

מדינת ישראל
משרד החקלאות ופיתוח הכפר

מינהל המחקר החקלאי / מרכז וולקני
ועדת המכרזים המשרדית

דרך המכבים 68, ת.ד. 15159 ראשון לציון, מיקוד 77505101
טל' 03-9683774 פקס 03-9683795

מכרז מס' 8/2017

ביצוע שירותי אחזקה ורכש
למתקני מיזוג אויר מרכזי, מקומי, קירור ואוורור
במנהל המחקר החקלאי במכון וולקני
(למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים,
ציוד אוורור/ונטות, חדרי קירור ומנדפים כימיים,
למעט 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

מציג יו אחרות חתימה וחותמת
באמצעות המסמך האחר.

תוכן העניינים

1. טבלת ריכוז תאריכים
2. הגדרות
3. כללי
4. משך התקשרות
5. תנאים מוקדמים (דרישות סף כלליות).....(כולל ערבות מציע)
6. דרישות (תנאי) סף ייחודיות
7. מפרט טכני/מקצועי (לציוד או לשירות)
8. מידע כללי
9. הצעת המחיר
10. העדפת תוצרת הארץ
11. מינהלה
 - א. איש קשר ונוהל העברת שאלות ובירורים
 - ב. קבלת מסמכי המכרז
 - ג. פגש מציעים
 - ד. אופן הגשת הצעות ומסירתן
 - ה. תוקף הצעה
12. שלבי המכרז, בדיקת הצעות, הערכתן ובחירת הזוכה
 - א. שלב א- בחינת תנאי סף (ועדת פתיחת הצעות)
 - ב. שלב ב- בחינת ועדת המכרזים: מרכיב איכות
 - ג. שלב ג- בחינת ועדת המכרזים: מרכיב עלות
 - ד. שלב ד- בחינת ועדת המכרזים: דרישות סף ושקלול המרכיבים, עלות, איכות
(כפי שיידרש במפרט המכרז).
13. התחייבויות ואישורים שיידרשו מהזוכה
 - א. כללי
 1. הצהרת זוכה בגין זכייה (ראה נספח)
 2. הסכם התקשרות
 3. ערבות ביצוע
 4. רישום בפורטל הספקים הממשלתי

ב. מקצועי – נשוא המכרז

1. התחייבויות לעניין שירות ותמיכה
14. זכויות עורך המכרז
- א. בקשת הבהרה
- ב. ביטול/דחייה של המכרז
- ג. פסילה בעקבות חוות דעת שלילית
- ד. שלמות ההצעה
- ה. בחינת הגינות
- ו. שריון תקציבי
- ז. כללי
- ח. בחירת זוכה שני
- ט. הוראת ביטחון לגבי כניסת עובדים למינהל
15. הגשת הצעה
16. בעלות על המכרז ועל ההצעה
17. מחירים
18. הצמדה – (ככל שתידרש)
19. סמכות שיפוט
20. שפת ההצעה
21. אופן הגשת חשבוניות
22. אופן התקשרות עם עובדי הקבלן הזוכה
23. תנאים והפרות יסודיות להפסקת ההתקשרות
24. התקשרות המשרד עם הזוכה
- א. כללי
- ב. ביטוח
- ג. אחריות על נותני השירותים
25. טופס ההצעה המסכם – למילוי ע"י המציע
26. רשימת הנספחים – (מפרט)

טבלת ריכוז תאריכים

התאריך (ים)	הפעילות
11.5.2017	מועד פרסום מכרז מס' 8/2017
11.5.2017	חוברת המכרז תינתן החל מיום
18.5.2017	מועד פגש מציעים - <u>ביום חמישי - בשעה 11:00</u>
עד 25.5.2017	שאלות הבהרה בכתב בלבד ניתן להעביר למחלקת המכרזים
5.6.2017	מועד אחרון למתן תשובות לשאלות הבהרה
14.6.2017	מועד אחרון להגשת ההצעות לתיבת המכרזים (עד השעה 12:00)
14.6.2017-12.8.2017	<u>תוקף ההצעה</u> : 60 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות מיום ועד ליום
עד 12.8.2017	<u>תוקף הערבות</u> : החל מיום פרסום המכרז ולא יאוחר מהמועד האחרון להגשת ההצעות ועד ליום

הבהרה:

מסמכי המכרז מתפרסמים גם באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי באגף החשב

הכללי שכתובתו: <http://www.mr.gov.il/purchasing>

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.

הצעה - תשובת המציע שהוגשה לעורך המכרז כמענה למכרז.

הסכם/הסכום התקשרות - הסכום ההתקשרות לאספקת הטובין / שירותים המצורף כנספח 7 למכרז זה.

ועדת מכרזים - ועדת מכרזים מרכזית לטובין ושירותים של מינהל המחקר החקלאי.

זוכה - מציע/ים אשר עמד בדרישות שלב ב' וועדת המכרזים הכריזה עליו כזוכה ובעקבות כך הוכלל ברשימת הזוכים.

מכרז - מכרז 8/2017 לאספקת שירותים, על נספחיו, לרבות קבצי הבהרות, ככל שיהיו כאלה.

"המציע" או **"הקבלן"** או **"קבלן האחזקה"** ספק המעוניין להשתתף בהליך מכרז זה.

עורך המכרז - מינהל המחקר החקלאי (להלן "המינהל" / או "עורך המכרז" /או "המשרד" /או "המזמין").

טובין / שירותים – כלל הטובין / השירותים המבוקשים כמפורט במכרז.

תקופת ההתקשרות - כמפורט בסעיף 4 להלן.

חברה מפרת חוק – חברה או חברת חוץ שהפרה חובה לשלם אגרה או תשלומים אחרים שהיא חייבת בתשלומם לפי סעיף 644(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.

ביצוע העבודה: כל הנדרש לבצוע העבודה לרבות השלמתה, בדיקתה והרצתה;

"הציוד" או **"המתקנים"** או **"המערכות"**: כל המטופל ע"י הקבלן עפ"י מפרט זה;

"מוקד" או **"מוקד לתקלות"**: משמעו מרכז קליטת ההודעות על תקלות בכל הנושאים המטופלים והפצתן לצורך בצוע העבודה;

"אחזקה מקיפה": משמעותה ביצוע אחזקת שבר ואחזקה מונעת כולל כל העבודה ואספקת חלקים/חלפים, חומרים ואמצעים כנדרש לביצוע האחזקה על פי המפרט.

"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% (ראה סעיף 1.4.2 נספח 13 א').

"המאגר המאוחד בהוצאת חברת דקל": מאגר סעיפים ומחירים לעבודות בנייה, אחזקה, תפעול ושירותים.

כללי

.3

מינהל 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"), (למעט רכש של מערכות שלמות של מיזוג אויר מרכזי) במבנים ובחממות במנהל המחקר החקלאי במכון וולקני (להלן: "הבניינים"), הכל על פי האפיון המתואר במסמך הגדרת העבודות המצ"ב בנספח 12 למסמכי המכרז (להלן: "המיפרט") וכמתואר להלן (להלן: "השירותים" או "העבודות").

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 מיום חתימת ההסכם**. 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 הצעה.

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. המציע 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 התאגידיים הניתן

להפקה דרך אתר האינטרנט של רשות התאגידיים, שכתובתו: **Taagidim.justice.gov.il**

בלחיצה על הכותרת "הפקת נסח חברה". בקישור הבא:

<http://ecom.gov.il/counter/alternative/cde/CdeInputPage.aspx?counter=20&catalog=1&category=companyextract&language=he>

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 ל**נספחים 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 ב**נספח 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

3. אישור מר"ח או מעו"ד בנוסח המובא ב**נספח 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 ל**נספח 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 שיוודע 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 ב**נספח 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 ל**נספח 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.
(יש להחתיים את הטופס המצ"ב ברשימת הנספחים).

י. ערבות מציע (מגיש ההצעה)

השתתפות במכרז מותנית בצירוף ערבות אוטונומית ובלתי מותנית לתשלום בסך **55,000 ₪** (חמישים 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 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' 3.

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, 5 טכנאי מיזוג אוויר 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 המעידים על ניסיונם/מקצועיותם. – **נספח 14**

ד. למציע 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. 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 מ- 3 השנים האחרונות 2016/15/14. בלפחות 2 מתקנים בהספק של לפחות 180 טון קירור לכל מתקן, וכן בלפחות מתקן אחד בהספק של לפחות 100 טון קירור כל אחד, ולצרף המלצות לכל מתקן. להוכחת תנאי סף זה יש למלא את הנתונים **בנספח 16.**

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 מ-3 שנים אחרונות 2016/15/14 בסך 2,000,000 ₪ לפחות בתחומי אחזקת מערכות מיזוג אוויר מרכזי, קירור, מנדפים כימיים ואוורור. לצורך הוכחת היקף המחזור הכספי יש לצרף אישור ר"ח בנוסח המופיע **בנספח 17.**

ז. השתתפות בפגש מציעים מהווה תנאי הכרחי להשתתפות במכרז (כמפורט בסעיף 11 ג').

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

7. מפרט טכני/מקצועי לביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מקומי, קירור ואוורור במנהל המחקר החקלאי במכון וולקני (למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור/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' + 12ז' + 12ח'.**

ב. כתב כמויות/הצעת מחיר – **נספחים 13א' + 13ב'.**

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.
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.

יצוין כי מסכום מסוים, (על פי מדרג) כפי שיפורט בהמשך (בהתאם לכללים כמפורט בסעיף 9 ב'), ישתתף המזמין בעלות התיקון/החלפת מערכת נדרשת יחד עם המציע והצעת המחיר כוללת את השתתפות המציע. קיימת אופציה של המזמין להזמין מהזוכה התקנת מערכות חדשות בתחומים נשוא המכרז. במקרים אלו הצעות המחיר אינן חלק מההצעה נשוא מכרז זה, ככל שידרשו יתנו בהמשך ואינן נדרשות בשלב זה.

9(א) הצעת מחיר לשרות:

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

- א. על המציע לרשום בדיו בכתב הכמויות את מחירי היחידה לכל סעיף וסעיף, 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 להעיד על תכסיסנות/תחבולה.
- ד. הצעת המחיר תכלול מע"מ אשר ישולם לזוכה בהתאם לשיעורו ביום האספקה.
- ה. שיטת שיקלול רכיב המחיר והאיכות: כמפורט בסעיף 12ג' + 12ד'.

9(ב) 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 המערכת החדשה** יקבע עפ"י סוכן מוכר בארץ שמספק את המערכת. * **וערך ההתקנה** יקבע עפ"י מתכנן מיזוג אוויר של המזמין. * לחילופין ולפי החלטת המזמין, ראה 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 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 7.

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 נזק 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. (לא כולל מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים אשר רכישת חדש שאינו מחליף ציוד קיים יהיה על חשבון המזמין) - כמפורט בנספח 12 א' סעיף 9.

ד. ערך המערכת החדשה ייקבע על פי:

- מחירי המאגר המאוחד בהוצאת חברת דקל בהנחה של 20% וללא התוספות המוזכרות במוקדמות ובמבוא לאותו פרק.
- בהעדר סעיפים מתאימים במאגר המאוחד, או לפי החלטת המזמין, ערך המערכת יהיה לפי תמחור עפ"י הצעות מחיר מוסכמות בין הצדדים או

- לפי מחירון רשמי של הספק כולל הנחת לקוח ובתוספת של 6% עבור תקורה.

* כל הנ"ל עפ"י החלטה והסכמה של המזמין.

* 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 6% עבור תקורה.

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 7,8,9 ובהסכם ההתקשרות.

הערה: המציע יפעיל (עפ"י כתב הכמויות בסעיף 1.1 בנספח 13 ב') עבור המתחם מערכת תחזוקה ממוחשבת לדיווח ומעקב תקלות ועוד כמפורט בהמשך.

10. העדפת תוצרת הארץ וחובת שיתוף פעולה עסקי

- א. 1. בשיקול התוצאה המשוקללת של ההצעות תינתן העדפה של 15% (חמישה עשר אחוז) לאמת המידה של המחיר של המציע טובין מתוצרת הארץ כמשמעותן בתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ וחובת שיתוף פעולה עסקית), התשנ"ה – 1995. לשון אחר: לעניין שיקול מחיר ההצעה של טובין מתוצרת הארץ, יהיה מחיר הטובין: המחיר המוצע מחולק ב- 1.15.
 2. היה וקיבלה הצעתו של המציע תוצרת החוץ את התוצאה המשוקללת הגבוהה ביותר לאחר השקלול כאמור, יבחר אותו מציע כזוכה המכרז.
 3. היה ולאחר השיקולול האמור קיבלה הצעתו של מציע טובין מתוצרת הארץ תוצאה משוקללת זהה לזו של הצעת טובין מתוצרת החוץ או גבוהה ממנה, יציע המינהל למציע אותה הצעה להתקשר עימו במחיר בו תקבל הצעתו המקורית, ללא העדפה של 15% כאמור בסעיף קטן (1), תוצאה משוקללת זהה לזו של מציע תוצרת החוץ בעל התוצאה המשוקללת הגבוהה ביותר מבין מציעי החוץ.
 4. היה ולא יסכים אותו מציע להתקשר כאמור בסעיף קטן (3), יציע המינהל הצעתו כאמור, לשני מציעים נוספים (במידה ויהיו) של הצעות של טובין מתוצרת הארץ, ובלבד שהתוצאה המשוקללת של הצעותיהם אינה נמוכה מזו של הצעתו של מציע הטובין מתוצרת חוץ. הפניה למציעים תיעשה לפי סדר התוצאה המשוקללת של ההצעות, מן הגבוהה לנמוכה.
 5. היה ולא יסכים אף אחד מהמציעים האמורים בסעיפים קטנים (3) ו-(4) להורדת מחיר כאמור, תיערך ההתקשרות עם מציע ההצעה של טובין מתוצרת הארץ שלאחר הפניה, לפי סעיפים קטנים (3) ו-(4) לעיל, קיבלה הצעתו את התוצאה המשוקללת הגבוהה ביותר.
- לעניין סעיף זה "התוצאה המשוקללת הגבוהה ביותר" - התוצאה בעלת מירב היתרונות לעורך המכרז בהתאם לאמות המידה שנקבעו במכרז.
- ב. מציע של טובין מתוצרת הארץ כתנאי לקבלת ההעדפה האמורה בסעיף א' (1) לעיל, יהיה חייב לצרף להצעתו הצהרה מטעם המציע בדבר שיעור מחיר המרכיב הישראלי המגובה באישור רואה חשבון.

שיעור מחיר המרכיב הישראלי הנדרש לשם קבלת העדפה הינו לפחות 35% ממחיר ההצעה. אין צורך לציין שיעור מדויק. אישור רה"ח יינתן בנוסח המצורף – **נספח 10**

לעניין סעיף זה, "מחיר המרכיב הישראלי" - מחיר ההצעה, בשער המפעל של המציע, בניכוי עלויות חומרי הגלם, החלקים, שרותי הייעוץ, התכנון, כוח האדם והמימון, ששימשו בייצור הטובין ושמקורם מחוץ לישראל.

ג. הנחיות סעיף זה לא יחולו בהתקשרות רכישת טובין/שירות בסכום העולה על -202,930 דולר אמריקאי. במקרה זה יחולו כל יתר התנאים המנויים בהוראת התכ"מ 7.12.2.

11. מינהלה

א. איש הקשר ונוהל העברת שאלות וביירוים

שאלות מקבלי מסמכי המכרז תוגשנה אל מחלקת המכרזים בכתב בלבד באמצעות דואר אלקטרוני שכתובתו tender_committee@volcani.agri.gov.il או באמצעות פקסימיליה שמספרה 03-9683795.

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: <http://www.mr.gov.il/purchasing>

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 ההצעה 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 ראשלי"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 25.5.2017 וזאת לשם קבלת הודעות ותשובות לשאלות ההבהרה המיועדות לכלל המציעים.

ג. פגש מציעים

ההשתתפות בכנס המציעים מהווה תנאי הכרחי להשתתפות במכרז, על המציע להחתיים את עורך הסיור על הטופס המצורף.

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

מקום המפגש: מינהל המחקר החקלאי, בנין ב' מינהלה קומה 1 חדר 114

בתאריך 18.5.2017 - ביום חמישי - בשעה 11:00

התשובות לשאלות אשר ישאלו במסגרת פגש המציעים האמור יועברו בכתב על ידי עורך המכרז כמפורט בסעיף 11 א. רק תשובות בכתב תחייבנה את המזמין.

ד. אופן הגשת ההצעות ומסירתן

ההצעה תוגש באמצעות אחת עליה יירשם מכרז מס' 8/2017 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' 8/2017 יש להחליף את המספר"

2. מעטפה שנייה - מעטפת הצעת המחיר במעטפה זו יגיש המציע את הצעת המחיר –

נספח 13ב', עליה יירשם: "הצעת מחיר למכרז מס' 8/2017".

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 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.

על המעטפה יירשם מכרז 8/2017 בלבד.

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

ה. 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. **השיקלול בין איכות למחיר יהיה כדלקמן: 60% מחיר, 40% איכות.**
3. **בחינת איכות**: ההצעות תיבחנה ותדורגנה על פי הפרמטרים של איכות שלהלן.
על המציע לקבל ציון מינימאלי של 80 נקודות במבחן האיכות (מתוך 100), במידה ולא יעמוד בדרישה זו, 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	1. ניסיון - בגין כל שנה מעבר ל 3 השנים הראשונות בהספקת שירותי אחזקה למיזוג אוויר, <u>דהיינו שנת 2013 ואחורה</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.
		2. המלצות - על המציע להגיש רשימה של לפחות 6 לקוחות עימם עבד לפחות 3 שנים במהלך שנים 2012-2016 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. <u>הממליצים ושמות מעסיקהם על כל פרטיהם הנוספים לא יחשפו בעתיד שמית בפני המציעים.</u> ההמלצות יתייחסו, בין היתר, לנושאים הבאים: (1) מקצועיות ואיכות השרות (2) אחריות ורצינות בביצוע התפקיד, מילוי מקום לעובדיו לפי הצורך (3) זמינות, מענה מהיר, עמידה בלוחות זמנים לתיקון תקלות (4) יחס כלפי הלקוח ושביעות רצון עובדי הלקוח (5) איכות הציוד / החומרים והאחזקה המונעת.
2	5	3. <u>הגשת רשימה הנ"ל (לפי סעיף 2) מעל 8 ממליצים</u>
16	40	4. <u>ציון ממליצים, בהתאם לרשימת ממליצים לפי סעיף 2. בהתאם לנספח 18 = מסמך המפ"ל (מסמך פנימי לבדיקה) אשר מגדיר לחברי וועדת האיכות את אופן בחינת ההצעות.</u>
16	40	5. <u>ציון ועדת איכות, בהתאם לרשימת ממליצים לפי סעיף 2</u>
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:**

$$100 \times \frac{\text{הצעת המחיר הזולה ביותר}}{\text{הצעת המחיר המוצעת}}$$

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 12.ב.3) וציון המחיר באותה חלופה (כפי שהתקבל בחישוב שבסעיף 12.ג'), באופן הבא:

$$\text{הציון הכולל} = \frac{60 \times \text{ציון המחיר}}{100} + \frac{40 \times \text{ציון האיכות}}{100}$$

(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) חתומה 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 שיידרש 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.

3. ערבות ביצוע

ערבות אוטונומית ובלתי מותנית בגין זכייה במכרז (ערבות ביצוע)

זוכה רשום ימציא ערבות אוטונומית ובלתי מותנית **בסך של 5% מגובה**

ההתקשרות, לפקודת מינהל המחקר החקלאי, בתוקף למשך 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 ב**סעיף 5 י' לעייל**. 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.

נוסח מחייב של הערבות – ראה נספח (8)

4. 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 וחתום 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. לחלופין 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.

ב. מקצועי – נשוא מכרז

התחייבות לביצוע העבודה: כמפורט במפרט הטכני מקצועי- נספח 12 על כל חלקיו, בכתב הכמויות / הצעת מחיר - נספח 13א/13ב' ובהתאם לתנאי המכרז והחוזה.

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 אך ורק עובדים שנבדקו ואושרו ביטחונית ע"י מנב"ט משרד החקלאות ופיתוח הכפר.

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 לועדת 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 - 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

ההצמדה תיעשה בהתאם להוראות החשב הכללי כמפורט להלן:
א. הגדרות בנושא הצמדה:

1. תאריך הבסיס – המועד האחרון להגשת הצעות במכרז.
 2. תאריך התחלת הצמדה – המועד שממנו והלאה מחושבת ההצמדה - 18 חודש מתאריך הבסיס, למעט האמור בסעיף 31 להלן).
 3. מדד התחלתי – המדד הידוע בתאריך התחלת ההצמדה.
 4. המדד הקובע – המדד האחרון הידוע ביום מועד ביצוע ההצמדה.
 5. הצמדה שלילית – הצמדה המבוצעת כאשר המדד או הרכב המדדים הקובע ירד אל מתחת לשיעור המדד ההתחלתי.
 6. מדד המחירים לצרכן – כפי שמפורסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או מי שהוסמך על ידי ממשלת ישראל להחליפה. עקרונות ביצוע הצמדה.
 7. תוספת יוקר – שינויים בשכר השכירים במשק ב עליהם יוסכם בהסכמים קיבוציים לכלל השכירים במשק.
- ב. המחירים יוצמדו למדד המחירים לצרכן. יחד עם זאת המציע רשאי להוכיח כי השירות הנו שירות עתיר שכר ועליו לצרף להצעתו אישור רואה חשבון, המאשר כי לפחות 70% מתשומותיו הינם למימון שכר העבודה. במקרה זה יוצמדו המחירים 70% לשינויים בתוספת היוקר ו- 30% לשינויים במדד המחירים לצרכן.**
- ג. סכום ההצמדה שיחושב יתווסף (או יופחת, אם חלה ירידה במדד הרלוונטי) לתעריפים שנקבעו בהתקשרות.**

- ד. ביצוע הצמדה יהיה גם במקרים שבהם מדובר בהצמדה שלילית.
ה. ביצוע ההצמדה יהיה במועד מועד הוצאת החשבונית ע"י הספק

ו. מנגנון ביצוע הצמדה:

1. ביצוע ההצמדה יחל לאחר תום 18 חודשים מתאריך הבסיס, למעט במקרה המפורט בסעיף 3 להלן. המדד הידוע ביום זה ייקבע כמדד ההתחלתי.
2. ההצמדה תתבצע מדי חודש, כך שההצמדה הראשונה תתבצע בחלוף 19 חודשים מתאריך תחילת הצמדה, ובכל חודש לאחר מכן.
3. על אף האמור בסעיף 1 לעיל, אם במועד מסוים (להלן: "יום השינוי") במהלך 18 החודשים הראשונים מתאריך הבסיס, יחול שינוי במדד – כך שיהיה גבוה בשיעור של 4% ויותר מהמדד הידוע בתאריך הבסיס, יחל חישוב ההצמדה מנקודה זו ואילך, באופן הבא:
 - i. המדד הידוע ביום השינוי ייקבע כמדד ההתחלתי.
 - ii. ביצוע ההצמדה ייעשה בחלוף פרק הזמן שנקבע לביצוע הצמדות, כאמור בסעיף 2 לעיל.

19. סמכות השיפוט

סמכות השיפוט בכל הקשור לתובענות בנושאים ובעניינים הנוגעים למכרז תהיה בבית המשפט המוסמך בתל אביב - יפו.

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 וטיפולים 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 הוצאות 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:

1. **חשבוניות שיוגשו למשרד במחצית הראשונה של כל חודש** (בימים 1-15): ישולמו בתחילת “מועד התשלום הממשלתי” של החודש העוקב, כלומר ביום העסקים הראשון הבא לאחר ה- 15 לחודש העוקב. במקרה זה יעמדו מספר ימי האשראי על 30-45 ימים ממועד הגשת החשבונית למשרד.
 2. **חשבוניות שיוגשו למשרד בין התאריכים 16-24 לכל חודש** (כולל שני ימים אלו): ישולמו בין התאריכים 16-24 של החודש העוקב. במקרה זה יעמדו מספר ימי האשראי על 30 ימים בדיוק ממועד הגשת החשבונית למשרד.
 3. **חשבוניות שיוגשו למשרד בין התאריכים 25-31 לכל חודש** (כולל שני ימים אלו): ישולמו ביום ה- 24 לחודש העוקב. במקרה זה יעמדו מספר ימי האשראי על כ- 24-29 ימי אשראי.
- ביצוע התמורה לאחר שנבדק ואושר על ידי הגורם המוסמך יהיה בדרך של זיכוי חשבון הבנק של הזוכה בפועל על ידי חשבות המשרד.

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 מראש ללא הסבר, 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 מיידית לעורך המכרז בדבר מינוי כאמור.
 3. אם יינתן צו הקפאת הליכים לזוכה; ויובהר, במקרה המפורט לעיל על הזוכה להודיע מיידית 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 מיידית לעורך המכרז בדבר הפסקה כאמור.
 5. אם הזוכה הסב את ההסכם, כולו או מקצתו, לאחר; ויובהר, במקרה המפורט לעיל על הזוכה להודיע מיידית 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 שענייניו מתן השירות כאמור במכרז זה, שומר המשרד לעצמו את הזכות להפסיק את ההתקשרות עם הזוכה באופן מידי.

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 / מרכז וולקני**, ולהציגם למשרד החקלאות ופיתוח הכפר מינהל המחקר החקלאי כשהם כוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים, כאשר סכומי הביטוח וגבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן:

כמו כן מצורף **נספח 11 – טופס אישור קיום ביטוחים אשר יומצא על ידי הספק הזוכה** במכרז האמור למינהל המחקר החקלאי כשהוא חתום על ידי מבטחו.

1. ביטוח חבות המעבידים

- א. הקבלן יבטח את אחריותו החוקית כלפי עובדיו בביטוח חבות מעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים;
- ב. גבול האחריות לא יפחת מסך 5,000,000 דולר ארה"ב לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח (שנה);
- ג. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידם;
- ד. הביטוח על פי הפוליסה יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני, היה ונטען 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 1,000,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה);
- ג. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - Cross Liability;
- ד. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם;
- ה. כל סייג/חריג לגבי רכוש והמתייחס לרכוש מדינת ישראל שהקבלן או כל איש שבשירותו פועלים או פעלו בו- יבוטל;
- ו. רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי;
- ז. הביטוח על פי הפוליסה יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הקבלן והפועלים מטעמו.

3. ביטוח חבות המוצר - PRODUCTS LIABILITY

- א. הקבלן יבטח את חבותו וחבות היצרן בביטוח חבות המוצר בגין אחזקת מתקני מיזוג אוויר מרכזי, חימום, אוורור, מנדפים כימיים, חדרי קירור והקפאה במשרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני ומנהל המחקר החקלאי כולל שירות, טיפולים, תיקון תקלות, חלקי חילוף ואחריות בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל - משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני;
- ב. הכיסוי בפוליסה יהיה על פי פקודת הנזיקין - נוסח חדש וכן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים-1980;
- ג. גבול האחריות לא יפחת מסך 1,000,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה) בגין נזק לגוף ולרכוש;
- ד. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY;
- ה. הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים;
- ו. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל - משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני כלל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הקבלן וכל הפועלים מטעמו.

4. ביטוח רכוש

- הקבלן יבטח ביטוח אש מורחב בערכי כינון את הציוד, וכל כלי העבודה המופעלים על ידו ומטעמו לביצוע העבודות שירותי אחזקה למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור, חדרי קירור ומנדפים כימיים במנהל המחקר החקלאי מכון וולקני.

5. ביטוחים נוספים

- הקבלן יוודא וידאג שממונה הבטיחות יציג ביטוחים מתאימים. ביטוח כלפי צד שלישי, ביטוח חבות מעבידים כלפי עובדיהם, וביטוח אחריות מקצועית בגבולות אחריות שלא יפחות מ-500,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה) בגין נזק לגוף ולרכוש;

6. כללי

בכל פוליסות הביטוח הנדרשות יכללו התנאים הבאים:-

- א. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: **מדינת ישראל - משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני**, בכפוף להרחבי השיפוי לעיל;
- ב. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא, אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום **לחשב מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני**;
- ג. המבטח מוותר על כל זכות תחלוף/שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל - משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני ועובדיהם, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון;
- ד. הקבלן אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות;
- ה. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הקבלן;
- ו. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מקטיין 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;

ז. תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי "פוליסות נוסח ביט", בכפוף להרחבת הכיסויים כמפורט לעיל.

העתקי פוליסות הביטוח, מאושרות ע"י המבטח או אישור בחתימתו על קיום הביטוחים כאמור, יומצאו על ידי הקבלן למשרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני עד למועד חתימת החוזה.

הקבלן מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני, וכל עוד אחריותו קיימת להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח. הקבלן מתחייב כי פוליסות הביטוח תחודשנה על ידו מדי שנה בשנה, כל עוד החוזה עם מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני בתוקף. הקבלן מתחייב להציג את העתקי פוליסות הביטוח המחודשות מאושרות וחתומות ע"י המבטח או אישור בחתימת מבטחו על חידושן למשרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני לכל המאוחר שבועיים לפני תום תקופת הביטוח.

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 – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני על כל זכות או סעד המוקנים לה על פי דין ועל פי חוזה זה.

ג. אחריות על נותני שירותים

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

מכרז מס' 8/2017**טופס ההצעה המסכם - למילוי ע"י המציע****25.**

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' + 12 ד'.**

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' 3**. 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 6ב'.
8. המציע מעסיק, ישירות, במשרה מלאה, 5 טכנאי מיזוג אוויר 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 המעידים על ניסיונם/מקצועיותם. – **נספח 14**. כאמור בסעיף 6ג'.
9. למציע 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. 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 תקופת הזמן הנקובות בחוזה. להוכחת תנאי סף זה על המציע לצרף הצהרה **בנספח 15**. כאמור בסעיף 6ד'.

