המרכז האקדמי רופין

מכרז פומבי מספר 6/2026

למתן הרשאה למימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מערכות PV ואגירה במתח נמוך במרכז האקדמי רופין

נובמבר, 2026

מכרז פומבי מספר 6/2026
למתן הרשאה למימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מערכות PV ואגירה במתח נמוך במרכז האקדמי רופין

מסמך 1'

הזמנה להציע הצעות

1. המרכז האקדמי רופין (להלן: "**המזמין**" ו/או "**המרכז האקדמי**"), מזמין בזאת הצעות למתן הרשאה למימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מערכות PV ואגירה במתח נמוך על גגות המרכז האקדמי, הכל כמפורט במסמכי המכרז על נספחיו.

2. ניתן לעיין במסמכי המכרז באתר האינטרנט של המרכז האקדמי, בכתובת: www.ruppin.ac.il (להלן: "**אתר האינטרנט של המזמין**").

3. על המציע לצרף להצעתו, בנוסף לכל מסמכי המכרז, ערבות בנקאית אוטונומית להבטחת קיום התחייבויותיו, בסך של **30,000** ₪ (**שלושים אלף** שקלים חדשים), בהתאם לדרישות סעיף 11 למכרז ולנוסח הערבות המצורף כנספח ג(13). הערבות תהא ניתנת למימוש מיידי בכל עת עם דרישתו הראשונה של המזמין, ותעמוד בתוקף עד למועד הנקוב בטבלת המועדים בסעיף 2 למכרז. לפי דרישת המזמין, אם תבוא כזו, עקב התמשכות הליכי המכרז, יאריך המציע את תוקף הערבות מעבר למועד האמור עד לקבלת החלטה סופית בדבר הזכייה במכרז זה. מובהר בזאת כי בכל מקום שבו מחויב המתמודד במכרז ו/או הזוכה במכרז להעמיד ערבויות בנקאיות, ניתן יהיה להגיש ערבויות גם מטעם גופים שאינם בנקאיים המוכרים על ידי החשב הכללי בהתאם להודעת תכ"ם ה.7.3.3.1 מהדורה 8 ("**מנפיקי ערבויות מורשים**"). https://takam.mof.gov.il/document/H.7.3.3

4. המשתתפים רשאים לבקש מהמזמין הבהרות לאמור במסמכי המכרז, באמצעות בקשה בכתב אשר תופנה אל תיבת המייל של מחלקת רכש מכרזים והתקשרויות בדוא"ל rechesh@ruppin.ac.il זאת לכל המאוחר עד למועד הנקוב בטבלת המועדים. בקשות להבהרות יש להגיש אך ורק בהתאם להנחיות המכרז.

5. **את ההצעה וכל מסמכי ונספחי המכרז כשהם חתומים ע"י המציע יש להגיש בהתאם למפורט במסמכי המכרז, וזאת** עד ולא יאוחר מהמועד הנקוב בטבלת המועדים. **הצעות שלא תוגשנה במועד לא תתקבלנה**.

מסמכים שימסרו לאחר המועד והשעה הנקובים לעיל יפסלו ולא יכללו במניין מסמכי המכרז שידונו על ידי ועדת המכרזים, אלא אם מדובר במסמכים שיימסרו לבקשת המרכז האקדמי. אין לשלוח הצעות בכל דרך אחרת למעט הדרך הקבועה במסמכי המכרז. הוראות מפורטות נוספות מצויות במסמכי המכרז.

6. מבלי לגרוע מזכויותיו וסמכויותיו של המזמין על-פי מסמכי המכרז ו/או על-פי כל דין, מובהר בזאת, כי המזמין שומר לעצמו את הזכות לבטל את המכרז או לפרסם מכרז חדש, וכן את הזכות שלא לקבל אף הצעה שהיא.

בכבוד רב,

המרכז האקדמי רופין

חותמת המציע _____

מסמך 2'

תנאי המכרז והוראות למשתתפים

1. כללי

1.1. המרכז האקדמי רופין (להלן: "**המזמין**" ו/או "**המרכז האקדמי**"), מזמין בזאת הצעות למתן הרשאה למימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מערכות PV ואגירה במתח נמוך על גגות המרכז האקדמי, הכל כמפורט במסמכי המכרז על נספחיו.

1.2. ביצוע העבודות בפועל (או חלקן) מותנה בקבלת ההיתרים הנדרשים על פי דין וכן באישור התקציב לכך. עיכוב בתחילת ביצוע העבודות ו/או ביטול העבודות (כולן או חלקן), אף לאחר החתימה על חוזה המכרז עם הזוכה, בשל אי קבלת היתר נדרש ו/או אי אישור התקציב, או מכל סיבה אחרת, לא יהוו עילה לטענה ו/או לתביעה כלשהי מצד הזוכה במכרז.

