת מפלס המים במגדל, כוון המצופים לפי הצורך. |
| 3 | | ס | רשום כמות מים שנצרכה בשבוע מ"ק. |
| 4 | | פ | הקשב לרעשים מיוחדים, בצירי המפוחים ובמיסבים. |
| 5 | | פ | בדוק יציאת מי נקוז בכמות הנדרשת 0.5% מהמחזור. |
| 6 | | פ | בדוק טיב מי המגדל (רשום PH..... (8÷10).... כלורידים רצוי עד 1500. בדוק כניסת כימיקלים נגד אצות. |
| 7 | | ס | נקה מסנני המים בכניסה לצנור היניקה והמשאבה. |
| 8 | נ | פ | בדוק היטב אופן פעולת המגדל, רעידות ונזילות לקראת הטיפולים. |
| 9 | | ס | בדוק מלוי המגדל, החלף חלקי מלוי לפי הצורך. |
| 10 | | ס | בדוק ביסודיות מצב המפוחים, שלמות הכפות, אזון המפוח, חזוקו לציר. תיבת תמסורת לציר המפוח, מצמד. |
| 11 | | ס | בדוק מערכת ההנעה למפוחים, צירים מסבים, גלגלי רצועות בציר ובמנוע, גרז מסבים. צבע ציר בזפת. הדק ברגים בדוק ציריות גלגלי הרצועות. |
| 12 | | ס | פרק עוצרי טיפות ובדוק מצבם החלף ותקן לפי הצורך. |
| 13 | | ס | נקה מחלודה את המגדל והצנרת לידו וצבע ביסודיות בצבע יסוד מטיב מעולה, בשתי שכבות ואח"כ צבע מגן. |
| 14 | | ס | פרק כל מפזרי המים, נקה בחומר מסיר אבנית, החלף פגומים, לפני התקנתם בדוק ותקן תושבות. נקה ביסודיות אגו המים. |
| 15 | | ס | בדוק אטום המגדל מדליפות מים, תקן במרק גמיש. |
| 16 | | ס | טפל והדק כל חבורי החשמל במנועים, בדוק הארקות. |
| 17 | | פ | בדוק וכוון פעולת מצוף מכני ומצוף חשמלי. |
| 18 | | פ | הפעל המגדל רשום זרם מנוע A..... A..... A..... |

| דף טיפולים מעבה אוויר <u>הוראות לבצוע</u> | מצב ציון | תד' | מס' | |
|---|-------------|-----|-----|----|
| | | | 1 | |
| | | | 2 | |
| בדיקת איטום הפנלים, בדיקת ברגי סגירת הפנלים וברגי החיזוק. | פ | ת | 3 | |
| מצב ומתח הרצועות, רצועות רזרביות בגודל | ס | | 4 | |
| בדיקת רעשים ורעידות חריגים. | פ | | 5 | |
| בדיקת התקנה בקו ישר של גלגלי הרצועות וחזוקם לציר. | ס | מ | 6 | |
| בדיקת חזוקי הברגים של המנוע, המיסבים, רשתות. | ס | | 7 | |
| בדיקת מיסבי המנוע. | ס | | 8 | |
| בדיקת מיסבי המפוח. | ס | | 9 | |
| גרוז מיסבים, במיסבים חצויים-שטיפה והחלפת גריז. | ס | | 10 | |
| מריחת הציר בגריז. | ס | | 11 | |
| שימון מיסבי הדמפרים לשמירת לחץ ראש. | ס | | 12 | |
| בדיקת כוון כל להבי הדמפרים למצב פתוח - סגור. | ס | | 13 | |
| ניקוי המעבה, כנפי המפוחים, פתחי איורור המנוע. | ס | | נ | 14 |
| ניקוי חיצוני לסוללה לפי הצורך, הניקוי בלחץ מים עם חומר ממיס שומנים. | ס | | | 15 |
| הסרת חלודה ותיקוני צבע. | ס | 16 | | |
| בדיקת פעולת מערכת שמירת לחץ ראש (מדפים, הפסקת מפוחים, הצפה). | פ | | | |
| זרם נומינלי של המנועים A A , A , A כוון OL A. | פ | | | |

| מס' | תד' | מצב ציוד | דף טיפולים מפוח נחשון הוראות לבצוע | |
|-----|-----|----------|--|--|
| 1 | ת | ס | יחידה - ניקוי מגש הניקוז ובדיקת נזילות מים. | |
| 2 | | ס | יחידה - פתיחת וסגירת ברזי היחידה, טיפול לפי הצורך. | |
| 3 | | ס | יחידה - בדיקת / החלפת מילוי של מסנן האויר. | |
| 4 | מ | פ | מכשור פקוד - בדיקת הפסקה והפעלה בכל המהירויות ע"י המפסק. | |
| 5 | | פ | מכשור פקוד - בדיקת פעולת התרמוסטטים והברזים החשמליים, בדיקת הפיכת קיץ/חורף, - Change over | |
| 6 | | ס | יחידה - ניקוי מאבק של היחידה בשלמותה. | |
| 7 | | ס | יחידה - בדיקת והקשב לרעשים ורעידות. | |
| 8 | | ס | חשמל - הידוק כל החיבורים החשמליים ובדיקת הארקה. | |
| 9 | | נ | ס | יחידה - ניקוי סוללות חיצוני במים וחומר ניקוי. |
| 10 | | | ס | יחידה - ניקוי מסנן מים לפני הברז החשמלי. |
| 11 | | | ס | יחידה - שחרור אויר. |
| 12 | ס | | יחידה - ניקוי פנימי של הסוללות. | |
| 13 | ס | | יחידה - בדיקת והדק ברגי איגון, בדיקת חיבור גמיש. | |
| 14 | ס | | יחידה - בדיקת טמפ' אויר ביציאה מהיח', רשום C.... ° | |
| 15 | ס | | יחידה - בדיקת גוף היחידה ואטום מגש הניקוז, תקן בזפת לפי הצורך. בדיקת ניקוז מים חופשי. | |
| 16 | נ | | נ | בדיקת פעולת המפוח, רשום כמות אויר ביציאה CFM. |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|---|-------------|-----|-----|
| מפוח אויר | | | |
| <u>הוראות לבצוע</u> | | | |
| הקשב לרעשים ולרעידות חריגים. | פ | ת | .1 |
| הפעל המפוח והקשב לרעשים בזמן ההתנעה. | פ | | .2 |
| בדוק מצב הרצועות. החלף לפי הצורך רצועות רזרביות. | ס | | .3 |
| גרז בחוזקה מסבי המפוח והמנוע לפי הצורך. | ס | מ | .4 |
| נענע כנפי המפוח ובדוק חזוק לציר. | ס | | .5 |
| בדוק ורשום זרם עבודה A..... השווה לנדרש. | פ | | .6 |
| נקה באופן יסודי את מכלול המפוח. | ס | נ | .7 |
| הדק בירגי החיזוק של המפוח, בדוק צריות גלגלי רצועה. | ס | | .8 |
| בדוק שלמות ואטום חבורים גמישים לתעלות. | ס | | .9 |
| בדוק פקוד הפעלה מקרוב ומרחוק. וודא כוון סביב המנוע. | פ | | .10 |
| הדק כל חבורי החשמל במנוע ובמפסק. | ס | | .11 |
| בדוק הארקת המנוע וגוף המפוח. | ס | | .12 |
| גרז חלודה ובצע תקוני צבע. | ס | | .13 |
| רשום זרם פעולת מנוע A..... השווה לנתונים. | פ | | .14 |
| השלם שלוט חסר. | פ | | .15 |
| מדוד ורשום כמויות אויר ביציאה מהמפוח או מהתעלותCFM. | ס | | .16 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|---|----------|-----|-----|
| יחידה מיזוג מיני מרכזית | | | |
| <u>הוראות לבצוע</u> | | | |
| יחידה - ניקוי מגש הניקוז ובדיקת נזילות מים. | ס | ת | 1 |
| יחידה - פתיחת וסגירת ברזי היחידה, טיפול לפי הצורך. | ס | | 2 |
| יחידה - החלפת מילוי של מסנן האויר. | ס | | 3 |
| מכשור פקוד - בדיקת הפסקה והפעלה בכל המהירויות ע"י המפסק. | פ | | 4 |
| מכשור פקוד - בדיקת פעולת התרמוסטטים והברזים החשמליים, בדיקת הפיכת קיץ/חורף, - Change over | פ | מ | 5 |
| יחידה - ניקוי מאבק של היחידה בשלמותה. | ס | | 6 |
| יחידה - בדוק והקשב לרעשים ורעידות. | ס | | 7 |
| חשמל - הידוק כל החיבורים החשמליים ובדיקת הארקה. | ס | | 8 |
| יחידה - ניקוי סוללות חיצוני במים וחומר ניקוי. | ס | נ | 9 |
| יחידה - ניקוי מסנן מים לפני הברז החשמלי. | ס | | 10 |
| יחידה - שחרור אויר. | ס | | 11 |
| יחידה - ניקוי פנימי של הסוללות. | ס | | 12 |
| יחידה - בדוק והדק ברגי איגון, בדוק חיבור גמיש. | ס | | 13 |
| יחידה - בדוק טמפ' אויר ביציאה מהיח', רשום C.... ° | ס | | 14 |
| יחידה - בדוק גוף היחידה ואטום מגש הניקוז, תקן בזפת לפי הצורך. | ס | | 15 |
| בדוק ניקוז מים חופשי. | ס | | |
| בדוק פעולת המפוח, רשום כמות אויר ביציאה CFM. | נ | | 16 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|--|-------------|-----|-----|
| משאבת מים | | | |
| <u>הוראות לבצוע</u> | | | |
| קרא ורשום לחצי מים יניקה-אטמ', סניקה-אטמ'. | פ | ש | .1 |
| הקשב לרעידות ולרעשים חריגים, בדוק נזילות מים. | פ | | .2 |
| בדוק במגע יד, חום יתר במיסבים. בדוק שמן בעין בקורת. | פ | ת | .3 |
| הפעל משאבה רזרבית לנסיון. | פ | | .4 |
| גרז מסבי המשאבה. | ס | | .5 |
| נקה ויבש כל סביבת המשאבה. ודא שאין דליפת מים מהצירים. הדק אטם | ס | | .6 |
| בדיקת יישור צירי מנוע משאבה (Alignment). | ס | נ | .7 |
| הדוק כל חברי החשמל של המנוע. | ס | | .8 |
| בדיקת הארקה המנוע. | ס | | .9 |
| נקוי פתחי האוורור של המנוע ובדיקת מגיפת האוורור. | ס | | .10 |
| רשום זרם פעולה רגיל A - רשום גם זרם פעולה מול ברז סגור A - השווה | פ | | .11 |
| רשום לחץ סניקה מול ברז סגור - אטמ' השווה לנתונים. | פ | | .12 |
| נקה חלודה, ובצע תקוני צבע. | ס | | .13 |
| השלם שלוט חסר. | פ | | .14 |
| בדוק פעולת ברזי סגירה ואל חוזר. | פ | | .15 |
| נקה מסנן מים. | ס | | .16 |
| בדוק פעולת מגן זרימה. | פ | | .17 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|--|-------------|-----|-----|
| מיכל התפשטות | | | |
| <u>הוראות לבצוע</u> | | | |
| בדיקה חזותית, נזילות וחבורים. | פ | מ | .1 |
| בדיקת מפלס המים ולחץ אויר או חנקן מעל הממברנה. | פ | | .2 |
| בדוק מערכת שמירת לחץ הגז וודא שאין דליפות בצנרת. | פ | | .3 |
| בדוק פעולת אביזרי בטיחות ושסתומי בטחון. | פ | | .4 |
| בדיקת פעולת המצוף ושמון פרקיו (במיכל פתוח). | פ | | .5 |
| הורקת המים ונקוי המיכל (במיכל פתוח). | פ | נ | .6 |
| הורקת המים מהמיכל ועריכת בדיקת לחץ גז לפי הוראות היצרן (במיכל סגור). | פ | | .7 |
| בדיקת התראות גובה מים (היכן שקיים). | פ | | .8 |
| הסרת חלודה ותקוני צבע. | פ | | .9 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|---|-------------|-----|-----|
| מרכז מים | | | |
| <u>הוראות לבצוע</u> | | | |
| בדיקת קשיות המים בעזרת תמיסת סבון. | פ | ש | .1 |
| בדיקת גובה המלח במיכל התמלחת, הוספת מלח לפי הצורך. | פ | | .2 |
| רשום כמות מים שנצרכה מ"ק. | פ | | .3 |
| בדיקה חזותית של המתקן לנזילות. | פ | | .4 |
| רשום כמות מלח שנצרכה בחודש ק"ג. | פ | ח | .5 |
| בדיקת פעולת המערכת האוטומטית, בדיקת הזמנים של השלבים השונים בפעולת המערכת. | פ | מ | .6 |
| בדיקת כמות מים רכים (מ"ק) לעומת צריכת מלח (ק"ג) במשך חצי השנה והשוואה לנתוני המערכת. טפול במערכת לפי תוצאות הבדיקה. | פ | | .7 |
| פתיחה וסגירה של כל הברזים הידניים. ויסות כמויות הזרימה למניעת סחיפת השרף. | פ | | .8 |
| פתיחת המכלים ובדיקת כמות וטיב השרף. במידה וחסר שרף יש לרוקן את השרף, לבדוק את הנחירים ולהחליף פגומים, לשטוף את הבזלת, | ס | נ | .9 |
| רוקן מיכל המלח, נקה המיכל ואבני הסינון. | | | .10 |
| בדיקת העברת מי מלח מבריכה מרכזית למאגר יומי. טפול במשאבת | פ | | .11 |
| רשום כמות מים רכים בין רענונים מ"ק. | פ | | .12 |
| בדוק מצב ופעולת לוח חשמל ומערכת בקרה. תקן כנדרש. | פ | | .13 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|--|-------------|-----|-----|
| צנרת מים ואביזריה | | | |
| <u>הוראות לבצוע</u> | | | |
| בדיקת נזילות מים מחבורים ואביזרים. | פ | ח | .1 |
| פתיחה וסגירה של כל הברזים, בדיקת אטימות וסבוב חופשי של הציר. תקון נזילות בציר הברז לפי הצורך. במידה והברז אינו אוטם, יש לפרקו לנקות בחומצה ולהחליף אביזרים ואטמים. | פ | מ | .2 |
| בדוק פעולת ברזי שחרור אויר, נקה שסתומים. | ס | | .3 |
| פתח ונקה כל מסנני המים, החלף רשתות קרועות. | ס | | .4 |
| בדוק ברזי נקוז למים וברזי מנומטרים, נקה אבנית ומשקעים. וודא תנועה חופשית של ידית הברז. | ס | | .5 |
| פתח אל-חוזרים, נקה תושבות, וודא שלמות קפיצים או קלפטות, וודא אטימות למים. | ס | | .6 |
| בדוק פעולת אביזרים אטומיים ומפסקי זרימה בצנרת המים. תקן אביזרים שאינם מגיבים כנדרש. | פ | נ | .7 |
| בדוק כל תמיכות וחזוקי צנרת המים, תקן כנדרש. | פ | | .8 |
| בדוק מצב הצבע על הצנרת ואביזריה, קלף צבע רופף, נקה חלודה, צבע ותקן כל המקומות הלקויים. | פ | | .9 |
| בצע תקוני בדוד בכל מקום בו הבדוד פגוע או מקולף. | פ | | .10 |
| תקן והדבק מחדש כל שלוטי הצנרת הרפויים, השלם שלוט חסר | פ | | .11 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|---|-------------|-----|-----|
| לוח חשמל | | | |
| <u>הוראות לבצוע</u> | | | |
| בדיקת פעולת כל נורות הסימון והאזעקה. | פ | מ | .1 |
| הקשב לרעשים חריגים. | פ | | .2 |
| חזק והשלם שילוט בלוח. | פ | | .3 |
| מדוד ורשום זרמי פעולה של מנועים. | פ | | .4 |
| בדיקה וכיול מדי זרם ומתח, רשום זרם ומתת בכל פזה. | פ | | .5 |
| בדוק פעולת מפסקים, מתנים ולחצנים. | פ | | .6 |
| חזוק תפסים לראשי כבלים נכנסים ויוצאים. | ס | | .7 |
| בדוק לנתיכים שלמים ומתאימים/בסיסי מבטיחים שלמים. | ס | | .8 |
| בדוק מגעי המפסק הראשי ומפסיקים נקיים שלמים, וודא שאין פיה. | ס | נ | .9 |
| היזוק ברגי מגעים, חבורים ומחדקים בכל לוח. | ס | | .10 |
| נקה מגעים באמצעות חנקן יבש (דחוס). | ס | | .11 |
| נקה באופן סופי בשואב אבק תעשייתי. | ס | | .12 |
| בדיקת ממסרים, ממסרי זמן ויחידות פיקוד. | ס | | .13 |
| בדוק פעולת מנגנוני המפסקים הראשיים. | ס | | .14 |
| ריסוס נקודות המגע החשמליות בלקטרסול. | ס | | .15 |
| הפעלה ללא ציוד של כל מעגלי הפיקוד ובדיקת פעולה נכונה של כל | ס | | .16 |
| בדיקת הארקת הלוח, הגוף והדלתות. | ס | | .17 |
| בדוק שלמות תוכניות הלוח. | | | .18 |
| נקוי חיצוני, תיקוני צבע ושימון צירים. | ס | | .19 |
| בדוק איזון הפזות ושפר לפי הצורך. | פ | | .20 |
| בדוק פעולת קבלים ואוטומט שמירת כופל הספק. | פ | | .21 |
| בדוק חום הלוח, כבלים, מחברים ומפסקים באמצעות ציוד מתאים (צילום אינפרא אדום). | פ | | .22 |
| בדוק פעולת מפסק מחלף לפעולת חרום (גנרטור). | פ | | .23 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|---------------------|-------------|-----|-----|
| מונע אבנית | | | |
| <u>הוראות לבצוע</u> | | | |
| ניקוי מונע האבנית. | | ת | .12 |
| בדיקת המעגל החשמלי. | | | .13 |
| בדיקה חזותית. | | | .14 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|---|-------------|-----|-----|
| מיכל דלק | | | |
| <u>הוראות לבצוע</u> | | | |
| בדוק נזילות דלק. | פ | מ | .1 |
| בדוק הארקה המיכל. חזק ברגי חיבור. | פ | | .2 |
| נקה יציאת שחרור האדים. | פ | | .3 |
| בצע יניקה של חומרי פסולת ומים מתחתית המיכל. | ס | | .4 |
| בדוק אזור פתח הבדיקה ומוצאי הצנרת. נקה מלכלוך וחלודה. | ס | | .5 |
| צבע מחדש את כל המכסים והצנרת לפי הצורך. | פ | | .6 |
| בדוק ותקן מכסה פתח השרות ואמצעי הנעילה. | פ | | .7 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|---|-------------|-----|-----|
| מחמם מזוט | | | |
| <u>הוראות לבצוע</u> | | | |
| בדיקה חזותית, נזילות. | | מ | .1 |
| בדיקת פעולת החימום האוטומטית. | | | .2 |
| מדידת צריכת הזרם של גופי החימום החשמליים A A A | | | .3 |
| ניקוי פנימי למחמם. | | | .4 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|--|-------------|-----|-----|
| מחליף חום מים-מים | | | |
| הוראות לבצוע | | | |
| רשום קריאת טמפ' מי מעגל ראשי כניסה C ° (1) יציאה C ° | פ | נ | .1 |
| רשום קריאת טמפ' מי מעגל משני כניסה C ° יציאה C ° | פ | | .2 |
| בדוק נזילות מים ממחליף חם ואביזרים. | פ | | .3 |
| פתח וסגור ברזים ליד מחליף החם, בדוק אטימות. | פ | | .4 |
| בדוק תקינות פעולה של ברז תרמוסטטי לפקוד. | פ | | .5 |
| נקה מסנני מים. | ס | | .6 |
| בדוק ברז תרמוסטטי ואטימתו המוחלטת כשאינן עומס. | ס | | .7 |
| הסר מכסים ובדוק נקיון הצנרת, נקה אבנית. לפי הצורך ניקוי מכני | ס | | .8 |
| תקן בדוד פגום. | ס | | .9 |
| הסר חלודה ובצע תקוני צבע. | ס | | .10 |
| תקן שילוט וסימוני צנרת. | ס | | .11 |
| נקה מאבק ולכלוך את מחליף החם וסביבתו. | ס | | .12 |
| מעגל ראשי: רשום לחץ יניקה מ'. לחץ סניקה מ'. | ס | | .13 |
| מעגל משני: רשום לחץ יניקה מ' סניקה מ'. | ס | | .14 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|--|-------------|-----|-----|
| מרטיב קיטור | | | |
| <u>הוראות לבצוע</u> | | | |
| בדיקה חזותית, נזילות. | פ | מ | .1 |
| ניקוז המיכל וניקוויו. | פ | | .2 |
| ניקוי מסנן המים ע"י הוצאת רשת הסינון. | פ | | .3 |
| בדיקת כל ברזי היד. | פ | | .4 |
| בדיקת פעולת מערכת מילוי המים למיכל. | פ | | .5 |
| בדיקת פעולת הניקוז. | ס | | .6 |
| הסרת חלודה ותיקוני צבע. | ס | | .7 |
| ייזום דרישה להרטבה ובדיקת מערכת הפיקוד. | ס | | .8 |
| פעולת המאוורר (באם קיים). | ס | | .9 |
| צריכת זרם גופי חימום חשמליים. A ..נומינלי. A.. | ס | | .10 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|---|-------------|-----|-----|
| מזגן מפוצל | | | |
| הוראות לבצוע | | | |
| בדוק טמפרטורת אויר ביציאה מהמזגן ובכניסה, חשב ההפרש C) ° | פ | ת | 1 |
| בדוק מכלול המכונה : המדחס, מפוח העבוי ומפוח המפזר לרעשים, רעידות וחלקים משוחררים. | פ | | 2 |
| בדוק נקיון יציאת נקוז המים. | ס | | 3 |
| בדוק מסנן אויר ומסגרות, החלף או נקה. | ס | | 4 |
| בדוק אביזרי פקוד, תרמוסטט, כפתורי הפעלה מעבר חמום סידור. | פ | | 5 |
| בדוק מגן השהיה למדחס ובדוק בידוד | פ | | 6 |
| בדוק נקיון הסוללה ונקוז בריכת המים, ישר צלעות המאייד. | ס | נ | 7 |
| נקה גרילים מלכלוך ואבק. | ס | | 8 |
| בדוק שלמות בודד תרמי על מכסים וגוף היחידה. | ס | | 9 |
| נקה פנים יחידת העבוי מאבק ולכלוך (לאחר הסרת המכסה) ובצע שטיפה בלחץ. | ס | | 10 |
| בדוק מספור המזגן והשלמתו בשילוט סנדוויץ' בחריסה. | ס | | 11 |
| בדוק והדק חיבורי חשמל ביחידה ובדוק רציפות הארקה. | ס | | 12 |
| בדוק חיזוקי חלקי פנים היחידה, בדוק שאין מגע בין צנורות רועדים. | ס | | 13 |
| בדוק מתלים קפיציים וחיזוקים. החלף או חזק לפי הצורך. | ס | | 14 |
| שמן צירי המפוחים. | ס | | 15 |
| בדוק זרם פעולה וזרם התנעה במדחס. | פ | | 16 |
| בדוק זרם המפוחים. | פ | | 17 |
| בצע תיקוני צבע, ישר צלעות המעבה לפי הצורך. | ס | | 18 |
| בדוק התנעת מדחס ומפוחים. | פ | | 19 |
| בדיקה ותיקון וחיזוק ברגים של יחידת הפעלה סטרטססופ | ס | | 20 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|--|-------------|-----|-----|
| מערכת הזנת כימיקלים | | | |
| <u>הוראות לבצוע</u> | | | |
| בדוק גבה הכימיקלים במיכל, הוסף כימיקלים במידת הצורך, רשום כמות הכימיקלים שהכנסת ליטר. במקרה של חוסר צריכה - בדוק פעולת | פ | ש | .1 |
| רשום קריאת מונה המים מ"ק | פ | | .2 |
| בצע בדיקת מעבדתית ע"י ספק הכימיקלים כוון משאבת המינון עפ"י תוצאות הבדיקה. צרף דו"ח הבדיקה לטופס בדיקה שבועית | פ | ח | .3 |
| השווה בין כמויות המים שנצרכו במערכת (מ"ק), לבין כמות הכימיקלים שנצרכה (ליטר) במשך השנה מתוך טפסי הטיפול במים והשוואה לנתוני המערכת. טיפול במערכת לפי תוצאות הבדיקה | פ | מ | .4 |
| בדיקה חזותית לנזילות ומפגעים | פ | | .5 |
| נקה המיכל ממשקעים ומלא מחדש | ס | | .6 |
| הסרת חלודה ותיקוני צבע | ס | | .7 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|--|-------------|-----|-----|
| חדר קירור | | | |
| <u>הוראות לבצוע</u> | | | |
| בדיקה חזותית של החדר | ס | ת | .1 |
| סגירת הדלת | ס | | .2 |
| ויסות הטרמוסטט | ס | | .3 |
| פעולת מאווררי מפזרי קור | פ | | .4 |
| בדוק פעולת ההתראות | פ | | .5 |
| בדוק פעולת גוף חימום של הדלת | פ | | .6 |
| מנוע מפזרים : גירוז מיסבים | ס | | .7 |
| סליל המפזר : ניקוי חיצוני של הסליל | ס | | .8 |
| שסתום התפשטות : בדוק פעולת השסתום | פ | | .9 |
| דלת : שמן צירי הדלת ושמן המנעול | ס | | .10 |
| מגש המפזר : ניקוי | ס | | .11 |
| מנוע מפזרים : הידוק חיבורי המנוע, נקה פתחי אוורור | ס | | .12 |
| מתנע וממסרים : נקה ובדוק את המגעים, בדוק וויסות יתרת | פ | | .13 |
| טרמוסטט : בדוק פעולת הטרמוסטטים | פ | | .14 |
| ניקוי סוללת מעבה | ס | | .15 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|---|-------------|-----|-----|
| מקפיא / מקרר | | | |
| <u>הוראות לבצוע</u> | | | |
| בדוק והאזן לרעשים בלתי רגילים בעת מחזור פעולה | ס | ת | .1 |
| וודא אוורור תקין למעבה | ס | | .2 |
| בדוק שלמות הדלת, הצירים, הידיות והמנעול | ס | | .3 |
| בדוק שלמות המדפים וחלקי פנים המקרר | פ | | .4 |
| בדוק שלמות אטם הדלת, החלף אטם פגום | פ | | .5 |
| בדוק שלמות ותקינות כבל החשמל והתקע | פ | | .6 |
| בדוק תקינות הארקה | ס | | .7 |
| תקן פגמים בצבע | ס | | .8 |

| דף טיפולים | מצב ציוד | תד' | מס' |
|---|-------------|-----|-----|
| מערכת סינון אב"כ | | | |
| <u>הוראות לבצוע</u> | | | |
| יש לבצע בדיקה למערכת האב"כ כולל למפוח, למסנן ולמערכת. | ס | נ | .1 |
| סנן כימי ביולוגי במערכת סינון אב"כ הינו מרכיב המחייב תחזוקה תקופתית ע"פ הנחיות פיקוד העורף. | ס | | .2 |
| הפחם הפעיל המצוי במסנן מושפע ממגע עם מים (מים מצויים באוויר המוזרם למסנן). | ס | | .3 |
| הזרמת אוויר בהכרח מביאה לספיחת מים המחייב התייחסות. | ס | | .4 |
| לכל מסנן יש תוקף פעולה יעילה על פי הגדרות היצרן. | ס | | .5 |
| הבדיקות יבוצעו עפ"י התקנים לטיפול במערכת להלן: תקן הישראלי (ת"י 4570) | | | .6 |