10. המציע ביצע אחזקה בכל אחת מ- 3 השנים האחרונות 2016/15/14 בלפחות 2 מתקנים בהספק של לפחות 180 טון קירור לכל מתקן, וכן בלפחות מתקן אחד בהספק של לפחות 100 טון קרור כל אחד, 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 מ-3 שנים אחרונות 2016/15/14 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. מצ"ב אישור על השתתפות בפגש מציעים המהווה תנאי הכרחי להשתתפות במכרז. כמפורט בסעיף 11 ג' וכאמור בסעיף 6ז'.
13. רצ"ב ערבות מציע בסך **55,000 ₪** (ערבות בנקאית או ערבות של חברת ביטוח).

חתימה וחותמת

תאריך

רשימת נספחים

למכרז מס' 8/2017

חובה לצרף את כל הנספחים המצ"ב חתומים בהתאם לנידרוש

(למעט נספח 8 אשר הינו דוגמה בלבד, ואין להגישו במסגרת ההצעה למכרז).

- נספח 1 - תצהיר העדר הרשעות בגין חוק עובדים זרים וחוק שכר מינימום
- נספח 2 - טופס הצהרה של מציע לעמידה בדרישות תשלומים סוציאליים, שכר מינימום וקיום חוקי העבודה
- נספח 2 א' - טופס הצהרה של מציע לעמידה בדרישת חוק עסקאות גופים ציבוריים וחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות
- 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 - נוסח כתב ערבות ביצוע (דוגמא בלבד)
- נספח 9 - טופס הצהרה של ספק זוכה בגין זכייה
- נספח 10 - אישור רו"ח בדבר שיעור מחיר המרכיב הישראלי (למלא במידה וקיים)
- טופס פגש מציעים
- נספח 11 - אישור קיום ביטוחים

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 ז' - מודולים נדרשים במערכת אינטרנטית
- נספח 12 ח' - מפרט בדיקה למנדפים כימיים

נספח 13 א' - כתב כמויות = אופני מדידה

נספח 13 ב' - כתב כמויות = טופס הצעת מחיר (יוגש במעטפה חתומה נפרדת)

נספח 14 - יש לצרף אישור מרואה חשבון + תעודות מקצועיות וקורות חיים

נספח 15 - הצהרה למוקד לקבלת הודעות

נספח 16 - טופס ניסיון באחזקת מתקנים כולל המלצות

נספח 17 - אישור רו"ח על היקף המחזור הכספי

נספח 18 - מסמך המפ"ל (מסמך פנימי לבדיקה)

תצהיר העדר הרשעות בגין חוק עובדים זרים וחוק שכר מינימום

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 [להלן – "המציע"] המבקש להתקשר עם עורך המכרז. 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.

המציע הינו תאגיד הרשום בישראל.

חובה לסמן X במשבצת המתאימה:

המציע ובעל זיקה אליו **לא הורשעו** ביותר משתי עברות לפי חוק עובדים זרים וחוק שכר מינימום עד למועד האחרון להגשת ההצעות [להלן – "מועד הגשה"] מטעם המציע במרכז.

המציע או בעל זיקה אליו **הורשעו** בפסק דין ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים וחוק שכר מינימום **וחלפה שנה אחת** לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד ההגשה.

המציע או בעל זיקה אליו **הורשעו** בפסק דין ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים וחוק שכר המינימום **ולא חלפה שנה אחת** לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד ההגשה.

זהו שמי, להלן חתימתי, ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

_____ תאריך _____ שם _____ חתימה וחותמת

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.

_____ תאריך _____ מספר רשיון _____ חתימה וחותמת

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 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 צפויה
לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה / תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

_____ חתימה וחותמת

_____ מספר רשיון

_____ תאריך

טופס הצהרה של מציע לעמידה בדרישות
ע"פ חוק עסקאות גופים ציבוריים וחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות

אנו הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרנו כי עלינו 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 חוק עסקאות גופים ציבוריים בהקשר של הבטחת ייצוג
הולם לאנשים עם מוגבלות בהתאם להוראות החוקים הר"מ וזאת במהלך כל תקופת ההתקשרות:

- חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976;
- חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, תשנ"ח-1998;

_____ 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 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 וחותמת

_____ מספר רשיון

_____ תאריך

אישור רו"ח / עו"ד על פרטים אודות המציע

לכבוד
מינהל המחקר החקלאי

הנדון: מכרז מס' 8/2017

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
----	------	-------------

הני"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.**

שם הבנק/חברת הביטוח _____

מס' הטלפון: _____

מס' הפקס: _____

כתב ערבות

לכבוד

ממשלת ישראל

באמצעות מינהל המחקר החקלאיהנדון: ערבות מס' _____

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

אשר תדרשו מאת: _____ (להלן "החייב")

בקשר עם מכרז מס' 8/2017 ביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אויר מרכזי, מקומי, קירור
ואורור במנהל המחקר החקלאי במכון וולקני (למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אורור/ונטות,
חדרי קירור ומנדפים כימיים, למעט רכש של מערכות שלמות של מיזוג אויר מרכזי).

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 12.8.2017

(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 _____

חתימת מורשי החתימה
וחותמת של הבנק

שם מלא _____

תאריך _____

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.

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

התחייבות לשמירת סודיות

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

שם: _____

ת.ז. _____

מרח' _____

הואיל והממשלה באמצעות מינהל המחקר החקלאי מתכוונת לרכישת

במכרז 8/2017 _____

הואיל והנני מועסק בקשר לאספקת הטובין כמפורט במכרז:

הואיל 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 שהוא 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 שהוא 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 שהוא מכרז זה. למען הסר ספק, ומבלי לפגוע בכלליות האמור, הנני מתחייב לא לפרסם, להעביר, למסור או להביא לידיעת 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 שהוא המכרז יקיימו הוראות סעיף זה, ואחתים על התחייבות לשמירת סודיות בהתאם למפורט בכתב התחייבות זה, אשר אותה אמסור למינהל המחקר החקלאי כשהיא חתומה על-ידי, אולם אין בכך כדי לגרוע מאחריות לשמירת הסודיות בהתאם למפורט לעיל.

ולראיה באו על החתום:

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

נספח 7

5ביצוע רכש ושירותי אחזקה-מזגנים-בנאם2017

נספח 7

אשר נערך ונחתם ב _____ ביום _____ בחודש _____ 2017

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 ואוורור (למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור/ ונטות, חדרי קירור ומנדפים כימיים (להלן: "המערכות"), למעט רכש של מערכות שלמות של מיזוג אויר מרכזי) במבנים ובחממות במנהל המחקר החקלאי במכון וולקני (להלן: "הבניינים"), הכל על פי האפיון המתואר במסמך הגדרת השירותים כמפורט בנספחים _____ 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 לשיעור 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, התשל"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; 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

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.

2.9 הקבלן מתחייב לספק את השירותים בייעילות ובמקצועיות בזהירות, בנאמנות, במיומנות, תוך הקפדה על כל כללי הבטיחות והכל לשביעות רצונו המלא של מנהל המחקר החקלאי

2.10 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.

2.11 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.

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.

2.12 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, בייעילות ולפי נהלי העבודה, רמת ביצוע וגימור הטובים ביותר המקובלים בתחום עבודתו.

2.13 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.

2.14 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 תהיינה 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.

2.15 הקבלן מתחייב למלא בדיוקנות 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.

- 2.16 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 חשבוננו, 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.
- 2.17 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.
- 2.18 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.
- 2.19 הקבלן מתחייב לספק, על חשבוננו 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.
- 2.20 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

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 אויר מרכזי, מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור, חדרי קירור ומנדפים כימיים במהלך כל תקופת ההתקשרות על פי הסכם זה, לרבות כמפורט במסמך הגדרת העבודה - והכל, לשביעות רצונו המלאה של מנהל המחקר החקלאי.

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 במקוון 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 ואוורור 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.
- 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.
- 4.3 הקבלן מתחייב לקיים במשרדיו 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.
- 4.4 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 תקופת הזמן הנקובות בחוזה. את פרטי המוקד יש למלא בנספח 15
- 4.5 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.
- 4.6 ככל שהקבלן יסטה מאיזו מהוראות הביצוע שיימסרו לו על ידי מנהל המחקר החקלאי, הקבלן ידאג לתיקון הליקויים על חשבוננו, ויפעל בכל דרך אחרת או נוספת, כפי שיורה לו מנהל המחקר החקלאי בעניין.
- 4.7 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 מידי ומלא, להציג בפניו כל דבר ומסמך הדרוש לדעת מנהל המחקר החקלאי והמפקח לצורך הפיקוח על אספקת השירותים. הקבלן מתחייב לפעול, באופן מידי ומלא, בהתאם לדרישות ולהנחיות מנהל המחקר החקלאי ו/או המפקח, כפי שיינתנו לו, בכתב או בעל פה.
- 4.8 מבלי לגרוע מזכויות מנהל המחקר החקלאי לפי הסכם זה ולפי כל דין, היה ולא נענה הקבלן, באופן מידי, 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.
- 4.9 כל הוראות הביטחון והבטיחות שנקבעו ושייקבעו על-ידי מנהל המחקר החקלאי ו/או המפקח לגבי בנייני מנהל המחקר החקלאי ועבודת 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.

- 4.10 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.
- 4.11 שיטות האחזקה הכלליות לפיהן יפעל הקבלן מפורטות להלן. ההגדרות נועדו להבהרת מהות המטלות שעל הקבלן לבצע במפרט זה.
- 4.12 הקבלן מתחייב לבצע את העבודות באופן מדויק, ברמה מקצועית גבוהה, בנאמנות, בדיוקנות, במומחיות וכי הצוות שיעסיק יהיה בעל כל הכישורים המתאימים לביצוע העבודות, בהתאם לאמור בחוזה זה ובמועדים שיידרש.
- 4.13 הקבלן יהיה אחראי למצוא ולזהות יחד ובליווי אנשי המכון את המזגנים המפוצלים, מזגנים מיני מרכזיים, חדרי קירור וחדרי הקפאה, למספר ולשלט אותם במהלך שלושת החודשיים הראשונים מיום חתימת ההסכם עפ"י המפורט בסעיף 5.3 להלן ולקלוט לתוכנת האחזקה הממוחשבת עפ"י המפורט בסעיף 5.1 להלן. 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. 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 יהיה אחראי על הפעלת תוכנת האחזקה במכון וולקני החל מיום העבודה הראשון במכון וולקני, הקבלן יהיה אחראי על מתן **DATA** **BASE** עדכני של תוכנת האחזקה על גבי מדיה מגנטית אחת לחצי שנה לנציג המזמין והקבלן יהיה אחראי לשליחת צוות הדרכה מטעם חברת התוכנה עבור הדרכת משתמשי המכון לצורך שימוש בתוכנה החל מיום העבודה הראשון במכון וולקני. רק עבור מזגנים מפוצלים, מזגנים מיני מרכזיים, מיזוג מרכזי, חדרי קירור, חדרי גידול, תאי גידול, חדרי הקפאה, מייבשים ומנדפים כימיים שימצאו וישולטו ויוזנו לתוכנה ואשר טיפול נכנסו לשגרת הטיפולים, יקבל הקבלן תשלום.
- 4.14 כמו כן יהיה הקבלן חייב להתחיל מייד בטיפול במזגנים מקולקלים ובאותה עת לבצע את המספור והרישום המלא בתוכנה. עדכון הנתונים בתוכנה יתבצע לפחות אחת לשבוע ובכל מקרה לפני הגשת החשבון החודשי.
- 4.15 הקבלן יהיה אחראי על אחזקת המייבשים בכל חדרי הקירור שבהם יש מייבשים. על הקבלן למספר את המייבשים הקיימים בחדרי הקירור שנמצאים במכון למדעי הצמח במהלך החודשיים הראשונים להסכם, ובנוסף הקבלן יעדכן בתוכנת האחזקה הממוחשבת את המייבשים בתוך אינוונטר הציוד עפ"י המפורט בסעיף 5.1 להלן.
- 4.15 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 יולי וכך גם תמשיך להיעשות.
- 4.16 הקבלן ימחשב במשרדו במתחם המזמין את נתוני המבנים, הציוד ומערכתיו ע"י תוכנת אחזקה ממוחשבת אינטרנטית. הקבלן יתקין קו אינטרנט ויתחבר על חשבונו לקו אינטרנט להפעלת תוכנת האחזקה הממוחשבת.

- 4.17 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.
- 4.18 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.
- 4.19 תפעול יומיומי של כל המערכות והציוד על ידי הקבלן וביצוע תיקונים וטיפולים על ידי היבואן.
- 4.20 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.
- 4.21 הקבלן מתחייב לבצע איתור תקלות במערכת בקרת מבנה עד לאבחון תקלה מהבקר עצמו.
- 4.22 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.
- 4.23 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.
- 4.24 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.
- 4.25 הקבלן ידאג להנהגת שיטות עבודה בטוחות ולבצע את העבודות על פי כללי הבטיחות החלים או שיחולו על פי הוראות כל דין.
- 4.26 הקבלן יפעיל, במקום עליו יחליט המזמין, משרד, בית מלאכה ומחסן.
- 4.27 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, עפ"י חשבוניות של ספקים ובתוספת כמפורט בהסכם.
- 4.28 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.
- 4.29 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.

- 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 ששייב 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 מיידיית לקבלן, להפסיק את אספקת השירותים, לשלם תמורה רק על אותו חלק מן השירותים שבוצעו כראות 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 שירותיו בהתאם להזמנות שתוצאנה לו עפ"י הפירוט שלהלן:

תחזוקה שוטפת:

לתקופת ההסכם לפי הפירוט שלהלן:

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

התשלום למציע עבור שירותי תחזוקה וטיפולים 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 בעמודים 47-49 סעיף 9).

* המחירים יהיו צמודים למדד המחירים לצרכן.

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

1. 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.

2. 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 בנספח א', לגבי התייקרויות.
- ד. המבצע מתחייב, לאפשר למבקר המשרד ו/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 ובטחונית אחרים הנדרשים על פיו ועמידה בלוח זמנים.

9. תיקון, שדרוג ורכש מערכות

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 המערכת החדשה** יקבע עפ"י סוכן מוכר בארץ שמספק את המערכת. * **וערך ההתקנה** יקבע עפ"י מתכנן מיזוג אוויר של המזמין. *
* לחילופין ולפי החלטת המזמין, ראה עמוד 48 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 החלפה 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 7.

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 (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. (לא כולל מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים אשר רכישת חדש שאינו מחליף ציוד קיים יהיה על חשבון המזמין) - כמפורט בנספח 12 א' סעיף 9.

ד. ערך המערכת החדשה ייקבע על פי:

- מחירי המאגר המאוחד בהוצאת חברת דקל בהנחה של 20% וללא התוספות המוזכרות במוקדמות ובמבוא לאותו פרק.
- **בהעדר סעיפים מתאימים במאגר המאוחד**, או לפי החלטת המזמין, ערך המערכת יהיה לפי תמחור עפ"י הצעות מחיר מוסכמות בין הצדדים או
- **לפי מחירון רשמי של הספק כולל הנחת לקוח ובתוספת של 6% עבור תקורה.**

* כל הנ"ל עפ"י החלטה והסכמה של המזמין.

* 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 6% עבור תקורה.

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 7,8,9 ובהסכם ההתקשרות.

הערה: המציע יפעיל (עפ"י כתב הכמויות בסעיף 1.1 בנספח 13 ב') עבור המתחם מערכת תחזוקה ממוחשבת לדיווח ומעקב תקלות ועוד כמפורט בהמשך.

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.

הצמדה

10.

ההצמדה תיעשה בהתאם להוראות החשב הכללי כמפורט להלן:

ז. הגדרות בנושא הצמדה:

8. תאריך הבסיס – המועד האחרון להגשת הצעות במכרז.
9. תאריך התחלת הצמדה – המועד שממנו והלאה מחושבת ההצמדה - 18 חודש מתאריך הבסיס, למעט האמור בסעיף 31 להלן).
10. מדד התחלתי – המדד הידוע בתאריך התחלת ההצמדה.
11. המדד הקובע – המדד האחרון הידוע ביום מועד ביצוע ההצמדה.
12. הצמדה שלילית – הצמדה המבוצעת כאשר המדד או הרכב המדדים הקובע ירד אל מתחת לשיעור המדד ההתחלתי.
13. מדד המחירים לצרכן – כפי שמפורסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או מי שהוסמך על ידי ממשלת ישראל להחליפה. עקרונות ביצוע הצמדה
14. תוספת יוקר – שינויים בשכר השכירים במשק ב עליהם יוסכם בהסכמים קיבוציים לכלל השכירים במשק.
- ה. המחירים יוצמדו למדד המחירים לצרכן. יחד עם זאת המציע רשאי להוכיח כי השירות הנו שירות עתיר שכר ועליו לצרף להצעתו אישור רואה חשבון, המאשר כי לפחות 70% מתשומותיו הינם למימון שכר העבודה. במקרה זה יוצמדו המחירים 70% לשינויים בתוספת היוקר ו- 30% לשינויים במדד המחירים לצרכן.
- ט. סכום ההצמדה שיחושב יתווסף (או יופחת, אם חלה ירידה במדד הרלוונטי) לתעריפים שנקבעו בהתקשרות.
- י. ביצוע הצמדה יהיה גם במקרים שבהם מדובר בהצמדה שלילית.
- יא. ביצוע ההצמדה יהיה במועד מועד הוצאת החשבונית ע"י הספק

יב. מנגנון ביצוע הצמדה:

4. ביצוע ההצמדה יחל לאחר תום 18 חודשים מתאריך הבסיס, למעט במקרה המפורט בסעיף 3 להלן. המדד הידוע ביום זה ייקבע כמדד ההתחלתי.

5. ההצמדה תתבצע מדי חודש, כך שההצמדה הראשונה תתבצע בחלוף 19 חודשים מתאריך תחילת הצמדה, ובכל חודש לאחר מכן.
6. על אף האמור בסעיף 1 לעיל, אם במועד מסוים (להלן: "יום השינוי") במהלך 18 החודשים הראשונים מתאריך הבסיס, יחול שינוי במדד – כך שיהיה גבוה בשיעור של 4% ויותר מהמדד הידוע בתאריך הבסיס, יחל חישוב ההצמדה מנקודה זו ואילך, באופן הבא:
- i. המדד הידוע ביום השינוי ייקבע כמדד ההתחלתי.
- ii. ביצוע ההצמדה ייעשה בחלוף פרק הזמן שנקבע לביצוע הצמדות, כאמור בסעיף 2 לעיל.

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.
- 11.2 סכומי ההפחתה בגין הליקויים שניתן לצפותם מראש מופיעים במפרט הטכני בנספח ב' 3 - 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 בתקופות 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 בשעריו 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

דין, ובמידה שמנהל המחקר החקלאי ירצה בכך, יתקן הקבלן כל נזק שייגרם על ידו ו/או על ידי עובדיו, על חשבוננו, 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 שיידרשו, ולחייב את הקבלן בהוצאות שיהיו כרוכות בכך ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד מנהל המחקר החקלאי בעניין זה.

13.2 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.

13.3 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

13.4 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.

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

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

14. ביטוח

הספק הזוכה מתחייב לרכוש ולקיים את הביטוחים המפורטים בזה, **לטובתו ולטובת מדינת ישראל - משרד החקלאות ופיתוח הכפר מינהל המחקר החקלאי / מרכז וולקני**, ולהציגם למשרד החקלאות ופיתוח הכפר מינהל המחקר החקלאי כשהם כוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים, כאשר סכומי הביטוח וגבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן:
 כמו כן מצורף **נספח 11 – טופס אישור קיום ביטוחים אשר יומצא על ידי הספק הזוכה** במכרז האמור למינהל המחקר החקלאי כשהוא חתום על ידי מבטחו.

14.1 ביטוח חבות המעבידים

א. הקבלן יבטח את אחריותו החוקית כלפי עובדיו בביטוח חבות מעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים;

ב. גבול האחריות לא יפחת מסך 5,000,000 דולר ארה"ב לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח (שנה);

ג. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידים;

ד. הביטוח על פי הפוליסה יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני, היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלשהם כלפי מי מעובדי הקבלן, קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם שבשירותו.

14.2 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 1,000,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה);
- ג. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - Cross Liability;
- ד. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם;
- ה. כל סייג/חריג לגבי רכוש והמתייחס לרכוש מדינת ישראל שהקבלן או כל איש שבשירותו פועלים או פעלו בו- יבוטל;
- ו. רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי;
- ז. הביטוח על פי הפוליסה יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הקבלן והפועלים מטעמו.

14.3 ביטוח חבות המוצר - PRODUCTS LIABILITY

- א. הקבלן יבטח את חבותו וחבות היצרן בביטוח חבות המוצר בגין אחזקת מתקני מיזוג אוויר מרכזי, חימום, אוורור, מנדפים כימיים, חדרי קירור והקפאה במשרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני ומנהל המחקר החקלאי כולל שירות, טיפולים, תיקון תקלות, חלקי חילוף ואחריות בהתאם למכרז וחוזה עם מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני;
- ב. הכיסוי בפוליסה יהיה על פי פקודת הנזיקין – נוסח חדש וכן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים-1980;
- ג. גבול האחריות לא יפחת מסך 1,000,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה) בגין נזק לגוף ולרכוש;
- ד. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY;
- ה. הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים;
- ו. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הקבלן וכל הפועלים מטעמו.

14.4 ביטוח רכוש

הקבלן יבטח ביטוח אש מורחב בערכי כינון את הציוד, וכל כלי העבודה המופעלים על ידו ומטעמו לביצוע העבודות שירותי אחזקה למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור, חדרי קירור ומנדפים כימיים במנהל המחקר החקלאי מכון וולקני.

14.5 ביטוחים נוספים

הקבלן יוודא וידאג שממונה הבטיחות יציג ביטוחים מתאימים. ביטוח כלפי צד שלישי, ביטוח חבות מעבידים כלפי עובדיהם, וביטוח אחריות מקצועית בגבולות אחריות שלא יפחתו מ-500,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה) בגין נזק לגוף ולרכוש;

בכל פוליסות הביטוח הנדרשות יכללו התנאים הבאים :-

- א. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים : **מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני**, בכפוף להרחבי השיפוי לעיל ;
 - ב. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא, אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום **לחשב מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני** ;
 - ג. המבטח מוותר על כל זכות תחלוף/שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל - משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני ועובדיהם, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון ;
 - ד. הקבלן אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות ;
 - ה. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הקבלן ;
 - ו. 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 ;
 - ז. תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי "פוליסות נוסח ביט", בכפוף להרחבת הכיסויים כמפורט לעיל.
- העתיקי פוליסות הביטוח, מאושרות ע"י המבטח או אישור בחתימתו על קיום הביטוחים כאמור, יומצאו על ידי הקבלן למשרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני עד למועד חתימת החוזה.
- הקבלן מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני, וכל עוד אחריותו קיימת להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח.
- הקבלן מתחייב כי פוליסות הביטוח תחודשנה על ידו מדי שנה בשנה, כל עוד החוזה עם מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני בתוקף.
- הקבלן מתחייב להציג את העתיקי פוליסות הביטוח המחודשות מאושרות וחתימות ע"י המבטח או אישור בחתימת מבטחו על חידושן למשרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני לכל המאוחר שבועיים לפני תום תקופת הביטוח.
- 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 – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני על כל זכות או סעד המוקנים לה על פי דין ועל פי חוזה 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 עימם, 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 ושאינם 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, שעניינם 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 לידעת העובדים חובה זו של שמירת הסודיות והעונש על אי מילויה.

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:
- 18.1.1 לשם גביית הסכומים המגיעים לו מהקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין.
- 18.1.2 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).
- 18.1.3 במקרה של אי מילוי אחר דרישת מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני להאריך את תוקף הערבות.
- 18.1.4 במקרה של אי המצאת ערבות בנקאית חדשה, כמפורט להלן, במידה ומנהל המחקר החקלאי החליט לחלט את הערבות הבנקאית או חלקה.
- 18.2 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.
- 18.3 חילוט הערבות לא ישחרר את הקבלן מקיום התחייבויותיו על פי הסכם זה, אלא אם מנהל המחקר החקלאי הודיע לו על כך במפורש ובכתב.
- 18.4 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 לגבותו 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 המחירים לצרכן (כללי), 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 שיגרם 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 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

22.1 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 לקזז 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

ההסכם 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 להמחות 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 יהוו 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 _____ תשע"ז [2017 . . .].

ה מ ב צ ע

בשם הממשלה

חתימת ראש מינהל המחקר החקלאי

חתימה וחורתמת

חתימת חשב המינהל

אישור היועצת המשפטית

אישור מנהל אגף רכש נכסים
ולוגיסטיקה

ערבות היזוג**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 החקלאיהנדון: ערבות מס' _____

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך _____

(במילים _____).

אשר תדרשו מאת: _____ (להלן "החייב")

בקשר עם מכרז מס' 8/2017 ביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אויר מרכזי, מקומי, קירור ואורור במנהל המחקר החקלאי במכון וולקני (למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אורור/ונטות, חדרי קירור ומנדפים כימיים, למעט רכש של מערכות שלמות של מיזוג אויר מרכזי).

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 _____

כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח _____

מס' הבנק ומס' הסניף _____

חתימת מורשי החתימה
וחותמת של הבנק

שם מלא _____

תאריך _____

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 **8/2017** בדיוקנות, ביעילות, במומחיות ובמיומנות, 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 **55,000 ₪** (חמישים 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, ככל שיידרש.

בכבוד רב,

חתימה וחותמת

שם מלא של מורשה /י חתימה

אישור רו"ח בדבר שיעור מחיר המרכיב הישראלי

לכבוד

מינהל המחקר החקלאי

הנדון: שיעור מחיר המרכיב הישראלי - עבור מכרז פומבי מספר 8/2017

המוגש על ידי חברת _____ בע"מ

לבקשת _____ בע"מ (להלן - "המציע") וכרואי החשבון שלה, ביקרנו את הצהרת המציע מיום _____ עבור **מכרז 8/2017** כמפורט בנדון, בקשר לשיעור המרכיב הישראלי (כהגדרת מונח זה בתקנות חוק חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ וחובת שיתוף פעולה עסקי) התשנ"ה – 1995)) ממחיר ההצעה במכרז, המצורפת בזאת והמסומנת בחותמת משרדנו לשם זיהוי בלבד. הצהרה זו הינה באחריות הדירקטוריון וההנהלה של המציע. אחריותנו היא לחוות דעה כי 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 בהצהרה הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. הביקורת כוללת בדיקה מדגמית של ראיות התומכות בהצהרה הנ"ל, (בעיקרון ביקורת במסמכי החברה לגבי מוצרים המיוצרים/מיובאים על ידה וכן הצהרות מספקי המשנה ו"דוחות מיוחדים" של רואי חשבון של ספקי משנה לביקורת הצהרות אלה). אנו סבורים שביקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו.

לדעתנו, ההצהרה הנ"ל, המצורפת בזאת, משקפת באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את המידע הכלול בה.

בכבוד רב,

תאריך

רואי חשבון

למען הסר ספק, לאישור זה יש לצרף הצהרת המציע בדבר שיעור מחיר המרכיב הישראלי.

טופס פגש מציעים

משרד החקלאות ופיתוח הכפר
מינהל המחקר החקלאי / מרכז וולקני
המחלקה למכרזים

אישור השתתפות בפגש מציעים / סיור קבלנים

הנני מאשר/ת כי מטעם: _____

שם החברה

השתתף/ה בפגש/סיור מר/גב': _____

מכרז מס': 8/2017

בנושא: ביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אויר מרכזי, מקומי, קירור ואוורור במנהל המחקר החקלאי במכון וולקני (למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור/ונטות, חדרי קירור ומנדפים כימיים, למעט רכש של מערכות שלמות של מיזוג אויר מרכזי).

שהתקיים בתאריך: _____ בשעה: _____

בברכה,

גב' מיכל גלעד

חתימה

**על המציע לחתום בחתימה מלאה ובחותמת
התאגיד בכל עמוד של נספח הביטוח.**

נספח 11

הספק הזוכה בלבד מתחייב להסדיר, ולקיים את כל
הביטוחים המפורטים בזה, לטובתו ולטובת מדינת
ישראל - משרד החקלאות ופיתוח הכפר מינהל המחקר
החקלאי, בצירוף חתימת המבטח.

נספח ביטוח - אישור קיום ביטוחים

לכבוד
מדינת ישראל – משרד החקלאות ופיתוח הכפר מינהל המחקר החקלאי / מרכז וולקני
דרך המכבים 68, ת.ד. 15159 ראשון לציון 7505101

א.ג.נ.,

הננו מאשרים בזה כי ערכנו למבוטחנו
ח.פ./ע.מ. _____ (להלן "הקבלן")

לתקופת הביטוח מיום _____ עד יום _____ בקשר לביצוע שירותי
אחזקה למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, דודי חימום, ציוד אוורור, חדרי
קירור ומנדפים כימיים במנהל המחקר החקלאי במכון וולקני, על פי מכרז וחווה עם מדינת ישראל –
משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני, את הביטוחים המפורטים להלן:

ביטוח חבות המעבידים

- א. אחריותו החוקית כלפי עובדיו בביטוח חבות מעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים;
- ב. גבול האחריות לא יפחת מסך 5,000,000 דולר ארה"ב לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח (שנה);
- ג. הביטוח מורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידים;
- ד. הביטוח על פי הפוליסה מורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני, היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלשהם כלפי מי מעובדי הקבלן, קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם שבשירותו.

ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

- א. 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 1,000,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה);
- ג. הפוליסה תכלול סעיף אחריות צולבת - Cross Liability;
- ד. הביטוח מורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם;

ה. כל סייג/חריג לגבי רכוש והמתייחס לרכוש מדינת ישראל שהקבלן או כל איש שבשירותו פועלים או פעלו בו- יבוטל;

ו. רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי;

ז. הביטוח על פי הפוליסה מורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הקבלן והפועלים מטעמו.

ביטוח חבות המוצר - PRODUCTS LIABILITY

א. הביטוח מורחב לכסות את חבותו וחבות היצרן בביטוח חבות המוצר בגין אחזקת מתקני מיזוג אויר מרכזי, חימום, אוורור, מנדפים כימיים, חדרי קירור והקפאה, במשרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני ומנהל המחקר החקלאי כולל שירות, טיפולים, תיקון תקלות, חלקי חילוף ואחריות בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני;

ב. הכיסוי בפוליסה יהיה על פי פקודת הנזיקין – נוסח חדש וכן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים-1980;

ג. גבול האחריות לא יפחת מסך 1,000,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה) בגין נזק לגוף ולרכוש;

ד. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY;

ה. הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים;

ו. הביטוח מורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני כלל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הקבלן וכל הפועלים מטעמו.

ביטוח רכוש

ביטוח אש מורחב בערכי כינון של הציוד, וכל כלי העבודה המופעלים על ידו ומטעמו לביצוע העבודות שירותי אחזקה למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור, חדרי קירור ומנדפים כימיים. במנהל המחקר החקלאי מכון וולקני.

כללי

בכל פוליסות הביטוח הנדרשות יכללו התנאים הבאים :-

א. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: מדינת ישראל – משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני, בכפוף להרחבי השיפוי לעיל;

ב. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא, אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום לחשב מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני;

ג. המבטח מוותר על כל זכות תחלוף/שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל - משרד החקלאות - מנהל המחקר החקלאי מכון וולקני ועובדיהם, ובלבד שהוויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון;

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

ה. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הקבלן ;

ו. 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 ;

ז. תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי "פוליסות נוסח ביטי", בכפוף להרחבת הכיסויים כמפורט לעיל.

בכפוף לתנאי וסייגי הפוליסות המקוריות עד כמה שלא שונו במפורש על פי האמור באישור זה.

בכבוד רב,

חתימת מורשה המבטח וחותמת המבטח

*

*

תאריך

*

מפרט טכני/ מקצועי – תיאור העבודה כללי

מכרז 8/2017

ביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מקומי, קירור ואוורור במנהל המחקר החקלאי במכון וולקני (למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור/ונטות, חדרי קירור ומנדפים כימיים, למעט רכש של מערכות שלמות של מיזוג אוויר מרכזי):

1. תיאור העבודה כללי

- 1.1. העבודה נשוא מפרט זה כוללת ביצוע אחזקה מקיפה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, אוורור/ונטות/מפוחים, מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, מנדפים כימיים, תאי גידול, חדרי קירור (כולל הקמת/בינוי חדרי קירור), גידול והקפאה, ולמעט 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 12ד'. (מערכות מיזוג אוויר מרכזי מיוחדות עשויות להיות מופעלות ע"י המציע באמצעות קבלן חיצוני תמורת תשלום עמלה).
- 1.2. האחזקה לכל המתקנים הינה מקיפה.
- 1.3. תשומת לב הקבלן כי המכון מתכוון להחליף חלק ממערכות המיזוג המרכזי וכי בתקופת הבדק והאחריות של הציוד המוחלף לא יקבל הקבלן תשלום עבור סעיפי אחזקת ציוד זה
- 1.4. עם זאת, יידרש לוודא ביצוע האחזקה הנדרשת וכל תיקון נדרש עד להשלמתו באופן תקין וכנדרש.
- 1.5. 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.
- 1.6. למידע בלבד, ובלתי מחייב, ניתנים בזה נתונים מקורבים של ההשקעות של מכון וולקני באחזקת מערכות מיזוג האוויר, האוורור והקירור במהלך השנים 2014 ו 2015. המחירים כוללים מע"מ.

תחום	שנה	בנא"מ	מכונים					סה"כ כללי
			מזדעי הצמח	הגנת הצומח	טכנולוגיה	קרקע ומים	הנדסה חקלאית	
אחזקת קירור	2014	11,365	43,418	0	26,019	54,026	1,049	142,084
	2015	20,099	51,623	1,158	33,961	22,519	0	129,359
	ממוצע	15,732	47,520	579	29,990	38,272	525	135,721
אחזקת מיזוג אוויר מרכזי כולל המתקן בבניין אחסון	2014	118,774	0	0	0	1,167	0	123,496
	2015	84,076	2,367	0	10,656	9,447	0	106,545
אחזקת מנדפים	ממוצע	101,425	1,183	0	5,328	5,307	0	115,021
	2014	0	4,956	0	6,876	4,663	1,062	18,458
	2015	0	5,819	4,715	6,106	878	1,807	20,822

19,640	19,640	1,199	1,434	2,770	6,491	2,358	5,387	0	ממוצע	
240,366	69,615	4,481	2,863	28,213	15,146	1,467	17,446	170,751	2014	אחזקת מזגנים
296,058	111,602	6,190	3,541	12,922	13,209	30,214	45,527	184,456	2015	
268,212	90,609	5,336	3,202	20,568	14,177	15,841	31,486	177,603	ממוצע	
311,737	301,647	22,989	43,177	53,942	16,801	6,233	158,507	10,091	2014	מזגנים ישנים שהוחלפו בחדשים עקב בלאי
147,517	132,396	17,265	0	19,557	11,481	36,476	47,617	15,121	2015	
137,776	130,213	12,076	12,953	22,050	8,484	12,812	61,837	7,563	ממוצע	
676,370	374,047	23,492	18,114	88,967	64,471	31,589	147,414	302,323	ממוצע	סה"כ

סה"כ בהערכה התקנת מזגנים חדשים כ - 60 בשנה.

2. מהות המכרז / החוזה

- 2.1 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.
- 2.2 הקבלן הזוכה יקבל את המתקנים לאחזקה מקיפה במצבם כפי שהוא (AS-IS) כאשר אחריות האחזקה עוברת במלואה לידי הקבלן.
- 2.3 העבודות יבוצעו בשטח המבנים/המתקן או בחדר האחזקה שיועמד לרשות הקבלן. תיקון ציוד מחוץ למתקן יהיה על פי אישור בלבד.
- 2.4 המזמין יהא רשאי להוציא לקבלן הזמנות לעבודות נוספות שאינן נכללות באחזקה, עפ"י סעיפי המאגר המאוחד בקיזוז 20% בהתאם לשיקול דעתו של נציג המזמין.
- 2.5 בהעדר סעיפים מתאימים במאגר המאוחד ערך העבודות הנוספות יהיה לפי תמחור עפ"י הצעות מחיר או לפי מחירון רשמי של הקבלן בליווי הנחה.
- 2.6 אין בהוראות החוזה או המכרז בכדי לחייב את המזמין להוציא לקבלן מטלות ו/או הזמנות לביצוע עבודות ו/או הזמנות ו/או מטלות נוספות בהיקף כלשהו מעבר להזמנה השנתית והקבלן מוותר בוותר סופי ומוחלט על כל טענה ו/או תביעה בכל מקרה בו לא תוצאנה לו מטלות ו/או הזמנות כלל.

3. החומרים והחלפים הנדרשים לביצוע העבודה

- 3.1 כל החומרים לביצוע תיקוני השבר והתקלות והאחזקה המונעת, בכל המתקנים, יהיו ע"ח הקבלן ויכללו במסגרת הצעתו במגבלות המפורטות להלן.
- 3.2 אספקת חלפים וחלקים למערכות מיזוג אוויר מרכזיות / חדר קירור / חדר גידול / תאי גידול / חדר הקפאה / מייבשים / מנדפים כימיים 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 ואבזורים אלקטרוניים, ברזים מפקדים אוטומטיים וידניים וכל האחזקה המונעת ללא מגבלות, עד לסכום, חלקים, של 2,500 ₪ לא כולל מע"מ לכל אירוע או עבודה בנפרד. הסכום אינו כולל את עלות העבודה אלא את ערך החלקים בלבד. העבודה עצמה, הנכללת בהצעת המחיר הכללית, תתבצע ע"י צוות העובדים הקבועים או ע"י עובדי תגבור של הקבלן. סך העבודות האמורות והשתתפות הקבלן תהיה 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.

3.3. אספקת חלפים וחלקים למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים לתיקוני שבר ותקלות ואחזקה מונעת תהיה כולה ע"ח הקבלן ותהיה כלולה בהצעתו.

3.4. 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:

3.4.1. מסננים לאויר מטיפוס אמרגלס בעל צפיפות משתנה, מסננים מוקדמים ומסננים ליעילות גבוהה, מסננים למים, שמנים ומשחות סיכה.

3.4.2. גז ככל הנדרש למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, לחדרי קרור והקפאה ו- 30 ק"ג גז קרור ראשוניים, לכל אירוע בנפרד, ביחידות קירור מים ויחידות DX מרכזיות.

3.4.3. נוריות סימון, סוללות גיבוי, רצועות הנע, מסבים למפוחים ולמנועים חשמליים, חומרי הלחמה וגזים להלחמה.

3.4.4. צבעים מדללים מברשות, אטמים שונים, נורות סימון שונות, כל חומרי השטיפה, סיכה, שימון, הדבקה וניקוי, שמנים לסיכה, חומרים לשטיפה, גריז, ווזלין וכו', ברגים, אומים, דסקיות, טבעות קפיץ ונעלי כבל מכל הסוגים, סמרטוטים, בד שמיר, נייר זכוכית, וכו', צמר פשתן, טפולון, 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'.

3.5. טיב ציוד, חלקים וחומרים

3.5.1. 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.

3.5.2. 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, חלקי ריהוט קבוע, צבע לתיקונים שוטפים, רצועות, חלונות זכוכית, אטמים שונים, ידיות ומנעולים, גלמים למפתחות וכדומה.

- 3.5.3. 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 והמתקנים עבורם נועדו. כל הנרכש יתאים לדרישות התקנים הישראליים המתאימים, ובהעדרם לתקנים האמריקאים או האירופאיים.
- 3.5.4. 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 בגין כל סיבה שהיא, הוא יגיש לאישור המזמין "שווה-ערך" המוצע על-ידו. החלפת רכיב ברכיב חלופי תהיה באישור בכתב של המזמין.
- 3.5.5. 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.
- 3.5.6. עומדים בתקנים ישראליים אם ישנם כאלה.
- 3.5.7. עומדים בדרישות עפ"י נספח 12 ה' - "הנחיות מקצועיות".
- 3.5.8. מודגש כי המדחסים, המנועים מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים שיסופקו יהיו חדשים, לא יתקבלו מדחסים או מנועים או מזגנים משופצים.
- 3.5.9. 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	נחושת. עד 5/8" מטיפוס L, מגולגלים. מ- 3/4" מטיפוס L, מוטות ישרים.
6	בידוד	ארמופלקס או וידופלקס
7	ברזים חשמליים	דנפוס, קסטל, ספורלן, ALCO
8	שסתומים אל-חוזרים	DANFOSS
9	מנומטרים	טבולים בגליצרין, "אפק מגן"
10	פרסוסטטים	דנפוס, אלקו, RANCO
11	מסנן-מיבש	אלקו, קסטל, DANFOSS, SPORLAN
12	מפריד שמן	TEMPRITE או R&AC
13	ברזים כדוריים	קסטל, DANFOSS
14	קולט נוזל	אלטרץ, דיין ועומד בתקן ישראלי למיכלי לחץ

מס'	הפריט	אישור "שווה ערך"
15	מפריד נוזלים	ועומד בתקן ישראלי למיכלי לחץ RR, אלטרץ, דיין R & AC
16	שסתומי בטחון	קסטל, DANFOSS
17	מפלגי נוזל	דנפוס SPORLAN,
18	מראה נוזל	ספורלן, אלקו DANFOSS,
19	גמישים	אנקונדה, FLEXONICS
20	ברזי ניתוק	דנפוס CASTEL,
21	משתיקים	RR, AC&R
22	רושם טמפרטורות	ספיריאנו, וקסלר
23	מפזרי קור	או סודקביץ או לורדן 3/8" או 5/8" סוללות עם צינורות, "פתן"
24	מעבים	או סודקביץ או לורדן 5/8" או 3/8" סוללות עם צינורות "פתן"
25	מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים	אלקטרה, תדיראן, אלקו

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

- 4.1 אופן ביצוע הרכישות המפורט להלן, נוגע אך ורק לרכישות שהחברה תבקש לבצע לצורך ביצוע עבודות שאינן חלק מעבודותיה של החברה המוגדרות במפרט זה.
- 4.2 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.
- 4.3 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.
- 4.4 כל ההוצאות לאספקת החומרים והחלקים, לרבות רכישה, הובלה, אחסנה, מימון, ניהול וכדומה, יהיו על חשבון החברה.
- 4.5 התשלום לחברה עבור אספקת ציוד, חלקים וחומרים שעבורם מגיע תשלום נפרד, יהיה על פי מחירון הספק לקבלנים וסיטונאים, לאחר הצגת חשבונית הספק ובתוספת 5% דמי מימון וטיפול.
- 4.6 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.
- 4.7 לא יאושר לקבלן תשלום עבור ביצוע עבודה ואספקת ציוד וחלקים ללא תיעוד מלא ומקורי כמפורט בנוהל אישור "שווה ערך".

5. קבלני משנה ממונים

- 5.1 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.

- 5.2. נבחר הקבלן הממונה המבצע, יתקשר עימו הקבלן לביצוע העבודה, ויחולו לעניין זה כל התחייבויות לביצוע עבודות אחזקה כמפורט במפרט זה.
- 5.3. הקבלן יקבל החזר בגובה התשלום שנקבע עם הקבלן הממונה ועוד 3% תקורה ורווח עבור הפעלתו ובדיקה ואישור של טיב עבודתו.
- 5.4. ככל שבתקופת אחריות לא ישולם לקבלן הממונה, יקבל הקבלן הראשי 500 ₪ לחודש, לא כולל מע"מ עבור הטיפול בקבלן הממונה. האמור רק לגבי מערכות שערך, עולה על 200,000 ₪ לא כולל מע"מ
- 5.5. הקבלן יידרש להפעיל מטעם המזמין וגם לרשום את העבודות, הן תקלות שבר והן אחזקה מונעת של קבלנים ממונים כדוגמת קבלן שיתקין את מערכת ה- VRF .
- 5.6. 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.

6. כלי עבודה

- 6.1. כלי עבודה אישיים - אחזקה
- 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.
- 6.2. בין הכלים והחומרים אשר הקבלן חייב להחזיק יהיו לפחות:
- 6.2.1. סעפות שעונים לגז קרוור 22, A 134, 410 (2 סעפות)
- 6.2.2. 3 בלוני גז מלאים מכל סוג קרוור הנדרש במתקנים, אך לא פחות מ 50 ק"ג לכל סוג קרוור של המתקנים המרכזיים.
- 6.2.3. מכשירי מדידה ובדיקה דיגיטליים לטמפרטורה, לחץ, נזילות גז, צריכת חשמל וכדומה.
- 6.2.4. מד מהירות אויר (אנמומטר שבשבת).
- 6.2.5. סט הלחמה נייד + (1) גדול.
- 6.2.6. סט מברגים ידניים שטוחים ופיליפס כולל מברגה נטענת עם ראשי מברגים מסוגים שונים וסט מברגים מבודדים בידוד V1000.
- 6.2.7. מקדחה רוטטת עד 13 מ"מ ומקדחים לקידוח בבטון ובמתכת.
- 6.2.8. סט קטן מפתחות פתוחים וסט בוקסות מילימטריים ואינצ'יים.
- 6.2.9. מפתחות שבדיים 6", 8", 10", 12", 16", 24".
- 6.2.10. סרט מדידה, פלס, זויתן.
- 6.2.11. מפתחות לצינורות 8", 10", 18", 24".
- 6.2.12. פליירים וחותכים שונים.

- 6.2.13 פטישים ואיזמלים שונים, לפחות פטיש קטן 100 גר, ועד פטיש 3 ק"ג, איזמלים מ- 6" ועד 14" עם ראש שטוח ועם ראש צלב.
- 6.2.14 משור יד ברזל.
- 6.2.15 אמפרמטר צבת דיגיטלי + רב מודד.
- 6.2.16 מערכות שילוט אזהרה לעבודות בחשמל ולעבודות באזורים בהם קיימת סכנה לציבור לרבות עמודים, חבלים ושלטי אזהרה והכוונה.
- 6.2.17 סולמות עץ בגבהים 2, 4 מטר וסולם אלומיניום לגובה משתנה המשמש גם כפיגום.
- 6.2.18 כבלים חשמליים מאריכים בגדלים שונים.
- 6.2.19 משור דיסק חשמלי נייד.
- 6.2.20 מכשור להסרת גלגלי רצועה, צירים וכדומה.
- 6.2.21 מברשות צבע וסיד במידות שונות.
- 6.2.22 פנסי חירום נטען.
- 6.2.23 כפפות גומי וכפפות אסבסט חסינות אש.
- 6.2.24 בלון חנקן 12 ליטר עם ווסת.
- 6.2.25 כל כלי עבודה נוסף ידני או חשמלי ככל שיידרש לביצוע מושלם של העבודות.
- 6.2.26 הבאת במת הרמה במידת הצורך ועל חשבונו של הקבלן.
- 6.2.27 הבאת עגלה לצורך פינוי ציוד בלתי שמיש למחסן בלאי ועל חשבונו של הקבלן.

6.3 כלי עבודה ניהוליים - אחזקה

- 6.3.1 סנדר כולל ארגז שישרת הן את האחראי לאחזקה והן את צוות העבודה.
- 6.3.2 רכב חשמלי כולל ארגז לצורך נסיעה במתחם.
- 6.3.3 שני מחשבים ומדפסת לצורך הפעלת תוכנת האחזקה האינטרנטית הממוחשבת.
- 6.3.4 רכישת לפחות 20 רישיונות להפעלת תוכנת אחזקה אינטרנטית מהם 19 רישיונות עבודה מלאים שיועמדו לרשות המזמין ועוד רישיונות ל- 500 עובדים לכניסה למערכת לפעילות פתיחת עבודות וצפייה במצב העבודות. פירוט הנושא בנספח 12 ו'.
- 6.3.5 מדפסת שחור לבן A4- לייזר.
- 6.3.6 קו בזק כולל אינטרנט מהיר - אחזקת הקו על חשבון הקבלן.
- 6.3.7 טלפון סלולרי חכם לכל עובד בכולל אפליקציית התחברות לתוכנת ניהול האחזקה.
- 6.3.8 הבאת במת הרמה במידת הצורך.
- 6.3.9 הבאת עגלה לצורך פינוי ציוד בלתי שמיש למחסן המלאי.

7 אופן הגשת הצעת מחיר לרכש (סעיפים 7,8,9) במקרים של החלפה/שדרוג מערכות (לא כולל מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים)

- 7.1 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

- הקבלן אחראי למערכת כולל עבודה וחלקים, ישתתף המזמין בעלות ההחלפה ו/או השדרוג הנדרשים וזאת על פי הכללים המפורטים להלן.
- 7.2. 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).
- 7.3. 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.
- 7.4. ערך המערכת החדשה ייקבע על פי מחירי המאגר המאוחד בהנחה של 20% וללא התוספות המוזכרות במוקדמות ובמבוא לאותו פרק. בהעדר סעיפים מתאימים במאגר המאוחד, או לפי החלטת המזמין, ערך המערכת יהיה לפי תמחור עפ"י הצעות מחיר מוסכמות בין הצדדים או לפי מחירון רשמי של הספק עם הנחת לקוח ובתוספת של 6% עבור תקורה. 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 6% עבור תקורה.
- 7.5. 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.
- 7.6. יודגש כי ההחלטה האם לבצע תיקון או החלפה כאמור תהיה על פי שיקול דעתו של המזמין בלבד.
- 7.7. 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.
- 7.8. חישוב ההשתתפות עבור נזק או החלפה או שדרוג נדרשים, בכל מתקן או מערכת בנפרד, יהיה פרוגרסיבי כמפורט בטבלה שלהלן (המחירים הינם ללא מע"מ):

מס"ד	* ערך הנזק [ש"ח]	השתתפות הקבלן [%]	השתתפות המזמין [%]
1	2,500	100	0
2	2,501-6,000	50	50
3	6,001-15,000	30	70
4	15,001-30,000	20	80
5	מעל 30,000	10	90

* ערך הנזק/החלפה יחושב לפי סעיפי המאגר המאוחד בקיזוז 20% הנחה ובאם לא קיימים סעיפים כאלה יערך הליך תמחור לפי הצעות מחיר או לפי מחירון רשמי של הקבלן בליווי הנחה.

7.9. 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	2,500	100	0	2,500	2,500	0	0
2	2,501-6,000	50	50	1,750	4,250	1,750	1,750
3	6,001-15,000	30	70	2,700	6,950	6,300	8,050
4	15,001-30,000	20	80	3,000	9,950	12,000	20,050
5	30,000-100,000	10	90	7,000	16,950	63,000	83,050

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

- 8.1. החלפה של מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים קיימים שאותם יידרש הקבלן לספק יהיו מתוצרת כדוגמת: אלקטרה / תדיראן / אלקן או שווה ערך בהסכמת המזמין בלבד.
- 8.2. המזגנים שיופיקו יהיו ברמה הגבוהה של יעילות אנרגטית הקיימת בשוק בעת הרכישה.
- 8.3. עלות פירוק המזגנים הקיימים והתקנת המזגנים החדשים (עד 70 מזגנים בשנה) תהיה על ידי צוות הקבלן ועל חשבונו.
- 8.4. עלות הצטיידות במתקני הרמה (עד 10% מכמות התקנת מזגנים חדשים בשנה) תהיה על חשבון הקבלן.
- 8.5. "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.
- 8.6. למרות האמור במקומות אחרים במסמכי החוזה, כי רכישת מזגנים תתבצע עפ"י מחירון המאגר המאוחד, ירכשו המזגנים עפ"י מחירונים ישירים של הספקים עם הנחת לקוח ותוספת תקורה של 6%. המזמין יהיה רשאי להפנות את הקבלן לספקים איתם יש לו הסכמי מכירה או שקבע איתם מחיר רכישה והקבלן יהיה חייב לרכוש את המזגנים מאותם ספקים אליהם יפנה אותו המזמין (בכל מקרה שיטת התמחור נתונה לשיקול דעת המזמין אל מול האופציות האמורות במכרז).

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

- 9.1. 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 וכו' בפרק זמן של 2 ימים מעת מסירת ההזמנה לידיו. המזמין, על פי שיקול דעתו בלבד, יהיה רשאי למסור עבודות התקנה חדשות גם לאחרים.
- 9.2. ערך המערכת החדשה ייקבע על פי מחירי המאגר המאוחד בהנחה של 20% וללא התוספות המוזכרות במוקדמות ובמבוא לאותו פרק. בהעדר סעיפים מתאימים במאגר המאוחד, או לפי

החלטת המזמין, ערך המערכת יהיה לפי תמחור עפ"י הצעות מחיר מוסכמות בין הצדדים או לפי מחירון רשמי של הספק כולל הנחת לקוח ובתוספת של 6% עבור תקורה. 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 6% עבור תקורה. הכול לפי החלטה והסכמה של המזמין. ראה סעיף 8.5 לעיל לגבי אופן תמחור מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים.

9.3 הקבלן יישא באחריות לכל ציוד חדש שיותקן 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.**

9.4 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 זה 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 זה, חדש.

9.5 בתום שנת האחריות, יעבור הציוד לאחריות קבלן חוזה זה עפ"י האמור במפרט השרות שבחוזה זה (תשלום בגין השרות).

9.6 בתום התקנת ציוד חדש על הקבלן למסור למזמין את תעודת האחריות המקורית של הציוד ולהשאיר במשרדו צילום של תעודת האחריות למשך כל תקופת האחריות.

9.7 הקבלן יישא באחריות מלאה לכל חלק שיותקן 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.

9.8 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.

9.9 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.

9.10 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.

9.11 ציוד חדש כגון מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים שאותם הקבלן יספק יהיו מתוצרת כדוגמת: אלקטרה / תדיראן / אלקו או שווה ערך, עפ"י שיקול דעת בלעדי של המזמין.

10. רישום הציוד הקיים וציוד חדש שיותקן

- 10.1. 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.
- 10.2. 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.
- 10.3. על הקבלן להכין רשימה בשלושת החודשים הראשונים לאחר חתימת ההסכם עמו עבור רשימת מצאי: למזגנים מפוצלים, מזגנים מיני מרכזיים, חדרי קירור, חדרי הקפאה.
- 10.4. כרטיסי הציוד (ממוחשבים) יהיו לפי דוגמא שייתן הקבלן למזמין לאישור עם תחילת עבודתו ושתאושר ע"י המזמין.
- 10.5. 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.
- 10.6. 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.

11. צוות עובדים מינימאלי קבוע

הקבלן יידרש להעסיק באתר באופן קבוע לפחות שני טכנאי מיזוג אוויר ועוד עוזר וכן רכב (טנדר) עם ארגז, ורכב קלנועית (חשמלי) עם יכולת לשאת שני עובדים וכלי עבודה וחלקים. אחד מהעובדים יהיה ראש צוות (קיימת אופציה כי יוחלט לצמצם את הצוות בעובד אחד כמפורט בכתב הכמויות להצעת המחיר).

12. אתר התארגנות הקבלן

לרשות הקבלן יוקצה ע"י המזמין שטחי התארגנות לתפעול אחזקתי של המערכות (חדר עבודה, משרד, מחסן).

13. 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 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.

14. ממונה בטיחות

- 14.1. 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 קבלני המשנה בכל כללי הבטיחות בעבודה לרבות עבודה בגובה וינפיק להם אישורים על ההדרכה שקיבלו.
- 14.2. ממונה הבטיחות יבדוק פעמיים בשנה גם את כל 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.

15. בטיחות וגהות

- 15.1. 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 מכלליות האמור לעיל, ידועים להם הוראות הבטיחות הקבועות בחוק ביחס להפעלת ציוד חשמלי או מכאני מכל סוג המשמש למתן השירות.
- 15.2. בין היתר, העובדים יוכשרו לביצוע עבודות בגובה לרבות על במות הרמה כנדרש עפ"י הרשויות המוסמכות ועל הקבלן להמציא את האסמכתאות המתאימות להכשרות אלו.
- 15.3. 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.
- 15.4. בכל מקרה בו הקבלן מוצא מפגע בטיחותי כלשהו, בין אם מבחינה חשמלית, מכאנית, או פיזית, 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.

16. שמירת הרכוש

- 16.1. הקבלן יהיה אחראי לשמירת הרכוש המצוי באתר ובכל מקום הנוגע לעבודתו. הקבלן יוודא כי עובדיו מיומנים בשימוש בכלי העבודה ובחומרים המשמשים לביצוע העבודה וכי ננקטו כל האמצעים הנדרשים למניעת פגיעה ונזקים למבנה על ציודו.
- 16.2. 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 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.

17. הנחיות, תקנות והוראות ביטחון

- 17.1. 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.
- 17.2. הקבלן מתחייב כי יפעל על פי דרישות הביטחון של המזמין המפורטים להלן:
- 17.2.1. הקבלן יעסיק באתרי העבודה רק עובדים בעלי ת"ז ישראלית בתוקף.
- 17.2.2. 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.
- 17.2.3. על המועמדים לשלוט בשפה העברית.
- 17.2.4. חל איסור מוחלט לעובדי הקבלן להכניס לשטחי המזמין כלי נשק מכל סוג, מצלמות מכל סוג, סמים ואלכוהול.
- 17.2.5. 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.
- 17.2.6. חל איסור מוחלט על עובדי הקבלן להימצא באזורים אליהם הכניסה ממוזרת ובאזורים שאינם ציבוריים ושאינם נחוצים לרגל מילוי תפקידם.
- 17.2.7. הקבלן מודע לכך שכל עובד שיכנס מטעמו צריך לעבור בדיקה ואישור בטחוני של קב"ט המשרד.

18. הנחיות ביטחון להכנסת עובד חדש

- 18.1. הקבלן יגיש לאישור המזמין בקשה להעסקת עובד חדש לפחות שבועיים מראש. הבקשה תכלול פרטים אישיים, וטופס הצהרת סודיות החתום ע"י העובד.
- 18.2. באחריות הקבלן לעדכן את המזמין על כל שינוי מהפרטים שהוגשו במהלך עבודת העובד במייד.
- 18.3. הקבלן יהיה אחראי לטוהר המידות של עובדיו בעבודתם אצל המזמין.
- 18.4. על הקבלן להחזיר למזמין את תג הזיהוי האישי של העובד המסיים ביום העזיבה.

19. תאום עבודות ומניעת הפרעות

- 19.1. 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.
- 19.2. הקבלן מתחייב לתאם את עבודתו תוך התחשבות בצורכי המעבדות, תפעול המחשבים והציוד, קיום ישיבות, צורכי העובדים המאכלסים את האתר וצורכי המבקרים בו.
- 19.3. 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.

19.4. 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.

20. אבדן או נזק

20.1. 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.

20.2. 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).

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

21. אמצעי זהירות

21.1. 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.

22. 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.

23. ניקיון אזור העבודה

23.1. 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.