1.3. המכרז ייערך כמכרז פומבי בהתאם לחוק חובת המכרזים, תשנ"ב–1992 ולתקנות חובת המכרזים (התקשרויות של מוסד להשכלה גבוהה), תש"ע–2010 (להלן: "**תקנות חובת המכרזים**").

1.4. בכפוף לקיום מלוא התחייבויותיו של המציע הזוכה, כמפורט במסמכי מכרז זה, ייחתם עמו הסכם ההתקשרות, בנוסח המצורף למכרז זה כ**מסמך ד'**.

1.5. יובהר כי ביצוע העבודות ומתן השירותים הינו בכפוף ובהתאם לאמור בהסכם, אשר מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי מכרז זה.

1.6. המזמין זכאי בכל שלב במהלך מכרז זה, לרבות בשלב שלאחר זכיית המציע במכרז לבטל את המכרז ו/או ההתקשרות מכל סיבה שהיא, והמציעים מנועים ואף מוותרים מראש על כל טענה בגין ביטול המכרז ו/או ההתקשרות החוזית, כאמור. בהגשת הצעה על פי מכרז זה, המציעים מצהירים מראש, כי הם יישאו בעצמם בסיכונים ובעלויות הכרוכים בביטול, כאמור, ולא יבואו בכל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי המזמין בגין הביטול ו/או בגין הגשת הצעותיהם, למעט השבת הערבות, שצירפו למסמכי המכרז.

2. ריכוז מועדים בהליכי המכרז

2.1. להלן טבלה המרכזת את המועדים והמידע לקיום הליכי המכרז (להלן: "**טבלת המועדים**"):

פעולה	מועד
מועד מפגש מציעים	**יום חמישי 3.9.2026 בשעה 11:00**, בכיתה 8 במבנה הספרייה הקמפוס הראשי ליד כפר מונאש (בווייז: המרכז האקדמי רופין חניון מרצים)
המועד האחרון להגשת שאלות הבהרה	**יום רביעי 9.9.2026 עד השעה 12:00**
המועד האחרון להגשת הצעות למכרז	**עד יום שני 5.10.2026 בשעה 10:00**
מועד תוקף הערבות להצעה	**5.1.2027**

2.2. המזמין יהא רשאי, בכל עת ועל פי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, לדחות כל אחד מהמועדים הנקובים בסעיף 2.1 לעיל, לרבות מועדי הגשת ההצעות, ככל שימצא לנכון, ואף מספר פעמים. הודעות על דחייה

חותמת המציע _____

כאמור ישלחו לכל מי שמסר למזמין פרטים במעמד מפגש המציעים. על המועדים החדשים שיקבעו על ידי המזמין, אם וככל שיקבעו, יחולו כל ההוראות אשר חלו על המועדים שקדמו להם. להסרת ספק מובהר, כי אין באמור בסעיף זה משום התחייבות ו/או הבטחה של המזמין למתן ארכה כלשהי, ולא תהיה למשתתפים במכרז זכות לדרוש מהמזמין ארכה כלשהי.

2.3. לא יהיה במימוש זכותו של המזמין להאריך מועדים, בהתאם לסעיף 2.2 לעיל, כדי לגרוע מהוראה אחרת כלשהי במסמכי המכרז ו/או מכל זכות הנתונה למזמין על פי מסמכי המכרז או על פי דין, והמשתתפים במכרז יהיו מנועים ומושתקים מלהעלות כל טענה ו/או תביעה בכל הקשור למימושן ו/או אי-מימושן של זכויות המזמין.

3. <u>מסמכי המכרז</u>

3.1. **<u>מסמך א'</u>** - **הזמנה להציע הצעות**.

3.2. **<u>מסמך ב'</u>** - **תנאי המכרז והוראות למשתתפים**.

3.3. **<u>מסמך ג'</u>**:

(1) הצהרת המציע והצעת המחיר.

(2) רשימת אתרים.

(3) תשובת מחלק וסיכום טכני.

(4) מצגת סקר אתרים.

(5) תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976.

(6) תצהיר בדבר עמידה בתנאי סף וניסיון המציע.

(7) אישור רו"ח.

(8) תצהיר לעניין העדר הרשעות ו/או חקירה פלילית.

(9) הצהרה והתחייבות על העדר ניגוד עניינים.

(10) תצהיר על אי תיאום מכרז.

(11) אישור עו"ד בדבר פרטי המציע וזכויות חתימה.

(12) (א) שאלון ממליצים.