מפרט טכני/ מקצועי - רשימת מבנים ציוד ומערכות

מכרז 10/2022

1. **רשימת מבנים במכון הוולקני בראשון לציון**
- א. בניין אחסון
 - ב. בניין איסום
 - ג. בניין קרקע ומים
 - ד. בניין וירולוגיה פתולוגיה
 - ה. בניין מדעי הצמח (בנק הגנים, מטעים וגד"ש)
 - ו. מבני פנסיונרים (בסמוך לבניין מדעי הצמח)
 - ז. מבנה אודיטוריום, מסעדה וספריה
 - ח. חממות כולל חממת קנאביס מרכזית
 - ט. מבני נמטולוגיה
 - י. מבני אנטומולוגיה
 - יא. מבני רכש, לוגיסטיקה וחוות מרכז
 - יב. מבני פתולוגיה
 - יג. מבנה השבחת מטעים
 - יד. מבנה ניטור מים
 - טו. מבנה קמ"ח- קומה עליונה בלבד (קומה 4)
 - טז. מבנה נוער שוחר מדע
 - יז. מבני מכון הנדסה חקלאית (נמצאים בצד השני של כביש דרך המכבים)
 - יח. מבני מכון בע"ח רחובות (נמצא בפקולטה לחקלאות ברחובות)
 - יט. מכוורת חדשה
 - כ. מדגה
 - כא. מבני חוות גילת (בדרום ליד אופקים)
 - כב. מבני חוות נווה יער (בצפון ליד רמת ישי)
 - כג. מבני רפת
 - כד. מבני לול
 - כה. מבני מכון בעלי חיים בראשון לציון

**עתידיים להבנות תוך שנתיים עד שלוש שני מבנים נוספים :

- א. מרכז חקר תרנגולות בראשון לציון
- ב. מבנה איק"א בנווה יער בצפון

שכוללים כמובן מערכות מיזוג אוויר וקירור. לאחר תקופת אחריות אחזקת מערכות מיזוג האוויר והקירור תהיה באחריות הקבלן והקבלן יכניס את מערכות מיזוג אוויר וקירור לאינווסטר מיזוג אוויר כולל מיספור ושילוט המערכות וביצוע טיפולים ואחזקה מונעת כנדרש.

2. רשימות ציוד במבני המכון וולקני (הרשימות לא כוללות את המזגנים המפוצלים והמיני מרכזיים)

| מיזוג אויר ומנדפים מכון וולקני | | מבנה |
|---|---|-----------|
| ציוד / מערכת | נתון טכני / מיקום | בנק הגנים |
| תפוקת קירור כוללת - 130 טון קירור בערך. | שנת התקנה- 2006 ע"י גרין מבנים כפר- סבא בע"מ וקו-מהנדסים בע"מ. | |
| 2 יחידות לקירור מים בחדר המכונות בקומת-הגג | מתוצרת "קלימה וונטה" איטליה דגם HT/ 1002WRA לתפוקה של 65 טון קירור כ"א. כל יחידה כוללת בין השאר : | |
| 2 מדחסי-קירור | מתוצרת DWM גרמניה, 2 דרגות פריקה. | |
| מקרר-מים | מטיפוס תרמיל וצינורות. 2 מעגלי קירור נפרדים. | |
| מעבה-אוויר מוגדל עם מנועים מוגדלים. | המעבה כולו מנחשת עם ציפוי בדיל. | |
| תא-מפוחים נפרד מתא המדחסים. | המפוחים מטיפוס צנטריפוגלי. הנעת רצועות. סידור בקרת לחץ ראש ע"י 2 מהירויות. | |
| לוח חשמל ופיקוד. | | |
| מדי-לחץ. | | |
| מעטה עשוי מחמרן-ימי ומוגן מגשם. | | |
| 2 משאבות מים קרים אחת לכל יחידה לקירור-מים, מטיפוס צנטריפוגלי, אנכית, "מונובלוק". | מתוצרת "המניע" דגם TSRV- 80330 לספיקה של 47.3 מק"ש כנגד עומד של 24.4 מ', עם מנוע 10 כ"ס. 1,450 סבל"ד (ספיקה של 208 גלון לדקה כנגד עומד של 80 רגל). | |
| 2 מיכלי התפשטות סגורים, | עם דיאפרגמה ניתנת לפירוק. כ"א בנפח 100 ליטר. אחד לכל מעגל. מתוצרת MAXIVAREM דגם LS, ע"י אורן ירושלים. | |
| יחידה לטיפול באוויר-חימוני לקומות הבניין, מוצבת בחדר המכונות בקומת הגג. | ספיקה של CFM8,000. עם נחשון מים קרים ונחשון חימום חשמלי. עם מסננים מוקדמים, כלליים ועיקריים. מנוע בהספק 10 כ"ס. מתוצרת "אביגל", מטיפוס אופקי, הנעת רצועות. תפוקת קירור 42 טון-קירור, תפוקת חימום 60 קו"ט. | |
| מפוח פליטה משירותים קומתיים. מוצב על הגג. מטיפוס צנטריפוגלי, הנעת-רצועות | לספיקה של CFM 1,950. מתוצרת "שבח" דגם AS 15 - 8. מנוע בהספק 1.5 כ"ס, תלת-פאזי. | |

| מיזוג אוויר ומנדפים מכון וולקני | | מבנה |
|--|---|------|
| ציוד / מערכת | נתון טכני / מיקום | |
| מפוח פליטה מחדר-שטיפה בקומה ב'. מוצב על הגג. מטיפוס צנטריפוגלי, הנעת-רצועות | לספיקה של CFM 1,600. מתוצרת "שבח" דגם 8 - AS 15. מנוע בהספק 1.0 כ"ס, תלת-פאזי. | |
| מפוח-פליטה משרותי-נכים בקומה א'. מותקן בתקרה. מטיפוס "קו", צנטריפוגלי, | הנעה-ישירה, לספיקה של CFM 150. מתוצרת SYSTEMAIR דגם XL 150 K. מנוע בהספק 110 וואט, חד-פאזי. | |
| 2 מפוחי-פליטה מחדרי-שנאים בקומת הגג. מותקנים בקירות. מטיפוס צירי, הנעה-ישירה, | לספיקה של CFM 5,290 / 7,560 דו-מהירותי. הספק 0.65 / 1.05 KW. קוטר המאיץ 560 מ"מ. מתוצרת SYSTEMAIR דגם DV 560AW, המנוע תלת-פאזי. | |
| 2 יחידות לטיפול באוויר לאולם הסמינרים בקומה א'. מטיפוס אנכי, מוצבות בחדרונים בצידי הבמה. | ספיקה CFM 2,000. עם נחשון מים-קרים ונחשון חימום-חשמלי. עם מסננים, הנעה ישירה. תפוקת -קירור 5 טון-קירור, תפוקת-חימום 6 קו"ט. מתוצרת "פרג" דגם MFCI- 20. המנוע חד-פאזי. | |
| 44 יחידות מפוח נחשון בגדלים שונים, לקירור וחימום חדרים ב- 3 קומות הבניין, בגדלים | | |
| 1 יחידה אופקית עם מעטה | FC-400 | |
| 4 יחידות אופקיות ללא מעטה | FC-400 | |
| 21 יחידות אנכיות ללא מעטה | FC-400 | |
| 6 יחידות אנכיות ללא מעטה | FC-600 | |
| 16 יחידות אנכיות ללא מעטה | FC-800 | |
| 6 יחידות אנכיות ללא מעטה | FC-1000 | |
| לוח-חשמל ופיקוד-ראשי למיזוג-אוויר EP-6 בחדר המכונות על הגג. | מתוצרת מרדכי אדטו. | |
| לוח פיקוד-מרחוק ראשי וריכוז תקלות למיזוג-אוויר וקירור EP-7 בחדר 203 בקומה א'. | מתוצרת מרדכי אדטו. הלוח כולל שדות נפרדים למיזוג-אוויר וקירור. הפעלות מרחוק למיזוג-אוויר בלבד (מתקן לקירור-מים, יחידה לטיפול באוויר חיצוני ומפוח פליטה משירותים). | |
| 10 מפוחי-פליטה צנטריפוגליים פלסטיים למעבדות וחדר-חושך מוצבים על הגג. | | |
| מפוחי-פליטה ממנדפים במעבדות ומחדר-חושך. כניסה-אחת, הנעה- | המאיץ פוליפרופילן, הבית מ-C.V.P. בסיס מפלדה, מחבר-גמיש ומדף וויסות-כמויות | |

| מיזוג אוויר ומנדפים מכון וולקני | | מבנה |
|--|--|------|
| ציוד / מערכת | נתון טכני / מיקום | |
| ישירה. קרית אתא. הפירוט כדלקמן: | ביניקה, מנוע תלת-פאזי. מתוצרת ק. רמנט פלסטיק בע"מ, | |
| חדר 113, חדר-חושך ללא מנדף, קומת קרקע. | | |
| חדר 114, מעבדה כימית, קומת-קרקע. | | |
| חדר 115, מעבדה ביולוגית, קומת-קרקע. | | |
| חדר 209, מעבדה, קומה א'. | | |
| חדר 211, מעבדה, קומה א'. | | |
| חדר 212, מעבדה, קומה א'. | | |
| חדר 309, מעבדה, קומה ב'. | | |
| חדר 310, מעבדה, קומה ב'. | | |
| חדר 311, מעבדה, קומה ב'. | | |
| חדר 312, מעבדה, קומה ב'. | | |
| הערה: הספקי-מנועים לחדר חושך 0.5 כ"ס, 1 יחידה. למעבדות 0.75 כ"ס, 9 יחידות. | | |
| בניין המכון לטכנולוגיה ואחסון | | |
| הספק קירור כולל – 76.2 טון קירור. מערכת מיזוג מרכזית VRF | שנת התקנה - 2017 ע"י משב. | |
| 2 יחידות של 18 טון קירור על גג המבנה + יחידה של 24.2 טון קירור + יחידה של 16 טון קירור | כ"א תוצרת LG | |
| מעבדה לניטור מים | | |
| מיזוג אוויר למעבדה נקייה B1 | תפוקת קירור 11.5 טון קירור בערך. שנת התקנה 1996 ע"י חב. "יצוב" בע"מ. | |
| יחידת מיזוג אוויר הנמצאת בחדר מכונות של הבניין המעבדה כוללת: | | |
| 2 מדחסי קירור סמי הרמטיים | תוצרת DWN COPELAND דגם 750-DMRH, תפוקת קירור 5.75 טון קירור כ"א. | |
| 2 מפוחי מעבה | 900 סבלי"ד, ספיקת אוויר כוללת 6400 רמלי"ד. | |

| מיזוג אוויר ומנדפים מכון וולקני | | מבנה |
|---|--|----------------------|
| ציוד / מערכת | נתון טכני / מיקום | |
| מפוח יט"א, | ספיקת אוויר 2200 רמל"ד, הספק מנוע 4,5 כ"ס. | |
| נחשון חימום חשמלי, | הספק כולל 20,0 קו"ט. | |
| לוח חשמל מושלם כולל פיקוד אלקטרוני תוצרת "לנדיסאנדגיר". | | |
| יחידת אוויר חיצוני המיועדת להחדרה אוויר חיצוני מסונן | ספיקת מפוח 2200 רמל"ד, הספק מנוע 4,5 כ"ס. | |
| 7 יחידות מסנן HEPA בתקרת המעבדה. | יעילות 99,99% לחלקיקים בגודל 0,3 מיקרון. מידות המסנן X6060 ס"מ להספקה של 340 רמל"ד בלחץ סטטי התחלתי של 1/2 מים ולחץ סופי של 2 מים. | |
| 4 מפוחי יניקה ממנדפים כימיים במעבדה לניטור מים | רוב המפוחים מ-PVC מתוצרת פלסטקו דגם CMV לספיקת אוויר 1,200 CFM או שו"ע ליניקה ממנדף כימי. ראה רשימת המנדפים בתחתית העמוד. | |
| בנין | | |
| אודיטוריום | | אולם גדול-כהן |
| תפוקת קירור כוללת | 29 טון קירור בערך. שנת התקנה - 1980 ע"י און. | |
| יחידת מיזוג אוויר עצמאית מא-2 למיזוג האודיטוריום בחדר המכונות שבמרתף והכוללת:- | | |
| 2 מדחסי קירור סמי הרמטיים | כ"א תוצרת קופלנד דגם RH41 - 2500 לתפוקה 14.5 טון קירור. | |
| 2 מפוחים צנטריפוגליים | 14 - 5/8" לספיקת אוויר כוללת CFM - 7,500 מונעים ע"י מנוע 5.5 כ"ס. | |
| נחשון התפשטות ישירה 2 מעגלי גז. | גופי חימום חשמליים בהספק 60 קו"ט ב-2 דרגות. | |
| לוח חשמל. | | |
| מעבה אוויר מע-2 על הגג כולל: | | |
| 2 מפוחים ציריים | בקוטר 48" כ"א לספיקת אוויר CFM 13,500 מונע ע"י מנוע 2.5 כ"ס. | |
| נחשון עיבוי בעל שני מעגלי גז. | | |
| לוחית הפעלה מרחוק - באולם, ליד תריס אוויר חוזר. | | |
| ממ"ד (כיתת לימוד) | | |

| מיזוג אויר ומנדפים מכון וולקני | | מבנה |
|---|---|------|
| ציוד / מערכת | נתון טכני / מיקום | |
| תפוקת קירור כוללת - 8 טון קירור. | | |
| שנת התקנה - 1980 ע"י און. | | |
| יחידת מיזוג אויר מא-1 בחדר מכונות במיקלט לספיקת אויר 2,000 CFM. | | |
| לוח חשמל K- בחדר המכונות של היחידה. | | |
| יחידת עיבוי י.ע. 1 בחדר מכונות נפרד במקלט, הכוללת: | | |
| מדחס קירור. | | |
| מעבה אויר. | | |
| מפוח אבי"כ מפ-1 | בחדר המכונות של היחידה, צנטריפוגלי. | |
| 3 מסנני אבי"ב (לא בשרות הקבלן). | | |
| אולם הריס | | |
| הספק קירור - 15 טון קירור בערך. | | |
| שנת התקנה - 1975. | | |
| יחידה עצמאית לחלוטין על הגג (גישה באמצעות סולם פלדה המותקן בצד הבניין). | תוצרת CARRIER דגם DA 50 099. | |
| | | |
| יחידה עצמאית לחלוטין וכוללת: | | |
| מדחס קירור. | | |
| מאייד. | | |
| מעבה אויר. | | |
| לוח חשמל. | | |
| לוחית הפעלה מרחוק באולם. | | |
| לול מבוקר | | |
| 2 יחידות קירור. לול מבוקר | | |
| תפוקת קירור של כל יחידה - | 20 טון קירור בערך. סה"כ 40 טון קירור | |
| 2 יחידות קירור. בית אימון | | |
| תפוקת קירור של כל יחידה - | 14 טון קירור לכל יחידה. סה"כ 28 טון קירור | |
| 2 יחידות קירור. בית גידול | | |
| תפוקת קירור של כל יחידה - | 14 טון קירור לכל יחידה. סה"כ 28 טון קירור | |

| מיזוג אוויר ומנדפים מכון וולקני | | מבנה |
|---|---|------|
| ציוד / מערכת | נתון טכני / מיקום | |
| 4 יחידות אוויר צח, | כ"א עם סוללת התפשטות ישירה, גופי חימום חשמליים 6 קו"ט והרטבה לשמירת לחות. | |
| 4 יחידות עיבוי בתפוקה | של 5 טון קירור כל אחת. | |
| לוח חשמל אחד לכל 4 היחידות. | | |
| כל המתקן מבוקר במחשב. | | |
| מכוורת | | |
| <u>המזגנים במכוורת הינם באחריות שפגה בעוד כשנה</u> | | |
| מערכת מיזוג אוויר מרכזית VRF מתוצרת חברת SAMSUNG בתפוקה של 15 טון קירור | | |
| יט"א VRF מתוצרת חברת SAMSUNG בתפוקה של 8 טון קירור | | |
| חממת קנאביס מרכזית | | |
| <u>המזגנים בחממת קנאביס הינם באחריות שפגה בעוד כשנה וחצי</u> | | |
| 30 מזגנים מיני מרכזיים מתוצרת חברת "אוריס" כל אחד מהמזגנים הינו בהספק של 7.5 טון קירור. סה"כ: 225 טון קירור | | |
| 3 יט"אות מזגנים מיני מרכזיים בהספק של 10 טון קירור לכל אחת מהיט"אות. סה"כ: 30 טון קירור | | |
| | | |

3. רשימת מנדפים במבני המכון וולקני

| מס' מבנה | מספר מבנה | קומה+חדר |
|----------|-----------|----------|
| 1 | 78-1 | חדר 4 |
| 2 | 78-1 | חדר 2 |
| 3 | 78-1 | חדר 105 |
| 4 | 78-1 | חדר 107 |
| 5 | 78-1 | חדר 109 |
| 6 | 78-1 | חדר 118 |
| 7 | 78-1 | חדר 120 |
| 8 | 78-1 | חדר 122 |

| מס' מ' | מבנה | מספר מבנה | קומה+חדר |
|--------|-----------|-----------|-----------------|
| 9 | אחסון | 78-1 | חדר 202 |
| 10 | אחסון | 78-1 | חדר 202 |
| 11 | אחסון | 78-1 | חדר 207 |
| 12 | אחסון | 78-1 | חדר 209 |
| 13 | אחסון | 78-1 | חדר 212 |
| 14 | אחסון | 78-1 | חדר 217 |
| 15 | אחסון | 78-1 | חדר 219 |
| 16 | אחסון | 78-1 | חדר 221 |
| 17 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 1 חדר 110 |
| 18 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 1 חדר 114 |
| 19 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 1 חדר 115 |
| 20 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 2 חדר 209 |
| 21 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 2 חדר 211 |
| 22 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 2 חדר 212 |
| 23 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 3 חדר 309 |
| 24 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 3 חדר 310 |
| 25 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 3 חדר 311 |
| 26 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 3 חדר 312 |
| 48 | מטעים | 396-2 | קומה 1 חדר 101 |
| 49 | מטעים | 396-2 | קומה 1 חדר 103 |
| 50 | מטעים | 396-2 | קומה 1 חדר 107 |
| 51 | מטעים | 396-2 | קומה 1 חדר 108 |
| 52 | מטעים | 396-2 | קומה 1 חדר 113 |
| 53 | מטעים | 396-2 | קומה 2 חדר 202 |
| 54 | מטעים | 396-2 | קומה 2 חדר 204 |
| 55 | מטעים | 396-2 | קומה 2 חדר 205 |
| 56 | מטעים | 396-2 | קומה 2 חדר 208 |
| 57 | מטעים | 396-2 | קומה 2 חדר 210 |
| 58 | מטעים | 396-2 | קומה 2 חדר 210 |
| 59 | מטעים | 396-2 | קומה 2 חדר 212 |
| 60 | מטעים | 396-2 | קומה 2 חדר 211 |
| 61 | מטעים | 389 | קומה 0 חדר 102 |
| 62 | מטעים | 389 | קומה 0 חדר 103 |
| 63 | מטעים | 389 | קומה 1 חדר 113 |
| 64 | מטעים | 389 | קומה 1 חדר 114 |
| 65 | מטעים | 389 | קומה 1 חדר 122 |
| 66 | מטעים | 389 | קומה 2 חדר 208 |
| 67 | מטעים | 389 | קומה 2 חדר B208 |

| מס' מבנה | מבנה | מספר מבנה | קומה+חדר |
|----------|-----------|-----------|----------------|
| 68 | מטעים | 389 | קומה 2 חדר 211 |
| 69 | מטעים | 389 | קומה 2 חדר 214 |
| 70 | מטעים | 389 | קומה 2 חדר 219 |
| 71 | מטעים | 71 | קומה 0 חדר 2 |
| 72 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 0 חדר 5 |
| 73 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 1 חדר 110 |
| 74 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 1 חדר 106 |
| 75 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 1 חדר 113 |
| 76 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 1 חדר 103 |
| 77 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 2 חדר 201 |
| 78 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 2 חדר 213 |
| 79 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 2 חדר 217 |
| 80 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 2 חדר 217 |
| 81 | צבמ | 231 | קומה 0 חדר 3 |
| 82 | צבמ | 231A | קומה 0 חדר 1 |
| 83 | צבמ | 231A | קומה 0 חדר 1 |
| 84 | צבמ | 231A | קומה 0 חדר 1 |
| 85 | קרקע ומים | 229 | קומה 0 חדר 1 |
| 86 | קרקע ומים | 229 | קומה ס חדר L |
| 87 | קרקע ומים | 229 | קומה 0 חדר L |
| 88 | קרקע ומים | 229 | קומה 1 חדר 113 |
| 89 | קרקע ומים | 229 | קומה 1 חדר 118 |
| 90 | קרקע ומים | 229 | קומה 2 חדר 215 |
| 91 | קרקע ומים | 229 | קומה 3 חדר 306 |
| 92 | קרקע ומים | 229 | קומה 3 חדר 312 |
| 93 | קרקע ומים | 229 | קומה 3 חדר 320 |
| 94 | קרקע ומים | 229 | קומה 3 חדר 311 |
| 95 | קרקע ומים | 229 | קומה 3 חדר 324 |
| 96 | קרקע ומים | 229 | קומה 4 חדר 404 |
| 97 | קרקע ומים | 229 | קומה 4 חדר 406 |
| 98 | קרקע ומים | 229 | קומה 4 חדר 401 |
| 99 | קרקע ומים | 229 | קומה 4 חדר 401 |
| 100 | קרקע ומים | 229 | קומה 4 חדר 412 |
| 101 | קרקע ומים | 229 | קומה 4 חדר 403 |
| 102 | קרקע ומים | 229 | קומה 4 חדר 403 |
| 103 | קרקע ומים | 229 | קומה 4 חדר 405 |
| 104 | קרקע ומים | 229 | קומה 4 חדר 416 |
| 105 | קרקע ומים | 229 | קומה 4 חדר 418 |

| מס' מבנה | מבנה | מספר מבנה | קומה+חדר |
|----------|--------------|-----------|----------------|
| 106 | קרקע ומים | 229 | קומה 4 חדר 409 |
| 107 | קרקע ומים | 229 | קומה 4 חדר 420 |
| 108 | קרקע ומים | 229 | קומה 5 חדר 501 |
| 109 | קרקע ומים | 229 | קומה 5 חדר 501 |
| 110 | קרקע ומים | 229 | קומה 5 חדר 501 |
| 111 | קרקע ומים | 229 | קומה 1 חדר 104 |
| 112 | איסוס | 80 | קומה 0 חדר 2 |
| 113 | איסוס | 80 | קומה 0 חדר 8 |
| 114 | איסוס | 80 | קומה 0 חדר 1 |
| 115 | איסוס | 80 | קומה 0 חדר 1 |
| 116 | איסוס | 80 | קומה 0 חדר 1 |
| 117 | איסוס | 132 | קומה 0 חדר 3 |
| 118 | איסוס | 127 | קומה 0 חדר 2 |
| 119 | איסוס | 134 | קומה 0 חדר 2 |
| 120 | איסוס | 120 | קומה 0 חדר 2 |
| 121 | איסוס | 118 | קומה 0 חדר 2 |
| 122 | מסגרייה | 219 | קומה 0 חדר 2 |
| 123 | לול | 184 | קומה 0 חדר 1 |
| 124 | לול | 184 | קומה 0 חדר 2 |
| 125 | | 62 | קומה 0 חדר 6 |
| 126 | | 62 | קומה 0 חדר 15 |
| 127 | | 64 | קומה 0 חדר B |
| 128 | | 61 | קומה 0 חדר 7 |
| 129 | | 46 | קומה 0 חדר 2 |
| 130 | | 61 | קומה 0 חדר 13 |
| 131 | | 61 | קומה 0 חדר 13 |
| 132 | | 61 | קומה 0 חדר 15 |
| 133 | | 26 | קומה 0 חדר 1 |
| 134 | | 59-58 | קומה 0 חדר 1 |
| 135 | | 242 | קומה 0 חדר 2 |
| 136 | | 246 | קומה 0 חדר 1 |
| 137 | הנדסה חקלאית | 776 | קומה 0 חדר BL |
| 138 | הנדסה חקלאית | 749 | קומה 0 חדר SL6 |
| 139 | הנדסה חקלאית | 749 | קומה 0 חדר SL6 |
| 140 | הנדסה חקלאית | 749 | קומה 0 חדר L26 |
| 141 | הנדסה חקלאית | 749 | קומה 0 חדר L26 |
| 142 | הנדסה חקלאית | 749 | קומה 0 חדר L36 |
| 143 | הנדסה חקלאית | 749 | קומה 0 חדר L36 |

| מס' מבנה | מבנה | מספר מבנה | קומה+חדר |
|----------|--------------|-----------|----------------|
| 144 | הנדסה חקלאית | 774 | קומה 0 חדר BL |
| 145 | רחובות | 105 | קומה 0 חדר SP |
| 146 | רחובות | 105 | קומה 0 חדר OGL |
| 147 | רחובות | 105 | קומה 0 חדר YZL |
| 148 | רחובות | 105 | קומה 0 חדר IBL |
| 149 | רחובות | 104 | קומה 0 חדר 19 |
| 150 | רחובות | 104 | קומה 0 חדר A16 |
| 151 | רחובות | 104-2 | קומה 0 חדר 1 |
| 152 | רחובות | 104-2 | קומה 0 חדר 1 |
| 153 | מכורות | 92 | קומה 0 חדר 2 |