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

23.3. את כל הפסולת יש לסלק לאתר פסולת מורשה.

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

23.5. 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.

24. מוקד חיצוני של הקבלן לקבלת קריאות מיוחדות

- 24.1. 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.
- 24.2. 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 ונדרש לתת מענה תוך תקופות הזמן הנקובות בחוזה. את פרטי המוקד יש למלא בנספח 15
- 24.3. המוקד יהיה מעודכן בכל פרטי ההסכם, ויאפשר השגת בעל מקצוע מומחה לפתרון תקלות.
- 24.4. המוקד יהיה מסוגל להעביר הודעות אלחוטיות לעובדי הקבלן. לצורך זה, הקבלן יצייד את עובדיו במכשירים סלולריים ויחייבם לשאת אותם בכל שעות העבודה.
- 24.5. 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.
- 24.6. בכל מקרה של שינוי במס' הטלפון או תקלה בהם או בטכנאי הבכיר, ידווח הקבלן מיד למפקח וימסור לו את מספרי הטלפון החלופיים

25. נוכחות עובדים

- 25.1. עובדי הקבלן באתר יחתימו כרטיסי נוכחות באופן שיוורה להם המזמין, לרבות דרישה כי הקבלן יתקין במבנים שעון נוכחות על חשבונו.
- 25.2. עובד שלא ידווח, ייחשב כאילו לא התייצב לעבודה. הדיווחים לא יישמשו לצורך תשלום שכרם של העובדים אלא להוכחת נוכחותם באתר בלבד. הדיווח יהיה נגיש לנציג המזמין.
- 25.3. במקרה של היעדרות אחד העובדים על החברה לדאוג למחליף אשר עבר את כל ההדרכות הרלוונטיות ומכיר את סביבת העבודה והפעילות הנדרשת.

26. מדים אחידים

- 26.1. 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.
- 26.2. 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.

27. הודעה על תקלות

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

28. גיבוי ותגבור

- 28.1. 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.
- 28.2. 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.

29. הדרכת עובדים

- 29.1. הקבלן יכין תוכנית הדרכה לעובדים. התוכנית תכלול הדרכה מפורטת ובכל הנושאים הבטיחותיים והנוהליים הנדרשים לצורך ביצוע העבודות ולרבות הנחיות לשגרת פעילות בתוך בנייני מעבדות, בהן מעבדות ביולוגיות וכימיות ומשרדים.
- 29.2. 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.
- 29.3. 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.
- 29.4. חל איסור לצעוק או לדבר בקול רם במעבדות/משרדים, לרבות דיבור בפלאפון באופן שיפריע לעובדי המזמין.
- 29.5. חל איסור לעלות על שולחנות אלא לעלות על סולם עבודה תקני בלבד.

30. השלמה, החלפה של עובדים

- 30.1. 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 ממשדו את כל המטלות המוגדרות במכרז, במועדן.
- 30.2. 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.

- 30.3. החלפה של עובד קבוע בעובד קבוע אחר, תלויה בהדרכה מתאימה ובחפיפת זמן של שניהם או לחילופין בחפיפה עם עובד מומחה של הקבלן המכיר היטב את הבניינים. החלפת עובד לא תגרום לכל פגיעה בפעילות השוטפת. החפיפה תבצע כאמור על-ידי הקבלן ועל חשבונו.
- 30.4. זכות המנהל לדרוש החלפת עובד, הן עקב חוסר ידע, חוסר יעילות, אי התאמה לעבודה או לתנאי המכרז. החלפת העובד תבצע כמפורט בסעיף 27.3 שלעיל.
- 30.5. 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.

31. 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.

32. אמצעי קשר

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

33. סיורים לקבלה ולמסירה של המערכות והציוד במבנים

33.1. כללי

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

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

- 33.2.1. 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).
- 33.2.2. 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 וגיבויי תוכנת ניהול האחזקה, פתיחת דלתות וכדומה.
- 33.2.3. 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.
- 33.2.4. 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 שגייע לקבלן בכל זמן שהוא ו/או לחלוט את הערבות ו/או לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

- 33.2.5. 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.
- 33.2.6. 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.
- 33.2.7. בכל מקרה של חילוקי דעות בין חברת התחזוקה היוצאת והנכנסת, נציג המזמין יהיה הפוסק האחרון והחלטתו תהיה סופית ולא ניתנת לערעור.

34. חומר טכני וספרי מתקן

- 34.1. **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.
- 34.2. **עדכון חומר טכני והשלמתו**
- 34.2.1. 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.
- 34.2.2. 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.
- 34.2.3. הקבלן יעדכן את כל נתוני השינויים שביצע גם בתוכנת המחשב, לרבות תכנון מחדש של לוח זימון העבודות באופן שישקף את העדכון במערכות ובמתקנים.

34.3. בדיקת חומר טכני ועדכוננו

הקבלן יבדוק במהלך שלושת החודשים הראשונים לעבודתו את עדכניותו של התוכניות והוראות הפעלה והאחזקה שיקבל מהמזמין. הקבלן ידווח למזמין על כל חומר טכני ותוכניות שאינם תואמים את המציאות והמזמין יפעל לעדכון ע"י הקבלן היוצא. הקבלן יעקוב אחר עדכוני התוכניות והחומר הטכני ע"י הקבלן היוצא וידווח למזמין על התוצאות.

35. אחריות בנייקין וביטוח

- 35.1. 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 פטור מכל אחריות בגינם.

35.2. הקבלן מתחייב לתקן כל נזק שייגרם מכל סיבה שהיא למתקנים, למערכות, לשטחי ההרשאה כאמור על פי דרישה ראשונה של המזמין.

35.3. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף א' 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.

35.4. 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.

35.5. 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.

35.6. ביטוח שבר הנדסי

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

35.6.2. 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.

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

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

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

- 35.6.6. 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.
- 35.6.7. תוקף פוליסת ביטוח שבר הנדסי יחל מתאריך הגשת הפוליסה למזמין ועד לסיום התחייבויות הקבלן על פי הסכם זה.
- 35.6.8. 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 מחשבונות הקבלן ו/או מהערבויות שניתנו לטובת המזמין ע"י הקבלן.
- 35.6.9. הקבלן יהיה רשאי לבטח עפ"י החלטתו גם מתקנים נוספים שערכם נמוך מהנדרש לעיל.
- 35.6.10. 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.
- 35.6.11. 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.
- 35.6.12. 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.
- 35.6.13. 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.
- 35.6.14. 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 שידרשו על מנת להתאים את ביטוחיו להתחייבויותיו על פי הסכם זה. האמור יחול בשינויים המחויבים גם באשר לאישורי עריכת הביטוחים של קבלני המשנה המקצועיים.
- 35.6.15. 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.
- 35.6.16. 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 שאינה מכוסה בביטוחי הקבלן ו/או בביטוחי קבלני המשנה המקצועיים.
- 35.6.17. 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

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.

35.6.18. בכל ביטוח רכוש נוסף או משלים שיערך 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.

35.6.19. 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.

35.6.20. 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.

35.6.21. הקבלן לבדו אחראי על תשלום דמי הביטוחים הנ"ל וכן יישא בדמי ההשתתפויות העצמיות הקבועות בפוליסות הביטוח.

35.6.22. 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.

35.6.23. הקבלן מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונן ומבלי לפגוע בכלליות האמור, לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח.

35.6.24. 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.

35.6.25. המצאת טופסי אישור על קיום ביטוחים תקינים כאמור- מהווה תנאי יסודי בהסכם זה.

35.6.26. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי סעיפי האחריות בנויקין וביטוח הכלולים בהסכמים של הקבלן עם קבלני המשנה המקצועיים אינם באים בשום פנים ואופן לגרוע מאחריותו המלאה של הקבלן כלפי המזמין לפי הסכם זה.

מפרט טכני / מקצועי

תיאור המתקנים והמערכות שכלולים במפרט

מכרז 8/2017

ביצוע שירותי אחזקה ורכש למתקני מיזוג אוויר מרכזי, מקומי, קירור ואוורור במנהל המחקר החקלאי במכון וולקני (למזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים, ציוד אוורור/ונטות/מפוחים, חדרי קירור (כולל הקמה/בינוי של חדרי קירור) ומנדפים כימיים, למעט רכש של מערכות שלמות של מיזוג אוויר מרכזי

1. **תיאור המתקנים והמערכות שכלולים במפרט**
 - 1.1. **כללי** - תיאור המתקנים על ציודם שלהן 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. **לתשומת לב הקבלן** – המזמין יחליף את מכלול מערכת מיזוג האוויר בבניין אחסון במערכת VRF מלאה. קבלן האחזקה לא יהיה אחראי למערכת ולא ייתן לה שירות למעט העסקת וליווי קבלן ה VRF ואישור עבודתו בשם ומטעם המזמין ועל פי המפורט במסמך זה.
 - 1.5. 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. תיאור מפורט יותר של המתקנים והציודים מופיעים **בנספח 12 ד' - רשימת מבנים ופרטי ציוד ומערכות.**
 - 1.6. **מערכות המיזוג כוללות:**
 - 1.6.1. יחידות לקירור מים
 - 1.6.2. יט"אות
 - 1.6.3. מפוחי נחשון
 - 1.6.4. משאבות מים למיזוג אוויר
 - 1.6.5. מנדפים כימיים (בדיקה כמפורט בנספח טז')
 - 1.6.6. מפוחים לכניסה/הוצאת אוויר
 - 1.6.7. מתקני אוורור / ונטות
 - 1.6.8. מתקני לחות / ייבוש
 - 1.6.9. מזגנים מפוצלים ומיני מרכזיים
 - 1.6.10. **כל האביזרים הכלולים במתקנים הקשורים להפעלתם לרבות:**
 - 1.6.10.1. מדחסי קירור
 - 1.6.10.2. מחליפי חום
 - 1.6.10.3. מנועים חשמליים
 - 1.6.10.4. מכלי התפשטות

- 1.6.10.5 לוחות ומערכות חשמל פיקוד ובקרה ואביזריהן
- 1.6.10.6 ברזי פיקוד חשמליים מכל סוג למים, למדפי אש ולמדפים שונים
- 1.6.10.7 צנרת מים, צנרת ניקוז
- 1.6.10.8 תעלות מיזוג אויר, אביזרים בתעלת מיזוג
- 1.6.10.9 צנרת ואביזריה
- 1.6.10.10 מתקני אוורור/ונטות
- 1.6.10.11 מערכת מיזוג מרכזי מסוג VRF

1.7 מתקני קירור במינהל המחקר החקלאי - מכון וולקני

- 1.7.1 במינהל המחקר החקלאי, לצורך ביצוע מחקרים שונים בנושאי החקלאות בתנאים אקלימיים מסוימים, משתמשים במגוון רחב של מתקני קירור כגון מתקני קירור המבוקרים ע"י מחשב או בקרים מתוכנתים.
- 1.7.2 במתקני הקירור הנ"ל מתבצעים ניסויים בגידול צמחים ובעלי חיים, ניסויים בצורות שונות של אחסון תוצרת חקלאית וכדומה.

1.7.3 מתקני הקירור כוללים בין היתר את הציוד הבא:

- 1.7.3.1 חדרי הקפאה לטמפרטורה עד 20°C -
- 1.7.3.2 חדרי קירור הפועלים בטמפרטורות בין 1°C ועד 8°C עם מערכת הפשרה.
- 1.7.3.3 חדרי קירור הפועלים בטמפרטורות בין 4°C ועד 15°C +.
- 1.7.3.4 חדרי גידול עם תאורה הפועלים בטמפרטורות בין 15°C ועד 30°C +.
- 1.7.3.5 חדרי/תאי גידול בגדלים שונים עם תאורה ובקרת טמפרטורה ולחות.

2 תכולת העבודה

- 2.1 אחזקה ורכש של כל מתקני מזוג אוויר (למעט 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 בצוע עבודות במתקנים שאינם כלולים ברשימה המתקנים בנספח ב' 5 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 אי 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 20%. 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.
- הקבלן יהיה אחראי למצוא ולזהות יחד ובליווי אנשי המכון את המזגנים המפוצלים, מזגנים מיני מרכזיים, חדרי קירור וחדרי הקפאה, למספר ולשלט אותם במהלך שלושת החודשיים הראשונים מיום חתימת ההסכם עפ"י המפורט בסעיף 5.3 להלן ולקלוט לתוכנת האחזקה הממוחשבת עפ"י המפורט בסעיף 5.1 להלן. 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. 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 יהיה אחראי על הפעלת תוכנת האחזקה במכון וולקני החל מיום העבודה הראשון במכון וולקני, הקבלן יהיה אחראי על מתן DATA BASE עדכני של תוכנת האחזקה על גבי מדיה מגנטית אחת לחצי שנה לנציג המזמין והקבלן יהיה אחראי לשליחת צוות הדרכה מטעם חברת התוכנה עבור הדרכת משתמשי המכון לצורך שימוש בתוכנה החל מיום העבודה הראשון במכון וולקני. רק עבור מזגנים מפוצלים, מזגנים מיני מרכזיים, מיזוג מרכזי, חדרי קירור, חדרי גידול, תאי גידול, חדרי הקפאה, מייבשים ומנדפים כימיים שימצאו ושולטו ויוזנו לתוכנה ואשר טיפול נכנסו לשגרת הטיפולים, יקבל הקבלן תשלום.
- כמו כן יהיה הקבלן חייב להתחיל מייד בטיפול במזגנים מקולקלים ובאותה עת לבצע את המספור והרישום המלא בתוכנה. עדכון הנתונים בתוכנה יתבצע לפחות אחת לשבוע ובכל מקרה לפני הגשת החשבון החודשי.
- 3.3 הקבלן יהיה אחראי על אחזקת המייבשים בכל חדרי הקירור שבהם יש מייבשים. על הקבלן למספר את המייבשים הקיימים בחדרי הקירור שנמצאים במכון למדעי הצמח במהלך החודשיים הראשונים להסכם, ובנוסף הקבלן יעדכן בתוכנת האחזקה הממוחשבת את המייבשים בתוך אינוונטר הציוד עפ"י המפורט בסעיף 5.1 להלן.
- 3.4 **הקבלן יהיה אחראי לערוך בדיקה שנתית ע"י חברה חיצונית על חשבונו של כל המנדפים הכימיים הקיימים במכון ויהיה אחראי להעביר את ממצאי הבדיקה לנציג המזמין. הבדיקה נעשתה עד היום במהלך חודש יולי וכך גם תמשיך להיעשות.**
- 3.5 הקבלן ימחשב במשרדו במתחם המזמין את נתוני המבנים, הציוד ומערכותיו ע"י תוכנת אחזקה ממוחשבת אינטרנטית. הקבלן יתקין קו אינטרנט ויתחבר על חשבונו לקו אינטרנט להפעלת תוכנת האחזקה הממוחשבת.
- 3.6 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.

- 3.7. 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.
- 3.8. תפעול יומיומי של כל המערכות והציוד על ידי הקבלן וביצוע תיקונים וטיפולים על ידי היבואן.
- 3.9. 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 מתוכננות, לשם עמידה בלוחות הזמנים והזימונים המפורטים במסמך זה. התגבור יהיה על ידי עובדי הקבלן ועל ידי קבלני משנה בעלי כישורים מתאימים.
- 3.10. איתור תקלות במערכת בקרת מבנה עד לאבחון תקלה מהבקר עצמו.
- 3.11. 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.
- 3.12. 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.
- 3.13. 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.
- 3.14. הקבלן ידאג להנהגת שיטות עבודה בטוחות ולבצע את העבודות על פי כללי הבטיחות החלים או שיחולו על פי הוראות כל דין.
- 3.15. הקבלן יפעיל, במקום עליו יחליט המזמין, משרד, בית מלאכה ומחסן.
- 3.16. 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 בתוספת 20% הנחה, עפ"י חשבוניות של ספקים ובתוספת כמפורט בהסכם.
- 3.17. 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.
- 3.18. 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. 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. עובדים

4.2.1. הקבלן יבצע את העבודות באמצעות עובדיו, על חשבונו ומבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן על פי החוזה.

4.2.2. 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.

4.2.3. הקבלן יעסיק עובדים מיומנים, מקצועיים, ובעלי תעודות ורישיונות ככל שנדרש רישיון על פי דין, ובמספר הנדרש לצורך ביצוע העבודות ברמה גבוהה ולשביעות רצון המכון.

4.2.4. 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.

4.2.5. 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.

4.2.6. בכל מקרה שלדעת המזמין טכנאי מהצוות הקבוע אינו עומד בדרישות המפרט ותורה על החלפתו יציג הקבלן תוך שבעה ימים מקבלת ההודעה מועמד אחר מתאים.

4.2.7. 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.
- 4.2.8 כל הטכנאים של הצוות האחזקה יהיו חייבים בשעות שהותם באתר לשמור על הופעה מסודרת וללבוש בגדי עבודה אחידים ונקיים עם סמל החברה.
- 4.2.9 טיפולי האחזקה המצריכים פרוקים והתקנות יבוצעו ע"י אנשים נוספים שאינם כלולים בצוות הקבוע המופיע להלן. (הצוות הקבוע המינימאלי הנ"ל הינו שלושה אנשים)
- 4.2.10 עבודה רגילה שנמשכת מעבר לשעות הפעילות בגלל הדחיפות כלולה במחיר השרות אלא אם היא עבודה שאינה כלולה בהסכם.
- 4.2.11 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 20%, הכול לפי החלטת המזמין.

4.3 צוות קבוע ואמצעים מינימאליים נדרשים

שכר ברוטו ₪ מינימאלי 80% לתנאים סוציאליים	מס' עובדים מינימאלי	שעות פעילות	ימי פעילות	סוג עובד/אמצעי
15,000	1	07:30-16:30	א' - ה'	ראש צוות/טכנאי מיזוג בכיר
12,000	1	07:30-16:30	א' - ה'	טכנאי מיזוג אויר
9,000	1	07:30-16:30	א' - ה'	עוזר טכנאי
			כל השבוע	1 רכב (טנדר)
			כל השבוע	1 רכב קלנועית עם יכולת לשאת שני עובדים וכלי עבודה לרבות סולמות (חשמלי)
	1	07:30-14:00	ו'	טכנאי (כונן)

4.4 תהליך קליטת עובדי האחזקה לעבודה במתחם המזמין

- 4.4.1 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.
- 4.4.2 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').
- 4.4.3 לנציג המזמין יש את זכות הווטו לקבלת עובד לעבודה במתחם המזמין. קבלת עובד כפופה לבדיקה ואישור של קב"ט המשרד.

4.5 כישורים ומקצועיות של הצוות המינימאלי הקבוע

- 4.5.1 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 שיידרש לביצוע העבודות המפורטות במכרז זה, במועדן.
- 4.5.2. הקבלן יבצע, ביחידות קירור המים (צילרים) טיפולי אחזקה שנתית ותיקוני תקלות, המחייבים פתיחת הציוד או טיפול בפנלים אלקטרוניים, אך ורק באמצעות עובדים בעלי הסמכה מיצרן הציוד או ספק מוסמך מטעמו.
- 4.5.3. הקבלן הזוכה יעביר למזמין את העתקי כל התעודות והאישורים הנדרשים לבדיקת התאמת העובדים לדרישות.
- 4.5.4. אחראי לאחזקה/טכנאי מיזוג בכיר**
- 4.5.4.1. האחראי לאחזקה יחשב לעובד הקבוע הבכיר של הקבלן.
- 4.5.4.2. **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.
- 4.5.4.3. **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.
- 4.5.4.4. ידע מקיף בטיפול במערכות מיזוג אוויר.
- 4.5.4.5. ידע מקיף בטיפול בדוודי הסקה.
- 4.5.4.6. ידיעת שפות - עברית - ידיעה מלאה, אנגלית - קריאת והבנת חומר מקצועי.
- 4.5.4.7. תחומי פעילות**
- 4.5.4.7.1. בעל סמכות החלטה מטעם הקבלן לביצוע עבודות על פי הדרישות בחוזה לרבות הזמנת כוח אדם ואמצעים נוספים כנדרש לביצוע המשימות בטיב ובמועד.
- 4.5.4.7.2. ניהול צוות עובדי הקבלן, לרבות עובדי גיבוי באתר.
- 4.5.4.7.3. איתור תקלות מורכבות ומתן פתרונות לבעיות טכניות.
- 4.5.4.7.4. השתתפות בעצמו וניהול ההשתתפות של עובדי צוות האחזקה, המומחים בתחומים מסוימים, בקבלת מתקנים מקבלנים שיבצעו בבניינים עבודות חדשות ובדיקת החומר הטכני המוגש על ידם.
- 4.5.4.7.5. כתיבת נוהלי עבודה ובדיקת בצוע העבודה על פיהם.
- 4.5.4.7.6. אחריות לתפקוד מלא של פעילות המוקד הממוחשב.
- 4.5.4.7.7. הכנת דוחות נוכחות ופעילות של כל עובדי הקבלן לרבות עובדי גיבוי ותגבור וקבלני משנה.
- 4.5.4.7.8. אחראי לתפקוד מלא של המוקדים הממוחשבים.
- 4.5.4.7.9. אחריות לביצוע כל העבודות המוגדרות במסמך זה ואשר יידרשו ע"י המנהל.
- 4.5.4.7.10. השתתפות ככל הנדרש, באופן אישי, בזיהוי תקלות מורכבות ופתרון ובהנחיית הצוות לביצוע התיקונים ועבודות תחזוקת הבניינים והמערכות.
- 4.5.4.7.11. ריכוז הקשר של הקבלן מול הגורמים הפנימיים בבניינים.
- 4.5.4.7.12. הנחייה, פיקוח ובדיקת רמת ביצוע העבודות המתבצעות על ידי הצוותים הקבועים ועל ידי צוותי הגיבוי.
- 4.5.4.7.13. בעל יכולת תכנון, תמחור, ניהול ופיקוח על שינויים והתקנות.
- 4.5.4.7.14. קריאות חירום - על פי הצורך, 24 שעות ביממה.

- 4.5.5 טכנאי מיזוג אוויר**
- 4.5.5.1 **השכלה** - קורס טכנאים למיזוג אוויר, בעל רישיון חשמלאי עוזר לפחות.
- 4.5.5.2 **ניסיון** - לפחות 4 שנים בעבודות תחזוקה ושרות של מערכות מיזוג אוויר, פיקוד, חשמל ואינסטלציה.
- 4.5.5.3 תחומי פעילות**
- 4.5.5.3.1 בצוע עבודות בתחום מיזוג אוויר, חשמל, אינסטלציה וכל תחומי הבניין והאחזקה האחרים.
- 4.5.5.3.2 קריאות חירום - על פי הצורך, 24 שעות ביממה.
- 4.5.6 עוזר טכנאי מיזוג אוויר**
- 4.5.6.1 **השכלה** - קורס טכנאים למיזוג אוויר, או חשמלאי מוסמך.
- 4.5.6.2 **ניסיון** - לפחות 2 שנים בעבודות תחזוקה ושרות של מערכות מיזוג אוויר, פיקוד, חשמל ואינסטלציה.
- 4.5.6.3 תחומי פעילות**
- 4.5.6.3.1 בצוע עבודות בתחום מיזוג אוויר, חשמל, אינסטלציה, דוודי הסקה.
- 4.5.6.3.2 קריאות חירום - על פי הצורך, 24 שעות ביממה.
- 4.6 כוננות / קריאות חריגות**
- 4.6.1 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.
- 4.6.2 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.
- 4.6.3 קריאה לכוון תהיה בסמכות נציג מוסמך מטעם המזמין. הקבלן יוודא כי עובדיו יהיו ממונעים ככל הנדרש להגעה בשעות הלילה, בימי שבת וחג.
- 5 תכולת ניהול החוזה**
- 5.1 הקמת מערך האחזקה ומערכת ניהול ממוחשב**
- 5.1.1 הקבלן ירכוש לפחות 20 מנויים אינטרנטיים מלאים (אחד לקבלן ו-19 למזמין) וכן 500 רישיונות הפעלה חלקיים לעובדים, וינהל באמצעות תוכנה אחזקה אינטרנטית לניהול תחזוקה את מערך תחזוקת השבר ותחזוקה מונעת (כדוגמת "תחזוקנט" של חברת טכנוסופט,

- או כל תוכנה אחזקה ממוחשבת אינטרנטית אחרת) ובאמצעות חומרה שיתקין במשרדי החברה באתר. התוכנה תאפשר למוקד להפנות עבודות לטכנאים ולקבל מהם תשובות ישירות מהטלפון הסלולרי ללא מעורבות מפעיל מוקד. התוכנה תשמש את המזמין בכל התחומים הטכניים, תאפשר הזרמת תקלות ומעקב אחר הטיפול בהן, קבלת התקלות ע"י נציגי המזמין הרלוונטיים, טיפול בתקלות וביצוע סטטיסטיקות בנושא.
- 5.1.2. הקבלן יעביר למזמין התחייבות של ספק התוכנה להמשך מתן שירות ישירות למזמין החל מתום תקופת ההסכם ולתקופה נוספת של 10 שנים לפחות במחיר שלא יעלה על 1,500 ₪ לחודש. המחיר יכלול את כל שדרוגי התוכנה הנדרשים וזאת לעד 20 מנויים מלאים ו- 500 עובדים.
- המחיר יהיה צמוד אחת לשנה למדד המחירים לצרכן. מדד הבסיס יהיה בהתאם למועד הגשת ההצעה למכרז זה.
- 5.1.3. הקבלן יקים על חשבונו תוך 2 (שני) חודשים מיום חתימת החוזה את כל מערך הציוד והמערכות בכלל המבנים של המזמין בכל המתחם ויקים את מערך האחזקה המונעת ולוח זימון אחזקה לציוד ע"י מערכת ממוחשבת אינטרנטית לניהול אחזקה המתאימה לניהול המשימות לפי מכרז זה.
- 5.1.4. הקבלן ירכוש מחשב ויתקין קו אינטרנט ויתחבר על חשבונו למבנה להפעלת תוכנת האחזקה הממוחשבת.
- 5.1.5. עובדי מחלקת בנא"מ של המזמין יהיו מקושרים למערכת האינטרנטית ותותר להם גישה, בכל עת לנתונים במערכת הממוחשבת. כל עובד לפי תחום אחריותו. המערכת הממוחשבת תכלול בפרט את התחומים הבאים: חשמל, מיזוג אוויר, אינסטלציה, מסגרות, תקשורת ובינוי.
- 5.1.6. הקבלן ינהל את רישום העבודות המוזמנות ע"י עובדי המזמין לרבות עבודות תיקון תקלות, ניהול עבודות אחזקה מונעת, הזמנת עובדי תגבור של הקבלן, הזמנת קבלני אחזקה למערכות מיוחדות וכל עבודות ניהול אחרת שתוטל ע"י המזמין.
- 5.1.7. עד להקמת מערך הנתונים הממוחשב יבצע הקבלן רישום ידני של הפעולות המתבצעות על ידו ולאחר הקמת המערך הממוחשב יקלוט לתוכו את הנתונים שכבר נרשמו ביומן הידני.
- 5.1.8. כל הנתונים והמידע שייאגרו וייאספו במסגרת המערכת הממוחשבת יהיו שייכים למזמין בלבד והחברה לא תהיה רשאית לעשות בהם שימוש אלא לצורך ביצוע מכרז זה.
- 5.1.9. 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.
- 5.1.10. מודגש כי תקופת החודש הראשון בו תוקם המערכת הממוחשבת אינה פוטר את הקבלן מביצוע עבודות תקופתיות והקבלן יערך בתקופה זו לניהול ידני של העבודות ולאחר מכן יקליד למערכת הממוחשבת את כל הנתונים שנאספו במהלך החודש הראשון.
- 5.1.11. הקבלן יפעיל את מערכת ניהול האחזקה הממוחשבת באמצעות עובד האחזקה. אחריות החברה במסגרת זו תכלול, בין היתר:
- 5.1.11.1. ביצוע סקר ציוד, רישום ושילוט הציוד והקמת בסיס הנתונים וניהול ממוחשב של כל מערך הציוד במבנים. עדכון מצאי הציוד בכל עת, לרבות הוספת מזגנים מפוצלים חדשים, מנדפים כימיים חדשים, חדרי קירור חדשים ועוד..
- 5.1.11.2. קבלת הודעות על תקלות ומחשובן.

- 5.1.11.3 הפעלת מערך אחזקה מונעת ועבודות תקופתיות לכל המערכות האלקטרומכניות המופיעות במפרט זה.
- 5.1.11.4 ניהול נתונים טכניים לכל יחידות הציוד והמערכות. כרטסות הציוד יכללו פריטי ציוד חשובים כדוגמת לוחות חשמל, ציוד מיזוג אויר וכדומה כ"א בנפרד. כל כרטיס יכלול נתונים טכניים לאותו ציוד כדוגמת צריכת זרם פעולה, טון קירור, הספקים וכו'.
- 5.1.11.5 ניהול נתוני מחסן וחלקים שהושקעו בביצוע העבודות.
- 5.1.11.6 ניהול נתוני עבודות שבוצעו על פי סעיפי המאגר המאוחד.
- 5.1.11.7 בנספח 12 ו' מופיע מפרט טכני עם פירוט מורחב למערכת ניהול הממוחשבת.