4. רשימת חדרי קירור במבני המכון וולקני

| מס' מ' / מבנה | מספר מבנה | קומה+חדר |
|---------------|-----------|-------------|
| 1 | 78-1 | קרקע חדר 2 |
| 2 | 78-1 | קרקע חדר 3 |
| 3 | 78-1 | קרקע חדר 4 |
| 4 | 78-1 | קרקע חדר 5 |
| 5 | 78-1 | קרקע חדר 6 |
| 6 | 78-1 | קרקע חדר 7 |
| 7 | 78-1 | קרקע חדר 8 |
| 8 | 78-1 | קרקע חדר 9 |
| 9 | 78-1 | קרקע חדר 10 |
| 10 | 78-1 | קרקע חדר 11 |
| 11 | 78-1 | קרקע חדר 12 |
| 12 | 78-1 | קרקע חדר 13 |
| 13 | 78-1 | קרקע חדר 14 |
| 14 | 78-1 | קרקע חדר 15 |
| 15 | 78-1 | קרקע חדר 16 |
| 16 | 78-1 | קרקע חדר 17 |
| 17 | 78-1 | קרקע חדר 18 |
| 18 | 78-1 | קרקע חדר 19 |
| 19 | 78-1 | קרקע חדר 20 |
| 20 | 78-1 | קרקע חדר 21 |
| 21 | 78-1 | קרקע חדר 22 |
| 22 | 78-1 | קרקע חדר 23 |
| 23 | 78-1 | קרקע חדר 24 |
| 24 | 78-1 | קרקע חדר 25 |
| 25 | 78-1 | קרקע חדר 26 |
| 26 | 78-1 | קרקע חדר 28 |
| 27 | 78-1 | קרקע חדר 30 |
| 28 | 78-1 | קרקע חדר 30 |
| 29 | 78-1 | קרקע חדר 31 |
| 30 | 78-1 | קרקע חדר 32 |
| 31 | 78-1 | קרקע חדר 27 |
| 32 | 78-1 | קרקע חדר 29 |
| 33 | 78-1 | קרקע חדר 36 |
| 34 | 78-1 | קרקע חדר 37 |
| 35 | 78-1 | קרקע חדר 37 |
| 36 | 78-1 | קרקע חדר 38 |

| מס' מבנה | מבנה | מספר מבנה | קומה+חדר |
|----------|-----------|-----------|-----------------|
| 37 | אחסון | 78-1 | קרקע חדר 39 |
| 38 | אחסון | 78-1 | קרקע חדר 40 |
| 39 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 1 חדר 108 |
| 40 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 1 חדר 108 |
| 41 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 1 חדר 109 |
| 42 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 1 חדר 109 |
| 43 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 3 חדר 314 |
| 44 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 3 חדר 315 |
| 45 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 3 חדר 316 |
| 46 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 1 חדר 101 |
| 47 | בנק הגנים | 396-3 | קומה 1 חדר 101 |
| 51 | מטעים | 396-2 | קומה 0 חדר 1 |
| 52 | מטעים | 396-2 | קומה 0 חדר 2 |
| 53 | מטעים | 396-2 | קומה 0 חדר 3 |
| 54 | מטעים | 396-2 | קומה 0 חדר 4 |
| 55 | מטעים | 396-2 | קומה 0 חדר 5 |
| 56 | מטעים | 396-2 | קומה 0 חדר 6 |
| 57 | מטעים | 396-2 | קומה 0 חדר 7 |
| 58 | מטעים | 396-2 | קומה 0 חדר 8 |
| 59 | מטעים | 396-2 | קומה 0 חדר 9 |
| 60 | מטעים | 389 | קומה 0 חדר 1 |
| 61 | מטעים | 389 | קומה 0 חדר 2 |
| 62 | מטעים | 389 | קומה 0 חדר 3 |
| 63 | מטעים | 389 | קומה 0 חדר 4 |
| 64 | מטעים | 382 | קומה 0 חדר 1 |
| 65 | מטעים | 382 | קומה 0 חדר 2 |
| 66 | מטעים | 358 | קומה 0 חדר 2 |
| 67 | מטעים | 358 | קומה 0 חדר 3 |
| 68 | מטעים | 358 | קומה 0 חדר 4 |
| 69 | מטעים | 354 | קומה 0 חדר 1 |
| 70 | מטעים | 354 | קומה 0 חדר 2 |
| 71 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 0 חדר 12-2 |
| 72 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 0 חדר 12-3 |
| 73 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 0 חדר 12-4 |
| 74 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 0 חדר 14 |
| 75 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 0 חדר 15 |
| 76 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 0 חדר 17 |
| 77 | וירלוגיה | 293-1 | קומה 0 חדר 8 |

| מס' מ'מ | מבנה | מספר מבנה | קומה+חדר |
|---------|-----------------|-----------|-----------------|
| 78 | וירולוגיה | 293-1 | קומה 0 חדר 18 |
| 79 | וירולוגיה | 293-1 | קומה 0 חדר 19 |
| 80 | וירולוגיה | 293-1 | קומה 1 חדר 114 |
| 81 | וירולוגיה | 293-1 | קומה 2 חדר 203 |
| 82 | וירולוגיה | 293-1 | קומה 2 חדר A209 |
| 83 | קרקע ומים | 289 | קומה 1 חדר 101 |
| 85 | קרקע ומים | 289 | קומה 1 חדר 105 |
| 86 | איסוס | 80 | קומה 0 חדר 8 |
| 87 | איסוס | 80 | קומה 0 חדר 1 |
| 88 | איסוס | 142 | קומה 0 חדר 1 |
| 89 | איסוס | 142 | קומה 0 חדר 1 |
| 90 | איסוס | 142 | קומה 0 חדר 1 |
| 91 | איסוס | 120 | קומה 0 חדר 1 |
| 92 | לול | 183 | קומה 0 חדר 1 |
| 93 | לול | 183 | קומה 0 חדר 2 |
| 94 | לול | 183 | קומה 0 חדר 3 |
| 95 | לול | 183 | קומה 0 חדר 4 |
| 96 | ח. אוכל | 418 | קומה 0 חדר 1 |
| 97 | ח. אוכל | 418 | קומה 0 חדר 9 |
| 98 | | 41 | קומה 0 חדר 1 |
| 99 | | 249 | קומה 0 חדר 1 |
| 100 | | 249 | קומה 0 חדר 2 |
| 101 | | 249 | קומה 0 חדר 3 |
| 102 | הנדסה חקלאית | 738 | קומה 0 חדר 1 |
| 103 | רחובות | 105 | קומה 0 חדר MN |
| 104 | מכוורת | 92 | קומה 0 חדר 1 |

5. כמות המזגנים המפוצלים, חדרי קירור ומנדפי כימיים במכון וולקני – בראשל"צ וברחובות

1. כמות מזגנים מפוצלים – 1,276 יחידות
2. כמות מזגנים מיני מרכזיים - 25
3. כמות חדרי קירור - 104
4. כמות מנדפים כימיים – 153

- 6. אתר מרכז מחקר דרום - בגילת**
להלן נתוני הציוד עבור גילת (דרום):
1. כמות מזגנים מפוצלים - 130
 2. כמות מזגנים מיני מרכזיים - 12
 3. כמות חדרי קירור - 9
 4. כמות מנדפים כימיים - 16

- 7. אתר מרכז מחקר צפון - בנווה יער**
להלן נתוני הציוד בנווה יער:
1. 163 מזגנים מפוצלים
 2. 6 מנדפים
 3. 3 חדרי קירור.

מפרט טכני/ מקצועי - הנחיות מקצועיות

מכרז 10/2022

1. הנחיות מקצועיות

1.1. העבודה תבוצע בהתאם להנחיות המקצועיות הבאות, למפרטים הכלליים ולכללי המקצוע הנכונים ובכפוף לתנאי ההסכם.

1.2. צנרת קרר חדשה

- 1.2.1. צנרת הקרר תיבדק בלחץ, כל נזילה תאוטר ותתוקן.
- 1.2.2. מלוי גז ושמן יהא רק לאחר פעולת שטיפה, הורקה וייבוש באמצעות משאבת ואקום.
- 1.2.3. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שייגרם לציוד כתוצאה מנוכחות לכלוך או כל חומר זר אחר.

1.3. בדיקה ומילוי גז

- 1.3.1. מילוי גז ליחידת קירור יכלול בדיקה יסודית של כל המערכת לפני ואחרי המילוי.
- 1.3.2. כל המקומות שעלולה להיווצר בהם נזילת גז (הלחמות, חיבורים לאביזרים וכו'), יבדקו לאטימה בלחץ בעזרת מכשיר לגילוי נזילות גז.
- 1.3.3. פעולת גילוי דליפות ומילוי גז היא חלק אינטגרלי בסעיפים בהם יתבצעו החלפת או תוספת רכיבים או תיקונים במערכת הקירור.

1.4. צביעה

- 1.4.1. כל חלקי הפלדה שאינם מגולוונים יצבעו, לאחר ניקוי במברשת פלדה, בשתי שכבות צבע יסוד של צבע צינק-כרומט מאושר ובשתי שכבות צבע מגן עליון כדוגת "309 של טמבור" או שווה ערך בהתאם למפרט הצביעה של משהב"ט.
- 1.4.2. העובי הכולל יהיה לא פחות מ- 120 מיקרון.
- 1.4.3. כל המתלים ויתר אמצעי העזר יצבעו, לאחר ניקוי במברשת פלדה, בשתי שכבות צבע יסוד של צבע צינק-כרומט.
- 1.4.4. צנרת עם בידוד ארמופלס וציפוי סילפס תצבע בשכבה אחת של צבע סינטטי.
- 1.4.5. צנרת קרר על כל אביזריה תנוקה ותצבע בשתי שכבות של צבע מאושר.
- 1.4.6. גווני הצבע יהיו הבאים:
 - 1.4.6.1. קו דחיסה - אדום
 - 1.4.6.2. קו נוזל - צהוב
 - 1.4.6.3. קו יניקה - ירוק
- 1.4.7. הצביעה היא חלק אינטגרלי של כל עבודה הכרוכה בהלחמה, ריתוך, החלפה, תוספת של צנרת גז, חלקי מתכת וכדומה.

1.5. מניעת רעש ורעידות

- 1.5.1. הקבלן יוודא שכל המערכות המותקנות על ידו אינן מעבירות רעש ורעידות למבנה ולחללים שבתוכו.
- 1.5.2. לשם כך יתקין את כל המשתיקים, הבולמים והשרוולים המתאימים.

1.6 הסבת והחלפת גז קירור

- 1.6.1 הקבלן יוודא שבעת הוצאת גזי קירור ממערכות קיימות, הגז ירוכז במיכל מיוחד שיסופק ויפונה ע"י הקבלן ועל חשבונו.
- 1.6.2 הקבלן מתחייב שלא לפלוט לאוויר גזי קירור.
- 1.6.3 במעבר לגזים מקבוצת HFC, יש להשתמש בשמן סינטטי מסוג POLYOL ESTER או בשמן POLY ALKYLENE GLYCOL המכונה PAG.
- 1.6.4 תהליך זה דורש בנוסף להחלפת מייבש והחלפת אטמי גומי גם שטיפת השמן המינרלי עד כדי השארת לא יותר מ- 1% במערכת.
- 1.6.5 התהליך יתבצע ע"י מספר החלפות של השמן הסינטטי תוך הפעלת המערכת למספר שעות בין החלפה להחלפה.
- 1.6.6 כל הקשור בהסבת גזים יכלול גם במחיר את נושא החלפת השמן.

1.7 יחידות עיבוי מקוררות אויר

- 1.7.1 כל יחידה תהיה מושלמת מכל הבחינות, בנויה כחטיבה אחת הכוללת בין היתר את המרכיבים הבאים: מדחס, מעבה מקורר אויר, מערכת גז מושלמת, מערכת חשמל-פיקוד והגנות, פרסוסטטים ושילוט. מרכיבי היחידה יורכבו על גבי בסיס משותף.
- 1.7.2 המדחסים יהיו מהסוג הקיים אלא אם נדרש אחרת ע"י המפקח. (פתוח, סמי-הרמטי או הרמטי).
- 1.7.3 כל מדחס יצויד באביזרים הבאים:
 - 1.7.3.1 ברזי ניתוק בקו היניקה והסניקה.
 - 1.7.3.2 מחמם אגן שמן חשמלי.
 - 1.7.3.3 הגנת אוברלוד תרמי.
 - 1.7.3.4 במדחסים עם משאבת שמן: פרסוסטט לחץ שמן דיפרנציאלי עם השהיה וריסט ידני.
 - 1.7.3.5 משתיק (מפלר) חיצוני, וחיבורי צנרת גמישים.
 - 1.7.3.6 פרסוסטט פיקוד לחץ נמוך, להפסקת המדחס בשיטת "PUMP DOWN".
 - 1.7.3.7 פרסוסטטים להגנה ללחץ גבוה ונמוך.
 - 1.7.4 בחדרי ההקפאה, יותקן מפריד טיפות בקו היניקה למדחס.

1.8 מעבה מקורר אויר

- 1.8.1 מעבה מקורר אויר יהיה מטיפוס נחשון מצולע עם צינורות נחושת.
- 1.8.2 אל הצינורות יהיו מקושרות באופן מכני צלעות אלומיניום בעובי של לא פחות מ- 0.14 מ"מ.
- 1.8.3 מידות, מעגלי וצפיפות צלעות הנחשון יהיו לפי הקיים, אלא אם נדרש אחרת ע"י המפקח.
- 1.8.4 מפוחי המעבה יהיו ציריים.
- 1.8.5 רשת מגן תחזיק את המנוע.
- 1.8.6 המפוחים מחומר בלתי - מחליד.
- 1.8.7 המנועים יוצבו על גבי בולמי רעידות ויניעו את המפוחים באמצעות הנעה ישירה ויהיו אטומים לחלוטין (IP - 54).
- 1.8.8 הספק, סיבובי ומתח העבודה של כל מנוע יהיו בהתאם לקיים אלא אם נדרש אחרת ע"י המפקח.

1.9 שסתומי ההתפשטות

- 1.9.1 שסתומי ההתפשטות יהיו תרמוסטטים, מותאמים ל-גז הקירור של המערכת.
- 1.9.2 למאיידים עם מפלג השסתומים יהיו עם משווא לחץ חיצוני.
- 1.9.3 על קו משווא הלחץ יותקן שסתום שרות שיאפשר מדידת הלחץ.
- 1.9.4 בחדרים מעל 0°C, הרגש יהיה עם מילוי MOP של 70 PSI.
- 1.9.5 בחדרי ההקפאה, הרגש יהיה עם מילוי MOP של 35 PSI.

1.10 מפזרי קור

- 1.10.1 כל מפזר קור יורכב מבית, נחשון להתפשטות ישירה, מכלולי מפוחים, בריכת ניקוז, אביזרי תליה ותמיכה וכל אביזר דרוש.
- 1.10.2 מפוחי המפזר יהיו צירים.
- 1.10.3 רשת מגן תחזיק את המנוע.
- 1.10.4 המנועים יוצבו על גבי בולמי רעידות ויניעו את המפוחים באמצעות הנעה ישירה ויהיו אטומים לחלוטין (IP - 54).
- 1.10.5 מספר המפוחים, הספק, סיבובי, מתח העבודה של כל מנוע יהיו בהתאם לקיים אלא אם נדרש אחרת ע"י המפקח.
- 1.10.6 מסגרת מפזר הקור תבנה מקונסטרוקציות פרופילים מפח מגולוון בעובי 2 מ"מ, אשר כתא לחץ או יניקה עבור המפוחים.
- 1.10.7 תא המפזר יהיה עשוי פח מגולוון בעובי 1 מ"מ עם כיפופי הצלבה לחיזוק במקום המתאים.
- 1.10.8 בתא יהיו פתחים עגולים עם צווארון, בהם יפעלו מאיצי המאווררים.
- 1.10.9 נחשון הקירור יהיה מותאם לפעולה "בהתפשטות ישירה".
- 1.10.10 הנחשון יעשה מצינורות נחושת ללא תפר.
- 1.10.11 אל הצינורות יהיו מקושרות באופן מכני צלעות אלומיניום בעובי של לא פחות מ- 0.25 מ"מ.
- 1.10.12 מידות מעגלי וצפיפות צלעות הנחשון יהיו בהתאם לקיים אלא אם נדרש אחרת ע"י המפקח.
- 1.10.13 בריכת הניקוז תהיה במידות הגדולות מהיטל מפזר-הקור, (כולל שסתום ההתפשטות ואביזרי צנרת הבולטים ממנו).
- 1.10.14 הברכה ותחתית מפזר-הקור הגלוי לעין יבנו מפח נירוסטה L 304 בעובי מינימלי 0.8 מ"מ.
- 1.10.15 לברכה יהיה חיבור ניקוז מולחם בנקודה הנמוכה ביותר שבתחתיתה.
- 1.10.16 לצינור הניקוז יהיה "סיפון" מחוץ לחדר הקירור, אשר יבטיח שאויר לא יכנס לחדר הקירור דרך צינור הניקוז, בתחתית ה"סיפון" יהיה פקק להורקה וניקוי.
- 1.10.17 גוף חימום/קו גז חם להפשרת קיפאון בקו הניקוז ממפזרי הקור בחדרי הקפאה, יותקן לפי המצוין בתכניות.
- 1.10.18 מפזר הקור כולל הספקה והרכבה של מפזר קור מושלם (כולל בית נחשון, בריכת ניקוז וכו'), אביזרי תליה ותמיכה, צינור ניקוז מושלם וכל האביזרים הדרושים, וכולל חבורים לצנרת וחשמל, וכולל מנועים, מפוחים, שסתום התפשטות, ניקוז וכו'.

1.11 פנלים

- 1.11.1 הפנלים יהיו מוצר מוגמר שבייצורו השוטף של מפעל המתמחה ביצור פנלים לבניית חדרי קירור מודולריים, "קיסריה פולימרים" או "מבנד" או שווה ערך מאושר ע"י המפקח.
- 1.11.2 הפנלים עבור הקירות יהיו באורך מתאים לגובה הכללי של המבנה.

- 1.11.3 הפנלים יהיו עשויים משני פחים וביניהם שכבת פוליאוריתן מוקצף, בצפיפות של 45 ק"ג/מ"ק בעובי בהתאם לקיים אלא אם נדרש אחרת ע"י המפקח.
- 1.11.4 הפחים יהיו בעובי מינימלי של 0.8 מ"מ, מגולוונים, עם גמר צבע לבן קלוי בתנור.
- 1.11.5 דפנות הפח תהיינה קצרות בשיעור של כ- 0.5 ס"מ מהפולירואיתן בכיוון הגובה.
- 1.11.6 התקנה ו/או החלפת פנלים כוללים עבודות גמר כגון איטומים, סגירות וכו'.

1.12 חסימת ובידוד הרצפה

- 1.12.1 בידוד הרצפות ייעשה באמצעות לוחות מוכנים מראש מפוליאוריתן בצפיפות של 50 עד 60 ק"ג/מ"ק, כמתואר בתכניות, לפי הסדר הבא:
- 1.12.2 שלב 1: מריחת שטחי הבטון בפרימר פלינטקוט 60%.
- 1.12.3 שלב 2: מריחת בטומן אלסטקס בעובי של 2 מ"מ או אספלט ביטומני חם, על כל השטח.
- 1.12.4 שלב 3: הדבקת שכבת הבידוד. הלוחות יוצמדו אחד לשני. במידה ויווצרו רווחים בין הלוחות עצמם או בין הלוחות לקירות יצקו באתר פוליאוריתן לאטימת הרווחים.
- 1.12.5 שלב 4: הגנת שכבת הבידוד ע"י הדבקת ניר טול דו-שכבתי בחפיפה של 20 ס"מ לשני הכיוונים, או ניר סיבסטל.
- 1.12.6 שלב 5: גמר הרצפה, בפח נירוסטה או בהתאם לדרישת המפקח.

1.13 דלתות קירור

- 1.13.1 דלתות חדרי הקירור יהיו מסוג כנף, במידה ובכיוון הפתיחה בהתאם לקיים אלא אם נדרש אחרת ע"י המפקח, כדוגמת תוצרת "א.צ. ויסמן בע"מ", חיפה או שווה ערך עפ"י אישור מזמין
- 1.13.2 הדלת תהייה עשויה מפלב"ם 316 בעובי 0.8 מ"מ, עם חיזוקי עץ פנימיים מאורן פניני וחיזוקי פלב"ם בכל נקודות ההתחברות של צירים ידיות ומנעולים.
- 1.13.3 הדלת תבודד ביציקת פוליאוריתן.
- 1.13.4 עובי הדלת 10 ס"מ.
- 1.13.5 אטימת הדלת על גבי המשקוף תעשה ע"י פסי גומי כפול מתוצרת יצרן פרזול הדלת.
- 1.13.6 פסי הגומי יבטיחו אטימה כפולה באזור המגע.
- 1.13.7 הלחץ באזור האטימה יהיה שווה בכל היקף המשקוף.
- 1.13.8 בדלת יותקן פרזול מתוצרת FERMOND או שווה ערך מאושר, ויכלול שלושה צירים, מנעול עם אפשרות נעילה מבחוץ ע"י צילינדר, עם אפשרות שחרור נעילה בטיחותי מבפנים.
- 1.13.9 כל האביזרים והחלקים הנ"ל יהיו כלולים במחיר הדלת.
- 1.13.10 בחדרי ההקפאה, משקוף הדלת יכלול גוף חימום, כולל מער' חיווט ופקוד מושלמת.
- 1.13.11 כל האביזרים והחלקים כולל השלמת פנלים מסביב לפתח, פרופילים, ומשקופים יהיו כלולים במחיר הדלת, וכולל אטימות וסגירות.

1.14 מערכת חשמל, פיקוד ובקרה

- 1.14.1 הקבלן יבצע את כל עבודות החשמל, תאורה והפיקוד הנדרשים לביצוע העבודות על ידו, אלא אם נדרש אחרת ע"י המפקח.

1.15. בקרת טמפרטורה בחדרי קירור

- 1.15.1. בקרת הטמפרטורה תבצע על ידי בקר אלקטרוני בעל תצוגה דיגיטלית כדוגמת תוצרת "CAREL" או "ELIWELL" דגם 974 EWDR בעל 2 רגשי טמפרטורה, אחד לחישה טמפרטורת החדר ואחד לחישה טמפרטורת פני-שטח סוללת מפזר הקור.
- 1.15.2. הבקר יבקר את הטמפרטורה, יפעיל אזעקה וידליק נורה במקרה של טמפרטורה גבוהה מדי/נמוכה מדי. הבקר ימנע ממאוורריי החדר לפעול במידה וטמפי פני-שטח הסוללה גבוהה מדי.
- 1.15.3. בחדרי הקירור בהם יש צורך בביצוע הפשרה, תזמון ההפשרה יהיה על ידי המערכת האלקטרונית.
- 1.15.4. הפעלת ההפשרה תהיה לפי זמן וסיומה לפי טמפרטורה.

1.16. פיקוד

- 1.16.1. בדרישה לקירור מהטרמוסטט תכנס מערכת הקירור לפעולה בסדר הבא: פתיחת סולנואיד קו נוזל, הפעלת מפוחי מעבה והפעלת המדחס דרך כל ההגנות.
- 1.16.2. בחוסר דרישה תסגר המערכת בפעולת "DOWN PUMP".

1.17. מפסיקי גבול בדלתות

- 1.17.1. מפסיקי גבול בדלתות חדרי הקירור המפסיקים את פעולת המאווררים בעת פתיחת הדלת יותקנו מחוץ לחדר על מנת למנוע נזק למפסק כתוצאה מקיפאון.
- 1.17.2. המפסיקים גם יספקו אות ON-OFF למערכת הממוחשבת לאיסוף הנתונים.

1.18. לחצן חירום

- 1.18.1. לחצן חירום מואר "אדם כלוא בחדר" יורכב בתוך חדר הקירור.
- 1.18.2. הלחצן יפסיק את פעולת מערכות הקירור ויפעיל פעמון אזעקה ונורית סימון.
- 1.18.3. הלחצן גם יספק אות ON-OFF למערכת הממוחשבת לאיסוף הנתונים.

1.19. שמירת לחץ ראש

- 1.19.1. מערכת לשמירת לחץ הראש תהיה ע"י הפסקת פעולת מפוחי המעבים, כאשר הטמפרטורה החיצונית יורדת, באמצעות פרסוסטט.

1.20. לוחות חשמל

- 1.20.1. הלוחות הראשיים יכללו בנוסף למתואר במפרט הכללי, מפסק זרם ראשי וכל מתגי הפיקוד הדרושים להפעלת המערכות, לרבות האביזרים הבאים:
- 1.20.1.1. מבטחים חצי-אוטומטיים למנועים.
- 1.20.1.2. מתנעים עם כל מגעי העזר הדרושים.
- 1.20.1.3. ממסרים לאי-מחזוריות ומגיני יתרת עומס.
- 1.20.1.4. מנורות סימון (פעולה/תקלה).
- 1.20.2. אל הלוח הגמור תצורפנה תוכניות חשמל מעודכנות של הלוח, הכוללות את האביזרים, הסכימות והסימנים, וכמו כן תוכניות על מקומו הפיזי של כל אביזר הלוח.
- 1.20.3. העתק אחד של התוכניות יצורף לתיק "הוראות אחזקה".

1.20.4. הלוח יצויד בשילוט וסימון פנימי וחיצוני ברור ומובן לכל האביזרים והמהדקים שיכלול גם את מספר האביזר לפי התכנית וגם את שמו או תפקידו בעברית וכמו כן שילוט ברור לכל המצבים למפסיקי הזרם השונים. השלטים יהיו מחוזקים בברגים או מסמרות (לא דבק).

1.21. בדיקה, כיוון והפעלה

1.21.1. עם גמר ביצוע של כל עבודה, יפעיל הקבלן את המיתקן ויבטיח פעולתו התקינה, בהתאם לנדרש ויבצע בדיקת כיוון והפעלה כנדרש.

נספח 12 ח' - מפרט בדיקת מנדפים כימיים

מפרט טכני/ מקצועי

מפרט בדיקה למנדפים כימיים

מכרז 10/2022

בדיקת מנדפים לפי תקן ישראלי 1839 (שאימץ את התקן האוסטרלי בנושא (הבדיקה מתבצעת ע"י בודק מנוסה שהוסמך ע"י החברה בהתאם לתקני ה-ISO מתבצעות 3 בדיקות עיקריות :

1. בדיקת עשן

- בדיקת תקינות המנדף מבחינת שאיבה פנימה ללא יציאת אויר מזוהם החוצה לחלל החדר.
- בדיקת עשן תבוצע בעזרת שימוש באמפולת עשן המועברת בכל פתח היחידה כאינץ' מחוץ ליחידה.

2. בדיקת שאיבה

- נדרשת מהירות שאיבה חזיתית מינימלית של 0.5 מ/ש (100 fpm) בכל נקודה. כל נקודה נמדדת שלוש פעמים. המהירות הממוצעת הינה המהירות השאיבה החזיתית.
- ביצוע הבדיקה בשני מצבים:
 - o כשחלון המנדף פתוח לגובה של 30 ס"מ.
 - o בפתיחת חלון לגובה מקסימלי.
- על פי תוצאות הבדיקה יקבע גובה מקסימלי בטיחותי לפתיחת חלון בזמן עבודה. ערך זה, יסומן בשני צידי החלון עם מדבקות חץ המראה על גובה מקסימלי מותר לפתיחת החלון בזמן עבודה.

3. בדיקה מיקום המנדף בהתאם לתקנים

- לאחר הבדיקה, מונפק ללקוח דו"ח בדיקה ובאם הכל תקין ועומד בדרישות, מונפקת ללקוח מדבקת תג שמיש. לפי דרישות התקן: את הבדיקה יש לבצע אחת לשנה.

4. דו"ח בדיקה

- יחידה תקינה תקבל מדבקת שרות המעידה על תקינותה בנוסף לדו"ח הנ"ל.
- יחידה שנמצאה כלא תקינה - אינה בטיחותית לעבודה.

להלן הוראות שימור ושימוש במנדף כימי

- לפני הכל יש לבצע בדיקה של המנדף אחת לשנה לפי הפרוט למעלה על המשתמש לוודא שעל התא יש מדבקת תג שמיש ושלא עברה יותר משנה מהבדיקה האחרונה מומלץ לעשות בדיקה מדגמית יומית או שבועית ע"י הצמדת דף נייר לפתחי היניקה של המנדף, ולראות שאכן יש שאיבה והדף נדבק לפתחים.
- כמובן שיש לשים לב להחזיק את הדף חזק בצד אחד שלא ישאב לתעלות. שמור על גב המנדף פנוי, וודא כי פתחי היניקה בגב חשופים ואין הפרעות לזרימת האויר.

1. ניקיון מנדף כימי

- יש לשמור על התא נקי, ועם כמה שפחות ציוד עליו, לאחסן כימיקלים בארונות ייעודיים.
- יש לנקות את משטח העבודה וקירות התא לעיתים תכופות במטלית ספוגת IPA מדולל במים.

2. בטיחות במנדפים

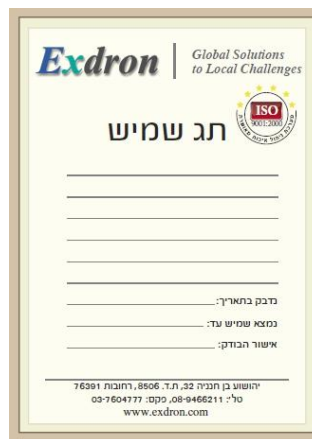
- מנדף כימי נועד להגן על העובד מנשימת אדי כימיקלים מזיקים, אך יש לו מגבלות מובנות, וחשוב לדעת אותם.
- בכל מקרה, שימוש במנדף אינו מייתר שימוש במיגון אישי, לרבות משקפי מגן, כפפות, וביגוד מגן.
- עבוד בטוח, אל תעשה שימוש לא ראוי במנדף.
- אל תנסה לאדות כימיקלים במנדף במקום לפנות אותם כראוי, ונקח כל כימיקל שנשפך בתא מיד.
- נסה לעבוד כמה שניתן לפחות 15 ס"מ מעבר לקו החלון בתוך התא.

3. אספקת אויר

- מנדף יכול לתפקד רק כאשר יש לו מקור אספקת אויר זמין.
- באם המעבדה סגורה, ואין לו מאיפה למשוך אויר הוא לא יבצע את תפקידו.
- יש לשמור על פתחי אויר זמינים בקרבת מקום, וחלונות ודלתות פתוחים עד כמה שניתן.
- יש להיזהר ידיום, וגוף בקרבת המנדף לאט למנוע מערבולות אויר אשר יכולות להוציא אדים רעילים אל מחוץ לתא.

• תקן ישראלי למנדפים 1839

כך נראית מדבקת תג שמיש:



כתב כמויות - אופני מדידה

מכרז 10/2022

1. אופני מדידה מיוחדים

1.1. פללי

- 1.1.1.1. יחידת ביצוע עבודה המוגדרות בכתב הכמויות מתייחסות לביצוע מושלם של הפעולות הנדרשות והמפורטות בחוזה זה לגבי אותה העבודה.
- 1.1.1.2. המחירים שיוצעו על ידי הקבלן בטופס הצעת מחיר למתן שירותים בשנות ההסכם השונות ימולאו על פי הכללים המפורטים להלן:
- 1.1.2.1. תשלום מלוא הסכום החודשי המגיע לחברה עבור השירות שהוזמן ממנה בחודש מסוים, מותנה בביצוע מכלול הפעולות הנדרשות באותו חודש.
- 1.1.2.2. הצבת העובדים הקבועים לאחזקה, במספר ובכל השעות הנדרשות כולל הפעלת עובדי כוננות וגיבוי כנדרש.
- 1.1.2.3. ביצוע עבודות ההפעלה, האחזקה המונעת, הטיפולים התקופתיים, תיקון התקלות וכל פעולה נחוצה, ברמה, בתכיפות ובדחיפות הנדרשות.
- 1.1.2.4. אספקה ושימוש בכל האמצעים הנדרשים לביצוע העבודה, כדוגמת חומרים וחלקים, חומרי עזר, צמחים, הובלות, כלי עבודה וכדומה.
- 1.1.2.5. קיום כל התנאים הנדרשים והמפורטים בהצעת המחיר לגבי כל סעיף בנפרד, ותנאים הכלליים המשתייכים לחוזה כולו, לרבות קיום מוקד במשרד החברה, השתתפות בישיבות ובסיוורים, ביצוע כל הרישומים בטפסים, הפעלת המוקד, עמידה בלוחות הזמנים המפורטים, אספקת ביגוד לעובדים וכדומה.

1.2. תוספת וגריעת מתקנים ועבודות

- 1.2.1. על כל הגדלה של 20% בכמות הציוד בפועל ביחס לכמות הציוד האומדנית המופיעה בכתב הכמויות הקבלן ייתן הנחה של 2% במחיר היחידה של אחזקה שנתית של הציוד שהגיש בהצעת המחיר. על כל הפחתה של 20% בכמות הציוד בפועל ביחס לכמות הציוד האומדנית המופיעה בכתב הכמויות הקבלן יקבל תוספת של 2% למחיר היחידה של אחזקה שנתית של הציוד שהגיש בהצעת המחיר. עבור הגדלה/הפחתה של 30% הקבלן ייתן/יקבל הנחה/תוספת של 4% בהתאמה למחיר היחידה של אחזקה שנתית של הציוד שהגיש בהצעת המחיר וכך הלאה בקפיצות של 2% על כל תוספת/הפחתה של 10% בכמות הציוד.

1.2.2. להלן טבלה המפרטת את התוספת/הנחה למחיר היחידה:

1.2.2.1. ההגדלה של כמות הציוד בפועל באחוזים:

| | |
|------------|---|
| 20% | 2% הנחה במחיר היחידה של אחזקה שנתית של הציוד שהמציע נתן בהצעת המחיר |
| 30% | 4% הנחה במחיר היחידה של אחזקה שנתית של הציוד שהמציע נתן בהצעת המחיר |
| 40% | 6% הנחה במחיר היחידה של אחזקה שנתית של הציוד שהמציע נתן בהצעת המחיר |
| 50% | 8% הנחה במחיר היחידה של אחזקה שנתית של הציוד שהמציע נתן בהצעת המחיר |
| וכך הלאה.. | |

1.2.2.2. הקטנה של כמות הציוד בפועל באחוזים:

| | |
|------------|--|
| 20% | 2% תוספת במחיר היחידה של אחזקה שנתית של הציוד שהמציע נתן בהצעת המחיר |
| 30% | 4% תוספת במחיר היחידה של אחזקה שנתית של הציוד שהמציע נתן בהצעת המחיר |
| 40% | 6% תוספת במחיר היחידה של אחזקה שנתית של הציוד שהמציע נתן בהצעת המחיר |
| 50% | 8% תוספת במחיר היחידה של אחזקה שנתית של הציוד שהמציע נתן בהצעת המחיר |
| וכך הלאה.. | |

1.2.3. למזמין זכות להוסיף או לגרוע מהמערכות המתוחזקות, חלקי מבנה ומערכות אלקטרו-מכאניות, בהיקף של עד 10% הגדלה/הקטנה למערכת בודדת, ובלבד שסך כל ההגדלות/הקטנות לא יעלו על 5% לכל המערכות. בסיס למדידה זו, יהיה טון הקירור כפי שייגזר מדו"ח המצאי שייערך בהתאם לסעיף 4.15 בעמוד 47.

1.2.4. במקרה של תוספת/ביטול מערכות מיזוג אוויר, כאמור בסעיף 1.2.2, מרכזיות (כגון: ציילרים, DX, VRF וכיוב'), הבסיס לחישוב תוספת ו/או הפחתת התמורה יהיה על פי השינוי היחסי של ההספק בטון קירור של המתקנים ו/או המערכות הנוגעים ובאישור המזמין. הערך כאמור יחושב לפי ההספק של המתקנים במועד התקנתם. כלומר, התמחור של מחיר האחזקה השנתי יתבצע באופן יחסי לערך המתקן שיתווסף/שהופחת. לדוגמא: אם תתווסף מערכת מיזוג אוויר מרכזית חדשה עבור מבנה חדש שיוקם בתפוקת קירור של 50 טון קירור ונניח לדוגמא שהמציע הגיש בהצעת המחיר מחיר אחזקה שנתי של 12,000 ₪ עבור הציילר הקיים בבנק הגנים שהינו בתפוקת קירור של 130 טון קירור, אזי מחיר האחזקה השנתי של מערכת מיזוג מרכזית למבנה החדש שיוקם יהיה היחס בין תפוקת הקירור של מערכת המיזוג החדשה שתוקם במבנה החדש לבין תפוקת הקירור של הציילר בבנק הגנים כפול מחיר היחידה של האחזקה השנתית של הציילר בבנק הגנים:

1.2.5. כלומר, מחיר האחזקה השנתי של מערכת מיזוג מרכזית למבנה החדש שיוקם:

$$4,615.4 \text{ ש"ח} = 12,000 * (50/130)$$

1.2.6. התשלום שיקבל המציע עבור אחזקה שנתית של מערכת מיזוג אוויר המרכזית החדשה שתתווסף ישולם רק לאחר סיום תקופת האחריות למערכת (כיוון שבתקופת האחריות מחיר האחזקה השנתי של המערכת כלול במחיר ההקמה).

1.3. פיצויים מוסכמים

- 1.3.1. במסגרת החוזה על הקבלן לעמוד בכל תנאי החוזה, ואי עמידה בתנאי החוזה תגרור פיצויים מוסכמים כמפורט בהמשך. המנהל יהיה רשאי לנכות את הפיצויים האמורים מכל סכום שיגיע לקבלן או לגבותם בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות. הפחתת הפיצויים המוסכמים מהתשלומים לקבלן עקב אי-עמידה בתנאי החוזה כמפורט להלן, לא יפטור את הקבלן מאחריותו אם יהיו נזקים ישירים ו/או עקיפים כלשהם לציוד או למערכות אחרות. כל הנזקים שייגרמו הן הישירים והן העקיפים, יתוקנו ע"י הקבלן ועל חשבוננו.
- 1.3.2. ההחלטה לגבי טיב הביצוע, ביצוע חלקי של העבודה, או ביצוע לקוי של העבודה, נתונה בידי המפקח. המפקח ינהג על פי שיקול דעתו בכל מקרה של אי קיום תנאי החוזה.
- 1.3.3. ביצוע פעולות אחזקה שוטפת או מונעת, או היענות לתיקון תקלה - יחושבו רק אם הטיפול בוצע במלואו, והתקלה תוקנה וטופלה כנדרש ע"פ תנאי ההסכם וע"פ אישור המפקח.
- 1.3.4. חוסר רישום ומילוי נתוני הטיפול, בצמוד לביצוע בהתאם למפרט - יחשב כאילו הטיפול כולו לא בוצע.
- 1.3.5. אין סעיפי ההפחתות המפורטים להלן כוללים את כל האפשרויות של אי ביצוע עבודה או ביצוע חלקי. המפקח ינהג על פי שיקול דעתו בכל מקרה של אי קיום תנאי החוזה במלואם.
- 1.3.6. סכומי הפיצויים/הפחתות בגין הפרות חוזה המצוינים להלן, יהיו צמודים לסל המדדים לפיו מחושבים תשלומי ההתייקרויות השוטפים לקבלן, ויתווסף עליהם מע"מ כנדרש בחוק.
- 1.3.7. סכומי ההפחתות המפורטים להלן הינם מצטברים הן לאי ביצוע מתמשך באותה עבודה והן לעבודות שונות. כל אחת מההפחתות המצוינות להלן תחושב בנפרד לכל חלקי החוזה (דוגמה: להפרה זהה שתעשה בכל אחד מחלקי החוזה - ההפחתה תהיה מצטברת מסך ההפחתה כפול מספר חלקי החוזה בה בוצעה ההפרה). כל הפחתה תחושב לכל אזור או ציוד בנפרד ולכל תקופת זמן במצטבר כך לדוגמה איחור של ביצוע לתקופה כפולה מהאמור בטבלה יחייב בהפחתה כפולה לאותו שטח ציוד.

1.3.8. פירוט פיצויים מוסכמים (המחירים ללא מע"מ)

| מס' | תאור | הנושא / אירוע | זמן להגעה / מימוש | זמן ההפרה | ערך ההורדה |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------|-------------------------------|
| 1. | אי הענות במועד לקריאות לתיקון תקלות | תיקון תקלה דחופה בשעות הפעילות | 2 שעה | 1 שעה נוספת | 600 ש"ח עבור כל שעת פיגור |
| 2. | | תיקון תקלה רגילה | 8 שעות או הבוקר למחרת | יום נוסף | 1,000 ₪ עבור כל 24 שעות פיגור |
| 3. | | טכנאי בכיר | | יום היעדרות | 1,500 ₪ |

| מס' | תאור | הנושא / אירוע | זמן להגעה / מימוש | זמן ההפרה | ערך ההורדה |
|---|--|--|-------------------|---------------------------|--|
| 4. | אי-הופעת עובד קבוע, לרבות הצבת מחליף בעל כישורים מתאימים או כונן | טכנאי מיזוג | | יום היעדרות | 1,000 ₪ |
| 5. | | טכנאי עוזר | | יום היעדרות | 600 ₪ |
| 6. | | אי הופעת מחליף לעובד אחזקה במקום בעת היעדרות | | כל יום | 800 ₪ |
| <p>מאמר 1. לעובד שיאחר מעל לשעתיים אך פחות מ 4 שעות לא ישולם שכר אותו יום אך ללא קיזוז נוסף. עובד שלא יאושר על ידי המזמין, עקב אי-התאמה, יחשב כאילו לא הופיע באותו יום.</p> <p>מאמר 2. לעניין אי הופעת עובד, הרי שבמקרים בהם לא יספק זוכה כלי עבודה ו/או חומרים וחלקים הנדרשים לביצוע העבודה, ועקב כך יגרם ביטול זמן של העובד, יחשב הדבר כאילו העובד לא הופיע לעבודתו.</p> | | | | | |
| 7. | אי-ביצוע עבודות | טיפול חודשי | חודש | שבוע נוסף | 450 ש"ח לכל מתקן בנפרד |
| 8. | אחזקה מונעת כנדרש בלוח זימון שנתי | טיפול תלת חודשי | שלושה חודשים | שבועיים מעל לשלושה חודשים | 800 ש"ח לכל תת מערכת או מתקן או נושא בנפרד |
| 9. | ההורדות בגין הפיגורים הינן מצטברות לכל מתקן ולכל תקופת פיגור | טיפול חצי שנתי | חצי שנה | שבועיים מעל לחצי שנה | 1,000 ש"ח לכל תת מערכת או מתקן או נושא בנפרד |
| 10. | | טיפול שנתי | שנה | שבועיים מעל לשנה | 1,200 ש"ח לכל תת מערכת או מתקן או נושא בנפרד |
| 11. | אי עדכון סטטוס תקלות במוקד ממוחשב | אי עדכון סטטוס תקלות במוקד ממוחשב | בתחילת החוזה | יום נוסף | 250 ₪ |

| מס' | תאור | הנושא / אירוע | זמן להגעה / מימוש | זמן ההפרה | ערך ההורדה |
|-----|---|---|-------------------|-----------------------|---|
| 12. | אי ביצוע עבודות התקנה ושינויים תוך פרקי זמן מוקצבים | הענות לביצוע עבודות התקנה ושינויים שהוזמנו על ידי המזמין. לרבות התקנות מזגנים חדשים, מנדפים חדשים, העברת מנדפים למיקום אחר, התקנת ונטות/מפוחים/מאווררים, הקמת/בינוי חדרי קירור, יבשנים, מערכות התרעה וניטור טמפרטורה וכד' | 2 ימים | יום נוסף | הורדה של 5% מערך ההזמנה עבור כל יום איחור לכל הזמנה ו/או עובד בנפרד |
| 13. | | הענות להפעלת עובדים נוספים | 2 ימים | יום נוסף | הורדה של 10% מערך ההזמנה עבור כל יום איחור לכל עובד בנפרד |
| 14. | אי הצגת עובד קבלן קבוע לאחר שהקבלן נדרש להחליפו | אי הצגת עובד קבלן קבוע לאחר שהקבלן התבקש להחליפו ואשר יענה לדרישות של המזמין | 1 שבוע | שבוע נוסף | 1,000 ש"ח עבור כל איחור בשבוע בהחלפה |
| 15. | אי הצגת נציג קבלן קבוע לאחר שהקבלן נדרש להחליפו | אי הצגת נציג קבלן קבוע לאחר שהקבלן התבקש להחליפו ואשר יענה לדרישות של המזמין | 1 שבוע | שבוע נוסף | 2,000 ש"ח עבור כל איחור בשבוע בהחלפה |
| 16. | אי הכנת תוכנית אחזקה ומחשובה | הכנת תוכנית אחזקה מונעת ומחשובה | 2 חודשים | שבוע מעבר ל- 2 חודשים | 1,000 ש"ח עבור כל שבוע איחור בהגשתה |
| 17. | אי אספקת מחשב לטכנאי באתר | אי אספקת מחשב ומדפסת לצורך הפעלת תוכנת האחזקה האינטרנטית הממוחשבת | | מתחילת החוזה | 1,000 ש"ח עבור כל חודש איחור באספקת המחשב |

| מס' | תאור | הנושא / אירוע | זמן להגעה / מימוש | זמן ההפרה | ערך ההורדה |
|-----|--|--|-------------------|-----------|---|
| 18. | אי שימוש בביגוד אחיד | התייצבות עובד ללא מדים או מדים חלקיים | | כל מקרה | 150 ₪ |
| 19. | הזמנת חלקים חלופיים בתוך 48 שעות לכל היותר מקבלני משנה | אי הזמנת חלפים באופן מייד מיקבלני משנה | 2 ימים | יום נוסף | 200 ש"ח עבור כל יום איחור בהזמנת החלקים |
| 20. | אי עדכון ותיעוד ספרות טכנית | עדכון ותיעוד כנדרש של ספרות טכנית | חודש | שבוע | 250 ש"ח עבור כל שבוע פיגור |
| 21. | אי הופעה לפגישה אשר נקבעה מראש | אי הגעה של נציג הקבלן כמתחייב להשתתף בישיבה אחת לחודש | | כל מקרה | 500 ש"ח עבור אי הגעה לפגישה חודשית עם נציג המזמין |
| 22. | הפעלת עובדים שאין בידם אישור מהאחראי לביטחון | העסקת עובדים שלא קיבלו את האישור של האחראי לביטחון של המזמין | מתחילת החוזה | יום | 1,000 ש"ח עבור כל יום בו נמצא עובד שלא קיבל אישור, לכל עובד בנפרד |
| 23. | אי הגשת דו"חות | הגשת דו"ח ביצוע עבודות שבועי | שבוע | יום | 500 ₪ לכל יום |
| 24. | כנדרש | הגשת דו"ח ביצוע עבודות חודשי | חודש | שבוע | 1,000 ₪ לכל שבוע |
| 25. | מספור ושילוט | אי מספור ושילוט לצורך מחשוב מערך האחזקה | חודשיים | שבוע | 1,000 ₪ לכל שבוע בנוסף לאי תשלום עבור אחזקת מתקנים בלתי מסומנים |