5.2 מוקד ומחסן:

- הקבלן יפעיל את מוקד האחזקה והמחסן, במקום בו יחליט המזמין, כנדרש לעדכון הפעולות המתבצעות על ידו, באמצעות מוקדן/נים מקצועיים. אחריות הקבלן במסגרת זו:
- 5.2.1 קבלת הודעות מעובדי המזמין.
- 5.2.2 מסירת העבודות לעובדי האחזקה, עובדי הגיבוי, עובדי קבלני המשנה ועובדי חברות המתחזקות ציוד ייעודי, מעקב אחר ביצוע העבודות וסגירת נתוני העבודות שהתבצעו במחשב.
- 5.2.3 הפעלת מערך אחזקה מונעת ועבודות תקופתיות לרבות פתיחת העבודות, מסירתן לעובדים ומעקב אחר ביצוען כאמור לעיל.
- 5.2.4 ניהול ממוחשב של כל מערך המחסנים והמצאי (אינוונטר) לרבות ביצוע ספירות מלאי.
- 5.2.5 ניהול ממוחשב של עבודות ההתקנה לרבות החתמת המזמין על טפסי הביצוע והחיוב.

5.3 מספור ושילוט מתקנים

- 5.3.1 הקבלן ימספר מחדש, על חשבונו, את כל הציוד על פי שיטת מספור אחידה שתימסר לו על ידי המזמין.
- 5.3.2 השלטים ייוצרו 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, חדרי קירור) תוך שלושה חודשים מתחילת תוקפו של ההסכם.

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

- 5.4.1 המזמין יעמיד לשימוש החברה, לצורך ביצוע עבודותיה על פי ההסכם, שטחים שישמשו אותה למשרד, בית מלאכה ומחסן. השטחים הנמסרים לקבלן לא יכללו ציוד וריהוט שיסופקו על ידי החברה ועל חשבונה.
- 5.4.2 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.

5.4.3. 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.

5.5. בית מלאכה חיצוני, כלי עבודה, מכשירים, חלקים וחומרים

5.5.1. בנוסף לכלי העבודה והאמצעים שהקבלן יחזיק באתר, הקבלן מתחייב כי יהיה ברשותו בית מלאכה ברדיוס של עד 30 ק"מ מהקריה החקלאית בבית דגן.

5.5.2. בבית המלאכה יהיו כל כלי העבודה והמכשירים לביצוע כל העבודות שבהסכם.

5.5.3. כמו כן יחזיק הקבלן בבית המלאכה כל חומר וחלק הדרושים כדי לעמוד במועדי ביצוע העבודות הנדרשים.

5.5.4. 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.

5.6. לוח זימון פעולות האחזקה השנתית

5.6.1. 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.

5.6.2. 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.

5.6.3. 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.

5.6.4. 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 יוזן למחשב האחזקה.

5.6.5. 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.

5.7. מסירת הוראות אחזקה לעובדי הקבלן

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

- 5.7.2. הקבלן ימלא את דפי הוראות האחזקה עפ"י ביצוע העבודה בשטח.
- 5.7.3. 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.

כרטיסי מתקן 5.8

- 5.8.1. 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.

איתור תקלות 5.9

- 5.9.1. 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.

אובדן או נזק במערכות מכאניות 5.10

- 5.10.1. 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.
- 5.10.2. הקבלן יספק לנציג המזמין את שמות הפריטים ונתונייהם.
- 5.10.3. כל אירוע כזה יירשם בתוכנת האחזקה.
- 5.10.4. נציג המזמין יקבע אם האירוע הוא אומנם אובדן או נזק.
- 5.10.5. דעת נציג המזמין היא הקובעת בנושא זה.
- 5.10.6. לא תבוצע עבודה כלשהי לתיקון של אובדן או נזק ללא אישור של נציג המזמין.
- 5.10.7. הוראת ביצוע התיקון תימסר לקבלן ע"י נציג המזמין. רק מסירת הוראת ביצוע כנ"ל תחייב את המזמין בתשלום.
- 5.10.8. היה ונקבע כי הנזק אינו באשמת הקבלן, ישולם לקבלן עפ"י הנוהל לעבודות מיוחדות בהתאם לסעיפי המאגר המאוחד בהנחה של 20% וללא התוספות המוזכרות במוקדמות ובמבוא לאותו פרק.
- 5.10.9. 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.
- 5.10.10. היה ולנזק אחראי הקבלן, יבוצע התיקון כולו על חשבונו. חובת ההוכחה לגבי מקרי אובדן או נזק חלה על הקבלן.

5.11 קבלת הטיפול המונע

- 5.11.1 הקבלן יבצע טיפול מונע לכל המתקנים ויסיימו בהתאם ללוח זימון פעולות.
- 5.11.2 על הקבלן להודיע שבועיים מראש לנציג המזמין על כל שינוי במועדי הטיפולים.
- 5.11.3 הטיפול יבוצע תוך מילוי טופסי טיפול מונע ע"י עובדי הקבלן.
- 5.11.4 בגמר הטיפול יודיע הקבלן לנציג המזמין.
- 5.11.5 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.
- 5.11.6 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.
- 5.11.7 לאחר אישור הטיפול ע"י נציג המזמין, הקבלן יעביר עדכון גמר טיפול למוקד אחזקה.

5.12 הפסקה באספקת מיזוג אוויר, חשמל ומים

- 5.12.1 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**6.1 כללי**

- 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 12.00 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. ככל שהצוות הקבוע אינו מסוגל להתגבר על התקלה, יעשה הצוות הקבוע ככל יכולתו על מנת לבצע פיתרון זמני ועד להגעת צוות התגבור.

6.3.3.2.5. צוות התגבור יגיע תוך 2 שעות ממועד מסירתה למוקד במשרדי הקבלן או לכונן.

6.3.3.2.6. עד מועד זה יגיעו עובדי הקבלן למיתקן ויחלו בבדיקתו, בכל שעות היממה ובכל ימות השנה.

6.3.3.2.7. הקבלן יבצע את התיקון ברציפות, בכל שעות היממה ובכל ימות השנה, עד השלמתה ולא יאוחר 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 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	לוח חשמל
5.	1	מרכז מים
6.	1	יחידת מפוחי נחשון
7.	1	מזגן מפוצל
8.	3	מפוח צנטריפוגלי
9.	2	מדחס אויר
10.	2	מנדף כימי
11.	5	מכשירי מדידה ובקרה כולל מערכת בקרה
12.	2	מיכל התפשטות

מס'	הזמן המוקצב לשיפוץ (בימי עבודה)	סוג הציוד והמערכת

מס'	הזמן המוקצב לשיפוץ (בימי עבודה)	סוג הציוד והמערכת
.13	4	שיפוץ משאבה עד 20 כ"ס
.14	6	שיפוץ משאבה עד 100 כ"ס
.15	6	ליפוף מנוע חשמלי עד 20 כ"ס
.16	10	ליפוף מנוע חשמלי עד 100 כ"ס
.17	2	שיפוץ מחליף חום קיטור / מים כולל ברז חשמלי ואביזרים
.18	10	שיפוץ מדחס בורגי עד 60 ט.ק

6.4. תיקון תקלות במערכות המתחזקות ע"י אחרים:

6.4.1. במקרה של תקלה במערכות המתחזקות 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 המתחזקת על-ידי הקבלן, יתקן הקבלן את התקלה תוך נקיטת הפעולות הדרושות למניעת פגיעה במערכת שאינו מתחזקת על-ידי הקבלן.

6.4.1.2. במידה והתקלה אותרה במערכת שלא מתחזקת 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 המתחזקים

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: _____

חותמת: _____ תאריך: _____

36. הצהרת הקבלן

- 36.1. אם אזכה בהצעת מחיר זו אזי העבודות שיתבצעו על ידי יהיו על פי כתב הכמויות, יהיו באיכות מעולה, ברמה ובטיב הגבוהים ביותר.
- 36.2. 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.
- 36.3. אני מתחייב לבצע את העבודות בהתאם להוראות ו/או המלצות היצרנים והספקים לכל מרכיב ובאופן שימנע נזקים לחומרים השונים מהם מורכב המתחם.
- 36.4. 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.
- 36.5. אני מתחייב לבצע את עבודות האחזקה בהתאם למאגר המאוחד ובהתאם להמלצות היצרנים והספקים וכמפורט להלן:
- 36.6.

<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 8/2017

הערה: הוראות האחזקה ודפי הטיפולים המצורפים להלן אינם מכסים את כל הוראות האחזקה האפשריות לציווד 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 שתתגלה במהלך הבדיקה.

הקבלן ימחשב את הוראות האחזקה ויקים 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/ציווד	ינו	פבר	מרץ	אפר	מאי	יוני	יולי	אוג	ספט	אוק	נוב	דצמ
1.	יחידת לקירור מים	ת	ח	ח	ת	ח	ח	ת	ח	ח	ת	ח	ח
2.	מעבה-אוויר			מ							מ		
3.	מעבה-מים			מ							מ		
4.	לוח חשמל			מ				א			מ		
5.	משאבת מים			נ									
6.	מיכל התפשטות			נ									
7.	יחידה לטיפול באוויר			נ									
8.	מפוח אויר			נ									
9.	יחידת מפוח נחשון			נ									
10.	מגדל קירור			נ									
11.	דוד מים חמים			מ							מ		
12.	מיכל דלק תת קרקעי וצנרת דלק										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
13.	מרכז מים אוטומטי										נ		
14.	יחידת מיזוג אויר										נ		
15.	יחידת אויר צח										נ		
16.	מפוח אבי"כ										נ		
17.	חדרי קירור										נ		
18.	מצנן מים			מ							מ		
19.	מפוח נחשון			מ							מ		
20.	מזגן מפוצל			מ							מ		
21.	מיני מרכזי			נ									
22.	צנרת מים קרים ואביזריה			נ									
23.	צנרת מי רשת ואביזריה			נ									

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

דף 1 מתוך 2			טופס טיפולים 1- מדחס קרור בוכנתי		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מדחס קרור בוכנתי מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
1			בדיקת גובה שמן באגן המדחס בהדממה.		ס	ש	1.
1			בדיקת גובה שמן בפעולת המדחס.		פ	ש	2.
1			בדיקת רעשים ורעידות בהפעלה ובפעולה.		פ	ש	3.
1			רשום לחץ יניקה.....PSI, דחיסה..... PSI, שמן..... PSI, טמפי' מים כניסה.....°C יציאה °C.		פ	ש	4.
1			בדיקת בועות וצבע של עינית הגז.		פ	ש	5.
2			גרוז המנוע(במקרה של מדחס פתוח).		ס	ש	6.
			בדיקה חזותית של המדחס, הבסיס והקפיצים.		ס	ת	7.
			בדיקת צנרת הגז, אביזרים, החיזוקים, הבידוד, סימני שמן.		ס	מ	8.
			בדוק נזילות שמן סביב המדחס.		ס	מ	9.
			בדוק נזילות גז ליד ראשי המדחס, חיבורים וציר בעזרת מגלה נזילות.		ס	מ	10.
			בדיקת פעולת מחמם אגן שמן במגע יד או מדידת זרם - A		ס	מ	11.
			הנח יד על ראשי המדחס ובדוק הפרשי טמפי'. במידה ואחד הראשים קר יחסית יש לבצע בדיקה מעמיקה.		פ		12.
			בדיקת ציריות מדחס מנוע (אליינינג)		ס	מ	13.
3			בדיקת טיב השמן במעבדה חיצונית והחלפה לפי הצורך.		ס	מ	14.
			בדוק ורשום שעות פעולת המדחס..... שעות.		פ	מ	15.
			בדוק כיוול ואיפוס שעוני לחץ יניקה, דחיסה, שמן		פ	מ	16.
			לחץ פריקת דרגות. psi... psi... psi..		פ	מ	17.
			מגן לחץ שמן מפסיק בהפרש לחץ. psi.. כעבור שניות		פ	מ	18.
			בדיקת פעולת שאיבת הגז בהפסקת היחידה (pump down)		פ	מ	19.
			תאריך: _____		הערות: 1. במרכז ההספקות התדירות תהיה יומית. יבוצע בבדיקה היומית והשבועית בתקופת פעולת המדחס, ובטיפולים המונעים. 2. יבוצע בטיפול השוטף התלת-חודשי. 3. אחת ל-3 שנים, הפעם הראשונה בשנת השרות הראשונה.		
			שם המבצע: _____				
			אישור מבקר איכות: _____				

דף 2 מתוך 2			טופס טיפולים 1- מדחס קרור בוכנתי		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מדחס קרור בוכנתי מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
			מגן לחץ יניקה מכוון . psi .. מפסיק ב. psi ..		פ	מ	.20
			מגן לחץ דחיסה מכוון . psi .. מפסיק ב. psi ..		פ	מ	.21
			בדיקת מהירות השוואת הלחצים בהפסקת המדחס		פ	מ	.22
			בדיקת יכולת המדחס לייצור ואקום (לשניות)		פ	מ	.23
			ניקוי כללי, הסרת חלודה, תיקוני צבע למדחס, מנוע וקונסטרוקציה.		ס	מ	.24
			בדוק הארקת המנוע והקונסטרוקציה, הידוק החיבורים החשמליים		ס	מ	.25
			רשום זרמי נומינלי. a...a, ...a...a .. כוון. aol ..		פ	מ	.26
			בדוק שילוט המדחס		פ	מ	.27
							.28
							.29
							.30
							.31
							.32
							.33
							.34
							.35
							.36
							.37
							.38
תאריך:							
שם המבצע:							
אישור מבקר איכות:							

דף 1 מתוך 2			טופס טיפולים 1 א' - מדחס קירור צנטריפוגלי		אל – על		
ה	ת	ב	מדחס קירור צנטריפוגלי מס'		מ	ת	מ
			ע	ר			
ה	ת	ב	משרת את: _____		בניין: _____		
			בדוק גובה שמן במדחסים וכן שאין הקצפת שמן, בועות ורתיחה המצביעים על חדירת נוזל/הבדיקה תעשה 10 דקות לפחות לאחר הפעלה.			י	1.
			בדוק מראה נוזל בזמן עבודת מדחס לא הימצאות בועות.			י	2.
			עבור במתקן והאזן לרעשים בלתי סבירים, וכן וודא ויזואלית כי אין נזילות, או כל דבר חריג אחר.			י	3.
			בדוק תקינות 3 הפאזות באמצעות הנוריות בלוח.			י	4.
			בדוק טמפי' ולחצים של המים בכניסה ויציאה מכל מחליף חום.			י	5.
			בדוק לחצי עבודה תקינים של המדחס כמפורט בקטלוג ציוד			י	6.
			בצע בדיקה יומית מלאה.			ש	7.
			בדוק כמות גז במערכת, ודא כי אין בועות במראה הנוזל וכי הגז יבש, הוספת גז תבוצע רק ע"י טכנאי מוסמך.			ש	8.
			בדוק פעולה תקינה של גוף החימום של המדחס (כאשר המדחס מדומם) בעזרת אמפרמטר ומגע יד במדחס.			ש	9.
			בדוק לאורך צנרת הגז שאין דליפות, או כתמי שמן המצביעים על כך, באם מתגלים נזילות יש להודיע לטכנאי שרות.			ש	10.
			בדוק לאורך צנרת המים והאביזרים וודא כי אין דליפות.			ש	11.
			וודא כי צריכת זרם המדחס הינה בגדר המגבלות.			ש	12.
			בדוק מפלי לחץ על מסנני המים.			ש	13.
			בצע בדיקה שבועית.			ח	14.
			בדיקת נקיון מסנני מים.			ח	15.
			בדיקת וגירוז מסבי מפוחים, מנועים ומשאבות.			ח	16.
תאריך:							
שם המבצע:							
אישור מבקר איכות:							

דף 2 מתון 2			טופס טיפולים 1 א' - מדחס קירור צנטריפוגלי		אל – על		
ה	ת	ב	מדחס קירור צנטריפוגלי מס'		מ	ת	מ
			ע	ו			
ר	ק	צ	משרת את: _____		ב		פ
ה	ן	ע					ר
			בדיקת כל ברזי המים.			ח	.17
			בדיקת כל הרצועות של המפוחים השונים, מתיחה והחלפה ע"פ צורך.			ח	.18
			בדיקת כל ברזי שחרור אוויר, אוטו' במערכת, יש לוודא כי אין אוויר במערכת.			ח	.19
			בדיקת ברזי ניקוי שונים של צנרת מים והוצאת לכלוך שהצטבר			ח	.20
			קרא לטכנאי מוסמך של יח' הקירור לביצוע טיפול חצי שנתי			מ	.21
			קרא לטכנאי מוסמך של יח' הקירור לביצוע טיפול שנתי			נ	.22
							.23
							.24
							.25
							.26
							.27
							.28
							.29
							.30
							.31
							.32
							.33
							.34
							.35
תאריך:							
שם המבצע:							
אישור מבקר איכות:							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפולים 1 ב' - מדחס בורגי		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מדחס בורגי מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
2			לחץ מאייד psig ... (צ"ל בתחום 65-75 psig). הערה: לחץ המאייד תלוי בטמפי המים. שווה ללחץ האיוד של R22 בטמפי 5°f - 2°f מתחת לטמפי המים הקרים היוצאים מהמצנן בעומס מלא.		פ	י	.1
2			לחץ מעבה psig ... (צ"ל בתחום 130-200 psig). הערה: לחץ המעבה תלוי בטמפי מי העיבוי. שווה ללחץ העיבוי של R22 בטמפי 5°f - 2°f מעל טמפי מי העיבוי היוצאים מהמעבה בעומס מלא.		פ	י	.2
2			בדוק מסנן הקרר (גז הקמר). קרח עליו מראה על סתימת המסנן. מסנן סתום יכול לגרום גם ללחץ יניקה חריג לפי סעיף 2 לעיל.		פ	י	.3
			בדוק בראיה מפל הלחץ על מסנן השמן. החלף את מסנן השמן באם נדרש.		פ	י	.4
							.5
							.6
							.7
							.8
							.9
							.10
							.11
							.12
							.13
							.14
							.15
							.16
תאריך: _____			הערות 1. הטופס כולל טיפולים יומיים ושבועיים בלבד. טיפולים מעל רמה זו יבוצעו ע"י אחרים. 2. יבוצע בבדיקות היומיות והשבועיות בתקופת פעולת המדחס.				
שם המבצע: _____							
אישור מבקר איכות: _____							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפולים 2 - מצנן מים		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מצנן מים מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
1			טמפ' מים בכניסה למצנן °C....., ביציאה °C....		פ	מ	.1
1			לחץ מים בכניסה למצנן.... אטמי, ביציאה אטמי.		פ	מ	.2
			בדיקת הבידוד ועטיפת הבידוד		פ	מ	.3
			בדיקת נזילות מים.		פ	מ	.4
			בדיקת פתיחה וסגירה מלאים של ברזי המים.		פ	מ	.5
			שטיפת צד המים.		פ	מ	.6
			בדיקת שילוט המצנן.		פ	מ	.7
			הסרת חלודה ותיקוני צבע לקונסטרוקציה.		פ	מ	.8
			בדוק כיול ואיפוס מדי לחץ המים וברזי השחרור.		ס	מ	.9
			בדוק פעולת מגן קפיאה, מכוון °C.. מפסיק ב °C,		ס	מ	.10
			בדוק נוכחות גז במים עם מגלה הנזילו מברז ניקוז המים כשהמצנן ריק.		פ	מ	.11
							.12
							.13
							.14
							.15
							.16
תאריך: _____			הערות 1. במרכז ההספקות התדירות תהיה יומית. יבוצע בבדיקה בתקופת פעולת המצנן ובטיפולים המונעים				
שם המבצע: _____							
אישור מבקר איכות: _____							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפולים 3 - מעבה מים		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מעבה מים מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
1			טמפי מים בכניסה למעבה °C ..., ביציאה °C ..., טמפי עיבוי הגז....		פ	ש	1.
1			לחץ מים בכניסה למעבה... אטמי, ביציאה... אטמי		פ	ש	2.
			בדיקת חזותית, נזילות מים.		ס	מ	3.
			פתיחת וסגירת מלאים של ברזי היד בהתחברות למעבה, בדיקת אטימה בסגירה.		פ	מ	4.
			בדיקת פעולת ברז אוטומטי לשמירת טמפי עיבוי (אם קיים).		פ	מ	5.
			בצע ניקוי כימי ומכני פנימי פתח מכסים לבדיקת המפקח.		ס	מ	6.
			תיקוני צבע כלליים.		ס	מ	7.
			בדיקת שסתום בטחון.		פ	מ	8.
			בדיקת תקינות שעוני הלחץ וברזי הניתוק.		ס	מ	9.
			בדיקת שילוט המעבה.		פ	מ	10.
							11.
							12.
							13.
							14.
							15.
תאריך: _____			הערות 1. יבוצע תוך מילוי טופס בדיקה שבועית בתקופת פעולת המצנן ובטיפולים המונעים.				
שם המבצע: _____							
אישור מבקר איכות: _____							

דף 1 מתון 1			טופס טיפולים 4 - מגדל קירור		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מגדל קירור מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
1			בדוק שמירה על מוליכות 2,500 מכסימום.		פ	ש	1.
2			בדיקת מצע רצועות, יש רצועות רזרביות בגודל		ס	ת	2.
2			הקשב לרעשים מיוחדים בצירי המפוחים ובמיסבים.		פ	ת	3.
2			גרוז מיסבים בעלי פטמות לגרוז של המנוע(ים) והמפוח(ים).		ס	ת	4.
2			שימון צירי דמפרים לויסות אויר(באם קיים).		ס	ת	5.
			בדוק איטום המגדל מדליפות מים ואויר, תקן במרק גמיש.		ס	מ	6.
			בדוק איטום החיבור הגמיש מברזנט לתעלות(באם קיים).		פ	מ	7.
			ריקון המים ושטיפת המגדל והבריכה בלחץ.		ס	מ	8.
			בדיקת זרימת מים מכל הדיזות (באם קיימים) וניקוי או החלפה		פ	מ	9.
			בדוק מילוי המגדל, החל, חלקי מילוי שבורים, סתומים.		ס	מ	10.
			פרק עוצרי טיפות ובדוק מצבם, תקן וצבע.		ס	מ	11.
			בדוק התקנה בקו ישר של גלגלי הרצועות וחיזוקם לציר.		ס	מ	12.
			בדיקת המצמד(אם קיים).		ס	מ	13.
			בדיקת מצב המפוחים, כנפיים, חיזוק לציר, איזון.		פ	מ	14.
			הידוק ברגים של המנוע, המיסבים.		ס	מ	15.
			בדיקת מצב המפוחים, כנפיים, חיזוק לציר, איזון.		פ	מ	16.
			הידוק ברגים של המנוע, המיסבים.		ס	מ	17.
			נקה מסנן המים בכניסה לצינור היניקה(באם קיים).		ס	מ	18.
			פתיחת וסגירה של ברזי המים		פ	מ	19.
			בדוק מפלס המים במגדל, כוון המצופים לפי הצורך.		פ	מ	20.
			בדוק מערכת ההקזה האוטומטית (אם קיימת) - כיוול המכשיר, פעולת ההקזה.		פ	מ	21.
			כוון הקזה ידנית.		פ	מ	22.
			נקה מחלודה את המגדל, הרשתות בפליטה, הקונסטרוקציה והצנרת לידו וצבע ביסודיות בצבע יסוד מטיב מעולה, בשתי שכבות ואחייב בצבע מגן.		ס	מ	23.
			מריחת הציר בלכה ביטומנית.		ס	מ	24.
			בדיקת שילוט המגדל.		פ	מ	25.
			הידוק כל חיבורי החשמל של המנוע והמיכשור, בדיקת הארקת המנוע וגוף המגדל.		ס	מ	26.
			בדוק כוון הסיבוב של המנוע.		פ	מ	27.
			זרם נומינלי מנוע A..... בעבודה A.....A.....A.....		פ	מ	28.
תאריך:			הערות				
שם המבצע:							
אישור מבקר איכות:							
			1. במרכז ההספקות, התדירות תהיה יומית. יבוצע בבדיקה היומית/שבועית בתקופת הקירור, ובטיפול המנוע				
			2. יבוצע בטיפול השוטף התלת חודשי ובטיפול המנוע				

דף 1 מתוך 1			טופס טיפולים 5 - מעבה אויר	מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני			
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מעבה אויר מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
1			מצב ומתח הרצועות. יש.....רצועות רזרביות בגודל		ס	ת	1.
1			בדיקת רעשים ורעידות חריגים.		פ	ת	2.
1			בדיקת מיטבי המנוע.		ס	ת	3.
1			בדיקת מיסבי המפוח.		ס	ת	4.
1			גרוז מיסבים, במיסבים חצויים -שטיפה והחלפת גריז.		ס	ת	5.
1			שימון מיסבי הדמפרים לשמירת לחץ ראש(באם קיים).		ס	ת	6.
1			בדיקת התקנה בקו ישר של גלגלי הרצועות וחיזוקם לציר.		ס	ת	7.
1			בדיקת חיזוקי הברגים של המנוע, המיסבים, רשתות.		ס	ת	8.
			בדיקת איטום הפנלים, בדיקת ברגי סגירת הפנלים וברגי החיזוק		פ	מ	9.
			ניקוי חיצוני לסוללה בחומר דגריזר, קוואד 100 - 266 של טמבור אקולוגיה, מק"ט 45 - 622 או שווה ערך.		ס	מ	10.
			בדיקת צלעות סוללת העיבוי וסרוקן.		ס	מ	11.
			ניקוי המעבה, כנפי המפוחים, פתחי אוורור המנוע.		ס	מ	12.
			בדיקת כוון כל להבי הדמפרים למצב פתוח סגור (באם קיים).		ס	מ	13.
			בדיקת פעולת מערכת שמירת לחץ ראש (מדפים, הפסקת מפוחים, הצפה, שינוי מהירות).		פ	מ	14.
			מריחת הציר בלכה ביטומנית להגנה.		ס	מ	15.
			הסרת חלודה ותיקוני צבע.		ס	מ	16.
			בדיקת שילוט המעבה.		פ	מ	17.
			בדיקת כוון הסיבוב של המנוע.		פ	מ	18.
			בדיקת חיבורי החשמל של המנוע, בדיקת הארקת המנוע וגוף המעבה.		ס	מ	19.
			זרם נומינלי של המנועים A..... בעבודה A..... A.....		פ	מ	20.
תאריך:			הערות 1. יבוצע בטיפול השוטף התלת חודשי ובטיפולים המונעים				
שם המבצע:							
אישור מבקר איכות:							

דף 1 מתוך 2			טופס טיפולים 6 - יחידת מיזוג אוויר	מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני			
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	יחידת מיזוג אוויר מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
1			ניקוי/החלפת מילוי של מסנני אוויר, איטום מעברי אוויר העוקף את המסננים		ס	ח	.1
1			בדיקה חזותית של היחידה, רעש, רעידות, נזילות, הזעה.		פ	ח	.2
2			בדיקת מצב ומתח רצועות, יש.... רצועות רזרביות בגודל...		ס	ת	.3
2			גרוז מיסבים בעלי פיטמות לגרוז של המנועים והמפוחים.		ס	ת	.4
2			שמן צירי ברזים, מודוטרוולים, דמפרים לכל האזור.		ס	ת	.5
2			בדיקת התקנה בקו ישר של גלגלי הרצועות וחיזוקם לציר.		ס	ת	.6
2			בדיקת מצב המפוח, כנפיים, חיזוק לציר.		ס	ת	.7
2			בדיקת המצמד(אם קיים).		ס	ת	.8
			בדיקת איטום הפנלים, סגרי הפנלים, ברגי חיזוק הפנלים, סרטי האטימה		פ	מ	.9
			בדיקת שלמות ואיטום חיבורים גמישים לתעלות.		ס	מ	.10
			ניקוי סוללות ביחידה ובתעלות מצינור החיצוני באמצעות חומר דגריזר, קוואד 100-266 של טמבור אקווגיות, מק"ט-662662 או שווה ערך.		ס	מ	.11
			בדיקת צלעות הסוללות וסרוקן		ס	מ	.12
			ניקוי היחידה בשלמותה, כנפי המפוחים, פתחי אוורור המנוע(ים) וכו'.		ס	מ	.13
			ניקוי בריכת הניקוז וצנור הניקוז, תיקון ציפוי הזפת, ריקון הסיפון מלכלוך.		ס	מ	.14
3			ניקוי פנימי של הסוללות ביחידה ובתעלות ע"י חומר כימי.		ס	מ	.15
			פתיחה וסגירה מלאים של ברזי המים		ס	מ	.16
			ניקוי מסנני המים		פ	מ	.17
תאריך:			הערות				
שם המבצע:							
אישור מבקר איכות:							
			3. יבוצע בטיפול השוטף החודשי ובטיפולים המונעים				
			4. יבוצע בטיפול השוטף התלת-חודשי ובטיפולים המונעים.				
			5. יבוצע אחת לשנתיים				

דף 2 מתוך 2			טופס טיפולים 6 - יחידת מיזוג אוויר	מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני			
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	יחידת מיזוג אוויר מס'		מ צ ב	מ ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
			בדיקת בידוד היחידה והפנלים כולל חסימת אדים.		ס	מ	.18
			הידוק ברגים של המנוע, המיסבים, מגיני רצועות.		ס	מ	.19
			בדיקת כיוון כל להבי הדמפרים למצב פתוח סגור.		ס	מ	.20
			בדוק פעולת כל הטרמוסטטים/פנלי טמפרטורה והפעלתם את מערכת הקרוור/חימום ובהתאם למקרה מעבי אוויר ומדחסים, ברזים חשמליים, מדפים אוטומטיים, גופי חימום וכו'.		פ	מ	.21
			בדוק פעולת מפסקי זרימה/פרוסוסטטים.		פ	מ	.22
			בדוק פעולת טרמוסטטים להגנה מאש.		פ	מ	.23
			בדוק חיגור למערכת גילוי אש.		פ	מ	.24
			בדיקת פעולת ההרטבה(באם קיימת).		פ	מ	.25
			מריחת הציר בלכה ביטומנית.		ס	מ	.26
			הסרת חלודה ותיקוני צבע.		ס	מ	.27
			בדיקת שילוט היחידה, אזורים, מדפים.		ס	מ	.28
			בדיקת כיוון הסיבוב של המנוע.		פ	מ	.29
			הידוק כבל חשמל של המנוע והמיכשור החשמלי, בדיקת הארקת המנוע וגוף היחידה.		ס	מ	.30
			זרם נומינלי של המנועים A..... בעבודה A..... A.....		ס	מ	.31
			רשום זרם פעולת גופי חימום A..... A..... A..... A..... A..... A.....		ס	מ	.32
							.33
							.34
תאריך:							
שם המבצע:							
אישור מבקר							
איכות:							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפולים 7 - יחידת מפוח נחשון		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	יחידת מפוח נחשון מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
			ניקוי או החלפת מילוי של מסנן האויר		ס	ת	1.
			בדוק שלמות ואיטום החיבורים הגמישים מברזנט.		פ	מ	2.
			בדוק והדק ברגי עיגון, וברגי חיזוק היחידה.		ס	מ	3.
			ניקוי סוללות חיצוניות במים וחומר ממיס שומנים.		ס	מ	4.
			ניקוי מאבק של היחידה בשלמותה, כנפי המפוחים, פתחי אוורור המנועים וכף		ס	מ	5.
			ניקוי או החלפת מילוי של מסנן אויר.		ס	מ	6.
			ניקוי הבריכה ומגש הניקוז.		ס	מ	7.
			בדוק ניקוז מים חופשי, חיזוק קצות צנור הניקוז הגמיש ושיפוע רציף ללא "בטף" או כיפופים.		ס	מ	8.
		1	ניקוי פנימי של הסוללות.		ס	מ	9.
			פתיחת וסגירת מלאים של ברזי היחידה.		ס	מ	10.
			ניקוי מסנן מים לפני הברז החשמלי(באם קיים).		ס	מ	11.
			שחרור אויר.		ס	מ	12.
			בדוק גוף היחידה ואיטום ובידוד מגש הניקוז, תקן בזפת קר לפי הצורך.		פ	מ	13.
			בדוק רעשים ורעידות.		פ	מ	14.
			בדיקת הפסקה והפעלה בכל המהירויות ע"י המפסק.		פ	מ	15.
			בדיקת פעולת הטרמוסטטים והברזים החשמליים, בדיקת הפיכת קיץ/חורף CHANGE OVER (באם קיימת).		פ	מ	16.
			בדיקת פעולת גופי החימום החשמליים(באם קיים).		פ	מ	17.
			בדוק טמפי אויר ביציאה מהיחי בדרישת קרור/חמום °C		פ	מ	18.
			בדוק שילוט היחידה		פ	מ	19.
תאריך:			<p>הערות: 1. יבוצע אחת ל-2 שנים, הפעם הראשונה בשנת השרות הראשונה.</p> <p>2. ליחידות במעבדות P3 בשרותים וטרינריים - ראה הערות בטיחות בטופס 47.</p>				
שם המבצע:							
אישור מבקר איכות:							

דף 1 מתון 1			טופס טיפולים 8 - מפוח אויר	מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני			
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מפוח אויר מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
1			בדוק רעשי ורעידות חריגים.		פ	ת	1.
1			הפעל המפוח והקשב לרעשים בזמן ההתנעה.		פ	ת	2.
1			מצב ומתח הרצועות, יש רצועות רזרביות בגודל..		ס	ת	3.
1			גרז מיסבי המפוח והמנוע לפי הצורך.		ס	ת	4.
1			נענע כנפי המפוח ובדוק חיזוק לציר.		ס	ת	5.
			בדוק שלמות ואיטום חיבורים גמישים לתעלות.		ס	מ	6.
			בדוק שלמות הרשת בפליטת המפוח, סלק לכלוך שנתקע ברשת.		ס	מ	7.
			נקה באופן יסודי את מכלול המפוח.		ס	מ	8.
1			הדק ברגי החיזוק של המנוע, המפוח.		ס	מ	9.
1			בדיקת התקנה בקו ישר של גלגלי הרצועות וחיזוקם לציר.		ס	מ	10.
			מרח הציר בלכה ביטומנית.		ס	מ	11.
			הסרת חלודה ותיקוני צבע למפוח ולקונסטרוקציה.		פ	מ	12.
			בדוק שילוט המפוח.		פ	מ	13.
			בדיקת כוון סיבוב המנוע.		פ	מ	14.
			פעולת מדף המשקל (באם קיים).		פ	מ	15.
			הדק כל חיבורי החשמל במנוע. בדיקת הארקה המנוף וגוף המפות		ס	מ	16.
			זרם נומינלי של המנועים A..... בעבודה A.....		פ	מ	17.
			הידוק כל החיבורים החשמליים ובדיקת הארקה.		ס	מ	18.
			בדיקת איטום מפסק זרם.		ס	מ	19.
תאריך:			הערות 1. יבוצע תוך מילוי טופס סיכה הנע תלת חודשי וטיפולים המונעים				
שם המבצע:							
אישור מבקר איכות:							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפולים 9 - יחידת "מיני"		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	יחידת "מיני" מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
1			בדוק שלמות מסנן אויר, נקה המסנן.		ס	ח	.1
			בדוק טמפי אויר ביציאה מהממזג. c. ° ..		פ	מ	.2
			בדוק רעשים ורעידות חריגים.		פ	מ	.3
			נקה בריכת וצינור הניקוז, שלמות וחיזוק צינור הניקוז לבריכה לכל אורכו.		ס	מ	.4
			בדוק פעולת הטרמוסטט, וסת המהירות, כפתורי ההפעלה, מעבר מקמר לחימום.		פ	מ	.5
			ניקוי אבן ולכלוך כללי.		ס	מ	.6
			בדוק חיזוקים.		פ	מ	.7
			הסרת חלודה ותיקוני צבע.		ס	מ	.8
			ניקוי סוללות פנים וחוף.		ס	מ	.9
			בדוק שילוט ומיספור יחידת הפנים ויחידת החוף של המערכת.		פ	מ	.10
							.11
							.12
							.13
							.14
							.15
							.16
							.17
							.18
							.19
תאריך: _____			הערות 1. יבוצע בטיפול השוטף החודשי ובטיפולים המונעים				
שם המבצע: _____							
אישור מבקר איכות: _____							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפולים 11 - משאבת מים צנטריפוגלית	מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני			
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	משאבת מים צנטריפוגלית מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			בניין: _____	משרת את: _____			
1			בדוק רעידות ורעשים חריגים, בדוק נזילות מים.		פ	ת	.39
1			בדוק במגע יד חום יתר במיסבים, בדוק גובה שמן באגן.		פ	ת	.40
1			גרוז מיסבי המשאבה והמנוע.		ס	ת	.41
1			הפעל משאבה רזרבית לניסיון.		פ	ת	.42
			בדוק כיוול שעוני לחץ ואיפוסם וברזי השעונים.		פ	מ	.43
			קרא לחצי מים יניקה ".... אטמי, סניקה " ... אטמי		פ	מ	.44
			נקה ויבש כל סביבת המשאבה, ודא שאין דליפת מים.		ס	מ	.45
1			בדיקת יישור צירי מנוע משאבה.		ס	מ	.46
			בדוק פעולת ברזי סגירה ואל חוזר.		פ	מ	.47
			נקה מסנן מים.		ס	מ	.48
			בדוק פעולת מגן זרימה, פרסוסטט זרימה.		פ	מ	.49
			הסרת חלודה ותיקוני צבע.		ס	מ	.50
			בדוק שילוט המשאבה.		פ	מ	.51
			ניקוי פתחי האוורור של המנוע, ובדיקת מניפת האוורור.		ס	מ	.52
			הידוק כל חיבורי החשמל של המנוע, בדיקת הארקת המנוע.		ס	מ	.53
			בדיקת כוון הסיבוב של המנוע.		פ	מ	.54
			זרם נומינלי של המנועים A..... בעבודה A.....		פ	מ	.55
							.56
							.57
תאריך: _____			הערות: _____ 1. יבוצע תוך מילוי טופס סיכה הנע תלת חודשי ובטיפולים המונעים.				
שם המבצע: _____							
אישור מבקר איכות: _____							

דף 1 מתון 1			טופס טיפולים 12 - מיכל התפשטות מים		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מיכל התפשטות מים מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
			בדיקה חזותית, נזילות וחיבורים.		פ	מ	.1
			הורקת המים וניקוי המיכל(במיכל פתוח).		ס	מ	.2
			הורקת המים מהמיכל. ועריכת בדיקת לחץ גז לפי הוראות היצרן (במיכל סגור).		ס	מ	.3
			בדיקת שלמות ונקיון מד גובה מים(באם קיים).		פ	מ	.4
			בדיקת תקינות שעוני הלחץ וכיולם וברזי השעונים.		פ	מ	.5
			בדיקת פעולת ברזי סגירה ואל חוזר.		פ	מ	.6
			בדיקת פעולת המצוף ושימון פרקיו (במיכל פתוח).		פ	מ	.7
			בדיקת מפלס המים ולחץ אויר או חנקן מעל הממברנה (במיכל סגור).		פ	מ	.8
			בדוק מערכת שמירת לחץ הגז. וודא שאין דליפות בצנרת (במיכל סגור).		פ	מ	.9
			בדוק פעולת אזירי בטיחות ושסתומי בטחון(באם קיים).		פ	מ	.10
			בדיקת התראות גובה מים(באם קיים).		פ	מ	.11
			הסרת חלודה ותיקוני צבע.		פ	מ	.12
			בדיקת שילוט המיכל.		פ	מ	.13
							.14
							.15
							.16
							.17
							.18
							.19
תאריך:							
שם המבצע:							
אישור מבקר איכות:							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפולים 13- מרכז מים אוטומטי	מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מרכז מים אוטומטי מס'		מ צ ב	מ ס פ ר
			בניין: _____	משרת את: _____		
1			בדיקת קשיות המים בעזרת תמיסת סבון			ש
1			בדיקת גובה המלח במיכל התמלחת, הוספת מלח, לפי הצורך. רשום כמות המלח שהכנסת. ק"ג		פ	ש
1			רשום קריאת מונה המים מ"ק		פ	ש
1			רשום צריכת מלח סגולית חודשית ק"ג/מ"ק. טפל במקרה של צריכה סגולית חריגה		פ	ש
			בדיקת כמות מים רכים (מ"ק) לעומת צריכת מלח (ק"ג) במשך השנה מתוך טפסי הטיפול במים והשוואה לנתוני המערכת. טפול במערכת לפי תוצאות הבדיקה		פ	ש
			בדיקה חזותית של המתקן לנזילות		פ	מ
			פתיחה וסגירה של כל הברזים הידניים		פ	מ
			רוקן מיכלי התמלחת, נקה המיכלים ואבני הסינון		ס	מ
			פתיחת המיכלים ובדיקת כמות וטיב השרף. במידה וחסר שרף יש לרוקן את השרף, לבדוק את הנחירים ולהחליף פגומים. לשטוף את הבזלת, לתקן פגיעות בצבע פנימי, להחזיר מחדש את הבזלת ולהשלים את כמות השרף.		ס	מ
			ויסות כמויות הזרימה למניעת סחיפת השרף		פ	מ
			בדוק מצב ופעולת לוח חשמל ומערכת בקרה, תקן כנדרש		פ	מ
			בדיקת פעולת המערכת האוטומטית, בדיקת הזמנים של השלבים השונים בפעולת המערכת		פ	מ
			בדיקת העברת מי מלח מבריכה מרכזית למאגר יומי, טפול במשאבת התמלחת		פ	מ
			רשום כמות מים רכים בין רענונים מ"ק		פ	מ
			הסרת חלודה ותיקוני צבע		פ	מ
						.16
						.17
						.18
						.19
						.20
						.21
						.22
						.23
						.24
						.25
						.26
תאריך: _____			הערות: _____			
שם המבצע: _____			1. יבוצע תוך מילוי טופס בדיקה שבועית בתקופת הקרור, ובטיפולים המונעים.			
אישור מבקר איכות: _____						

דף 1 מתוך 1			טופס טיפולים 14 - מטייב מים פוליפוספטי		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מטייב מים פוליפוספטי מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
			בדיקה חזותית - נזילות		פ	מ	.1
			פתיחה וסגירה של ברזי היד של המטייב.		פ	מ	.2
			הסרת חלודה ותיקוני צבע.		ס	מ	.3
			פתיחת וריקון המטייב, שטיפת החומר והוספת חומר עד % הגובה, בדוק מסנן המים ותקן או החלף במידת הצורך. השאר את המטייב פתוח לבדיקת המפקח.		ס	מ	.4
							.5
							.6
							.7
							.8
							.9
							.10
							.11
							.12
							.13
							.14
							.15
תאריך:							
שם המבצע:							
אישור מבקר איכות:							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפולים 15 - צנרת מים ואביזריה	מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני			
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	צנרת מים ואביזריה מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
1			בדיקת נזילות מים מחיבורים ואביזרים.		פ	ח	1.
			פתיחה וסגירה של כל הברזים, בדיקת אטימות וסיבוב חופשי של הציר. תיקון נזילות בציר הברז לפי הצורך. במידה והברז אינו אוטם, יש לפרקו ולנקות בחומצה ולהחליף אביזרים ואטמים		פ	מ	2.
			בדוק פעולת ברזי שחרור אויר, נקה שסתומים, שחרר אויר ידנית.		ס	מ	3.
			פתח ונקה כל מסנני המים ע"י הוצאת רשת הסינון, החלף רשתות קרועות		ס	מ	4.
			בדוק ברזי ניקוז מים וברזי מנומטרים, נקה אבנית ומשקעים וודא תנועה חופשית של הידית		ס	מ	5.
			פתח אל חוזרים, נקה תושבות, וודא שלמות קפיצים או קלפטות, וודא אטימות למים		ס	מ	6.
			בדוק פעולת אביזרים אוטומטיים ומפסקי זרימה בצנרת המים. תקן אביזרים שאינם מגיבים כנדרש.		פ	מ	7.
			בדוק כל תמיכות וחיזוקי צנרת המים.		פ	מ	8.
			בדוק מצב הצבע על הצנרת ואביזריה, קלף צבע רופף, נקה חלודה. צבע ותקן כל המקומות הלקויים.		פ	מ	9.
			בצע תיקוני בידוד וחסיתת אדים בכל מקום בו הבידוד פגוע או מקולף.		פ	מ	10.
			תקן והדבק מחדש כל שילוטי הצנרת הרפויים, השלם שילוט חסר.		פ	מ	11.
			שלט שילוט פונקציונלי של הברזים בצרת וסמן כיווני זרימה.		פ	מ	12.
							13.
							14.
							15.
תאריך: _____			הערות: 1. יבוצע בטיפול השוטף החודשי ובטיפולים המונעים.				
שם המבצע: _____							
אישור מבקר איכות: _____							

דף 1 מתוך 2			טופס טיפולים 16 - לוח חשמל	מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני			
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	לוח חשמל מס'		מ צ ב	מ ס פ ר	
			משרת את: _____	בניין: _____			
1			בדיקת פעולות כל נורות הסימון והאזעקה.		פ	ח	1.
1			הקשב לרעשים חריגים.		פ	ח	2.
			בדיקת איטום חדירת הכבלים ללוח.		ס	מ	3.
			בדיקת כיוול ואיפוס מכשירי המדידה.		פ	מ	4.
			בדיקת פעולת מפסקים, מתגים ולחצנים.		פ	מ	5.
			חיזוק הפסים לראשי כבלים נכנסים ויוצאים.		ס	מ	6.
			נתיכים ומאמ"תים שלמים ומתאימים/בסיסי מבטיחים שלמים.		ס	מ	7.
			בדוק מגעי המפסק הראשי ומפסיקים נקיים שלמים. ודא שאין פיח.		ס	מ	8.
			הידוק ברגי מגעים, חיבורים ומהדקים בכל הלוח.		ס	מ	9.
			בדיקת ממסרים, ממסרי זמן ויחידות פיקוד.		ס	מ	10.
			בדוק פעולת מנגנוני המפסקים הראשיים.		ס	מ	11.
			הפעלה של כל מעגלי הפיקוד ובדיקת פעולה נכונה של כל הפונקציות.		ס	מ	12.
			בדוק פעולת קבלים ואוטומט שמירת כופל הספק (אם קיים). רשום קוסינוס פי....		פ	מ	13.
			בדוק פעולת מפסק מחליף לפעולת חמם(גנרטור)(אם קיים).		פ	מ	14.
2			בדוק חום הלוח, כבלים, מחברים ומפסקים באמצעות ציוד מתאימים(אינפרא אדום) ע"י אחרים בליווי הקבלן.		פ	מ	15.
			ניקוי חיצוני, תיקוני צבע ושימון צירים.		ס	מ	16.
			נקה מגעים באמצעות חנקן יבש דחוס.		ס	מ	17.
			נקה באופן סופי בשואב אבק תעשייתי.		ס	מ	18.
			ריסוס נקודות המגע החשמליות בלקטריסול.		ס	מ	19.
			בדוק קיום ושלמות תוכניות הלוח.		פ	מ	20.
			חזק והשלם שילוט בלוח. החיזוק ע"י ברגים או מסמרות (לא בהדבקה).		פ	מ	21.
			רשום זרם ומתח בכל פאזה V...A...A...A...A, זרם נומינלי מפסק ראשי A...A, הגנה ראשית A...A		פ	מ	22.
			בדוק איזון הפזות, ושפר לפי הצורך.		פ	מ	23.
			סמן בכל אמפרמטר זרם נומינלי בפס אדום וזרם עבודה בפס כחול.		פ	מ	24.
			בדוק ורשום התנגדות הארקה הלוח, הגוף והדלתות.		פ	מ	25.
							26.
							27.
							28.
תאריך:			הערות:				
שם המבצע:			1. יבוצע בטיפול השוטף החודשי ובטיפולים המונעים.				
אישור מבקר איכות:			2. יבוצע במרוכז בחודש יולי ללוחות החשמל ע"י בודק המופעל ע"י המזמין. הקבלן רק יתלווה לבודק ויסייע בבדיקה.				

דף 1 מתוך 1			טופס טיפולים 17 - מונע אבנית		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מונע אבנית מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
			ניקוי מונע האבנית.		ס	ת	.1
			בדיקת המעגל החשמלי.		פ	ת	.2
			בדיקה חזותית.		פ	ת	.3
							.4
							.5
							.6
							.7
							.8
							.9
							.10
							.11
							.12
							.13
							.14
							.15
תאריך: _____							
שם המבצע: _____							
אישור מבקר איכות: _____							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפול 19 - מיכל דלק		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מיכל דלק מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
1			בדוק כמות דלק במיכל %....., מ"ק.		פ	ש	.1
			שאב עם משאבה, נקז מים ופסולת מתחתית המיכל.		ס	מ	.2
			בדוק הארקת המיכל וחזק ברגי חיבור.		פ	מ	.3
			בדוק מכסה פתח השרות.		פ	מ	.4
			ניקוי שוחת המילוי ואטימה מחדירת מים.		פ	מ	.5
			תיקוני צבע למכסים ולצנרת.		ס	מ	.6
			בדיקה חזותית לנזילות דלק.		פ	מ	.7
			נקה וייבש מיכל הגלישה של מיכל דלק יומי(באם קיים).		פ	מ	.8
			בדיקת כל צנרת הדלק המתחברת למיכל ואביזריה, חיזוקים, נזילת דלק.		פ	מ	.9
							.10
							.11
							.12
							.13
							.14
							.15
							.16
							.17
תאריך: _____			הערות: 1. יבוצע בבדיקה היומית/שבועית בתקופת החימום, ובטיפולים המונעים.				
שם המבצע: _____							
אישור מבקר איכות: _____							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפול 20 – משאבת דלק		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	משאבת דלק מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
1			בדיקת פעולת המשאבה, רעש, נזילות.		פ	ת	.1
1			בדיקת מערכת החשמל והפיקוד של המשאבה.		פ	ת	.2
1			ניקוי מסנן הדלק.		ס	ת	.3
1			בדיקת צנרת הדלת ואביזריה בהתחברות למשאבה.		פ	ת	.4
							.5
							.6
							.7
							.8
							.9
							.10
							.11
							.12
							.13
							.14
							.15
							.16
							.17
תאריך: _____							
שם המבצע: _____							
אישור מבקר איכות: _____							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפול 21 – מחמם מזוט		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מחמם מזוט מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
1			בדיקה חזותית, נזילות.		פ	מ	.1
1			בדיקת פעולת החימום האוטומטית.		פ	מ	.2
1			מדידת צריכת הזרם של גופי החימום החשמליים A, ... A, ... A		פ	מ	.3
1			ניקוי פנימי למחמם.		ס	מ	.4
							.5
							.6
							.7
							.8
							.9
							.10
							.11
							.12
							.13
							.14
							.15
							.16
							.17
תאריך: _____			הערות: 1. תדירות הבדיקות התקופתיות לפי ההוראות.				
שם המבצע: _____							
אישור מבקר איכות: _____							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפול 22 - מחליף חום מים/מים		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מחליף חום מים/מים מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
			בדיקת הבידוד ועטיפת הבידוד.		פ	מ	.1
			בדיקת נזילות מים.		פ	מ	.2
			בדיקת פתיחה וסגירה של ברזי המים.		פ	מ	.3
			שטיפה פנימית.		פ	מ	.4
			הסרת חלודה ותיקוני צבע.		ס	מ	.5
			טמפ. מים מעגל ראשוני בכניסה °C ביציאה °C		פ	מ	.6
			טמפ. מים מעגל משני בכניסה °C ביציאה °C		פ	מ	.7
			בדיקת פעולת ברזי הפיקוד.		פ	מ	.8
							.9
							.10
							.11
							.12
							.13
							.14
							.15
							.16
							.17
תאריך: _____							
שם המבצע: _____							
אישור מבקר איכות: _____							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפול 23 - מרטיב קיטור		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מרטיב קיטור מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
			בדיקה חזותית, נזילות.		פ	מ	.1
			ניקוז המיכל וניקויו.		ס	מ	.2
			ניקוי מסנן המים ע"י הוצאת רשת הסינון.		ס	מ	.3
			בדיקת כל ברזי היד.		ס	מ	.4
			בדיקת פעולת מערכת מילוי המים למיכל.		פ	מ	.5
			בדיקת פעולת הניקוז.		פ	מ	.6
			הסרת חלודה ותיקוני צבע.		ס	מ	.7
			ייזום דרישה להרטבה ובדיקת מערכת הפיקוד.		פ	מ	.8
			פעולת המאוורר (באם קיים).		פ	מ	.9
			צריכת זרם גופי חימום חשמליים. A ..נומינלי. A..		פ	מ	.10
							.11
							.12
							.13
							.14
							.15
							.16
							.17
תאריך:							
שם המבצע:							
אישור מבקר איכות:							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפול 24 - מסנן מים ראשי		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מסנן מים ראשי מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
			פרוק רשת הסינון, בדיקת שלמותה, ניקויה והחזרתה.		ס	מ	.1
							.2
							.3
							.4
							.5
							.6
							.7
							.8
							.9
							.10
							.11
							.12
							.13
							.14
							.15
							.16
							.17
תאריך: _____							
שם המבצע: _____							
אישור מבקר איכות: _____							

דף 1 מתון 1			טופס טיפול 25 – מזגן מפוצל		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מזגן מפוצל מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
			בדוק טמפרטורת אויר ביציאה מהמזגן ובכניסה, חשב ההפרש (C° 12)		פ	מ	.1
			בדוק מכלול המכונה: המדחס, מפוח העיבוי ומפוח המפזר לרעשים, רעידות וחלקים משוחררים.		פ	מ	.2
			בדוק נקיון יציאת ניקוז המים.		ס	מ	.3
			בדוק מסנן אויר ומסגרות, החלף או נקה.		ס	מ	.4
			בדוק אביזרי פקוד, תרמוסטט, כפתורי הפעלה מעבר חמום סידור.		פ	מ	.5
			בדוק מגן השהיה למדחס ובדוק בידוד		פ	מ	.6
			בדוק נקיון הסוללה ונקוז בריכת המים, ישר צלעות המאייד.		ס	מ	.7
			נקה גרילים מלכלוך ואבק.		ס	מ	.8
			בדוק שלמות בדוד תרמי על מכסים וגוף היחידה.		ס	מ	.9
			נקה פנים יחידת העבוי מאבק ולכלוך (לאחר הסרת המכסה) ובצע שטיפה בלחץ.		ס	מ	.10
			בדוק מספור המזגן והשלמתו בשילוט סנדוויץ' בחריסה.		ס	מ	.11
			בדוק והדק חיבורי חשמל ביחידה ובדוק רציפות הארקה.		ס	מ	.12
			בדוק חיזוקי חלקי פנים היחידה, בדוק שאין מגע בין צנורות רועדים.		ס	מ	.13
			בדוק מתלים קפיציים וחיזוקים. החלף או חזק לפי הצורך.		ס	מ	.14
			שמן צירי המפוחים.		ס	מ	.15
			בדוק זרם פעולה וזרם התנעה במדחס.		פ	מ	.16
			בדוק זרם המפוחים.		פ	מ	.17
			בצע תיקוני צבע, ישר צלעות המעבה לפי הצורך.		ס	מ	.18
			בדוק התנעת מדחס ומפוחים.		פ	מ	.19
			בדיקה ותיקון וחיזוק ברגים של יחידת הפעלה סטרטססופ		ס	מ	.20
תאריך:							
שם המבצע:							
אישור מבקר איכות:							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפול 26 – מערכת הזנת כימיקלים	מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני			
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מערכת הזנת כימיקלים מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
1			בדוק גבה הכימיקלים במיכל, הוסף כימיקלים במידת הצורך, רשום כמות הכימיקלים שהכנסת ליטר. במקרה של חוסר צריכה - בדוק פעולת המינרן		פ	ש	1.
1			רשום קריאת מונה המים מ"ק		פ	ש	2.
2			בצע בדיקת מעבדתית ע"י ספק הכימיקלים כוון משאבת המינרן 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	מ	5.
			נקה המיכל ממשקעים ומלא מחדש		ס	מ	6.
			הסרת חלודה ותיקוני צבע		ס	מ	7.
1			בדוק גבה הכימיקלים במיכל, הוסף כימיקלים במידת הצורך, רשום כמות הכימיקלים שהכנסת ליטר. במקרה של חוסר צריכה - בדוק פעולת המינרן		פ	ש	8.
1			רשום קריאת מונה המים מ"ק		פ	ש	9.
2			בצע בדיקת מעבדתית ע"י ספק הכימיקלים כוון משאבת המינרן עפ"י תוצאות הבדיקה. צרף דו"ח הבדיקה לטופס בדיקה שבועית		פ	ח	10.
			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	11.
			בדיקה חזותית לנזילות ומפגעים		פ	מ	12.
			נקה המיכל ממשקעים ומלא מחדש		ס	מ	13.
			הסרת חלודה ותיקוני צבע		ס	מ	14.
							15.
							16.
							17.
							18.
							19.
							20.
תאריך: _____			הערות: 1. יבוצע תוך מילוי טופס בדיקה שבועית ובטיפולים המונעים. 2. יבוצע תוך מילוי טופס טיפול שוטף חודשי ובטיפולים המונעים.				
שם המבצע: _____							
אישור מבקר איכות: _____							

דף 1 מתון 1			טופס טיפול 27 – חדר קירור / קור		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	חדר קירור / קור מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
			בדיקה חזותית של החדר		ס	ת	1.
			סגירת הדלת		ס	ת	2.
			ויסות הטרימוסטט		ס	ת	3.
			פעולת מאווררי מפזרי קור		פ	ת	4.
			בדוק פעולת ההתראות		פ	ת	5.
			בדוק פעולת גוף חימום של הדלת		פ	ת	6.
			מנוע מפזרים : גירוז מיסבים		ס	ת	7.
			סליל המפזר : ניקוי חיצוני של הסליל		ס	ת	8.
			שסתום התפשטות : בדוק פעולת השסתום		פ	ת	9.
			דלת : שמן צירי הדלת ושמן המנעול		ס	ת	10.
			מגש המפזר : ניקוי		ס	ת	11.
			מנוע מפזרים : הידוק חיבורי המנוע, נקה פתחי אוורור		ס	ת	12.
			מתנע וממסרים : נקה ובדוק את המגעים, בדוק וויסות יתרת הזרם		פ	ת	13.
			טרמוסטט : בדוק פעולת הטרימוסטטים		פ	ת	14.
			ניקוי סוללת מעבה				15.
							16.
							17.
							18.
							19.
							20.
תאריך: _____			<p><u>הערות</u> : 1. יבוצע תוך מילוי טופס בדיקה שבועית ובטיפולים המונעים.</p> <p>2. יבוצע תוך מילוי טופס טיפול שוטף חודשי ובטיפולים המונעים.</p>				
שם המבצע: _____							
אישור מבקר איכות: _____							

דף 1 מתוך 1			טופס טיפול 29 – מערכת ומסנן אב"כ		מנהל המחקר החקלאי במכון וולקני		
ה ע ר ה	ת ו ק ן	ב ו צ ע	מערכת ומסנן אב"כ מס'		מ צ ב	ת ד'	מ ס פ ר
			משרת את: _____	בניין: _____			
			סנן כימי ביולוגי במערכת סינון אב"כ הינו מרכיב המחייב תחזוקה תקופתית ע"פ הנחיות פיקוד העורף.		ס	נ	1.
			הפחם הפעיל המצוי במסנן מושפע ממוגע עם מים (מים מצויים באוויר המוזרם למסנן).		ס	נ	2.
			הזרמת אוויר בהכרח מביאה לספיחת מים המחייב התייחסות.		ס	נ	3.
			לכל מסנן יש תוקף פעולה יעילה על פי הגדרות היצרן. מעבר לתוקף זה ובהתאם לכמות המים שהצטברו יש לטפל במסנן או להחליפו.		ס	נ	4.
			מסנן שנחשף למים מעל כמות מסוימת ופרק זמן מסוים הופך להיות בלתי יעיל ואינו כשיר.		ס	נ	5.
							6.
							7.
							8.
							9.
							10.
							11.
							12.
							13.
							14.
							15.
							16.
							17.
							18.
							19.
תאריך: _____							
שם המבצע: _____							
אישור מבקר איכות: _____							