| מס' | תאור | הנושא / אירוע | זמן להגעה / מימוש | זמן ההפרה | ערך ההורדה |
|-----|---|--|--------------------|-----------------------------------|---|
| 26. | אי הגשת הצעות מחיר לרכש מערכות שלמות ותיקונים או אי הגשת אומדנים עבור פרויקטים ועבודות | אי הגשת הצעות מחיר לרכש או תיקוני מזגנים מפוצלים/מיני מרכזיים/ חדרי קירור/מנדפים כימיים/מאווררים/ונטו ת/מפוחים/מע' מיזוג מרכזית/מזגנים מכל סוג או הגשת אומדנים עבור פרויקטים ועבודות | 4 ימים | יום | 200 ₪ לכל יום נוסף |
| 27. | אי פינוי ציוד בלתי שמיש (כגון מזגנים מפוצלים) למחסן בלאי | פינוי ציוד בלתי שמיש למחסן בלאי | יום | יום | 450 ₪ לכל יום נוסף |
| 28. | מייבשי אויר | אי ביצוע טיפול במייבש לאחר העברת קריאה לתיקון | יומיים | יום | 500 ₪ לכל יום נוסף |
| 29. | אי דיווח לנציג המזמין על סטטוס ביצוע עבודות/תיקונים/טיפולים מונעים ע"י הטכנאים הקבועים באתר | אי דיווח על שני מקרים תוך חודש | עדכון בסיום העבודה | שני מקרים לא מדווחים | 400 ₪ לכל אי דיווח נוסף מעבר לשני מקרים |
| 30. | אי הודעה של טכנאי קבוע באתר על איחור/היעדרות בחלק מיום העבודה לנציג המזמין | אי הודעה על איחור או היעדרות טכנאי בחלק מיום העבודה לנציג המזמין *יוצאים מהכלל הם מקרים נדירים ובלתי צפויים, עליהם נבקש להודיע בהקדם האפשרי | הודעה יום לפני | הודעה מהיום להיום או אי הודעה כלל | 400 ₪ לכל אי הודעה |

| מס' | תאור | הנושא / אירוע | זמן להגעה / מימוש | זמן ההפרה | ערך ההורדה |
|-----|--|--|--|---------------------------------|--|
| 31. | איחור/אי הגעה של טכנאי קבוע באתר לישיבה שבועית או פגישה שנקבעה מראש עם נציג המזמין | איחור או אי הגעה של טכנאי קבוע באתר לישיבה שבועית או פגישה שנקבעה מראש | איחור של יותר מרבע שעה ללא עדכון על האיחור | 15 דקות | 300 ₪ לכל איחור של יותר מ 15 דקות לפגישה או אי הגעה לפגישה |
| 32. | אי ביצוע של הנחיה שניתנה לטכנאי קבוע באתר ע"י נציג המזמין | אי ביצוע הנחיה וללא עדכון נציג המזמין על אי ביצוע בזמן שהוגדר | יום | יומיים | 400 ₪ לכל אי ביצוע הנחיה שניתנה לטכנאי קבוע באתר ע"י נציג המזמין |
| 33. | הגעת שני טכנאים ביחד לאותה תקלה במקום לעבוד על שתי תקלות שונות בנפרד | הגעת שני טכנאים יחד לאותה תקלה *למעט מקרים חריגים שיש סיבה בטיחותית | כל טכנאי יעבוד באופן עצמאי על תקלות שבתחום אחריותו | שני טכנאים שעובדים על אותה תקלה | 400 ₪ על כל תקלה עליה עובדים שני טכנאים ביחד |
| 34. | איחור בהצגת תלושי שכר של טכנאי האתר הקבועים לנציג המזמין | איחור בהצגת תלושי שכר של טכנאי האתר הקבועים לנציג המזמין | איחור של שבועיים | שבוע איחור נוסף | 500 ₪ על כל שבוע איחור נוסף |

| מס' | תאור | הנושא / אירוע | זמן להגעה / מימוש | זמן ההפרה | ערך ההורדה |
|-----|---|---|-------------------|--------------------|------------------------------------|
| 35. | שליחת הזמנות מהקבלן לספק המשנה של הקבלן יהיה מהיר תוך שבוע לכל המאוחר מיום קבלת ההזמנה קבלת המאוסרת של הקבלן מהמזמין | שליחת הזמנות מהקבלן לספק המשנה של הקבלן יהיה מהיר תוך שבוע לכל המאוחר מיום קבלת ההזמנה המאושרת של הקבלן מהמזמין **לרבות הזמנות של התקנות מנדפים כימיים | שבוע | יומיים איחור נוסף | 2,000 ₪ על כל איחור נוסף של יומיים |
| 36. | הגעה טכנאי מהירה לתיקון תקלות קריטיות ודחופות מאוד של מזגנים בחדרי גידול ושל חדרי קירור בנווה יער בצפון ובגילת בדרום | הגעה טכנאי מהירה לתיקון תקלות קריטיות ודחופות מאוד של מזגנים בחדרי גידול ושל חדרי קירור בנווה יער בצפון ובגילת בדרום | שעה | חצי שעה איחור נוסף | 2,000 ₪ על כל איחור נוסף חצי שעה |
| 37. | אי דיווח של הטכנאים הקבועים באתר על ביצוע תיקון מנדף כימי, חדרי קירור, מערכות מיזוג מרכזיות וכיוב' ע"י קבלני משנה אחרים | אי דיווח של הטכנאים הקבועים באתר על ביצוע תיקון מנדף כימי, חדרי קירור, מערכות מיזוג מרכזיות וכיוב' ע"י קבלני משנה אחרים | אי דיווח אחד | שני אי דיווחים | 800 ש"ח על כל אי דיווח נוסף |

| מס' | תאור | הנושא / אירוע | זמן להגעה / מימוש | זמן ההפרה | ערך ההורדה |
|-----|---|---|----------------------|-----------|--|
| 38. | אי אספקת מכולה עם מלאי מזגנים מפוצלים או אי אספקת מלאי חלפים עפ"י רשימה שתוגש לאישור המזמין | אי אספקת מכולה עם מלאי מזגנים מפוצלים או אי אספקת מלאי חלפים עפ"י רשימה שתוגש לאישור המזמין | שבועיים מתחילת ההסכם | שבוע | 1,000 ₪ על כל שבוע נוסף |
| 39. | התקנת מזגנים עם יעילות אנרגטית נמוכה של C, D וכיוב' למעט מזגנים רצפתיים | התקנת מזגנים עם יעילות אנרגטית נמוכה של C, D וכיוב' למעט מזגנים רצפתיים | מזגן בודד | מזגן בודד | 3,000 ₪ על כל מזגן שיסופק שלא יעיל אנרגטית |

מודגש בזה כי אין בהטלת ההורדות המפורטות לעיל למנוע מהמזמין להשתמש בכל סעד אחר או נוסף העומד לרשותו בהוראות הסכם זה או בהוראות הדין לרבות ביטול ההסכם.

1.4. מחירים

- 1.4.1. מחירי היחידה בהצעת המחיר/כתב הכמויות יכללו את כל ההוצאות והעלויות הישירות והעקיפות הנובעות מביצוע כל התחייבויותיה כנדרש במפרט זה, ובכלל זה בגין עבודה ורכישת ציוד וחומרים. מבלי לגרוע מכלליות האמור, יכללו המחירים את עלויות החברה בגין :
- 1.4.1.1. שכר עבודה לקבוצת העובדים הקבועה, במספר וכישורים שלא יפחתו מהרמה המינימאלית שנדרשה במסמך זה והכולל בתוכו גם את התמורה עבור שעות נוספות ככל שידרשו לעמידה במשימות וביצוע העבודה לפי המפרט, כולל תשלומים נוספים מכל סוג שהוא המתחייבים מכל דין, ובכללם תשלומים סוציאליים למיניהם, הוצאות נסיעה, ביגוד וכו' וכן כל תשלום המתחייב מההסכמים הקיבוציים הרלוונטיים.
- 1.4.1.2. שכר עבודה לעובדי גיבוי ותגבור כולל קבלני משנה שידרשו להחלפת עובדים חסרים ולסיוע ולהשלמת תיקון תקלות וביצוע העבודות היומיות והתקופתיות, בכל מקצועות מיזוג אוויר וקירור לרבות אחזקה שוטפת, תיקון תקלות ותפעול מוקד ממוחשב עבור כל המקצועות ולרבות תגבור שיידרש לקראת ובעת אירועים למיניהם.
- 1.4.1.3. כל עבודה בשעות נוספות וחריגות במקרה של "תיקון דחוף".
- 1.4.1.4. כל העבודה הנדרשת לתיקונים זמניים, עד לתיקון סופי.
- 1.4.1.5. כל עבודות התאמה שתידרשנה, ובמידה ותידרשנה במקרה של החלפת ציוד, חלקים וחומרים "שווה ערך" מאושרים או נדרשים ע"י נציג המשרד ובמגבלות השתתפות הקבלן והמזמין.
- 1.4.1.6. כל עבודות האחזקה המונעת ותיקוני התקלות מכל סוג שהוא.
- 1.4.1.7. עלות הכוונות ע"י עובדי הצוות הקבוע או כל עובד אחר של הקבלן.
- 1.4.1.8. כל העבודות שידרשו לשיפוצים למיניהם ובמגבלות השתתפות הקבלן והמזמין.
- 1.4.1.9. כל עבודות חוץ אשר תעשנה ע"י גורמי חוץ, כגון ליפופי מנועים, שיפוצי מדחסים, ציוד פיקוד, משאבות, דוודים, מבערים וכו' ובמגבלות השתתפות הקבלן והמזמין.
- 1.4.1.10. כל עבודות שינויים ותוספות שיבוצעו ע"י העובדים הקבועים.
- 1.4.1.11. תשלום לבודק באינפרא-אדום ללוחות חשמל ולבידוד המערכות כנדרש.
- 37.7. כל החלקים, האמצעים, חלקי החילוף והחומרים הנדרשים לביצוע העבודות שבאחריות החברה, לרבות חומרי עזר וחומרים מתכלים וכדומה ולרבות החלפת ציוד שאינו תקין, חלקי חילוף של המערכות, חומרה ותוכנות לרבות כרטיסי בקרה אלקטרוניים ובמגבלות השתתפות הקבלן והמזמין. השתתפות הקבלן בהחלפת חלקים תהיה בסך של 20,000 ₪ הראשונים לכל אירוע תיקון או שדרוג או החלפה מוחרגים מנושא זה: ונטות, מקררים, מקפיאים, החלפת מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים תתבצע עפ"י סעיף 8.11 בנספח 12א'. בעבודות אחזקה מונעת יכללו כל החלקים הנדרשים.
- 1.4.1.12. שימוש בכלי עבודה ובחומרי עזר כנדרש לביצוע העבודות בכל המקצועות לרבות רכישת התוכנות, החומרה, מכשירי הקשר ואחזקתם.
- 1.4.1.13. הזמנת מומחים ועובדים בעלי כישורים והסמכות של היצרנים ו/או ספקי הציוד.
- 1.4.1.14. כל ההדרכה הנדרשת לקיום הנהלים, ההדרכה לביצוע העבודות, לימוד המערכות, וכדומה
- 1.4.1.15. הוצאות הנהלת עבודה, בצוע כל הרישומים הנדרשים, סיורי בקורת, השתתפות בישיבות וקיום מוקד החברה כנדרש.

- 1.4.1.16 כל המיסים היטלים וכל יתר התשלומים המתחייבים לפי כל דין לצורך ביצוע העבודה לפי המפרט, גם אם יוטלו מיסים או היטלים חדשים.
- 1.4.1.17 הוצאות משרד ומנהלה ובכלל זה תשלום עבור מזון, ביגוד אחיד לקבוצת העובדים המינימאלית הקבועה, הובלת העובדים למקום וממנו, ציוד משרדי, הובלת ציוד, חלקים, חומרים וכלי עבודה.
- 1.4.1.18 כל הוצאות ההובלה לרבות סילוק פסולת לאתר מאושר ותשלום האגרות הנדרשות.
- 1.4.1.19 כל העבודה שתידרש לבדיקת חלקי מבנה ומערכות, תיקי מבנה ותוכניות עדות והכנת דוחות על מצב המתקנים; לרבות השלמת אינוונטר מלא לכל ציוד נשוא מכרז זה ועדכוננו בתוכנת ניהול האחזקה
- 1.4.1.20 כל ההוצאות הנדרשות לביצוע בדיקות ע"י בודקים מוסמכים, רשויות ומוסדות מוסמכים לביצוע בדיקות ו/או כיוול מתקנים.
- 1.4.1.21 ביצוע בדיקת תקינות שנתית של מנדפים כימיים שתבוצע במהלך חודש ספטמבר בכל שנה ע"י חברה חיצונית.
- 1.4.1.22 כל הוצאות הביטוחים לעובדים, מסים ותנאים סוציאליים כחוק וכד'
- 1.4.1.23 עלות קבלני משנה שיופעלו ע"י קבלן האחזקה הן כמומחים והן כסיוע שוטף לעובדיו כנדרש להשלמת העבודות.
- 1.4.1.24 עלות הקמת מערך אחזקה ממוחשב כולל חומרה ותוכנה.
- 1.4.1.25 כל הוצאותיו הישירות והעקיפות של הקבלן.
- 1.4.1.26 רווח קבלן.
- 1.4.2 עבודות נוספות**
- 1.4.2.1 עבודות נוספות בתשלום, יתבצעו על ידי עובדים שאינם משתייכים לצוות הקבוע במבנה.
- 1.4.2.2 אין המזמין מתחייב לבצע עבודות נוספות בכמויות הרשומות או בכל כמות שהיא וזכותו להטיל על החברה ביצוע עבודות גם בהיקפים גדולים מהרשום בסעיפים או לבצע עבודות באמצעות קבלנים אחרים.

הצעת המחיר תוכנס למעטפה חתומה נפרדת עליה יירשם: "הצעת מחיר" למכרז 10/2022

| סעיף | תאור השירותים | בסיס יחידה | כמות | מחיר יחידה (ללא מע"מ) בש"ח | סה"כ מחיר (ללא מע"מ) בש"ח לשנתיים |
|----------|---|------------|------|----------------------------|-----------------------------------|
| 1 | פרק 1 - מנהלה וכוח אדם | | | | |
| 1.1 | ראש צוות/טכנאי קירור בכיר | חודש | 24 | | |
| 1.2 | טכנאי מיזוג אויר | חודש | 24 | | |
| 1.3 | עוזר טכנאי **אופציונלי | חודש | 24 | | |
| 1.4 | ביצוע כל פעולות תחזוקת מערכות מיזוג האויר במכון לרבות תחזוקה מונעת ותיקון תקלות בכל ימות השבוע, לרבות גיבוי ותיגבור כוננות לאחר שעות העבודה, לרבות אספקה ושימוש בכלי עבודה, חלקים וחומרים כנדרש להשלמת העבודות, אמצעים ניהוליים, ביטוחים וכדומה כנדרש על פי המכרז ונספחיו | חודש | 24 | | |
| 1.5 | **הפחתה של עובד קבוע (עוזר טכנאי מיזוג אוויר של סעיף 1.3 הנ"ל) אך לרבות המשך מתן אחריות כוללת לביצוע העבודות לרבות תגבור הגיבוי של הצוות הקבוע ככל שיידרש (הסכום יופחת מערך הפרק) | חודש | 24 | | |
| | סה"כ פרק 1 - מנהלה וכוח אדם | | | | |
| 2 | פרק 2 - אחזקת מתקני מיזוג אויר וקירור במכון וולקני בבית דגן, נווה יער בצפון וגילת בדרום. | | | | |
| 2.1 | תוספת עבור אחזקה מקיפה למערכת מיזוג האוויר המרכזי | חודש | 24 | | |

| סעיף | תאור השירותים | בסיס יחידה | כמות | מחיר יחידה (ללא מע"מ) בש"ח | סה"כ מחיר (ללא מע"מ) בש"ח לשנתיים |
|------|--|------------|-------|----------------------------|-----------------------------------|
| | בבניין אחסון בסך של 76 טון קירור | | | | |
| 2.2 | תוספת עבור אחזקה מקיפה למערכת מיזוג האוויר המרכזי בבניין בבנק הגנים בסך של 130 טון קירור | חודש | 24 | | |
| 2.3 | תוספת עבור אחזקה מקיפה למערכת מיזוג האוויר המרכזי במבנה מעבדה לניטור מים בסך של 11.5 טון קירור | חודש | 24 | | |
| 2.4 | תוספת עבור אחזקה מקיפה למערכת מיזוג האוויר המרכזי בבניין האודיטוריום של 3 מערכות מרכזיות בהספק כולל של 52 טון קירור. | חודש | 24 | | |
| 2.5 | תוספת עבור אחזקה מקיפה ל- 6 מערכות מיזוג אוויר מרכזיות בלול המבוקר בהספק כולל של 88 טון קירור | חודש | 24 | | |
| 2.6 | תוספת עבור אחזקה מקיפה למערכת מיזוג מרכזית למכוורת בתפוקה כללית של 23 טון קירור | חודש | 24 | | |
| 2.7 | תוספת לצוות הקבוע עבור אחזקה מקיפה למזגן מפוצל <u>למשך שנתיים</u> . | יח' | 1,569 | | |
| 2.8 | תוספת עבור אחזקה מקיפה ליחידת מזגן מיני מרכזי <u>למשך שנתיים</u> | יח' | 37 | | |
| 2.9 | תוספת עבור אחזקה מקיפה לחדר קירור <u>למשך שנתיים</u> | יח' | 128 | | |
| 2.10 | תוספת עבור אחזקה מקיפה לחדר הקפאה <u>למשך שנתיים</u> | יח' | 10 | | |
| 2.11 | תוספת עבור הזמנת בדיקה שנתית של מנדפים כימיים שתבוצע ע"י חברה אחרת <u>למשך שנתיים</u> | יח' | 175 | | |

| סעיף | תאור השירותים | בסיס יחידה | כמות | מחיר יחידה (ללא מע"מ) בש"ח | סה"כ מחיר (ללא מע"מ) בש"ח לשנתיים |
|------|--|------------|------|----------------------------|-----------------------------------|
| 2.12 | תוספת עבור אחזקה מקיפה למנדף כימי למשך שנתיים | יח' | 175 | | |
| 2.13 | תוספת עבור אחזקה מקיפה למאווררים בחממות למשך שנתיים | יח' | 300 | | |
| 2.14 | תוספת עבור אחזקה מקיפה למייבשים בחדרי קירור למשך שנתיים | יח' | 80 | | |
| 2.15 | תוספת עבור אחזקה מקיפה למערכות מיזוג אויר מרכזיות בחממת קנאביס ל- 30 יחידות מיני מרכזיות שכל אחת מהן 7.5 טון קרור, סה"כ 225 טון קרור. ובנוסף 3 יחידות מיני מרכזיות של 10 טון קרור כ"א. סה"כ 30 טון קרור. סה"כ 255 טון קרור לכל החממה. התשלום עבור סעיף זה יחל מתאריך 1/2/2024 מכיוון שמערכות מיזוג האויר הינן בבדק עד תאריך זה. לא לסיכום להצעת המחיר | חודש | 12 | | |
| | סה"כ פרק 2 - אחזקת מתקני מיזוג אויר, קרור | | | | |

ריכוז כתב הכמויות

מכרז 10/2022

- סה"כ לפרק 1 - מנהלה וכוח אדם _____
- סה"כ לפרק 2 - אחזקת מתקני מיזוג אוויר וקירור _____
- סה"כ כללי ללא מע"מ _____
- מע"מ 17% _____
- סה"כ כולל מע"מ _____

חתימה + חותמת תפקיד שם תאריך

- התשלום למציע עבור שירותי תחזוקה וטיפוליים שוטפים (אחזקה מקיפה) יתבצע על בסיס חודשי.

טופס הצעת מחיר לרכש ותיקונים / מכרז 10/2022

| הערות חשובות למחירון: | | | | | |
|--|--|------------|------|----------------------------|---------------------------|
| <p>1. כל המחירים במחירון הינם צמודים למדד מחירי תשומות מיזוג אוויר בבנייה מסחר ומשרדים של הלשכה המרכזית לסטיסטיקה.</p> <p>2. הכמויות במחירון זה הינן כמויות אומדניות בלבד לרכש עבור <u>שנתיים</u>. אין המזמין מתחייב לרכוש בכמויות שלהלן או בכל כמות שהיא ובשום כמות בכלל וזאת עפ"י שיקול דעתו המלאה של המזמין.</p> <p>3. אם לא צוין אחרת, אחריות לציוד הינה לשנה.</p> | | | | | |
| מס' סעיף | תאור | יחידת מידה | כמות | מחיר יחידה בש"ח (ללא מע"מ) | מחיר בש"ח סה"כ (ללא מע"מ) |
| <p>סעיפי אספקה והתקנת מזגנים מפוצלים **מזגנים מפוצלים יהיו מתוצרת חברת תדיראן, אלקטרה או שווה ערך מאושר ע"י המזמין.</p> <p>A **מזגנים מפוצלים יהיו בדירוג אנרגטי למעט מזגנים רצפתיים</p> | | | | | |
| 1 | אספקת מזגן 1 כ"ס | יח' | 5 | 1,450 | 7,250 |
| 2 | אספקת מזגן 1.25 כ"ס | יח' | 7 | 1,630 | 11,410 |
| 3 | אספקת מזגן 1.5 כ"ס | יח' | 5 | 2,403 | 12,015 |
| 4 | אספקת מזגן 2 כ"ס | יח' | 7 | 2,760 | 19,320 |
| 5 | אספקת מזגן 3.5 כ"ס עילי תלת פאזי | יח' | 7 | 5,364 | 37,548 |
| 6 | אספקת מזגן 4 עילי תלת פאזי | יח' | 5 | 6,056 | 30,280 |
| 7 | אספקת מזגן 4 כ"ס רצפתי תלת פאזי | יח' | 15 | 7,400 | 111,000 |
| 8 | התקנת מזגן כולל 2 מטר אורך צנרת + 2 מטר אורך כבל חשמל + התקנת גשטל ליחידת מעבה והתקנת מאייד לקיר + צנרת ניקוז שרשורית באורך 2 מטר + 2 מטר תעלות פי.וי.סי + כולל ביצוע פתח בקיר למעבר צנרת וכולל איטום פתח בקיר ע"י גבס | קומפ' | 80 | 560 | 44,800 |
| 9 | פירוק קומפלט של מזגן ישן | קומפ' | 20 | 250 | 5,000 |
| 10 | תוספת ביצוע קדח בטון למעבר צנרת מזגן בקיר | יח' | 30 | 400 | 12,000 |

| | | | | | |
|----|---|-------|-----|-------|--------|
| 11 | תוספת אספקה והתקנת מטר אורך צנרת מזגן | מ"א | 350 | 90 | 31,500 |
| 12 | תוספת אספקה והתקנת מטר אורך תעלת פי.וי.סי | מ"א | 100 | 40 | 4,000 |
| 13 | תוספת אספקה והתקנת מטר אורך צינור ניקוז קשיח מ פי.וי.סי בקוטר 40 מ"מ | מ"א | 10 | 200 | 2,000 |
| 14 | תוספת למטר אורך חציבה בקיר | מ"א | 4 | 1,200 | 4,800 |
| 15 | תוספת עבור אבנים משתלבות רבועיות בגודל 25 ס"מ על 25 ס"מ עבור העמדת מעבים על גג מבנה | יח' | 60 | 25 | 1,500 |
| | <u>מחירון מזגנים:</u> | | | | |
| | <u>מחיר בש"ח סה"כ לא כולל מע"מ:</u> | | | | |
| | <u>₪ 334,423</u> | | | | |
| | על המציע למלא בתא השמאלי אחוז הנחה של עד 20% או אחוז תוספת של עד 10% : אחוז הנחה או תוספת למחירון מזגנים: | | | | |
| | _____ % | | | | |
| | <u>מחיר בש"ח סה"כ אחרי אחוז הנחה/תוספת לא כולל מע"מ:</u> | | | | |
| | ש"ח _____ | | | | |
| | סעיפי אספקה והתקנת מאווררים/ונטות | | | | |
| | **ונטות יהיו מתוצרת חברת ונטה או שווה ערך מאושר ע"י המזמין | | | | |
| | **מאווררים יהיו מתוצרת חברת אדירום או שווה ערך מאושר ע"י המזמין | | | | |
| 16 | אספקת מאוורר ארגז בקוטר של 30" כולל מתג הפעלה ווסת מהירות, כולל כבל חשמל בין המתג למאוורר באורך של עד 10 מטר כולל תעלת אצבע באורך של עד 10 מטר. | קומפ' | 1 | 3,000 | 3,000 |
| 17 | התקנת מאוורר ארגז בלוח חממה בקטרים | | 6 | 2,900 | 17,400 |

| | | | | | |
|--------|-------|---|--------|--|----|
| | | | קומפי' | 30" עד 60" כולל כל הדרוש להפעלת המאוורר באופן מושלם | |
| 16,000 | 4,000 | 4 | קומפי' | אספקת מאוורר ארגז בקוטר של 40" כולל מתג הפעלה ווסת מהירות, כולל כבל חשמל בין המתג למאוורר באורך של עד 10 מטר כולל תעלת אצבע באורך של עד 10 מטר. | 18 |
| 5,000 | 5,000 | 1 | קומפי' | אספקת מאוורר ארגז בקוטר של 50" כולל מתג הפעלה ווסת מהירות, כולל כבל חשמל בין המתג למאוורר באורך של עד 10 מטר כולל תעלת אצבע באורך של עד 10 מטר | 19 |
| 900 | 900 | 1 | קומפי' | אספקת והחלפת ונטה 4" שקטה כולל תריס אל חוזר SILENT | 20 |
| 1,200 | 1,200 | 1 | קומפי' | התקנה בלבד של ונטה 4" שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר בפתח קיים או ביצוע פתח בלוח חממה כולל מתג הפעלה, כולל כבל חשמל בין המתג לונטה באורך של עד 10 מטר וכולל כל הדרוש מבחינה חשמלית להפעלת הונטה | 21 |
| 1,300 | 1,300 | 1 | קומפי' | אותו דבר כמו סעיף 21 רק התקנה בקיר בלוקים כולל ביצוע פתח בקיר ואיטומו לצורך התקנת הונטה | 22 |