מפרט טכני/ מקצועי – רשימת מבנים ציוד ומערכות
מכרז 8/2017

1. רשימת מבנים

- א. בניין אחסון
- ב. בניין איסוס
- ג. בניין קרקע ומים
- ד. בניין וירולוגיה פתולוגיה
- ה. בניין מדעי הצמח (בנק הגנים, מטעים וגד"ש)
- ו. מבנה אודיטוריום, מסעדה וספריה
- ז. חממות
- ח. מבני נמטולוגיה
- ט. מבני אנטומולוגיה
- י. מבני רכש, לוגיסטיקה וחוות מרכז
- יא. מבני פתולוגיה
- יב. מבנה השבחת מטעים
- יג. מבנה ניטור מים
- יד. מבנה קמ"ח – קומה עליונה בלבד (קומה 4)
- טו. מבנה נוער שוחר מדע
- טז. מבני מכון הנדסה חקלאית (נמצאים בצד השני של כביש דרך המכבים)
- יז. מבני מכון בע"ח רחובות (נמצא בפקולטה לחקלאות ברחובות)

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

מיזוג אויר ומנדפים מכון וולקני		מבנה
נתון טכני / מיקום	ציוד / מערכת	
שנת התקנה- 2006 ע"י גרין מבנים כפר-סבא בע"מ וקו-מהנדסים בע"מ.	תפוקת קירור כוללת – 130 טון קירור בערך.	בנק הגנים
מתוצרת "קלימה וונטה" איטליה דגם HT/ 1002WRA לתפוקה של 65 טון קירור כ"א. כל יחידה כוללת בין השאר :	2 יחידות לקירור מים בחדר המכונות בקומת-הגג	
מתוצרת DWM גרמניה, 2 דרגות פריקה.	2 מדחסי-קירור	
מטיפוס תרמיל וצינורות. 2 מעגלי קירור נפרדים.	מקרר-מים	
המעבה כולו מנחשת עם ציפוי בדיל.	מעבה-אוויר מוגדל עם מנועים מוגדלים.	
המפוחים מטיפוס צנטריפוגלי. הנעת רצועות. סידור בקרת לחץ ראש ע"י 2 מהירויות.	תא-מפוחים נפרד מתא המדחסים.	
	לוח חשמל ופיקוד.	
	מדי-לחץ.	
	מעטה עשוי מחמרן-ימי ומוגן מגשם.	
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 משאבות מים קרים אחת לכל יחידה לקירור-מים, מטיפוס צנטריפוגלי, אנכית, "מונובלוק".	
עם דיאפרגמה ניתנת לפירוק. כ"א בנפח 100 ליטר. אחד לכל מעגל. מתוצרת MAXIVAREM דגם LS, ע"י אורן ירושלים.	2 מיכלי התפשטות סגורים,	
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.	יחידה לטיפול באוויר-חימוני לקומות הבניין, מוצבת בחדר המכונות בקומת הגג.	
לספיקה של CFM 1,950. מתוצרת "שבח" דגם AS 15 – 8 . מנוע בהספק 1.5 כ"ס, תלת-פאזי.	מפוח פליטה משירותים קומתיים. מוצב על הגג. מטיפוס צנטריפוגלי, הנעת-רצועות	

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

מיזוג אויר ומנדפים מכון וולקני		מבנה	
נתון טכני / מיקום	ציוד / מערכת		
המאיץ פוליפרופילן, הבית מ- C.V.P. בסיס מפלדה, מחבר-גמיש ומדף וויסות-כמויות ביניקה, מנוע תלת-פאזי. מתוצרת ק. רמנט פלסטיק בע"מ,	מפוחי-פליטה ממנדפים במעבדות ומחדר-חושך. כניסה-אחת, הנעה-ישירה. קרית אתא. הפירוט כדלקמן:		
	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.		
המכון לטכנולוגיה ואחסון			
שנת התקנה - 1985 ע"י חרות.	הספק קירור כולל – 118 טון קירור בערך. <u>מערכת זו תוחלף במערכת חדשה.</u>		
כ"א תוצרת TRANE דגם CG-WA - R 208 לתפוקה 59 טון קירור וכוללת -	2 יחידות קירור מים בחדר המכונות הראשי שבקומת הקרקע		
כ"א תוצרת TRANE דגם ZHBT-S-400- CRHR לתפוקה 29.5 טון קירור.	2 מדחסי קירור		
	מעבה מים.		
	2 לוחות חשמל ושעוני גז, אחד לכל מדחס.		
תוצרת CCT דגם CTX155/ עם מנוע 10 כ"ס.	מגדל קירור על גג הבנין,		
מתוצרת חרות דגם גולקאלור Q 250 R לתפוקה 250,000 קקלי"ש. עם נחשון מים חמים לצריכה.	דוד מים חמים		

מיזוג אוויר ומנדפים מכון וולקני		מבנה
ציוד / מערכת	נתון טכני / מיקום	
3 משאבות מים קרים (אחת רזרבית) צנטריפוגליות אופקיות	כ"א מתוצרת המאיץ דגם 50-312 AC לספיקה 32 מ"ק/שעה כנגד עומד 26 מ' עם מנוע 10 כ"ס.	
3 משאבות מי עיבוי (אחת רזרבית) צנטריפוגליות אופקיות	כ"א תוצרת המאיץ דגם 65-263 AC לספיקה 41 מ"ק/שעה כנגד עומד 17 מ' עם מנוע 7.5 כ"ס.	
2 משאבות מים חמים (אחת רזרבית) צנטריפוגליות אנכיות	כ"א תוצרת המאיץ דגם 50-313 CMV לספיקה 14.8 מ"ק/שעה כנגד עומד 26 מ' עם מנוע 7.5 כ"ס.	
2 מיכלי התפשטות,	אחד למים קרים ואחד למים חמים על הגג על גבי קונסטרוקציה, מטיפוס פתוח מאסבסט.	
יכל דלק תת קרקעי - בח	נפח 5,000 ליטר, כולל צנרת דלק.	
מפוח אוורור חדר מכונות	מטיפוס צירי, מותקן בתעלה, לספיקה CFM 7,5000 עם מנוע 2 כ"ס, מופעל ע"י טרמוסטט.	
לוח חשמל ראשי, בחדר המכונות.		
מרכז מים אוטומטי	תוצרת חרות אלסיד בעל 2 עמודות זאוליט ומיכל תמלחת.	
מיכל טיוב מים פוליפוספטי,	בטור למרכז האוטומטי, מתוצרת חרות.	
יחידת מיזוג מא-1 - למיקלט - במקלט,	תוצרת פרג לספיקת אוויר CFM 2,000 עם מנוע 1.5 כ"ס, נחשון מים קרים ונחשון מים חמים.	
יחידת אוויר צח לקומות, בחדר מכונות בקומת הקרקע,	לספיקה CFM 7,200 עם נחשון מים קרים ונחשון מים חמים.	
לוח חשמל ליחידת מיזוג מא-1 - במיקלט.		
לוח חשמל ליחידת אוויר צח - בחדר היחידה.		
60 יחידות מפוח-נחשון, תוצרת פרג, למיזוג החדרים בשלוש קומות הבנין,	לא מעטה, בגדלים CFM 400 - CFM 1,200.	
26 מפוחי אוורור מנדפים כימיים בבניין המכון לטכנולוגיה ואיחסון	רוב המפוחים מ-PVC מתוצרת פלסטקו דגם CMV לספיקת אוויר CFM 1,200 או שו"ע, ליניקה ממנדף כימי.	
מפוח יניקה מתכתי	מתוצרת איטליה דגם T134.	
מעבדה	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:		

מיזוג אוויר ומנדפים מכון וולקני		מבנה
נתון טכני / מיקום	ציוד / מערכת	
תוצרת DWN COPELAND דגם DMRH-750, תפוקת קירור 5.75 טון קירור כ"א.	2 מדחסי קירור סמי הרמטיים	
900 סב"ד, ספיקת אוויר כוללת 6400 רמל"ד.	2 מפוחי מעבה	
ספיקת אוויר 2200 רמל"ד, הספק מנוע 4,5 כ"ס.	מפוח יט"א,	
הספק כולל 20,0 קו"ט.	נחשון חימום חשמלי,	
	לוח חשמל מושלם כולל פיקוד אלקטרוני תוצרת "לנדיסאנדגיר".	
ספיקת מפוח 2200 רמל"ד, הספק מנוע 4,5 כ"ס.	יחידת אוויר חיצוני המיועדת להחדרה אוויר חיצוני מסונן	
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.	7 יחידות מסנן HEPA בתקרת המעבדה.	
רוב המפוחים מ-PVC מתוצרת פלסטקו דגם CMV לספיקת אוויר CFM1,200 או שוי"ע ליניקה ממנדף כימי. ראה רשימת המנדפים בתחתית העמוד.	4 מפוחי יניקה ממנדפים כימיים במעבדה לניטור מים	
אולם גדול-כהן		בנין אודיטוריום
29 טון קירור בערך. שנת התקנה - 1980 ע"י און.	תפוקת קירור כוללת	
יחידת מיזוג אוויר עצמאית מא-2 למיזוג האודיטוריום בחדר המכונות שבמרתף והכוללת:-		
כ"א תוצרת קופלנד דגם RH41 - 2500 לתפוקה 14.5 טון קירור.	2 מדחסי קירור סמי הרמטיים	
CFM 7,500 - לספיקת אוויר כוללת 14 - 5/8" ס"מ מנוע 5.5 כ"מ מונעים ע	2 מפוחים צנטריפוגליים	
גופי חימום חשמליים בהספק 60 קו"ט ב-2 דרגות.	נחשון התפשטות ישירה 2 מעגלי גז.	
	לוח חשמל.	
מעבה אוויר מע-2 על הגג כולל:		
בקוטר 48" כ"א לספיקת אוויר CFM 13,500 מנוע ע"י מנוע 2.5 כ"ס.	2 מפוחים ציריים	
	נחשון עיבוי בעל שני מעגלי גז.	

מיזוג אויר ומנדפים מכון וולקני		מבנה
נתון טכני / מיקום	ציוד / מערכת	
	לוחית הפעלה מרחוק - באולם, ליד תריס אויר חוזר.	
ממ"ד (כיתת לימוד)		
	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 אב"כ מפ-1	
	3 מסנני אב"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 הבנין).	
	תוצרת CARRIER דגם DA 50 099.	
	היחידה 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	

מיזוג אויר ומנדפים מכון וולקני		מבנה
נתון טכני / מיקום	ציוד / מערכת	
	2 יחידות קירור. בית אימון	
14 טון קירור לכל יחידה. סה"כ 28 טון קירור	תפוקת קירור של כל יחידה -	
	2 יחידות קירור. בית גידול	
14 טון קירור לכל יחידה. סה"כ 28 טון קירור	תפוקת קירור של כל יחידה -	
כ"א עם סוללת התפשטות ישירה, גופי חימום חשמליים 6 קו"ט והרטבה לשמירת לחות.	4 יחידות אויר צח,	
של 5 טון קירור כל אחת.	4 יחידות עיבוי בתפוקה	
	לוח חשמל אחד לכל 4 היחידות.	
	כל המתקן מבוקר במחשב.	

3. רשימת מנדפים במבני המכון וולקני

מס' מנדף	סוג מנדף	חוקר\ מחלקה	מיקום\ חדר	בנין\ קומה	מכון	מס'
110	כימי	ידידיה גפני	110	ג.שדה	מדעי הצמח	
2397	כימי	נורית פירון	111	ג.שדה	מדעי הצמח	
104	כימי	רבקה ברג	103	ג.שדה	מדעי הצמח	
105	כימי	רבקה ברג	104	ג.שדה	מדעי הצמח	
117	כימי	אילן לוין	117	ג.שדה	מדעי הצמח	
118	כימי	אילן לוין	118	ג.שדה	מדעי הצמח	
102	כימי	אהרון זלצר	102	ג.שדה	מדעי הצמח	
101	כימי	יחיעם זלץ	101	ג.שדה	מדעי הצמח	
202	כימי	שמואל גלילי	202	ג.שדה	מדעי הצמח	
670	כימי	אורי קושניר	203	ג.שדה	מדעי הצמח	
214	כימי	אורי קושניר	214	ג.שדה	מדעי הצמח	
205	כימי	קפולניק יורם	205	ג.שדה	מדעי הצמח	
212	כימי	רן חובב	212	ג.שדה	מדעי הצמח	
303	כימי	דוד גרנות	303	ג.שדה	מדעי הצמח	
303	כימי	יגאל אוסם	211	ג.שדה	מדעי הצמח	
15.2	כימי	לאה מזור	309	ג.שדה	מדעי הצמח	
62807	כימי	דוד גדעוני	מרתף 11	ג.שדה	מדעי הצמח	
15.1	כימי	רונית כהן	308	ג.שדה	מדעי הצמח	

מס' מנדף	סוג מנדף	חוקר\ מחלקה	מיקום\ חדר	בנין\ קומה	מכון	מס'
312	כימי	רונית כהן	312	ג.שדה	מדעי הצמח	
316	כימי	אריה שפר	316	ג.שדה	מדעי הצמח	
317	כימי	אלוני בני	317	ג.שדה	מדעי הצמח	
303	כימי	פרסמן איתן	303	ג.שדה	מדעי הצמח	
15.3	זרוע יניקה	מזור לאה	309	ג.שדה	מדעי הצמח	
15.4	זרוע יניקה	מזור לאה	309	ג.שדה	מדעי הצמח	
6984	כימי	אבי פרל	113	השבחה	מדעי הצמח	
6212	כימי	צחי ארזי	103	גנומיקה	מדעי הצמח	
2166	כימי	עינת שדות	102	גנומיקה	מדעי הצמח	
4487	כימי	מיכל שמיר	122	השבחה	מדעי הצמח	
4489	כימי	אמיר שרמן	204	גנומיקה	מדעי הצמח	
4490	כימי	אמיר שרמן	204	גנומיקה	מדעי הצמח	
4491	כימי	ניר כרמי	211	השבחה	מדעי הצמח	
12	כימי	יורם אייל	214	השבחה	מדעי הצמח	
7926	כימי	אתי אור	13	השבחה	מדעי הצמח	
14	כימי	מרים כהן	101	מטעים	מדעי הצמח	
13	כימי	חני צמח	104	מטעים	מדעי הצמח	
4	כימי	אורן/זלצר	107	מטעים	מדעי הצמח	
19	כימי	גניה פיינגרש	110	מטעים	מדעי הצמח	
19	כימי	בני אבידן	111	מטעים	מדעי הצמח	
212	כימי	משה ראובני	212	מטעים	מדעי הצמח	
2101	כימי	אבי צדקה	210	מטעים	מדעי הצמח	
2102	כימי	אבי צדקה	210	מטעים	מדעי הצמח	
205	כימי	משה פליישמן	205	מטעים	מדעי הצמח	
204	כימי	משה פליישמן	204	מטעים	מדעי הצמח	
202	כימי	יובל כהן	202	מטעים	מדעי הצמח	
13	כימי	אבנר כהן	מרתף 13	מטעים	מדעי הצמח	
50047	כימי	חננית קולטאי	209	בנק הגנים	מדעי הצמח	
58287	כימי	אילן פארן	211	בנק הגנים	מדעי הצמח	

מס' מנדף	סוג מנדף	חוקר\ מחלקה	מיקום\ חדר	בנין\ קומה	מכון	מס'
58090	כימי	הדס רבקה	110	בנק הגנים	מדעי הצמח	
58182	כימי	עוז ברזני	115	בנק הגנים	מדעי הצמח	
58137	כימי	עוז ברזני	114	בנק הגנים	מדעי הצמח	
3569	כימי	משה לפידות	311	בנק הגנים	מדעי הצמח	
3587	כימי	משה לפידות	309	בנק הגנים	מדעי הצמח	
	כימי	קליין יהושוע	310	בנק הגנים	מדעי הצמח	
3526	כימי	קורוליאוניד	312	בנק הגנים	מדעי הצמח	
8080	כימי	הדס רבקה	110	בנק הגנים	מדעי הצמח	
58787	כימי	אילן פארן	211	בנק הגנים	מדעי הצמח	
348	כימי	גזנברג	212	בנק הגנים	מדעי הצמח	
50047	כימי	חנניתקולטאי	209	בנק הגנים	מדעי הצמח	
215	כימי	פרידמן שמואל	215	קרקע ומים	קרקע ומים	
321	כימי	אלן גרמן	324	קרקע ומים	קרקע ומים	
320-1	כימי	אחמד נאסר	320	קרקע ומים	קרקע ומים	
312-1	כימי	גיא לוי	312	קרקע ומים	קרקע ומים	
311	כימי	מיכאל בוריסובר	311	קרקע ומים	קרקע ומים	
306-1	כימי	מיכאל בוריסובר	306	קרקע ומים	קרקע ומים	
405-1	כימי	ברוריה	405	קרקע ומים	קרקע ומים	
403	כימי	מחלקתי	403	קרקע ומים	קרקע ומים	
420-1	כימי	דרור מינץ	420	קרקע ומים	קרקע ומים	
417	כימי	פנחס פיין	416	קרקע ומים	קרקע ומים	
412	כימי	מחלקתי	412	קרקע ומים	קרקע ומים	
א-409	כימי	דרור מינץ	409	קרקע ומים	קרקע ומים	
ג-409	כימי	דרור מינץ	409	קרקע ומים	קרקע ומים	
408-1	כימי	אבנר זילבר	406	קרקע ומים	קרקע ומים	
418	כימי	פנחס פיין	418	קרקע ומים	קרקע ומים	
א-401	כימי	מחלקתי	401	קרקע ומים	קרקע ומים	
404	כימי	אשר בר-טל	404	קרקע ומים	קרקע ומים	
א-501	כימי	אשר בר-טל	501	קרקע ומים	קרקע ומים	

מס' מנדף	סוג מנדף	חוקר\ מחלקה	מיקום\ חדר	בנין\ קומה	מכון	מס'
501-ב	כימי	אשר בר-טל	501	קרקע ומים	קרקע ומים	
501-ג	כימי	אשר בר-טל	501	קרקע ומים	קרקע ומים	
401-ב	זרוע יניקה	מחלקתי	401	קרקע ומים	קרקע ומים	
401-ג	זרוע יניקה	מחלקתי	401	קרקע ומים	קרקע ומים	
5769	כימי	אירנה פזקר טוב	חדר כימיה	70	מעב' לניטור מים	
5758	כימי	אירנה פזקר טוב	חדר שטיפה	70	מעב' לניטור מים	
5061	כימי	אירנה פזקר טוב	מיצים	70	מעב' לניטור מים	
5060	כימי	אירנה פזקר טוב	מיצים	70	מעב' לניטור מים	
5	כימי	אברהם גמליאל	מעבדה לכימיה	750	הנדסה חקלאית	
6	כימי	אברהם גמליאל	מעבדה לכימיה	750	הנדסה חקלאית	
1	כימי	אברהם גמליאל	מעבדה ביולוגית	750	הנדסה חקלאית	
2	כימי	אברהם גמליאל	מעבדה ביולוגית	750	הנדסה חקלאית	
3	כימי	אברהם גמליאל	מעבדה ביולוגית	750	הנדסה חקלאית	
4	כימי	אברהם גמליאל	מעבדה ביולוגית	750	הנדסה חקלאית	
	כימי	אברהם גמליאל	מעבדה ישנה	750	הנדסה חקלאית	
	כימי	אברהם גמליאל	מעבדה ישנה	750	הנדסה חקלאית	
11	מטריה	אברהם גמליאל	חדר נידוף	774	הנדסה חקלאית	
1166	כימי	עוזי מועלם		134	בעל"ח-בית דגן	
2418	כימי	אדית יוסף	מטבולית	119	בעל"ח-בית דגן	
	כימי	שנאן הרפז	מדגה	127	בעל"ח-בית דגן	

מס' מנדף	סוג מנדף	חוקר\ מחלקה	מיקום\ חדר	בנין\ קומה	מכון	מס'
6030	כימי	מיכה רון		פזיולוגיה	בעל"ח רחובות	
6031	כימי	סילניקוב ניסים		פזיולוגיה	בעל"ח רחובות	
160603	כימי	מחלקתי		מזכירות	בעל"ח רחובות	
3001	כימי	דימה שינדלר		מזכירות	בעל"ח רחובות	
2003	כימי	מירי עינת		תזונה	בעל"ח רחובות	
6345	כימי	מרק פינס		תזונה	בעל"ח רחובות	
6314	כימי	מרק פינס		תזונה	בעל"ח רחובות	
20031	עמדת שאיבה	איתמר ברש		תזונה	בעל"ח רחובות	
27624	כימי	עבד גרא	מרתף 05	וירולוגיה	הגנת הצומח	
776242	כימי	עמית גלאון	106	וירולוגיה	הגנת הצומח	
7762	כימי	ויקטור גאבה	113	וירולוגיה	הגנת הצומח	
136/18	כימי	אביב צונברובסקי	103	וירולוגיה	הגנת הצומח	
132/384	כימי	יפת בן יפת	201	וירולוגיה	הגנת הצומח	
21323	כימי	סטנלי פרימן	213	וירולוגיה	הגנת הצומח	
132/466	כימי	גיורא קר'צמן	217	וירולוגיה	הגנת הצומח	
132/467	כימי	גיורא קר'צמן	217	וירולוגיה	הגנת הצומח	
1001	כימי	מוואסי מוניר	מעבדה	289	הגנת הצומח	
6264	כימי	שולה מנוליס	מ. הללה	246	הגנת הצומח	
pr-1	כימי	עדנה שרון	נמטולוגיה	46	הגנת הצומח	
1748	כימי		נמטולוגיה	29	הגנת הצומח	
2606-1	כימי	ענת זאדה	אנטימולוגיה	61	הגנת הצומח	
2606-2	כימי	ענת זאדה	אנטימולוגיה	61	הגנת הצומח	
72	כימי	ענת זאדה	אנטימולוגיה	61	הגנת הצומח	
2613	כימי	ויני אלטשטיין	אנטימולוגיה	64	הגנת הצומח	
7	כימי	נור צ'חנובסקי	בנין חדש	62	הגנת הצומח- אנטימולוגיה	
6	כימי	ויקי סורוקר	בנין חדש	62	הגנת הצומח- אנטימולוגיה	
5	כימי	מורד גאנס	אנטימולוגיה	61	הגנת הצומח	

מס' מנדף	סוג מנדף	חוקר\ מחלקה	מיקום\ חדר	בנין\ קומה	מכון	מס'
5789	כימי	יגאל אלעד	פתולוגיה	245	הגנת הצומח	
6475	כימי	שמעון מאיר	2	אחסון	טכנולוגיה ואחסון	
1748	כימי	שמעון מאיר	4	אחסון	טכנולוגיה ואחסון	
105	כימי	עדנה פסיס	105	אחסון	טכנולוגיה ואחסון	
109	כימי	פורת רון	109	אחסון	טכנולוגיה ואחסון	
120	כימי	רודוב ויקטור	120	אחסון	טכנולוגיה ואחסון	
122	כימי	דניאל אשל	122	אחסון	טכנולוגיה ואחסון	
217	כימי	דב פרוסקי	217	אחסון	טכנולוגיה ואחסון	
219	כימי	אלי פליק	219	אחסון	טכנולוגיה ואחסון	
221	כימי	לוריא סוזן	221	אחסון	טכנולוגיה ואחסון	
212	כימי	מחלקתי	212	אחסון	טכנולוגיה ואחסון	
209	כימי	קניגסבורד דוד	209	אחסון	טכנולוגיה ואחסון	
207	כימי	אמנון לרס	207	אחסון	טכנולוגיה ואחסון	
2021	כימי	אמנון לרס	202	אחסון	טכנולוגיה ואחסון	
2022	כימי	אמנון לרס	202	אחסון	טכנולוגיה ואחסון	
56104	כימי	עדה רפאלי	קומת קרקע	איסוס	טכנולוגיה ואחסון	
1431	כימי	צבי ויינברג	קומת קרקע	איסוס	טכנולוגיה ואחסון	
18	כימי	עוזי מרין	18	איסוס	טכנולוגיה ואחסון	
17	כימי	עדה רפאלי	17	איסוס	טכנולוגיה ואחסון	
13/13	כימי	קוסטיקובסקי משה	13	איסוס	טכנולוגיה ואחסון	
12	כימי	פסטר נחמן	12	איסוס	טכנולוגיה ואחסון	
11204	כימי	יוסי קנר	114	בנין קרקע	טכנולוגיה ואחסון	
	כימי	גיא מחרז		מבנה צב"מ	טכנולוגיה ואחסון	4.
	כימי	גיא מחרז		מבנה צב"מ	טכנולוגיה ואחסון	5.
	כימי	גיא מחרז		מבנה צב"מ	טכנולוגיה ואחסון	6.
110	כימי	יוסי קנר	110	בנין קרקע	טכנולוגיה של מזון	
11203	כימי	יוסי קנר	113	בנין קרקע	טכנולוגיה של מזון	
	כימי	יוסי קנר	104	בנין קרקע	טכנולוגיה של מזון	
112037	כימי	יוסי קנר	120	בנין קרקע	טכנולוגיה של מזון	
112034	כימי	יוסי קנר	במרתף	בנין קרקע	טכנולוגיה של מזון	

רשימת חדרי קירור במבני המכון וולקני

מס'	סוג המתקן	כמות	סה"כ שטח (מ"ר)	דגם וציוד הקירור	שם המכון
1	חדרי גידול	16	90	מדחסי דורין, קופלנד, 3-5 כ"ס	הגנת הצומח
2	חדרי קירור	6	30	מדחסי קופלנד, קופלמטיק, 3-2 כ"ס	הגנת הצומח
3	תאי גידול	25		פרסיבל, קונבירון, גלילי וכדומה	הגנת הצומח
5	חדרי קירור	2	25	מדחסי קופלנד, קופלמטיק 3-2 כ"ס	מסעדה
7	חדרי גידול	85	140	מדחסי דורין, קופלנד, 3-5 כ"ס	מדעי הצמח
8	חדרי קירור <u>כולל 7 מייבשים הנמצאים בחלק מחדרי הקירור</u>	18	120	מדחסי קופלנד, קופלמטיק, 3-2 כ"ס	מדעי הצמח
9	תאי גידול	20		פרסיבל, קונבירון, גלילי וכדומה	מדעי הצמח
11	חדרי קירור	55	600	מדחסי דורין, קופלנד, 2-5 כ"ס	מדעי המזון (כולל טכנולוגיה ואחסון)
12	תאי גידול	5		פרסיבל, קונבירון, גלילי וכדומה	מדעי המזון (כולל טכנולוגיה ואחסון)
14	חדרי גידול	10	450	מדחסי קופלמטיק 3, 20, 30 כ"ס	מכון לבע"ח - הודיה
15	חדרי קירור	3	30	מדחסי קופלנד, קופלמטיק 3 כ"ס	מכון לבע"ח - הודיה
17	חדרי גידול	1	15	מדחסי קופלנד 2-5 כ"ס	המכון לקרקע ומים
18	חדרי קירור	3	25	מדחסי קופלנד, קופלמטיק 3-5 כ"ס	המכון לקרקע ומים
20	חדרי קירור	2		מדחס 2 כ"ס	פקולטה לחקלאות רחובות

מפרט טכני/ מקצועי – הנחיות מקצועיות

מכרז 8/2017

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 תאוותר 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 ארמופלסק 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 קרור.
- 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 – מחלד.
- 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 משווה לחץ חיצוני.

1.9.3. על קו משווה 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. הבריקה ותחתית מפזר-הקור הגלוי לעין יבנו מפח נירוסטה L 304 בעובי מינימלי 0.8 מ"מ.

1.10.15. לבריקה 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 "צ.א.צ. ויסמן בע"מ", חיפה.
- 1.13.2 הדלת תהייה עשויה מפלב"ם 316 בעובי 0.8 מ"מ, עם חיזוקי עץ פנימיים מאורן פיני 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 והפיקוד הנדרשים לביצוע העבודות על ידו, אלא אם נדרש אחרת ע"י המפקח.

1.15. בקרת טמפרטורה בחדרי קירור

- 1.15.1. בקרת הטמפרטורה תתבצע 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. המפסקים 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.

מפרט טכני / מקצועי

מודולים נדרשים במערכת אחזקה אינטרנטית

מכרז 8/2017

1. תכונות עיקריות ודרישות מהמערכת

המערכת האינטרנטית תאפשר לכל אחד מעובדי המכון וולקני להיכנס למערכת ולצפות בעבודות המתבצעות אצלו לרבות מצב העבודה. העובד יוכל גם לפתוח עבודה חדשה ויקבל אישור על קליטת העבודה במערכת.

הקבלן יתחייב שבתום החוזה תישאר המערכת בידי המכון כאשר ערך השירות החודשי לכלל המשתמשים לא יעלה על 1,500 ₪ צמודים למדד המחירים הקובע בחוזה. המערכת תוכל לבצע את כל הפעילויות המפורטות במסמך זה להלן.

2. מטרה

ניהול מערך התחזוקה של כלל המבנים/תשתיות במתחם מכון הוולקני.

3. ניהול מוקד תקלות / קריאות שירות

הקמת מערכת לניהול קריאות שירות שתאפשר לרכז את כלל הפעילות במוקד קריאות אחד שישרת את המכון הוולקני.

כל האנשים במתחם המכון הוולקני (500 איש) יוכלו לדווח על תקלה ולהזין בקלות את פרטי התקלה.

המערכת תאפשר לקבל קריאות שירות ממגוון ערוצים, לנתב אותן לגורם המטפל, לעדכן סטטוס ואופן הטיפול בקריאה תוך שמירה על קשר עם הלקוח, לסווג את הקריאות ולתעדף אותן. כמו כן המערכת תאפשר ניתוח אוטומטי של הקריאות, בקרה, מדדים, זיהוי של תקלות חוזרות וכדומה, לטובת שיפור השירות.

כל עובד יוכל לפתוח קריאה באופן עצמאי באמצעות אתר **web**. על מנת לעודד שימוש בערוצים אלה נדרש שהמסכים יהיו ידידותיים ביותר למשתמש ושכמות השדות שיידרש למלא תהיה מינימאלית.

כמו כן הלקוח צריך לקבל עדכונים על סטטוס הקריאה, ובעיקר על סגירתה באופן אוטומטי בעת סגירת קריאה.

4. אחזקה מונעת מתוכננת

הקמת מערך אחזקה מונעת לכלל הציוד הקיים באתר. המערכת תאפשר להזין את כל הציוד המצריך טיפולים של אחזקה מונעת. ניתן יהיה להגדיר לכל ציוד את תדירות הטיפולים, מה צריך לבצע בזמן הטיפול ובאיזה תאריכים יש לבצע את הטיפול. המערכת תפיק באופן אוטומטי קריאות לביצוע הטיפולים של כל הציוד שהגיע הזמן לטפל בו. בעבודות ניתן יהיה לראות את פירוט הוראות הביצוע – פירוט מה צריך לבצע בטיפול כולל חלקי חילוף במידה ונדרש.

ניתן יהיה להדפיס את העבודות עם פירוט הוראות הביצוע. ניתן יהיה לשייך את הקריאות שנפתחו באופן אוטומטי לעובד מסוים או באופן אוטומטי לקבלן אחראי.

5. ניהול תקציבים

המערכת תאפשר לנהל את תקציב האחזקה, לקשר כל קריאה הכרוכה בעלויות לתקציב ולדעת בכל שלב על יתרת התקציב.

6. דרישות פונקציונאליות

כללי	
מספר דרישה	תאור
1	כללי
1.1	פתרון שיכלול אתר web וכן גישה מהמובייל (אפליקציה או אתר מותאם)
1.2	הפתרון יכלול מסך פתיחת קריאה חדשה (front end) ומערכת ניהול הקריאות (back office)
1.3	המערכת תהיה בשפה העברית
1.4	מסכי המערכת יהיו ידידותיים למשתמש

2 ניהול ציוד ואחזקה מונעת	
2.1	המערכת תאפשר להזין נתונים טכניים לציוד.
2.2	אחריות - ניהול אחריות לציוד : בקרת תוקף תחולת האחריות, כולל התראות על אחריות בזמן פתיחת קריאת שבר.
2.3	הגדרת מדיניות אחזקה לציוד כולל הוראות ביצוע.
2.4	הזנת מפרטי הוראות אחזקה לסוגי הציוד השונים.
2.5	הגדרת תדירות ביצוע טיפול תקופתי לפי סוגי טיפול (לדוגמא : ביקורת כיבוי אש, ביקורת מעליות וכד').
2.6	הגדרת תדירות ביצוע טיפול תקופתי לפי זמנים (לדוגמא : אחזקה חודשית, תלת-חודשית, חצי שנתית, שנתית).
2.7	הכנת תוכנית העבודה התקופתית בחתך חודשי/שבועי.
2.8	המערכת תפתח באופן אוטומטי קריאות לביצוע הטיפול לכל פרטי הציוד שהגיע מועד הטיפול בהם

3 מסך פתיחת קריאה חדשה	
3.1	המערכת תאפשר לצרף קבצים לקריאה (לדוגמא : תמונה, שריון כספי, שרטוט וכד')
3.2	המערכת תבצע בדיקות תקינות על מילוי שדות חובה וגם תציג למשתמש חייווי אילו הם שדות החובה.
3.3	המערכת תשמור אוטומטית את תאריך ושעת פתיחת הקריאה ואת המשתמש שפתח בפועל את הקריאה ואת מנהל התחום והענף הטכני שעבורם מיועדת הקריאה
3.4	במסך הלקוח יוכל לראות את היסטוריית הקריאות עליהם דיווח ובאיזה סטאטוס נמצאת כל קריאה
3.5	המערכת תאפשר ללקוח לצפות גם בקריאות הסגורות

4 טיפול בקריאות ע"י מוקד הקריאות או מנהל טכני בתחומו	
4.1	תצוגת רשימת קריאות
4.1.1	ניתן יהיה לשנות את המיון של הרשימה – למשל לפי מיקום, אתר, שם העובד שפנה, ציוד, ענף טכני וכו'.
4.1.2	כברירת מחדל יוצגו הקריאות הפתוחות, ניתן יהיה לצפות גם בסגורות.
4.1.3	המערכת תצבע באדום את הקריאות שחורגות מתאריך היעד לסיום.
4.1.4	כמו כן המערכת תצבע קריאות שקרובות לתאריך היעד לסיום (בצבע אחר).
4.1.5	המערכת תאפשר להציג באותה הצורה גם את עבודות האחזקה מונעת.
4.2	המערכת תאפשר לייצא את רשימת הקריאות המוצגת ל-EXCEL
עדכון קריאות	
4.2.1	המערכת תאפשר לנציג מוקד הקריאות לעדכן קריאות שנפתחו ע"י הלקוח. יוכל לעדכן למשל : קטגוריה + תת קטגוריה, רמת דחיפות, הערות, מבצע וכד'
4.2.2	המערכת תאפשר לנציג מוקד הקריאות /מנהל טכני בתחומו לצפות בקליק אחד בהיסטוריית הקריאות של הלקוח יוזם הקריאה (כל הקריאות שפתח אי פעם במערכת). זאת על מנת לאפשר לראות תקלות חוזרות או בקשות חוזרות ואת הטיפול בהן.
4.2.3	המערכת תאפשר לנציג מוקד הקריאות/מנהל טכני בתחומו לצפות בקליק אחד בהיסטוריית הקריאות באותו מיקום ובאותה קטגוריה ותת קטגוריה /או ציוד מסויים. זאת על מנת לאפשר לראות תקלות חוזרות באותו מיקום (לא בהכרח נפתחו ע"י אותו לקוח).
4.3	ניתוב קריאות לטיפול

4.3.1	המערכת תאפשר לבעלי הרשאת ניתוב להעביר קריאה לטיפול הגורם המטפל (איש שטח)
4.3.2	המערכת תאפשר להעביר את הקריאה לאיש שטח מסוים או למנהל צוות אנשי שטח.
4.3.3	המערכת תאפשר להעביר את הקריאה למספר אנשי שטח ביחד (למשל כאשר העבודה מתבצעת בזוגות). במקרה כזה כל אחד מאנשי השטח שהקריאה נותבה אליהם יראה אותה ברשימת הקריאות שלו (גם במובייל)
4.3.4	המערכת תאפשר לצפות בקלות (בקליק אחד) בעומס על כל איש שטח, וזאת על מנת להחליט למי לנתב.
4.3.5	המערכת תשלח הודעה (דוא"ל או מסרון) לאיש השטח או למנהל צוות אנשי השטח על מנת לעדכן שהתקבלה קריאה חדשה.
4.3.6	המערכת תשלח הודעה (דוא"ל או מסרון) ללקוח (חוקר) על מנת לעדכן אותו שהקריאה הועברה לטיפול ויצוין בהודעה מה המשך הטיפול הצפוי עד לסיום.
4.3.7	המערכת תאפשר לבעל הרשאת ניתוב למשוך קריאה שנמצאת בטיפול איש שטח מסוים ולהעביר אותה לאיש שטח אחר או למנהל צוות תוך שמירת כל היסטוריית הטיפול בקריאה. פעולה זו תשלח הודעת דוא"ל לאיש השטח שממנו נמשכה הקריאה על מנת לעדכן על הפעולה שבוצעה.
4.3.8	אם קריאה הוחזרה למוקד ע"י איש שטח מסוים, אז המערכת תאפשר להעביר אותה בחזרה לאותו איש שטח, או להעביר אותה לאיש שטח אחר או למנהל צוות תוך שמירת כל היסטוריית הטיפול בקריאה.
4.3.9	המערכת תאפשר לעדכן את הקריאה באופן שיעיד שהקריאה מטופלת על ידי גורם חיצוני.
5.5	סגירת קריאה
5.5.1	המוקד / המנהל הטכני בתחומו יוכל להיכנס לקריאות שטופלו, לצפות בתיאור אופן הטיפול ולהחליט האם לסגור את הקריאה או לנתב אותה מחדש לאיש שטח (במידה וסבור שהטיפול לא הסתיים)
5.5.2	המערכת תאפשר למוקד הקריאות/ למנהל טכני בתחומו לסגור קריאה פתוחה בכל שלב.
5.5.3	בסגירת קריאה ניתן יהיה להזין את פרטי הטיפול שבוצע: <ul style="list-style-type: none"> • תיאור העבודה שבוצעה • תאריך התחלה ותאריך סיום • מי העובדים שעבדו וכמה שעות השקיע כל אחד • איזה חלקי חילוף נצרכו לקריאה (הכמות במלא תתעדכן אוטומטית בהתאם) • פרטי עלויות של העבודה כדוגמת חשבונות ועלויות נוספות. • פירוט הוראות האחזקה שבוצעו – בעבודות של אחזקה מונעת
5.5.4	המערכת תשמור אוטומטית את תאריך ושעת סגירת הקריאה על מנת לאפשר מדידת זמני טיפול.
5.5.5	המערכת תאפשר לצרף לקריאה מסמכים מכל סוג שהוא תמונה, PDF וכד'.
5.5.6	המערכת תשמור מי המשתמש שביצע את הסגירה של הקריאה
5.5.7	המערכת תשלח הודעת דוא"ל ליוזם הקריאה (הלקוח) לאחר סגירת הקריאה.
5.5.8	המערכת תאפשר שליחת הודעת דוא"ל לנמענים נוספים כמו מנהל תחום, קבלן וכד'

6	עבודה עם המכשיר הנייד (מובייל)
6.1	למערכת תהיה גרסת מובייל כאפליקציה למכשיר הנייד או כאתר מותאם
6.2	ניתן יהיה לצלם תמונה במכשיר הנייד ולצרפה לקריאה בכל אחד ממשקי המשתמש
6.3	ניתן יהיה לצפות בעבודות אחזקה מונעת, לצפות בכל שורות הוראות האחזקה ולדווח על כל שורה באם טופלה.
6.4	כל עובד יראה רק את העבודות שהועברו לטיפולו.
6.5	ברשימת הקריאות בטיפול יוצגו הפרטים של הקריאה.
6.6	בעבודות של אחזקה מונעת ניתן יהיה לראות את הוראות הביצוע ולדווח עבור כל שורה האם עבר את הטיפול

7	מנהל צוות אנשי שטח / קבלן מורשה
7.1	מנהל צוות יראה ברשימה את כל הקריאות של הצוות שלו (קריאות שנותבו לאנשי שטח וכאלה שממתינות שינתב אותן)
7.2	מנהל צוות אנשי שטח יוכל לבצע אותן פעולות כמו איש שטח (ראה פרק איש שטח).
7.3	מנהל הצוות יוכל לנתב קריאות לאנשי שטח שבצוות שלו בלבד.
7.4	מנהל הצוות יוכל למשוך קריאה מאיש שטח בצוות שלו ולהעביר לאיש שטח אחר או לעצמו לטיפול. פעולה זו תישלח הודעת דוא"ל לאיש השטח שממנו נמשכה הקריאה.

ניהול תקציבים	8
המערכת תאפשר להכניס תקציבים למערכת	8.1
ניתן יהיה לשייך תקציב לכל עבודה הכרוכה בעלויות	8.2
המערכת תאפשר לקבל התראות על חריגות מתקציב	8.3

דוחות	9
הגישה לדוחות תהיה על פי הרשאה מתאימה :	9.1
<ul style="list-style-type: none"> • מנהל מוקד יוכל להפיק דוחות על כלל הקריאות ומנהל טכני בתחומו יוכל להפיק דוחות רק לגבי הקריאות בתחומו. • מנהל שטח יוכל להפיק דוחות על הקריאות שבאתרים שבאחריותו 	
נתוני הדוחות יכללו את כל הקריאות, כולל קריאות שנפתחו בדיעבד	9.2

ניהול מערכת	10
המערכת תאפשר למנהל המוקד ולמנהלים הטכניים להקים משתמשים ידנית במערכת (ישמש גם להקמת משתמשים חיצוניים, לדוגמה : אנשי שטח, עובדי ניקיון)	11.1

מפרט טכני / מקצועי מפרט בדיקה למנדפים כימיים

מכרז 8/2017

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:
 - כשחלון המנדף פתוח לגובה של 30 ס"מ.
 - בפתיחת חלון לגובה מקסימלי.
- על פי תוצאות הבדיקה יקבע גובה מקסימלי בטיחותי לפתיחת חלון בזמן עבודה. ערך זה, יסומן בשני צידי החלון עם מדבקת 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 להזיז ידיים, 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 8/2017

1. אופני מדידה מיוחדים

1.1. כללי

- 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 המשותפים 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.

להלן טבלה המפרטת את התוספת/הנחה למחיר היחידה:

ההגדלה של כמות הציוד בפועל באחוזים:

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

ההקטנה של כמות הציוד בפועל באחוזים:

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

1.2.2 למזמין זכות להוסיף או לגרוע מהמערכות המתוחזקות, חלקי מבנה ומערכות אלקטרו-מכאניות, בהיקף של עד 10% הגדלה/הקטנה למערכת בודדת, ובלבד ששך כל ההגדלות/הקטנות לא יעלו על 5% לכל המערכות. בסיס למדידה זו, יהיה טון הקירור כפי שייגזר מדו"ח המצאי שיערך בהתאם לסעיף 4.13 בעמוד 43.

1.2.3. 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 שהמזיץ 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:

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

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

התשלום שיקבל המזיץ עבור אחזקה שנתית של מערכת מיזוג אוויר המרכזית החדשה שתתווסף ישולם רק לאחר סיום תקופת האחזקה למערכת (כיוון שבתקופת האחזקה 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.	אי-הופעת עובד קבוע, לרבות הצבת מחליף בעל כישורים מתאימים או כונן	אחראי אחזקה		יום היעדרות	1,500 ₪	
4.		טכנאי מיזוג		יום היעדרות	1,000 ₪	
5.		טכנאי עוזר		יום היעדרות	600 ₪	
6.		אי הופעת מחליף לעובד אחזקה במקום בעת היעדרות		כל יום	800 ₪	
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.						
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.						
7.	אי-ביצוע עבודות אחזקה מונעת זימון שנתי ההורדות בגין הפיגורים הינן מצטברות לכל מתקן ולכל תקופת פיגור	טיפול חודשי	חודש	שבוע נוסף	450 ש"ח לכל מתקן בנפרד	
8.		טיפול תלת חודשי	שלושה חודשים	שבועיים מעל לשלושה חודשים	800 ש"ח לכל תת מערכת או מתקן או נושא בנפרד	
9.		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 הפעלת מוקד ממוחשב	אי הפעלת מוקד ממוחשב	בתחילת החווה	יום נוסף	250 ₪	
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 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	

מס'	תאור	הנושא / אירוע	זמן להגעה / מימוש	זמן ההפרה	ערך ההורדה
14.	אי הכנת תוכנית אחזקה מונעת ומחשובה	הכנת תוכנית אחזקה מונעת ומחשובה	2 חודשים	שבוע מעבר ל- 2 חודשים	1,000 ש"ח עבור כל שבוע איחור בהגשתה
15.	אי שימוש בביגוד אחיד	התייצבות עובד ללא מדים או מדים חלקיים		כל מקרה	150 ₪
16.	אי עדכון ותיעוד ספרות טכנית	עדכון ותיעוד כנדרש של ספרות טכנית	חודש	שבוע	250 ש"ח עבור כל שבוע פיגור
17.	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
18.	אי הגשת דו"חות כנדרש	הגשת דו"ח ביצוע עבודות שבועי	שבוע	יום	500 ₪ לכל יום
19.		הגשת דו"ח ביצוע עבודות חודשי	חודש	שבוע	1,000 ₪ לכל שבוע
20.	מספור ושילוט	אי מספור ושילוט לצורך מחשוב מערך האחזקה	חודשיים	שבוע	1,000 ₪ לכל שבוע בנוסף לאי תשלום עבור אחזקת מתקנים בלתי מסומנים
21.	אי הגשת הצעות מחיר לרכש מערכות שלמות	אי הגשת הצעות מחיר לרכש מזגנים מפוצלים/מיני מרכזיים/ חדרי קירור/מנדפים כימיים/מאווררים/ונ/טות/מפוחים	4 ימים	יום	200 ₪ לכל יום נוסף
22.	אי פינוי ציוד בלתי שמיש (כגון מזגנים מפוצלים) למחסן בלאי	פינוי ציוד בלתי שמיש למחסן בלאי	יום	יום	450 ₪ לכל יום נוסף
23.	מייבשי אויר	אי ביצוע טיפול במייבש לאחר העברת קריאה לתיקון	יומיים	יום	500 ₪ לכל יום נוסף

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 המקצועות 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 שיידרשו לשיפוצים למיניהם ובמגבלות השתתפות הקבלן והמזמין.
- 1.4.1.9. כל עבודות חוץ אשר תעשה 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.
- 1.4.1.12. 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 2,500 ₪ הראשוניים לכל אירוע תיקון או שדרוג או החלפה. בעבודות אחזקה מונעת יכללו כל החלקים הנדרשים.
- 1.4.1.13. שימוש בכלי עבודה ובחומרי עזר כנדרש לביצוע העבודות בכל המקצועות לרבות רכישת התוכנות, החומרה, מכשירי הקשר ואחזקתם.
- 1.4.1.14. הזמנת מומחים ועובדים בעלי כישורים והסמכות של היצרנים ו/או ספקי הציוד.
- 1.4.1.15. כל ההדרכה הנדרשת לקיום הנהלים, ההדרכה לביצוע העבודות, לימוד המערכות, וכדומה
- 1.4.1.16. הוצאות הנהלת עבודה, בצוע כל הרישומים הנדרשים, סיורי בקורת, השתתפות בישיבות וקיום מוקד החברה כנדרש.
- 1.4.1.17. כל המסים היטלים וכל יתר התשלומים המתחייבים לפי כל דין לצורך ביצוע העבודה לפי המפרט, גם אם יוטלו מיסים או היטלים חדשים.
- 1.4.1.18. 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.
- 1.4.1.19. כל הוצאות ההובלה לרבות סילוק פסולת לאתר מאושר ותשלום האגרות הנדרשות.
- 1.4.1.20. 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 ועדכנו בתוכנת ניהול האחזקה.

- 1.4.1.21. כל ההוצאות הנדרשות לביצוע בדיקות ע"י בודקים מוסמכים, רשויות ומוסדות מוסמכים לביצוע בדיקות ו/או כיוול מתקנים.
- 1.4.1.22. ביצוע בדיקת תקינות שנתית של מנדפים כימיים שתבוצע במהלך חודש יולי בכל שנה ע"י חברה חיצונית.
- 1.4.1.23. כל הוצאות הביטוחים לעובדים, מסים ותנאים סוציאליים כחוק וכד'
- 1.4.1.24. עלות קבלני משנה שיופעלו ע"י קבלן האחזקה הן כמומחים והן כסיוע שוטף לעובדיו כנדרש להשלמת העבודות.
- 1.4.1.25. עלות הקמת מערך אחזקה ממוחשב כולל חומרה ותוכנה.
- 1.4.1.26. כל הוצאותיו הישירות והעקיפות של הקבלן.
- 1.4.1.27. רווח קבלן.

1.4.2. אחזקת מתקן מיזוג אויר מרכזי חדש בבניין אחסון

- 1.4.2.1. ככל שמתקן מיזוג האוויר המרכזי הקיים בבניין אחסון יוחלף במלואו במתקן VRF חדש, יתחזק המתקן בתקופת האחריות ע"י הקבלן המבצע של מערכת ה-VRF. תקופת האחריות והשירות תהיה 3 שנים.
- 1.4.2.2. במידה ויוחלף כל הציוד למערכת VRF הרי שבתום תקופת האחריות והשירות יעסיק הקבלן את הקבלן שיבצע את מערכת ה VRF, כקבלן ממונה, וזאת תמורת הסכום שיקבע בין מינהל המחקר החקלאי לבין קבלן ה VRF ובתוספת תקורה של 3%.
- 1.4.2.3. הקבלן יהיה אחראי להזמנת הקבלן הממונה לביצוע העבודות, לפיקוח ואישור עבודתו, למחשוב נתוני המערכת, להקמת בסיס נתונים לרישום תקלות ולאחזקה מונעת, לתיעוד כל הפעילות ולתשלום שכרו – תוך שבוע מיום שיקבל תשלום מהמזמין.
- 1.4.2.4. אותה שיטה תנהג לגבי מקרים דומים שעשויים להתהוות, כגון החלפת מערכות או תוספת מערכות חדשות המחייבות הפעלת קבלן משנה חיצוני.

1.4.3. עבודות נוספות

- 1.4.3.1. עבודות נוספות בתשלום, יתבצעו על ידי עובדים שאינם משתייכים לצוות הקבוע במבנה.
- 1.4.3.2. 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 8/2017**

כתב כמויות = טופס הצעת מחיר לשרות

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	עלות צוות קבוע, אמצעי עבודה וכלי עבודה קבועים לרבות מערך אחזקה ממוחשב (כולל 20 רישיונות/מנויים, התוכנה תשמש ל- 500 משתמשים).	חודש	24		
1.2	הפחתה של עובד קבוע (עוזר טכנאי מיזוג אוויר) 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 אוויר, קירור				
2.1	תוספת עבור אחזקה מקיפה למערכת מיזוג האוויר המרכזי בבניין בבנק הגנים	חודש	24		
2.2	תוספת עבור אחזקה מקיפה למערכת מיזוג האוויר המרכזי במבנה מעבדה לניטור מים	חודש	24		
2.3	תוספת עבור אחזקה מקיפה למערכת מיזוג האוויר המרכזי בבניין האודיטוריום	חודש	24		
2.4	תוספת עבור אחזקה מקיפה למערכת מיזוג האוויר המרכזי בלול המבוקר	חודש	24		
2.5	תוספת לצוות הקבוע עבור אחזקה מקיפה למזגן מפוצל למשך שנתיים. (כמות המזגנים בפועל תהיה לפי כמות המזגנים שהקבלן יספור במהלך שלושת החודשים הראשונים להסכם)	יח'	1200		
2.6	תוספת עבור אחזקה מקיפה ליחידת	יח'	10		

סעיף	תאור השירותים	בסיס יחידה	כמות	מחיר יחידה (ללא מע"מ) בש"ח	סה"כ מחיר (ללא מע"מ) בש"ח לשנתיים
	מזגן מיני מרכזי <u>למשך שנתיים</u> (כמות המזגנים המיני מרכזיים בפועל תהיה לפי כמות המזגנים המיני מרכזיים שהקבלן יספור במהלך שלושת החודשים הראשונים להסכם)				
2.7	תוספת לצוות הקבוע עבור אחזקה מקיפה לתאי גידול <u>למשך שנתיים</u> (כמות תאי הגידול בפועל תהיה לפי כמות תאי הגידול שהקבלן יספור במהלך שלושת החודשים הראשונים להסכם)	יח'	50		
2.8	תוספת לצוות הקבוע עבור אחזקה מקיפה לחדר גידול <u>למשך שנתיים</u> (כמות חדרי הגידול בפועל תהיה לפי כמות חדרי הגידול שהקבלן יספור במהלך שלושת החודשים הראשונים להסכם)	יח'	111		
2.9	תוספת עבור אחזקה מקיפה לחדר קירור <u>למשך שנתיים</u> (כמות חדרי הקירור בפועל תהיה לפי כמות חדרי הקירור שהקבלן יספור במהלך שלושת החודשים הראשונים להסכם)	יח'	79		
2.10	תוספת לצוות הקבוע עבור אחזקה מקיפה לחדר הקפאה <u>למשך שנתיים</u> (כמות חדרי ההקפאה בפועל תהיה לפי כמות חדרי ההקפאה שהקבלן יספור במהלך שלושת החודשים הראשונים להסכם)	יח'	10		
2.13	תוספת עבור הזמנת בדיקה שנתית של מנדפים כימיים שתבוצע ע"י חברה אחרת <u>למשך שנתיים</u> (כמות המנדפים הכימיים בפועל תהיה לפי כמות המנדפים הכימיים שהקבלן יספור במהלך שלושת החודשים הראשונים להסכם)	יח'	152		
2.14	תוספת עבור אחזקה מקיפה למנדף	יח'	152		

סעיף	תאור השירותים	בסיס יחידה	כמות	מחיר יחידה (ללא מע"מ) בש"ח	סה"כ מחיר (ללא מע"מ) בש"ח לשנתיים
	כימי למשך שנתיים (כמות המנדפים הכימיים בפועל תהיה לפי כמות המנדפים הכימיים שהקבלן יספור במהלך שלושת החודשים הראשונים להסכם)				
2.15	תוספת עבור אחזקה מקיפה למייבשים בחדרי קירור למשך שנתיים (כמות המייבשים בפועל תהיה לפי כמות המייבשים שהקבלן יספור במהלך שלושת החודשים הראשונים להסכם)	יח'	7		
	סה"כ פרק 2 - אחזקת מתקני מיזוג אויר, קרור				

ריכוז כתב הכמויות

_____ ₪	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

תאריך	שם	תפקיד	חתימה + חותמת
-------	----	-------	---------------

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

אישור מרואה חשבון
+ תעודות מקצועיות וקורות חיים

כאמור בנספח 6' למכרז 8/2017

א. המציע מעסיק, ישירות, במשרה מלאה, 5 טכנאי מיזוג אוויר לפחות.
לצורך הוכחה **3N** אישור מרואה חשבון על מספר העובדים המועסקים בחברה.

ב. **3N** תעודות מקצועיות וקורות חיים של הטכנאים המעידים על ניסיונם/מקצועיותם.

הצהרה למוקד לקבלת הודעות

כאמור בנספח 6' למכרז 8/2017

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 פרט המוקד ואופן ההתקשרות אליו:

שם איש הקשר: _____

טלפון: _____

פקס: _____

כתובת מייל: _____

חתימה וחותמת

שם מלא של מורשה/י החתימה

טופס ניסיון באחזקת מתקנים כולל הוצאות

כאמור בנספח 6 למכרז 8/2017

טופס ניסיון של המציע עצמו ביצוע שירותי אחזקה למתקני מיזוג אוויר מרכזי בכל אחת מ-3 השנים האחרונות 2016/15/14 בלפחות 2 מתקנים בהספק של לפחות 180 טון קירור לכל מתקן, וכן בלפחות מתקן אחד בהספק של לפחות 100 טון קירור כל אחד.

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				
.2				
.3				
.4				
.5				
.6				
.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
.1				
.2				
.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 שירשם – 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 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).

אישור רו"ח על היקף המחזור הכספי

כאמור בנספח 16' למכרז 8/2017

יודעס על נייר פולטל פאר מערז 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 2014, 2015 ו-2016**

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.

מסמך המפ"ל (מסמך פנימי לבדיקה)

שם חבר ועדת האיכות: -----

שמות המציעים		
מקס' 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	
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 בל"ז)	
100	מקצועיות וטיב העבודה	
100	שביעות רצון כללית מהתנהלות החברה	
100	ממוצע ניקוד שניתן ע"י הממליץ למציע	
מקס' 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	
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 בל"ז)	
100	מקצועיות וטיב העבודה	
100	שביעות רצון כללית מהתנהלות החברה	
100	ממוצע ניקוד שניתן ע"י הממליץ למציע	
מקס' 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	
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 בל"ז)	
100	מקצועיות וטיב העבודה	
100	שביעות רצון כללית מהתנהלות החברה	
100	ממוצע ניקוד שניתן ע"י הממליץ למציע	
	ממוצע הניקוד שניתן ע"י חבר הועדה לפי תישאול הממליצים	
100	ממוצע הניקוד שניתן ע"י הממליצים	

ניקוד איכות משוקלל ועדת איכות

					שמות המציעים	
					מקסי' ניקוד	נושא הניקוד
						<u>שם חבר ועדה:</u>
				40		ניקוד חבר הועדה לפי תישאול הממליצים, כפול 0.4
				40		ניקוד שניתן ע"י הממליצים, כפול 0.4
						<u>שם חבר ועדה:</u>
				40		ניקוד חבר הועדה לפי תישאול הממליצים, כפול 0.4
				40		ניקוד שניתן ע"י הממליצים, כפול 0.4
						<u>שם חבר ועדה:</u>
				40		ניקוד חבר הועדה לפי תישאול הממליצים, כפול 0.4
				40		ניקוד שניתן ע"י הממליצים, כפול 0.4
						<u>שם חבר ועדה:</u>
				40		ניקוד חבר הועדה לפי תישאול הממליצים, כפול 0.4
				40		ניקוד שניתן ע"י הממליצים, כפול 0.4
						ניקוד משוקלל של ועדת האיכות
				40		ניקוד ממוצע ועדה לפי תישאול ממליצים
				40		ניקוד לפי ציוני ממליצים
				5		ניקוד לפי מספר הממליצים
				15		ניקוד עבור תוספת ניסיון מעבר לנדרש
				100		<u>ציון איכות למציע</u>