| | | | | | |
|-------|-------|---|-------|---|----|
| 1,500 | 1,500 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 21 רק התקנה בקיר בטון כולל ביצוע פתח בקיר ואיטומו לצורך התקנת הונטה | 23 |
| 1,000 | 1,000 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 20 רק ונטה בקוטר " 6 שקטה SILENT | 24 |
| 1,200 | 1,200 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 21 רק ונטה " 6 | 25 |
| 1,500 | 1,500 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 22 רק ונטה " 6 | 26 |
| 1,700 | 1,700 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 23 רק ונטה " 6 | 27 |
| 1,600 | 1,600 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 20 רק ונטה בקוטר " 8 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 28 |
| 1,800 | 1,800 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 21 רק ונטה בקוטר " 8 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 29 |
| 2,000 | 2,000 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 22 רק ונטה בקוטר " 8 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 30 |
| 2,200 | 2,200 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 23 רק ונטה בקוטר " 8 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 31 |
| 1,750 | 1,750 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 20 רק ונטה בקוטר " 12 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 32 |
| 2,000 | 2,000 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 21 רק ונטה בקוטר " 12 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 33 |

| | | | | | |
|-------|-------|---|-------|--|----|
| 2,250 | 2,250 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 22 רק ונטה בקוטר " 12 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 34 |
| 2,400 | 2,400 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 23 רק ונטה בקוטר " 12 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 35 |
| 2,400 | 2,400 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 20 רק ונטה בקוטר " 16 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 36 |
| 2,500 | 2,500 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 21 רק ונטה בקוטר " 16 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 37 |
| 3,000 | 3,000 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 22 רק ונטה בקוטר " 16 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 38 |
| 3,200 | 3,200 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 23 רק ונטה בקוטר " 16 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 39 |
| 2,600 | 2,600 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 20 רק ונטה בקוטר " 20 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 40 |
| 2,800 | 2,800 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 21 רק ונטה בקוטר " 20 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 41 |
| 3,100 | 3,100 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 22 רק ונטה בקוטר " 20 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 42 |
| 3,300 | 3,300 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 23 רק ונטה בקוטר " 20 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 43 |

| | | | | | |
|---------|--|---|-------|--|----|
| 3,000 | 3,000 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 20 רק ונטה בקוטר " 24 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 44 |
| 3,200 | 3,200 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 21 רק ונטה בקוטר " 24 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 45 |
| 3,400 | 3,400 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 22 רק ונטה בקוטר " 24 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 46 |
| 3,600 | 3,600 | 1 | קומפ' | אותו דבר כמו סעיף 23 רק ונטה בקוטר " 24 שקטה SILENT כולל תריס אל חוזר | 47 |
| 1,000 | 200 | 5 | קומפ' | תוספת עבור אספקה והתקנת צינור שרשורי לונטה בקטרים "6 עד "12 מחיר היחידה הינו עבור מטר אורך צינור שרשורי | 48 |
| 1,500 | 300 | 5 | קומפ' | תוספת עבור אספקה והתקנת תעלת פי.וי.סי בצבע לבן עמיד לקרינת UV בקטרים "6 עד "12 | 49 |
| 1,500 | 300 | 5 | קומפ' | כנ"ל כמו סעיף 48 רק קטרים "16 עד "24 | 50 |
| 2,500 | 500 | 5 | קומפ' | כנ"ל כמו סעיף 49 רק קטרים "16 עד "24 | 51 |
| 107,900 | מחירון אספקה והתקנת מאוררים/ונטות: מחיר סה"כ לא כולל מע"מ: | | | | |
| | אחוז הנחה או תוספת למחירון מאוררים/ונטות: בבקשה למלא בתא השמאלי אחוז הנחה של עד 20% או אחוז תוספת של עד 10% : | | | | |
| | מחיר סה"כ אחרי אחוז הנחה/תוספת לא כולל מע"מ: | | | | |
| | | | | | |

| סעיפי אספקה והתקנת מנדפים כימיים **מנדפים כימיים יהיו מתוצרת חברת אי.די.אס למינאר, עין-זור, זאד הנדסה, סטטיטק או שווה ערך מאושר ע"י המזמין | | | | | |
|---|--------|---|-------|--|----|
| 75,000 | 25,000 | 3 | קומפ' | מחיר מנדף בסיסי כולל חשמל בסיסי ללא שקעים בדפנות כולל שקע לבקרה + תאורה + מפסק תאורה, בקר ומשנה תדר | 52 |
| 160,000 | 40,000 | 4 | קומפ' | כני"ל כמו סעיף 51 רק מנדף עשוי מפוליפרופילן העמיד בפני חומצות קשות | 53 |
| 14,000 | 7,000 | 2 | קומפ' | תוספת עבור מפוח דגם CMV250 או שווה ערך, כולל בסיס למפוח (בטונדות), חיבור מנוע כולל מפסק פקט, ווסת אוויר ידני אחרי המפוח | 54 |
| 29,400 | 7,350 | 4 | קומפ' | תוספת עבור מפוח דגם CMV400 או שווה ערך, כולל בסיס למפוח (בטונדות), חיבור מנוע כולל מפסק פקט, ווסת אוויר ידני אחרי המפוח | 55 |
| 500 | 500 | 1 | קומפ' | תוספת עבור 5 שקעי חשמל בחזית המנדף | 56 |
| 5,200 | 650 | 8 | קומפ' | תוספת עבור אספקה והתקנת ברז לגזים כולל מעבר צנרת אחורי שיאפשר חיבור לצנרת גזים עד קצה מנדף | 57 |
| 1,500 | 1,500 | 1 | קומפ' | תוספת עבור אספקה והתקנת ברז למים מזוקקים כולל מעבר צנרת אחורי שיאפשר חיבור לצנרת מים מזוקקים עד קצה מנדף | 58 |

| | | | | | |
|---------|-------|-----|-------|--|----|
| 430 | 430 | 1 | קומפ' | תוספת לכיור כוס בתוך המנדף כולל חיבורים עד קצה מנדף | 59 |
| 6,000 | 6,000 | 1 | יח' | תוספת עבור משטח עבודה קרמי למנדף ברוחב 1,200 מ"מ | 60 |
| 7,500 | 7,500 | 1 | יח' | תוספת עבור משטח עבודה קרמי למנדף ברוחב 1,500 מ"מ | 61 |
| 12,000 | 1,500 | 8 | יח' | תוספת עבור חציבה בקיר לצורך מעבר תעלת אוורור לא כולל עבודות יציקה, טיח או משקופים | 62 |
| 100,000 | 400 | 250 | מ"ר | תוספת למטר מרובע תעלת אוורור. תעלות עשויות פי.וי.סי קשיח עובי 4 מ"מ עמיד לקרינת U.V, תמיכות ומתלים מפי.וי.סי או פלדה צבועים בצבע יסוד עליון, מינימום לחיוב 30 מטר רבוע כולל הקשתות, המעברים, המטר מרובע וכו' | 63 |
| 7,200 | 600 | 12 | יח' | תוספת לאביזר תעלת אוורור (קשת 45 מעלות או 90 מעלות) | 64 |
| 5000 | 50 | 100 | מ"א | תוספת למטר אורך כבל חשמלי המחבר בין מפוח למנדף כימי | 65 |
| 8,250 | 550 | 15 | יח' | תוספת לרשת נגד כניסת ציפורים וגגון למניעת חדירת גשם לתעלת המנדף | 66 |
| 9,000 | 600 | 15 | יח' | תוספת עבור ביצוע איטום פתח/חציבה בקיר למעבר תעלת | 67 |

| | | | | אזור, למניעת חדירת גשם | |
|--------|--------|---|-------|--|----|
| 4,000 | 4,000 | 1 | יח' | תוספת עבור רוחב מנדף של 1,500 מ"מ | 68 |
| 7,000 | 7,000 | 1 | יח' | כני"ל כמו סעיף 68 רק מנדף העשוי מפוליפרופילן עמיד לחומצות קשות | 69 |
| 17,000 | 17,000 | 1 | יח' | תוספת עבור רוחב מנדף של 2,000 מ"מ | 70 |
| 20,000 | 20,000 | 1 | יח' | כני"ל כמו סעיף 70 רק מנדף העשוי מפוליפרופילן עמיד לחומצות קשות | 71 |
| 22,000 | 22,000 | 1 | יח' | תוספת עבור רוחב מנדף של 2,300 מ"מ עמיד | 72 |
| 28,000 | 28,000 | 1 | יח' | כני"ל כמו סעיף 72 רק מנדף העשוי מפוליפרופילן עמיד לחומצות קשות | 73 |
| 15,000 | 3,000 | 5 | יח' | תוספת עבור פירוק ופינוי של מנדף ישן קיים לא כולל פרוק/ניתוק של אינסטלציה, חשמל ואיוורור. | 74 |
| 26,000 | 6,500 | 4 | יח' | כמו סעיף 74 רק פירוק ופינוי של מנדף ישן העשוי מאסבסט | 75 |
| 1,200 | 300 | 4 | קומפ' | תוספת מגירות לארון תחתון 2 עמודות של 2 מגירות בגובה המגירות כוללות מסילה עם סגירה שקטה ולעומס כבד | 76 |
| 25,500 | 8,500 | 3 | קומפ' | אספקה והתקנת ארון כימיקליים לאחסון חומרים דליקים (ממוקם בסמוך למנדף כימי) במידות: רוחב | 77 |

| | | | | | |
|---|---|----|-----|---|----|
| | | | | עד 1.5 מטר, עומק עד 1 מטר, גובה עד 2 מטר כולל תעלת נידוף לתעלת נידוף של מנדף כימי הנמצא בסמוך | |
| <u>606,680 ש"ח</u> | מחירון אספקה והתקנת מנדפים כימיים: מחיר בש"ח סה"כ לא כולל מע"מ: | | | | |
| _____ % | על המציע למלא בתא השמאלי אחוז הנחה של עד 20% או אחוז תוספת של עד 10%: אחוז הנחה או תוספת למחירון מנדפים כימיים: | | | | |
| ש"ח _____ | מחיר בש"ח סה"כ אחרי אחוז הנחה/תוספת לא כולל מע"מ: | | | | |
| מחירון הקמת חדרי קירור והקפאה | | | | | |
| **חדרי הקירור יכילו ציוד ומערכות בהתאם ליצרנים המופיעים בנספח 12 א' בסעיף 4.9.11 במכרז | | | | | |
| 240,000 | 12,000 | 20 | מ"ר | התקנת חדר קירור מעל טמפי של אפס מעלות כולל ביצוע מעטפת בידוד מלוחות טרומיים מבודדים וכולל כל הדרוש מבחינה בטיחותית להפעלת חדר קירור (כגון כפתור אדם כלוא וכיובי), כולל התקנת תאורה תקנית, כולל מערכת התרעה על עליית טמפרטורה (עם שליחת התרעות ב SMS ובמייל) ומדחס גיבוי בעת תקלה במדחס הראשי. התקנת חדר הקירור כוללת אספקה והתקנת כל הציוד החשמלי הנדרש להפעלה | 78 |

| | | | | | |
|--|--------|----|-----|---|----|
| | | | | <p>מושלמת של חדר הקירור. ההתקנת חדר הקירור הינה קומפלט וכוללת את כל הנדרש לרבות מעברי קיר, חציבות, איטומים, צנרת ניקוז, תעלות, התקנת רגשי טמפרטורה ולחות, בקרים וצגי טמפרטורה. כולל אספקה והתקנת דלת כניסה לחדר קירור.</p> <p>המחיר כולל שנתיים אחריות מלאות לכל התיקונים והטיפולים.</p> <p>מחיר היחידה הינו עבור מ"ר של חדר קירור.</p> <p>**קיימת הערה למטה</p> | |
| ** גודל ממוצע של חדר קירור הינו 10 מ"ר. ניתנה הערכה שבשנה יבנו 2 חדרי קירור | | | | | |
| 160,000 | 16,000 | 10 | מ"ר | <p>התקנת חדר הקפאה של מינוס עשרים מעלות כולל ביצוע מעטפת בידוד מלוחות טרומיים מבודיים וכולל כל הדרוש מבחינה בטיחותית להפעלת חדר (כגון כפתור אדם כלוא וכיוב'), כולל התקנת תאורה תקנית, כולל מערכת התרעה על עליית טמפרטורה (עם שליחת התרעות ב SMS ובמייל) ומדחס גיבוי בעת תקלה במדחס הראשי קירור (כגון כפתור אדם כלוא וכיוב')</p> <p>התקנת חדר הקירור</p> | 79 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>כוללת אספקה והתקנת כל הציוד החשמלי הנדרש להפעלה מושלמת של חדר הקירור. ההתקנת חדר הקירור הינה קומפלט וכוללת את כל הנדרש לרבות מעברי קיר, חציבות, איטומים, צנרת ניקוז, תעלות, התקנת רגשי טמפרטורה ולחות, בקרים וצגי טמפרטורה, כולל אספקה והתקנת דלת כניסה וגופי חימום להפשרת קרח על גבי הדלת. המחיר כולל שנתיים אחריות מלאות לכל התיקונים והטיפולים. מחיר היחידה הינו עבור מ"ר של חדר הקפאה (קיימת הערה בשורה למטה)**</p> |
| <p>נתנו הערכה שבשנה יבנה חדר הקפאה אחד בגודל של 10 מ"ר גודל ממוצע של חדר הקפאה הינו 10 מ"ר**</p> | | | | |
| | | | <p>מחירון הקמת חדרי קירור והקפאה: מחיר בש"ח סה"כ לא כולל מע"מ:</p> | <p>₪ 400,000</p> |
| | | | <p>על המציע למלא בתא השמאלי אחוז הנחה של עד 20% או אחוז תוספת של עד 10%:</p> <p>אחוז הנחה או תוספת למחירון חדרי קירור והקפאה:</p> | <p>% _____</p> |
| | | | <p>מחיר בש"ח סה"כ אחרי אחוז הנחה/תוספת לא כולל מע"מ:</p> | <p>ש"ח _____</p> |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|----|-----------|---|
| <p align="center">מחירון התקנת מערכת מיזוג מרכזית שלמה **מערכות מיזוג אוויר שלמות יהיו מתוצרת חברת TRANE או שווה ערך באישור המזמין **מערכות מיזוג אוויר שלמות מסוג VRF יהיו מתוצרת חברת LG או שווה ערך באישור המזמין</p> | | | | |
| | | | טון קירור | <p>אספקה והתקנת מערכת מיזוג אוויר מרכזית שלמה מכל סוג שהוא כגון: VRF, צילר, DX, במבנה/בניין. כולל אספקה והתקנת יחידות קצה/פנקוליים בכל חדר, כולל תרמוסטטים, רגשי טמפרטורה, יחידות אוויר צח, תעלות כולל אספקה והתקנת כל הציוד החשמלי הנדרש להפעלה מושלמת של מערכת מיזוג אוויר. התקנת מערכת מיזוג אוויר מרכזית הינה קומפלט וכוללת את כל הנדרש לרבות מעברי קיר, חציבות, איטומים, צנרת ניקוז, תעלות, גרילים, כולל התקנת קונסטרוקציה להעמדת יחידות מעבים על גג המבנה או בחוץ. המחיר כולל שנתיים אחריות מלאות לכל התיקונים והטיפולים. מחיר היחידה הינו לטון קירור</p> |
| 1,440,000 | 18,000 | 80 | | 80 |
| ₪ 1,440,000 | מחירון התקנת מערכת מיזוג מרכזית שלמה: | | | |
| | מחיר בש"ח סה"כ לא כולל מע"מ: | | | |
| _____ % | <p>על המציע למלא בתא השמאלי אחוז הנחה של עד 20% ואחוז תוספת של עד 10% : אחוז הנחה או תוספת למחירון מערכת מיזוג מרכזית שלמה:</p> | | | |
| ש"ח _____ | <p>מחיר בש"ח סה"כ אחרי אחוז הנחה/תוספת לא כולל מע"מ:</p> | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| מחירון התקנת מזגן מיני מרכזי | | | | | |
|------------------------------|-------|----|-----------|--|--|
| | | | | <p>אספקה והתקנה קומפלט של מזגן מיני מרכזי כולל תרמוסטטים, דמפרים, גופי חימום, תעלות, אביזרים. כולל אספקה והתקנת כל הציוד החשמלי הנדרש להפעלה מושלמת של המזגן. התקנת מזגן מיני מרכזי הינה קומפלט וכוללת את כל הנדרש לרבות מעברי קיר, חציבות, איטומים, צנרת ניקוז, תעלות, גרילים, כולל התקנת קונסטרקציה להעמדת יחידות מעבים על גג המבנה או בחוץ. המחיר כולל שנתיים אחריות מלאות לכל התיקונים והטיפולים. מחיר היחידה הינו לטון קירור</p> | |
| 120,000 | 6,000 | 20 | טון קירור | 81 | |
| | | | | <p>אספקה והתקנה קומפלט של מזגן Package כולל תרמוסטטים, דמפרים, גופי חימום, תעלות ואביזרים. כולל אספקה והתקנת כל הציוד החשמלי הנדרש להפעלה מושלמת של המזגן. התקנת מזגן Package הינה קומפלט וכוללת את כל הנדרש לרבות מעברי קיר, חציבות, איטומים, צנרת ניקוז,</p> | |
| 32,500 | 6,500 | 5 | טון קירור | 82 | |

| | | | | | |
|--|--|----|--------|---|----|
| | | | | תעלות, גרילים, כולל התקנת קונסטרוקציה להעמדת היחידה. המחיר כולל שנתיים אחריות מלאות לכל התיקונים והטיפולים. מחיר היחידה הינו לטון קירור | |
| <u>₪ 152,500</u> | מחירון התקנת מזגן מיני מרכזי: מחיר בש"ח סה"כ לא כולל מע"מ: | | | | |
| _____ % | על המציע למלא בתא השמאלי אחוז הנחה של עד 20% ואחוז תוספת של עד 10% : אחוז הנחה או תוספת למחירון מזגן מיני מרכזי: | | | | |
| ש"ח _____ | מחיר בש"ח סה"כ אחרי אחוז הנחה/תוספת לא כולל מע"מ: | | | | |
| | | | | | |
| מחירון תיקוני מקררים ביתיים ומסחריים ומקפיאים | | | | | |
| 5,200 | 260 | 20 | יח' | ביקור טכנאי מקררים | 83 |
| 600 | 600 | 1 | קומפי' | החלפת גומיות איטום בדלת המקרר. מחיר כולל חלקים | 84 |
| 300 | 300 | 1 | קומפי' | תוספת עבור החלפת גומיות אמריקאיות | 85 |
| 20,000 | 2500 | 8 | קומפי' | החלפת מדחס למקרר. המחיר כולל גם מקרר אמריקאי כולל חלקים | 86 |
| 1,200 | 600 | 2 | קומפי' | החלפת תרמוסטט למקרר כולל חלקים | 87 |
| 1,100 | 550 | 2 | קומפי' | החלפת תרמוסטט הפשרה למקרר כולל חלקים | 88 |
| 900 | 450 | 2 | קומפי' | החלפת פילטר מים למקרר כולל מקרר אמריקאי וכולל חלקים | 89 |

| | | | | | |
|-------|-------|---|-------|---|-----|
| 1,200 | 600 | 2 | קומפ' | החלפת טיימר למקרר כולל חלקים | 90 |
| 1,300 | 650 | 2 | קומפ' | החלפת גוף חימום הפשרה כולל גוף חימום | 91 |
| 3,000 | 750 | 4 | קומפ' | החלפת מאוורר פנימי למקרר כולל חלקים | 92 |
| 3,200 | 800 | 4 | קומפ' | החלפת מאוורר חיצוני למקרר כולל חלקים | 93 |
| 1,000 | 250 | 4 | קומפ' | החלפת נורה במקרר | 94 |
| 2,000 | 500 | 4 | קומפ' | החלפת בית מנורה במקרר | 95 |
| 4,000 | 1,000 | 4 | קומפ' | החלפת לוח פיקוד דיגיטלי למקרר - משופץ כולל חלקים | 96 |
| 8,000 | 2,000 | 4 | קומפ' | החלפת לוח פיקוד דיגיטלי למקרר - חדש | 97 |
| 2,700 | 450 | 6 | קומפ' | פתיחת ניקוז מים למקרר | 98 |
| 1,350 | 450 | 3 | קומפ' | הפשרת קרח על הסוללה במקרר | 99 |
| 4,000 | 800 | 5 | קומפ' | תיקון דליפת גז במקרר | 100 |
| 3,000 | 600 | 5 | קומפ' | מילוי גז R600 במקרר | 101 |
| 3,000 | 600 | 5 | קומפ' | החלפת מאוורר למקפיא כולל מאוורר | 102 |
| 3,000 | 600 | 5 | קומפ' | החלפת תרמוסטט למקפיא כולל חלקים | 103 |
| 3,000 | 650 | 5 | קומפ' | החלפת גוף חימום במערכת הפשרה למקפיא המחיר כולל חלקים | 104 |
| 900 | 450 | 2 | קומפ' | החלפת צירים וכיוון דלת מקפיא ומקרר כולל חלקים | 105 |
| 2,500 | 1,250 | 2 | קומפ' | החלפת כרטיס פיקוד למקפיא כולל חלקים | 106 |
| 700 | 700 | 1 | קומפ' | החלפת גומיות איטום מקפיא כולל חלקים | 107 |

| | | |
|-----------------|--|--|
| <u>77,150 ₪</u> | <u>מחירון תיקוני מקררים ביתיים ומסחריים ומקפיאים:</u> <u>מחיר בש"ח סה"כ לא כולל מע"מ:</u> | |
| _____ % | <u>על המציע למלא בתא השמאלי אחוז הנחה של עד 20% ואחוז תוספת של עד 10%:</u> <u>אחוז הנחה או תוספת למחירון מקררים ביתיים ומסחריים ומקפיאים:</u> | |
| ש"ח _____ | <u>מחיר בש"ח סה"כ אחרי אחוז הנחה/תוספת לא כולל מע"מ:</u> | |
| | | |

| <u>מחיר סה"כ אחרי אחוז הנחה/תוספת בש"ח לא כולל מע"מ (למילוי ע"י המציע)</u> | <u>מחירון רכש בש"ח לא כולל מע"מ (ניתן ע"י המזמין)</u> | <u>נושא</u> |
|--|---|---|
| | 334,423 | מחירון מזגנים |
| | 107,900 | מחירון אספקה והתקנת מאווררים/ונטות |
| | 606,680 | מחירון אספקה והתקנת מנדפים כימיים |
| | 400,000 | מחירון הקמת חדרי קירור והקפאה |
| | 1,440,000 | מחירון התקנת מערכת מיזוג מרכזית שלמה |
| | 152,500 | מחירון התקנת מזגן מיני מרכזי |
| | 77,150 | מחירון תיקוני מקררים ביתיים ומסחריים ומקפיאים |
| _____ | 3,118,653 | <u>סה"כ מחירון בש"ח לא כולל מע"מ</u> |

נספח 14 - אישור מרואה חשבון + תעודות מקצועיות וקורות חיים

כאמור בתנאי סף 6 ג' למכרז 10/2022

א. המציע מעסיק, ישירות, במשרה מלאה, מהנדס מעל 8 שנות ניסיון או שני הנדסאים מעל 8 שנות ניסיון במיזוג אוויר וקירור (הזמינים בנייד לצורך ייעוץ טלפוני), 5 טכנאי מיזוג אוויר ושני טכנאי קירור לפחות.

לצורך הוכחה **3N"ב** אישור מרואה חשבון על מספר העובדים המועסקים בחברה.

ב. **3N"ב** תעודות מקצועיות וקורות חיים של הטכנאים, המהנדסים וההנדסאים המעידים על

ניסיונם/מקצועיותם.

נספח 15 - הצהרה למוקד לקבלת הודעות

כאמור בתנאי סף 6 ד' למכרז 10/2022

הננו חברת _____ ע.מ./ח.פ. _____

מצהירים בזאת כי במשרדי חברתנו פועל מוקד שימש לקבלת קריאות והודעות טלפוניות לרבות אפשרות להעברת הודעות בדוא"ל על הצורך בקבלת עזרה ולשליחת עובדים לתיקון תקלות. המוקד במשרדי הקבלן יהיה מאויש בימים א'-ה' בין השעות 08:00 עד 17:00, בחול המועד סוכות ופסח בין השעות 08:00 עד 16:00 ובערבי חג בין השעות 08:00 עד 13:00. המוקד יהיה מעודכן בכל פרטי ההסכם, ויאפשר השגת בעל מקצוע מומחה לפתרון תקלות. בנוסף, המציע יידרש להפעיל בעצמו או להתקשר לשירותי מוקד אחר הפועל במשך 24 שעות ביממה בכל ימות השנה לרבות שבתות וחגים אליו ניתן להפנות קריאה דחופה כאשר ביכולתו לזמן כונן מקצועי של הקבלן ונדרש לתת מענה תוך תקופות הזמן הנקובות בחוזה.

להלן פרוט המוקד ואופן ההתקשרות אליו:

שם איש הקשר: _____

טלפון: _____

פקס: _____

כתובת מייל: _____

_____ חתימה וחותמת

_____ שם מלא של מורשה/י החתימה

נספח 16 - טופס ניסיון באחזקת מתקנים כולל המלצות

כאמור בתנאי סף 6 ה' למכרז 10/2022

טופס ניסיון של המציע עצמו ביצוע שירותי אחזקה למתקני מיזוג אויר מרכזי בכל אחת משלוש השנים האחרונות 2019-2020-2021 בלפחות 2 מתקנים בהספק של לפחות 180 טון קירור לכל מתקן, בנוסף בלפחות מתקן אחד בהספק של לפחות 100 טון קירור, ולצרף המלצות לכל מתקן.

1. רשימת מתקנים בהספק של לפחות 180 טון קירור לכל מתקן

| שם וכתובת של המבנה | שם הלקוח ונציגו | טלפון נציג הלקוח | הספק טון קירור | שנת ביצוע העבודה |
|--------------------|-----------------|------------------|----------------|------------------|
| .1 | | | | שנת 2019 |
| .2 | | | | שנת 2019 |
| .3 | | | | שנת 2020 |
| .4 | | | | שנת 2020 |
| .5 | | | | שנת 2021 |
| .6 | | | | שנת 2021 |
| .7 | | | | |
| .8 | | | | |
| .9 | | | | |
| .10 | | | | |

חתימה וחותמת

שם מלא של מורשה/י החתימה

2. רשימת מתקנים בהספק של לפחות 100 טון קרור כל אחד

| שם וכתובת של המבנה | שם הלקוח ונציגו | טלפון נציג הלקוח | הספק טון קירור | שנת ביצוע העבודה | |
|--------------------|-----------------|------------------|----------------|------------------|----|
| | | | | שנת 2019 | .1 |
| | | | | שנת 2020 | .2 |
| | | | | שנת 2021 | .3 |
| | | | | | .4 |
| | | | | | .5 |
| | | | | | .6 |
| | | | | | .7 |
| | | | | | .8 |
| | | | | | .9 |
| | | | | | 10 |

חתימה וחותמת

שם מלא של מורשה/י החתימה

רשימת מתקנים בהספק של לפחות 200 טון קרור כל אחד *עבור רכיב הניסיון בציון האיכות

| שם וכתובת של המבנה | שם הלקוח ונציגו | טלפון נציג הלקוח | הספק טון קירור | שנת ביצוע העבודה | |
|--------------------|-----------------|------------------|----------------|------------------|----|
| | | | | | .1 |
| | | | | | .2 |
| | | | | | .3 |
| | | | | | .4 |
| | | | | | .5 |
| | | | | | .6 |
| | | | | | .7 |
| | | | | | .8 |
| | | | | | .9 |
| | | | | | 10 |

חתימה וחותמת

שם מלא של מורשה/י החתימה

להלן נוסח ההמלצה שיש להגיש בגין כל אחד מהמבנים הנ"ל:

1. מתקנים בהספק של לפחות 200 טון קירור לכל מתקן.
2. מתקנים בהספק של לפחות 180 טון קירור לכל מתקן.
3. מתקנים בהספק של לפחות 100 טון קירור כל אחד.
4. ** המציע ימלא את נוסח ההמלצה הרשום מטה עבור כל מתקן בנפרד המופיע ברשימות המתקנים שבעמוד הקודם ויבצע העתקים לנוסח ההמלצות בעמודים הבאים כמספר המתקנים שהגיש ברשימה.

**

נוסח ההמלצה שיש להגיש בגין כל אחד מהמבנים הנ"ל:

לכבוד

מנהל המחקר החקלאי / מרכז וולקני

אני הח"מ המשמש כ ** _____ בחברה _____

מאשר כי חברתנו הזמינה מחברת _____

(שם החברה המציעה במכרז)

שביצעה עבורנו עבודות אחזקה כוללת (מנע ושבר) למתקני מיזוג אוויר מרכזי בתפוקה של לפחות 200 טון קירור / 180 טון קירור / 100 טון קירור כול אחד. * יש להקיף בעיגול את כמות טון הקירור המתאימה.

העבודה בוצעה והושלמה בין התאריכים: _____ - _____
יש לציין שנה וחודש יש לציין שנה וחודש

אנו מאשרים בזאת כי חברת _____ ביצעה / מבצעת את העבודה במלואה לשביעות רצוננו המלאה. (שם החברה המציעה במכרז)

תאריך

חתימת בעל התפקיד

- * - יש לספק טפסים ממולאים כנדרש לגבי כל אחד משלוש המתקנים בנפרד לצורך תנאי הסף.
- ** - ממלא טופס זה תהיה בעל תפקיד בכיר בחברה (כגון: מנכ"ל/משנה למנכ"ל/ סמנכ"ל/מהנדס ראשי).

יודעס על נייר לולא אסרד הרו"ח

תאריך: _____

לכבוד

חברת _____ (שם המציע) ע.מ.ח.פ. _____

הנדון: אישור על מחזור כספי (או כל מידע אחר המופיע בדוחות הכספיים) לכל אחת מהשנים שנסתיימו בסוף שנות 2019, 2020 ו-2021

לבקשתכם וכרואי החשבון של חברתכם הרינו לאשר כדלקמן:

- א. הננו משמשים כרואי החשבון של חברתכם משנת _____.
- ב. הדוחות הכספיים המבוקרים/סקורים של חברתכם ליום _____, ליום _____ וליום _____ (בוקרו/נסקרו בהתאמה) על ידי משרדנו.

לחילופין:

הדוחות הכספיים המבוקרים/סקורים של חברתכם לימים _____ בוקרו על ידי רואי חשבון אחרים.

ג. חוות הדעת/דוח הסקירה שניתנה לדוחות הכספיים המבוקרים/סקורים (בהתאמה) לימים _____ אינה כוללת כל הסתייגות ו/או הפניית תשומת הלב או כל סטייה אחרת מהנוסח האחיד (1).

לחילופין:

חוות הדעת / דוח הסקירה שניתנה לדוחות הכספיים המבוקרים/סקורים (בהתאמה) לימים _____ כוללת חריגה מהנוסח האחיד אולם אין לחריגה זו השלכה על המידע המפורט בסעיף ד' להלן.

לחילופין:

חוות הדעת / דוח הסקירה שניתנה לדוחות הכספיים המבוקרים/סקורים (בהתאמה) לימים _____ כוללת חריגה מהנוסח האחיד אשר יש לה השלכות כמפורט לעיל על המידע המפורט בסעיף ד' להלן.

ד. בהתאם לדוחות הכספיים האמורים המבוקרים/סקורים לימים _____ **המחזור הכספי של חברתכם לתקופה _____ (1) הינו גבוה מ / שווה ל _____** (או כל דרישה אחרת בהתאם לאמור במסמכי המכרז אודות מידע המופיע בדוחות הכספיים).

בכבוד רב,

רואי חשבון

- לצרכי מכתב זה חוות הדעת הכוללות תוספות המפורטות בדוגמאות לתקן ביקורת מספר 99, יראו אותן כחוות דעת ללא סטייה מהנוסח האחיד.

הערות:

- נוסח דיווח זה נקבע על ידי ועדה משותפת של מינהל הרכש הממשלתי ושל לשכת רואי החשבון בישראל - אוגוסט 2009.

נספח 18 - רשימה של 3 מקומות ציבוריים בהיקף כספי מעל 600,000 ₪

כאמור בתנאי סף 6 ז' למכרז 10/2022

רשימת 3 מקומות ציבוריים בהיקף כספי של מעל 600,000 ₪ בתחומי מיזוג אוויר וקירור

במהלך השנים 2017-2021

| שם וכתובת של המבנה | שם הלקוח ונציגו | טלפון נציג הלקוח | היקף כספי | שנת ביצוע העבודה |
|--------------------|-----------------|------------------|-----------|------------------|
| .1 | | | | |
| .2 | | | | |
| .3 | | | | |
| .4 | | | | |
| .5 | | | | |
| .6 | | | | |
| .7 | | | | |
| .8 | | | | |
| .9 | | | | |
| 10 | | | | |

חתימה וחותמת

שם מלא של מורשה/י החתימה

להלן נוסח ההמלצה שיש להגיש בגין כל אחד מהמבנים הנ"ל:

1. מתקנים בהיקף כספי של לפחות 600,000 ש"ח לכל מתקן.
2. **** המציע ימלא את נוסח ההמלצה הרשום מטה עבור כל מתקן בנפרד המופיע ברשימות המתקנים שבעמוד הקודם ויבצע העתקים לנוסח ההמלצות בעמודים הבאים כמספר המתקנים שהגיש ברשימה.**

**

נוסח ההמלצה שיש להגיש - עבור כל מתקן בנפרד:

לכבוד

מנהל המחקר החקלאי / מרכז וולקני

אני הח"מ המשמש כ ** _____ בחברה _____

מאשר כי חברתנו הזמינה מחברת _____

(שם החברה המציעה במכרז)

שביצעה עבורנו עבודות בתחומי מיזוג אוויר וקירור בהיקף כספי של לפחות 600,000 ש"ח.

העבודה בוצעה והושלמה בין התאריכים: _____ - _____

יש לציין שנה וחודש יש לציין שנה וחודש

אנו מאשרים בזאת כי חברת _____ ביצעה / מבצעת את העבודה במלואה לשביעות

רצוננו המלאה. (שם החברה המציעה במכרז)

_____ תאריך

_____ חתימת בעל התפקיד

* - יש לספק טפסים ממולאים כנדרש לגבי כל אחד משלוש המתקנים בנפרד לצורך תנאי הסף.

** - ממלא טופס זה תהיה בעל תפקיד בכיר בחברה (כגון: מנכ"ל/משנה למנכ"ל/ סמנכ"ל/מהנדס ראשי).

**הטמעת שיטת מספור אחידה
לחלקי מבנה, מערכות וציוד**

נספח 4

1.רקע

שיטת מספור הציוד הקיימת בדרך כלל במבנים איננה אחידה. כל מתכנן ממספר עפ"י השיטה הנהוגה במשרדו. עובדה זו עלולה לגרום לטעויות וחוסר אחידות וכמו כן אין הכנה נאותה למעקב על הציוד ומיקומו בשלב הבינוי ולאורך חיי המבנה. השיטה אינה מאפשרת גם למחשב את מערך האחזקה.

2. מטרה

הטמעת שיטת מספור אחידה לחלקי המבנה מערכותיו והציוד על מנת ליצור:

* אחידות בתכנון - יצירת שפה משותפת ואחידה בין המתכננים, המבנים והאתרים.

* הכנה לשלב הבינוי - המספור בשלב התכנון יהווה תשתית למספור פיזי בשטח של הציוד.

* הכנה למחשוב ואחזקת המבנה - המספור בשלב התכנון יהווה תשתית ליצירת מערכת ממוחשבת לניהול אחזקה במבנים וכמו כן ישמש למעקב ובקרה על מלאי הציוד, מיקומו וכו'.

3. יתרונות השיטה

* שיטת מספור מודולרית אחידה ונוחה ליישום.

* מספר ייחודי חד ערכי לכל פריט וציוד או יחידה במבנה.

* יצירת בסיס לשלבים הבאים: בינוי - סימון פיזי כפי שניתן על ידי המתכנן.

תחזוקה - כלי ניהולי למתחזקי המבנה המשתמש.

4. הצגת שיטת המספור

4.1 כללי – תור הרכב הסימון



הסימון מתייחס למרכיבי בנין עיקריים ומערכות אלקטרומכניות לא מסמנים ציוד סטנדרטי, כגון: ציוד תאורה, אסלות, שקעים וכו'.

4.2 סוג ציוד

4.2.1 נושא ראשי E31A01-2-002

תא ראשון מסומן ע"י אות לוועזית, מתאר את השתייכות הציוד לנושא ראשי עפ"י המפתח הבא:

- A מיזוג אויר
- B מבנה
- C תקשורת, מחשבים, בקרה, התראה ואזעקה.
- D ביוב, ניקוז, תיעול ומים, מערכת שופכין וניקוז יחידות מ"א, מי מאספים
- E חשמל ואלקטרוניקה
- F מערכות גילוי וכיבוי אש ופריצה.
- G מע' דלק
- H חימום מי צריכה
- I פונקציות מיוחדות
- J מערכת סולרית
- K ציוד מטבח
- L הסקה
- M מיכון

| | |
|---|--------------------------------------|
| N | אור דחוס |
| P | מערכת שאיבה |
| R | תאורה |
| S | קיטור |
| T | טיפול במים |
| U | אוורור |
| V | מערכת הרמה והסעה |
| W | מערכת מים פנימית, מערכת ניקוז מי גשם |
| Q | תאורת מנחת מסוקים ומסלולי תעופה |
| Z | מיכון משרדי |
| Y | בטחון |

4.2.2 נושא משני E31A01-2-002

תא שני ושלישי מופיע אחרי הנושא הראשי, בא לציין בשתי ספרות את תאור הציוד לדוגמא 31 מציין לוח חלוקה מתח נמוך.

מפתח הסיווגים מופיע בנספח 1 מפתח קודים.

4.2.3 תת ציוד משני E31A01-2-002

תא רביעי מסומן ע"י אות לועזית ומציין את הגורם אותו הציוד משרת לדוגמא A מציין שלוח החשמל E 31 משרת מערכת מיזוג אויר.

4.2.4 מספר הבניין E31A01-2-002

תא חמישי ושישי קובע מספר לכל בנין באתר או עיר מסוימת מפתח סימון מבנים ייקבע ע"י צוות הפרוייקט, לצורך בירור מספר הבניין עליו אתה עובד אנא פנה למנהל הפרוייקט.

4.2.5 מספר קומה E31A01-2-002

תא שביעי ושמיני מסמן את מספר הקומה. קומות תת קרקעיות יסומנו 2 - , 1 - וכו', קומות עליונות יסומנו 01, 02 וכו'

4.2.6 מקף הפרדה/סימון גלריה E31A01-2-002

סימון זה בא להפריד בין המספר הרץ של הציוד לבין סוגו ומיקומו. במידה והציוד ממוקם על גלריה תופיע האות הלועזית G במקום המקף.

4.2.7 מספור רץ לציוד 002 E31A01-2

מספור רץ לציוד עד 999 מספרים בקומה או אזור לדוגמא המספר המופיע לעיל מסמן לוח חשמל מתח נמוך המשרת מערכת מיזוג אויר וממוקם במבנה מספר אחד בקומה תשע כאשר הלוח היינו שני בסדרה.

5. אחריות

תהליך ההטמעה הינו מקיף ודורש מחויבות של כל גורמי הפרוייקט.

הסימון יכול פרוייקטים הנמצאים בשלב התכנון ובשלב הביצוע.

בשלב התכנון - אחריות מנהל הפרוייקט והיועצים ליישם את שיטת המיספור, תחומי אחריותם מתן מיספור לפרטי ציוד בתחומי עיסוקם משלבי התכנון המוקדמים ועד הוצאת תוכניות לביצוע.

בשלב הבינוי - מתכננים - עדכון תוכניות לביצוע. **קבלן מבצע -** סימון בשטח עפ"י תוכניות.

סיום הפרוייקט - מתכננים - עדכון בתוכניות AS MADE. **קבלן מבצע -** לוודא מתן מספרים לציוד בשטח עפ"י תכנון.

6. לו"ז לביצוע

מוקדם ככל האפשר בחיי הפרוייקט.

7. מבדקי ביצוע

לאורך תהליך ההטמעה ייערכו מבדקים לביצוע נאות ואיכותי של הנוהל, במסגרת בדיקות אלו יידרשו המתכננים להגיש תוכניות לבדיקה, המבדקים ייערכו ע"י מנהל הפרוייקט.

8. תמיכה

במידה ונדרשת הוספת קוד שלא קיים במפתח הסימונים המצ"ב יתבצע הדבר בתאום עם נציג המזמין.

מערך קודים לרישום ציוד

הערה: הקודים במסמך זה הינם קבועים.



| ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|------|----------|--|
| A000 | | <u>מזוג אויר קירור ואוורור</u> |
| A00 | A | מתקן קירור מים למיזוג (צילר) |
| A01 | | מתקן קירור מים צנטריפוגלי (צילר) |
| A02 | | מתקן קירור מים בוכנתי (צילר) |
| A03 | | מתקן קירור עצמאי (חימום : משאבת חם/חשמל) |
| A04 | | מתקן קירור מיני מרכזי |
| A05 | | יח' מ"א WATER SOURCE |
| A06 | | מתקן קירור בורגי |
| A07 | | מתקן קירור גליקול |
| A08 | | מערכת מ"א עצמאית (עיבוי) |
| A10 | | <u>מכלולים במתקני מיזוג אויר</u> |
| A11 | | מקרר מים למיזוג (צילר) |
| A12 | | מעבה אויר |
| A13 | | מעבה מים |
| A14 | | מגדל קירור בנוי - קירור ישיר |
| A15 | | מגדל קירור - קירור עקיף (מחליף חום) |
| A16 | | מגדל קירור מתכת |
| A17 | | יט"א, יחידת אספקת אויר חד אזורית (קרור/חמום מים) |
| A18 | | יט"א, יחידת אספקת אויר רב אזורית (קרור/חמום מים) |
| A19 | | יחידת אויר צח/מקורר |
| A20 | | ג"ח חשמליים |
| A21 | | מחליף חום פלטות |
| A22 | | מחליף חום |
| A23 | | מיכל התפשטות סגור |
| A24 | | מיכל התפשטות פתוח |
| A25 | | מיכל קרח |
| A26 | | מיכל עירבוב |
| A27 | | יחידת עיבוי |
| A28 | | יחידת אוורור |
| A29 | | מצנן אויר אזורי/מרכזי |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| יט"א, יחידת אספקת אוויר מהתחתית | A30 |
| יט"א, יחידת אספקת אוויר משתנה (VAV) | A31 |

| קוד ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|----------|----------|--|
| A32 | | יט"א, יח' אספקת אוויר לחץ גבוה |
| A35 | | מאייד מים |
| A36 | | מאייד גז/מפזר קור |
| A37 | | יחידת מאייד מוכלת |
| A40 | | <u>יחידות מזוג וצינון בחדר</u> |
| A41 | | מזגן חלון/מפוצל |
| A42 | | מזגן מפוצל |
| A43 | | תעלות מ"א |
| A45 | | מפוח נחשון |
| A46 | | מפוח נחשון מהירות משתנה (VAV) |
| A48 | | מצנן ביתי |
| A50 | | <u>מדחסים למזוג אוויר</u> |
| A51 | | מדחס קירור צנטריפוגלי |
| A52 | | מדחס קירור בוכנתי |
| A53 | | מדחס קירור בוכנתי חצי סגור |
| A54 | | מדחס קירור בורגי |
| A55 | | מדחס גז |
| A60 | | <u>יחידות מ"א מיוחדות</u> |
| A61 | | מייבש אוויר |
| A62 | | מחולל לחות |
| A70 | | <u>אביזרים למיזוג-אוויר</u> |
| A71 | | מדף וויסות אוויר ממונע (V.A.V. DIFFUSER) |
| A72 | | ” ” ” לא ממונע |
| A73 | | קופסת עירבוב אוויר |
| A74 | | מדף שחרור אוויר ממונע |
| A75 | | מדף וויסות לחץ בתעלה |
| A76 | | מערכת פזור אוויר לחץ נמוך |
| A77 | | מערכת מסנני אב"כ |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| <u>מפוחים/מע' איוורור</u> | A80 |
| מפוח צנטריפי/ אקסיאלי אספקת אוויר | A81 |
| מפוח צנטריפי/ אקסיאלי פליטת אוויר | A82 |
| מפוח צנטר' כפות מתכוונות | A83 |

| קוד ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|-----------|----------|--------------------------------|
| A84 | | מפוח כפות קדימה עם משנה מהירות |
| A85 | | מפוח צירי |
| A86 | | יח' סינון אוויר |
| A87 | | מפוח טנגנציאלי |
| A88 | | מפוח תעלה |
| A89 | | מאווררים שונים |
| A99 - A90 | | ח"מ מ"א |
| A91 | | חדר קירור |
| A99 | | צנרת מ"א/קירור |
| B000 | B | <u>מבנים ותשתיות</u> |
| B00 | | <u>מבנים</u> |
| B01 | | אחזקת מבנה פנים |
| B02 | | אחזקת מבנה חוץ |
| B03 | | אחזקת מבנה קומה |
| B04 | | סבב יומי |
| B11 | | מבנה קשיח |
| B12 | | מבנה יביל (אשכובית) |
| B13 | | צריף |
| B14 | | מבנה טרומי |
| B15 | | סככה |
| B16 | | מבנה שרותים |
| B17 | | חדר מכונות |
| B18 | | מבנה פנים |
| B20 | | <u>גגות</u> |
| B21 | | גג שטוח מצופה זפת |

| | |
|----------------------|-----|
| גג שטוח מצופה יריעות | B22 |
| גג רעפים | B23 |
| גג אזבסט | B24 |
| <u>חלקי מבנים</u> | B30 |
| בסיסים למכונות | B31 |
| בולמים למכונות | B32 |

| קוד ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|----------|----------|-----------------------|
| B40 | | מרכיבים במבנה |
| B41 | | ממ"ק |
| B42 | | ממ"ד |
| B43 | | מקלט |
| B44 | | חדר אשפה/דחסן |
| B50 | | גינוי ונוי |
| B55 | | הדברת מזיקים ומכרסמים |
| B60 | | שירותים בקומות |
| B61 | | ריהוט |
| B62 | | דלתות |
| B63 | | חלונות |
| B64 | | צלונים, וילונות |
| B65 | | קירות/חלונות מסך |
| B70 | | עמדות בקורת ומודיעין |
| B71 | | עמדת מודיעין |
| B72 | | מעבר נכים ומשאות |
| B73 | | קרוסלה |
| B80 | | <u>חצרות וחניונים</u> |
| B81 | | שער פתיחה צירי |
| B82 | | שער הזזה |
| B83 | | תריס חשמלי |
| B84 | | שער מתרומם |
| B85 | | מחסום מתרומם אוטומטי |
| B86 | | גדר רשת |

| | |
|----------------------|-----|
| גדר בטון | B87 |
| גדר חשמלית | B88 |
| גדר אלקטרונית | B89 |
| דלתות - דלת אוטומטית | B90 |
| דלת אש | B91 |
| דלת בהלה זכוכית | B92 |
| דלת בהלה מתכת | B93 |
| דלת מגנטית | B94 |

| קוד ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|----------|----------|---|
| B95 | | דלת מסתובבת |
| B96 | | דלת נגררת |
| B99 | | ח"מ |
| C000 | C | <u>תקשורת, מחשבים, בקרה, התראה ואזעקה</u> |
| C01 | | מערכות תקשורת |
| C02T | | ארון טלפון ותקשורת |
| C02C | | ארון תקשורת מחשבים |
| C02R | | ארון ריכוז מערכות מ.נ. מאוד |
| C02I | | ארון אינטרקום |
| C02F | | ארון גילוי וכיבוי אש |
| C02K | | ארון כריזה |
| C02V | | ארון ט.ו. במעגל סגור |
| C02P | | ארון בטחון ופריצה |
| C10 | | <u>אנטנות</u> |
| C11 | | אנטנה עמוד עגול |
| C12 | | אנטנה עמוד מצולע |
| C13 | | אנטנה מסתובבת |
| C20 | | <u>מחשבים</u> |
| C21 | | מחשב מרכזי |
| C22 | | מחשב מקומי |
| C30 | | <u>מערכת בקרה ופיקוד</u> |

| | |
|----------------------|------|
| בקר ממוחשב רשת | C31 |
| בקר קצה | C32 |
| לוח בקרה | C34 |
| לוח בקרת מ"א | C34A |
| לוח בקרת מבנה | C34B |
| לוח בקרת מעליות | C34V |
| מערכת פיקוד | C35 |
| רכזת מע' מ.נ. מאוד | C36R |
| רכזת אינטרקום | C36I |
| רכזת ט.ו. במעגל סגור | C36V |

| קוד ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|----------|----------|----------------------------|
| C36T | | רכזת טלפונים |
| C36C | | רכזת תקשורת מחשבים |
| C36K | | רכזת כריזה |
| C40 | | <u>מערכת בקרת חניון</u> |
| C41 | | מנפיק כרטיסים |
| C42 | | מכונת תשלום דגם א' |
| C43 | | מכונת תשלום דגם ב' |
| C44 | | אנטנת זיהוי מנויים |
| C45 | | רמזור |
| C46 | | שלט אלקטרוני אוטומטי |
| C47 | | קורא כרטיסי חניה |
| C50 | | <u>מערכות צילום ומעקב</u> |
| C51 | | מצלמת וידאו |
| C52 | | מסר למצלמות וידאו |
| C53 | | מערכות טי.וי. (טלויזיה) |
| C60 | | <u>מערכות מוזיקה/כריזה</u> |
| C61 | | מגבר ראשי |
| C62 | | קומפקט דיסק |
| C65 | | מערכת רדיו/מוסיקה/וידאו |
| C66 | | מגבר אזורי |

| | |
|----------------------------|-----|
| מערכת כריזה | C67 |
| מערכת אינטרקום | C68 |
| <u>מערכות אזעקה והתראה</u> | C70 |
| מערכת התראה ואזעקה | C71 |
| גלאי CO | C72 |
| רגש טמפרטורה | C73 |
| רגש תדר | C74 |
| רגש תעלה | C75 |
| פרסוסטט | C76 |
| פרסוסטט דיפרנציאלי | C77 |
| טרמוסטט | C78 |
| רכזת CO | C79 |

| קוד ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|-----------|----------|---------------------------|
| C81 | | מד ספיקה (לכל) |
| C82 | | רגש מים |
| C83 | | רגש לחץ |
| C84 | | מד מים חשמלי עם פולס |
| C85 | | מד מים לבקרת ספיקה |
| C86 | | בקר זרימה |
| C99 - C90 | | <u>ח"מ בקרה/בקרת מבנה</u> |
| C91 | | חדר בקרה |
| C92 | | חדר מחשב |
| C93 | | עמדת בקרה (מחשב) |
| C94 | | עמדת בדיקת נכנסים |
| C95 | | שער מגנומטר |
| C96 | | מגי"מת ידני |
| C97 | | מכונת שיקוף |
| E | | <u>חשמל ואלקטרוניקה</u> |
| E000 | | |
| E08 | | שנאי |

| | |
|---|-----|
| שנאי קרור אויר | E09 |
| חשמל מ.ג. | E10 |
| שנאי שמן סגור | E11 |
| שנאי שמן פתוח | E12 |
| מזד"ש | E13 |
| מפסק מ.ג. קומפקטי | E14 |
| מזד"ג | E15 |
| מנתק מ.ג. | E16 |
| קו מ.ג. | E17 |
| לוח מ.ג. (מסדר) | E18 |
| עמוד מ.ג. | E19 |
| <u>גנרטורים</u> | E20 |
| עומס דמה | E21 |
| גנרטור מנוע דיזל קירור מים/אוויר ST.B (היכון) | E23 |

| קוד ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|----------|----------|---|
| E24 | | רדיאטור לדיזל |
| E25 | | גנרטור SH.B (קצר-פסק) |
| E26 | | גנרטור NO.B (ללא הפסקה) |
| E30 | | <u>חשמל מתח ביניים ונמוך לוח מתח ביניים</u> |
| E31 | | חלוקה לוח מ.ג. |
| E32 | | עמוד מ.ג. |
| E35 | | תא מ.ב. |
| E36 | | תא מ.ג., לוח ראשי מ.ג. |
| E37 | | קו מ.ב. |
| E38 | | קו מ.ג. |
| E40 | | <u>מיישרי ומייצבי זרם</u> |
| E41 | | מיישר - מטען משולב/ספק כח |
| E42 | | מייצב זרם |
| E43 | | ממיר |
| E44 | | מייצב מתח |
| E45 | | מייצב - מגבר מגנטי |

| | | |
|---|---|-----|
| לוח אל-פסק | | E46 |
| מייצב - טריסטורים | | E47 |
| מע' אל-פסק UPS | | E48 |
| מע' מצברים יבשים ורטובים | | E49 |
| <u>מערכות תאורה</u> | R | E50 |
| מערכת תאורת גדר | | E51 |
| מערכת תאורת רחוב/רחבה/עמוד | | E52 |
| מערכת תאורת פנים | | E53 |
| מערכת תאורת חוץ | | E54 |
| מערכת תאורת חירום | | E55 |
| מערכת אזהרת מטוסים | | E56 |
| מערכת תאורה סולרית | | E57 |
| ספק כח | | E59 |
| <u>לוחות הפעלה, פיקוד, בקרה, תקשורת</u> | | E60 |
| לוחות הפעלה | | E61 |
| לוחות פיקוד | | E62 |

| קוד ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|-----------|----------|----------------------|
| E63 | | לוחות מערכת |
| E64 | | לוחות קבלים |
| E65 | | לוחות מונים |
| E66 | | לוחות הגנה נגד זליגה |
| E67 | | לוחות תקשורת |
| E70 | | מתח נמוך מאוד |
| E74 | | כרטיס I/O |
| E75 | | כרטיס תקשורת |
| E76 | | מודם |
| E90 - E99 | | תחנות כוח וחדרי חשמל |
| E91 | | חדר חשמל |
| E92 | | חדר UPS |
| E93 | | חדר מצברים |
| E94 | | חדר תקשורת |

| | | |
|---|---|------|
| חדר גנרטור | | E95 |
| <u>בטיחות גילוי וכיבוי אש ופריצה, גז</u> | | |
| <u>מערכת גילוי אש</u> | F | F00 |
| מערכת גילוי אש ועשן | | F01 |
| רכזת גילוי אש קטנה (קומתית) | | F02F |
| רכזת מצוקה | | F03 |
| מחשב לגילוי אש | | F04 |
| מדפי אש עם מנוע | | F05 |
| מדף שחרור עשן | | F06 |
| מדף עם מנוע | | F07 |
| רכזת גילוי אש גדולה (מרכזית) | | F08F |
| גלאי עשן אנולוגי פוט-אלקט. | | F09 |
| גלאי עשן אנולוגי יוניזציה | | F10 |
| מיקרופון גילוי אש | | F11 |
| צופר אזעקה/פינוי + נצנץ | | F12 |
| רמקול עם נצנץ | | F13 |
| יח' תקשורת למע' התראה | | F14 |

| קוד ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|----------|----------|----------------------------------|
| F15 | | זימונית מצפצפת |
| F16 | | עמדת מצוקה עם צג |
| F17 | | דלת אש |
| F20 | | <u>מערכות כיבוי אש</u> |
| F21 | | מערכת כבוי בגז מרכזית |
| F22 | | מערכת כבוי בגז עצמאית |
| F23 | | לחצן אזעקה/כיבוי אש |
| F24 | | שקע טל' כבאים |
| F25 | | מערכת כיבוי במים (ספרינקלרים) |
| F26 | | מרכז שליטה לספרינקלרים/ראש מערכת |
| F27 | | מד ספיקה |
| F28 | | שפופרת לשקע טל' כבאים |
| F29 | | לוח תקשורת לספרינקלרים |

| | |
|----------------------------------|-----------|
| עמדת כיבוי אש (גלגלונים, מטפים) | F30 |
| עמדת מטפה | F31 |
| צנרת כיבוי אש | F32 |
| <u>מערכות בטחון וגילוי פריצה</u> | F50 |
| מערכת גילוי פריצה | F51 |
| גלאי פריצה | F52 |
| רכזת גילוי פריצה | F53 |
| מערכת אדם כלוא | F59 |
| מערכת גזים | F60 |
| מערכת גילוי גז | F61 |
| מערכת כיבוי גז | F62 |
| רכזת גז | F63 |
| ארון ציוד חירום | F64 |
| חדרי בטיחות | F99 - F90 |
| מכון כיבוי אש | F91 |

| | | |
|----------------------|---|------|
| <u>חימום</u> | | H000 |
| <u>חמום מי צריכה</u> | H | H00 |
| דוד חימום לצריכה | | H01 |

| ת א ו ר | קוד משני | קוד ראשי |
|----------------------------|----------|----------|
| דוד חימום אוגר לצריכה-הסקה | | H02 |
| מערכת קולטים סולריים | | H03 |
| אוגר מים חמים לצריכה | | H04 |
| דוד חימום חשמלי | | H05 |
| מחליף חם פלטות לצריכה | | H08 |
| מחליף חם לצריכה בתוך מיכל | | H09 |
| <u>חמום מים להסקה</u> | L | H10 |
| דוד חימום להסקה/מ"א | | H11 |
| דוד יציקה | | H12 |
| רדיאטור צלעות | | H17 |
| מחליף חם פלטות להסקה | | H18 |
| מחליף חם נחשון להסקה] | | H19 |

| | | |
|----------------------------|---|-----------|
| <u>מתקני קיטור</u> | S | H20 |
| דוד קיטור | | H21 |
| מיכל קודנס | | H22 |
| מיכל התפשטות | | H23 |
| מיכל התפשטות סגור | | H24 |
| מיכל התפשטות פתוח | | H25 |
| מחליף חם קיטור-מים | | H29 |
| מחמם מי-שתיה | | H30 |
| מכשיר חשמלי לחימום לצריכה | | H31 |
| מערכת צנרת חמה | | H40 |
| <u>מערכת צנרת מי צריכה</u> | | H40H |
| מערכת צנרת הסקה | | H40L |
| מערכת צנרת קיטור | | H40S |
| ח"מ חימום | | H99 - H90 |

| | | |
|-------------------------|---|-----|
| <u>פונקציות מיוחדות</u> | I | I00 |
| <u>חדר כושר</u> | | I10 |
| מכשירי הליכה/ריצה | | I11 |
| אופני כושר | | I12 |

גן ילדים I 30

| קוד ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|----------|----------|---------|
|----------|----------|---------|

| | | |
|-------------------------|---|------|
| <u>מערכות דלק</u> | G | G000 |
| <u>מיכלי דלק</u> | | G00 |
| מיכל דלק נוזלי תת קרקעי | | G01 |
| מיכל דלק נוזלי עילי | | G02 |
| מיכל דלק נוזלי יומי | | G03 |
| מע' מילוי דלק אוטו' | | G04 |
| מיכל גז תת קרקעי | | G07 |
| מיכל גז עילי | | G08 |

| | | |
|------------------------------|---|-----------|
| מיכל גז קירור | | G09 |
| <u>הכשרת דלק</u> | | G10 |
| מערכת הכשרת מזוט | | G11 |
| מסנן דלק | | G15 |
| מאייד גז | | G18 |
| מדידת דלק | | G20 |
| ח"מ דלק | | G00 - G90 |
| <u>ציוד מטבח</u> | | K000 |
| מטבח | | K01 |
| מטבחון | | K02 |
| חדר אוכל | | K03 |
| <u>מכונות לשטיפת כלים</u> | K | K10 |
| מכונת שטיפת כלים 1 תא | | K11 |
| מכונת שטיפת כלים 2 תאים | | K12 |
| מכונת שטיפת כלים 3 תאים | | K13 |
| מכונת שטיפת כלים 4 תאים | | K14 |
| <u>סירי בישול בקיטור</u> | | K20 |
| סיר בישול בקיטור מתהפך | | K21 |
| סיר בישול בקיטור עם ברז | | K22 |
| סיר בישול בקיטור עצמי | | K23 |
| <u>מחממי מים בקיטור</u> | | K30 |
| מחמם מי שתיה בקיטור | | K31 |
| <u>מכשירי מטבח וחדר אוכל</u> | | K40 |

| קוד ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|----------|----------|-----------------|
| K41 | | מקרר/מקפיא |
| K42 | | מי-קר/חם |
| K43 | | ארון/דלפק מקורר |
| K44 | | ארון/ " מחומם |
| K45 | | תנור |
| K46 | | קונבקטומט |
| K47 | | עגלת חימום |

| | | |
|---|-----------------|-----------------|
| מחממי מים בחשמל | | K50 |
| מחמם מים בין רגע | | K51 |
| מכונת מיון ביצים | | K61 |
| מאזני שקילה | | K71 |
| ח"מ מטבח | | K99 - K90 |
| חדר קור | | K91 |
| <u>משאבות מים/ מדחסי אויר/ מער' הידראוליות</u> | | P000 |
| <u>משאבות צנטריפוגליות (מצמד)</u> | P | P10 |
| משאבת מים צנטי אופקית (מונובלוק) | | P11 |
| משאבת מים צנטי אנכית (מונובלוק) | | P12 |
| משאבת לחץ רב דרגתית | | P13 |
| משאבת ג'וקי | | P14 |
| משאבה על קו | | P15 |
| משאבת גליקול | | P16 |
| משאבת מים קרים/עיבוי | | P17 |
| משאבת מים קרים/חמים | | P18 |
| <u>משאבת טבולות</u> | | P20 |
| משאבה טבולה למים | | P21 |
| משאבה טבולה לביוב, ניקוז ושומנים | | P22 |
| <u>משאבות מיוחדות</u> | | P50 |
| משאבת גלגלי שיניים/דלק/שמן | | P51 |
| משאבה סיבובית-מניפות | | P52 |
| משאבה בורגית | | P53 |
| משאבה מהירות משתנה | | P54 |
| | קוד ראשי | קוד משני |
| | ת א ו ר | |
| משאבת תת לחץ | | P55 |
| משאבה הידראולית | | P56 |
| משאבת מינון | | P57 |
| משאבת דיזל | | P58 |
| משאבת גז | | P59 |

| | | |
|--------------------------------|---|------|
| חדר משאבות | | P60 |
| מערכת הידרופור | | P61 |
| <u>מערכת הדיראולית</u> | | P70 |
| מערכת צנרת הידראולית | | P71 |
| <u>מערכות דחיסת אויר</u> | N | P90 |
| מדחס אויר בוכנתי | | P91 |
| מדחס אויר בורגי | | P92 |
| מדחס אויר סיבובי - מניפות | | P93 |
| צנרת אוויר דחוס | | P94 |
| מיכל התפשטות | | P95 |
| מיכל אויר דחוס | | P96 |
| מיבש אויר כימי | | P97 |
| מיבש אויר בקירור | | P98 |
| ח"מ אויר דחוס | | P99 |
| <u>מע' טיפול במים</u> | T | T000 |
| ריכוך מים ידני | | T11 |
| ריכוך מים אוטומטי | | T12 |
| מטייב מים פוספטי | | T14 |
| מאגר מי מלח למרכז | | T15 |
| מערכת סיליפוס (הזנת כימיקליים) | | T16 |
| מתקן מים מזוקקים | | T17 |
| <u>מסנני מים</u> | | T20 |
| מסנן אוטו' | | T21 |
| מסנן ציקלון | | T22 |
| מסנן חול | | T31 |
| מסנן דיאטומי | | T32 |

| קוד ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|----------|----------|-------------------|
| T33 | | מסננים למי צריכה |
| T34 | | מסנן למי קולחים |
| T36 | | מערכת מגנטית למים |

| | |
|--------------------------------|-----------|
| <u>טיפול כימי במים</u> | T40 |
| מתקן הכלרה | T44 |
| מערכת התפלת מים | T50 |
| <u>טיפול חשמלי ומגנטי במים</u> | T60 |
| מערכת גולדגר לטיפול במים | T61 |
| מערכת חשמל סטטי למים | T62 |
| מערכת אלקטרוליזה והגנה קטודית | T63 |
| מערכת טפול במים קייר פרי | T64 |
| ח"מ מים | T99 - T90 |

| | | |
|-----------------------------------|---|------|
| <u>מעליות ואמצעי הרמה והסעה</u> | V | V000 |
| <u>מעליות נוסעים</u> | | V00 |
| מעלית נוסעים הידראולית | | V01 |
| מעלית נוסעים רגילה (כבלים) חשמלית | | V02 |
| מעלית נוסעים שקופה | | V03 |
| <u>מעליות משא</u> | | V10 |
| מעלית משא הידראולית | | V11 |
| מעלית משא רגילה (כבלים) | | V12 |
| מעלית משא גלגלי שיניים | | V13 |
| בודק מעליות מוסמך | | V20 |
| <u>מעליות מיוחדות</u> | | V30 |
| מעלית תיקים | | V31 |
| מעלית מזון | | V32 |
| דרגנוע | | V33 |
| מסוע | | V34 |
| מעלית שרות | | V35 |
| מסועים ועגלות למזוודות | | V36 |
| במת הרמה/מעלון | | V37 |
| <u>הסעה</u> | | V40 |

| קוד ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|----------|----------|---------|
|----------|----------|---------|

מלגזה V41_

| | |
|-------------------|-----------|
| עגלה חשמלית | V42 |
| גלגלות חשמליות | V43 |
| <u>מנופים</u> | V80 |
| מנוף מוביל תקרתי | V81 |
| מתקן ניקוי חלונות | V82 |
| ח"מ מעליות | V99 - V90 |

| | | |
|---|---|-----|
| <u>מערכות מים ביוב וניקוז, תיעול</u> | W | W00 |
| מערכת צנרת ביוב | | W01 |
| מערכת צנרת ניקוז | | W02 |
| מערכת צנרת מים מותפלים | | W03 |
| מערכת צנרת מים קולחים | | W04 |
| מערכת צנרת תיעול | | W05 |
| מערכת צנרת מים סניקה | | W06 |
| מעביר מים | | W07 |
| מערכות שופכין וניקוז יחידות מ"א, מים מאספים | | W08 |
| <u>מכלי אגירה</u> | | W10 |
| מיכל אגירה מבטון | | W11 |
| מיכל אגירה פיברגלס | | W12 |
| מיכל אגירה פוליבוטילן | | W13 |
| מיכל התפשטות (500 ליטר) | | W14 |
| <u>מערכות הפחתת/הגברת לחץ</u> | | W20 |
| מערכת הפחת לחץ | | W21 |
| מערכת הגברת לחץ | | W22 |
| מקבץ ברזים אוטו | | W23 |
| מגוף הסנקה | | W24 |
| מגוף ניתוק אספקת מים | | W25 |
| מגוף פיקוד | | W26 |
| מד ספיקה | | W27 |
| מצוף למים | | W28 |

| קוד ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|-----------|----------|---|
| W30 | | מערכת מדידה משולבת - מז"ח |
| W40 | | <u>מכשירים ואביזרים למים</u> |
| W41 | | ברז חשמלי למשתנה, כיור |
| W42 | | מייבש ידיים חשמלי |
| W50 | | <u>בררכת איוד וחימצון</u> |
| W51 | | בררכת איוד |
| W52 | | בררכת חימצון |
| W53 | | מערבול שפכים |
| W60 | | <u>בורות רקב ושומן</u> |
| W61 | | תחנת שאיבות ביוב |
| W62 | | בור רקב |
| W63 | | בור שומן |
| W65 | | בור ספיגה |
| W66 | | בור שאיבת ניקוז |
| W67 | | בור שאיבה ביוב |
| W69 | | מכון טיהור שפכים |
| W70 | | <u>מיכלי אשפה</u> |
| W71 | | מכולת אשפה (דחסנית) |
| W72 | | דחסנית קרטון |
| W81 | | מכון שטיפה |
| W99 - W90 | | ח"מ מים וביוב |
| W94 | | ח"מ מים |
| Q00 | Q | <u>מע' פיקוד ובקרה - תאורת מסלולים/מנחת</u> |
| Q49 - Q10 | | מע' פיקוד ובקרה |
| Q51 | | מע' תאורת מסלולים/מנחת |
| Q52 | | ארגז פאפי |
| Q53 | | תאורת גישה |
| Q54 | | ארגז ואזי |
| Q61 | | מנחת מסוקים |

| קוד ראשי | קוד משני | ת א ו ר |
|----------|----------|--------------------|
| Z - 00 | Z | <u>מיכון משרדי</u> |
| Z - 01 | | מכונת צילום מסמכים |
| Z - 02 | | מכשיר פקס |

נושאים משניים להגדרת ציוד

מפתח השיוכים

קוד תאור

- A שייך למיזוג אויר
- B שייך למבנה
- C שייך לתקשורת, מחשבים, בקרה, התראה ואזעקה.
- D שייך לביוב, ניקוז, תיעול, מערכות שופכין, מים מאספים
- E שייך לחשמל ואלקטרוניקה
- F שייך למערכות גילוי וכיבוי אש ופריצה.
- G שייך למע' דלק
- H שייך לחימום מי צריכה
- I פונקציות מיוחדות
- J שייך למערכת סולרית
- K שייך לציוד מטבח
- L שייך להסקה
- M שייך למיכון
- N שייך לאויר דחוס
- P שייך למערכת שאיבה
- R שייך לתאורה
- S שייך לקיטור
- T שייך לטיפול במים
- U שייך לאוורור
- V שייך למערכת הרמה והסעה
- W שייך למערכת מים, ניקוז יח' מ"א
- Q שייך לתאורת מנחת מסוקים ומסלולי תעופה
- Z שייך למיכון משרדי
- Y שייך לבטחון

נספח 20 - מסמך המפ"ל (מסמך פנימי לבדיקה)

| שם חבר ועדת האיכות: | | |
|---------------------|---|--|
| שמות המציעים | | |
| מקסי ניקוד | פרטי ממליץ ראשון: | |
| | פרמטרים לבדיקת הועדה מול הממליץ | |
| 100 | מקצועיות ואיכות השרות | |
| 100 | אחריות ורצינות בביצוע התפקיד, מילוי מקום לעובדיו לפי הצורך | |
| 100 | זמינות, מענה מהיר, עמידה בלוחות זמנים לתיקון תקלות | |
| 100 | יחס כלפי הלקוח ושביעות רצון עובדי הלקוח לרבות דיווח על סטטוס תיקון תקלות, ביצוע עבודות וטיפולים | |
| 100 | איכות הציוד / החומרים והאחזקה המונעת | |
| 100 | ממוצע ניקוד שניתן ע"י חבר הועדה לפי תישאול הממליץ | |
| | פרמטרים לניקוד ע"י הממליץ | |
| 100 | רמת השרות (כולל התיחסות, זמינות, עמידה בלו"ז) | |
| 100 | מקצועיות וטיב העבודה | |
| 100 | שביעות רצון כללית מהתנהלות החברה | |
| 100 | ממוצע ניקוד שניתן ע"י הממליץ למציע | |
| מקסי ניקוד | פרטי ממליץ שני: | |
| | פרמטרים לבדיקת הועדה מול הממליץ | |
| 100 | מקצועיות ואיכות השרות | |
| 100 | אחריות ורצינות בביצוע התפקיד, מילוי מקום לעובדיו לפי הצורך | |
| 100 | זמינות, מענה מהיר, עמידה בלוחות זמנים לתיקון תקלות | |
| 100 | יחס כלפי הלקוח ושביעות רצון עובדי הלקוח לרבות דיווח על סטטוס תיקון תקלות, ביצוע עבודות וטיפולים | |
| 100 | איכות הציוד / החומרים והאחזקה המונעת | |
| 100 | ממוצע ניקוד שניתן ע"י חבר הועדה לפי תישאול הממליץ | |
| | פרמטרים לניקוד ע"י הממליץ | |
| 100 | רמת השרות (כולל התיחסות, זמינות, עמידה בלו"ז) | |
| 100 | מקצועיות וטיב העבודה | |
| 100 | שביעות רצון כללית מהתנהלות החברה | |
| 100 | ממוצע ניקוד שניתן ע"י הממליץ למציע | |
| מקסי ניקוד | פרטי ממליץ שלישי: | |
| | פרמטרים לבדיקת הועדה מול הממליץ | |
| 100 | מקצועיות ואיכות השרות | |
| 100 | אחריות ורצינות בביצוע התפקיד, מילוי מקום לעובדיו לפי הצורך | |
| 100 | זמינות, מענה מהיר, עמידה בלוחות זמנים לתיקון תקלות | |
| 100 | יחס כלפי הלקוח ושביעות רצון עובדי הלקוח לרבות דיווח על סטטוס תיקון תקלות, ביצוע עבודות וטיפולים | |
| 100 | איכות הציוד / החומרים והאחזקה המונעת | |
| 100 | ממוצע ניקוד שניתן ע"י חבר הועדה לפי תישאול הממליץ | |
| | פרמטרים לניקוד ע"י הממליץ | |
| 100 | רמת השרות (כולל התיחסות, זמינות, עמידה בלו"ז) | |
| 100 | מקצועיות וטיב העבודה | |
| 100 | שביעות רצון כללית מהתנהלות החברה | |
| 100 | ממוצע ניקוד שניתן ע"י הממליץ למציע | |
| 100 | ממוצע הניקוד שניתן ע"י חבר הועדה לפי תישאול הממליצים | |
| 100 | ממוצע הניקוד שניתן ע"י הממליצים | |

ניקוד איכות משוקלל ועדת איכות

| | | | | | שמות המציעים | |
|--|--|--|--|-----|---|-------------|
| | | | | | מקס' ניקוד | נושא הניקוד |
| | | | | | <u>שם חבר ועדה:</u> | |
| | | | | 35 | ניקוד חבר הועדה לפי תישאול הממליצים, כפול 0.35 | |
| | | | | 35 | ניקוד שניתן ע"י הממליצים, כפול 0.35 | |
| | | | | | <u>שם חבר ועדה:</u> | |
| | | | | 35 | ניקוד חבר הועדה לפי תישאול הממליצים, כפול 0.35 | |
| | | | | 35 | ניקוד שניתן ע"י הממליצים, כפול 0.35 | |
| | | | | | <u>שם חבר ועדה:</u> | |
| | | | | 35 | ניקוד חבר הועדה לפי תישאול הממליצים, כפול 0.35 | |
| | | | | 35 | ניקוד שניתן ע"י הממליצים, כפול 0.35 | |
| | | | | | <u>שם חבר ועדה:</u> | |
| | | | | 35 | ניקוד חבר הועדה לפי תישאול הממליצים, כפול 0.35 | |
| | | | | 35 | ניקוד שניתן ע"י הממליצים, כפול 0.35 | |
| | | | | | ניקוד משוקלל של ועדת האיכות | |
| | | | | 70 | ניקוד ממוצע ועדה | |
| | | | | 10 | ניקוד לפי ציוני ממליצים | |
| | | | | 5 | ניקוד לפי מספר הממליצים | |
| | | | | 15 | ניקוד עבור תוספת ניסיון מעבר לנדרש | |
| | | | | 10 | ניקוד לפי ראיון | |
| | | | | 100 | ציון איכות למציע | |