(ב) פירוט ניסיון המציע בהקמת קירויים פוטו וולטאיים.

(13) נוסח ערבות מכרז.

3.4. **<u>מסמך ד'</u>** - **הסכם התקשרות**:

(1) מפרט טכני.

(2) נוסח ערבות ביצוע.

(3) נוסח ערבות בדק.

(4) נספח הביטוח.

(א) אישור קיום ביטוח עבודות.

(ב) אישור קיום ביטוחי הקבע .

(5) הצעת היזם במכרז.

(6) נספח הוראות בטיחות.

3.5. כל מסמך הבהרה או תוספת למכרז, ככל שיפורסם על ידי המזמין במהלך הליכי המכרז.

3.6. הנוסח של מסמכי המכרז, כפי שפורסמו באתר האינטרנט של המזמין, הוא הנוסח המחייב באופן בלעדי ומוחלט לצורך מכרז זה. כל מסמך אותו יאפשר המזמין למציע לערוך בעצמו, לא יהיה בו כדי להוות תחליף ו/או לגבור בשום אופן וצורה על הנוסח המחייב של מסמכי המכרז המופיע באתר האינטרנט של המזמין. המציע אינו רשאי לערוך כל שינוי במסמכי המכרז.

4. <u>מהות ההתקשרות</u>

4.1. במסגרת קבלת הרשאה להתקשרות ארוכת טווח, יהא על המציע הזוכה (להלן "**המציע הזוכה**" ו/או "**הקבלן**" ו/או "**היזם**") לבצע על אחריותו וחשבונו את העבודות הבאות (להלן: "**העבודות**"):

4.1.1. עבודות תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מערכות לייצור חשמל בטכנולוגיה PV (פוטו - וולטאי) ומערכות אגירה בטכנולוגיית LFP (להלן: "**המערכות**" ו/או "**המתקנים**"), על גבי גגות בשטח המרכז האקדמי, המפורטים במכרז ובנספח ג(2) (להלן: "**האתר**" ו/או "**האתרים**") וזאת למשך תקופת ההתקשרות כהגדרתה במסמכי המכרז ובסיומם למסור למזמין כל מערכת כשהיא פעילה, תקינה, ונקייה מכל חוב, שעבוד, או זכויות צד ג', או לחלופין למסור למזמין את האתר כשהוא פנוי מכל אדם וחפץ, והכל בהתאם להחלטת והוראות המזמין, כאמור במסמכי המכרז ובהסכם ההתקשרות.

"**מתקן אגירה**" במכרז זה: מתקן אגירה כהגדרתו בהוראות שינוי מספר 19 לתמ"א 1 (תוספת לפרקי האנרגיה, פרק מתקני אגירת אנרגיה), שיוקם בהיתר במקרקעי הפרויקט ויחובר לרשת בהתאם לתנאי האסדרה שתהא בתוקף במועד הקמת הפרויקט.

4.1.2. הקמת המערכות ותפעולן כאמור ייעשו במסגרת האסדרה של רשות החשמל להקמת מתקנים פוטו וולטאיים לצריכה עצמית והזרמת עודפים לרשת (להלן: "**האסדרה**").

4.1.3. כמו כן, המזמין יהיה רשאי, לשיקול דעתו הבלעדי, לדרוש מהיזם להקים קירויים, לצורך התקנת מערכות PV, בכפוף לתנאים הבאים:

א. אין חסמים רגולטוריים וסטטוטוריים לביצוע הקירוי בשטח המרכז האקדמי.

ב. ניתן לקבל מכסה בתעריף ראשוני (ולא על בסיס תעריף המשך) או שניתן לקבל חיבור חדש ייעודי לצורך הקמת הקירוי.

4.1.4. המזמין יהיה רשאי, על פי שיקול דעתו הבלעדי במהלך תקופת ההתקשרות, לדרוש מהיזם לבצע התקנה, אספקה והקמה של עמדות טעינה לרכבים חשמליים בשטח המרכז האקדמי, בהיקף מוערך של 4 עמדות, על פי הצעת מחיר מפורטת שימציא היזם למזמין עד 14 ימי עסקים

מיום הדרישה. יובהר, כי היזם יוכל להעסיק קבלן משנה מטעמו לצורך הקמת העמדות, בכפוף להוראות המכרז והחוזה.

4.1.5. ככל ובמהלך תקופת ההתקשרות תימצא היתכנות לקידום פרויקט PV + אגירה **במתח גבוה**, בין אם על בסיס קירוי ו/או על בסיס קרקעי ו/או אחר, יוכלו הצדדים להגיע להסכמות מסחריות בקשר עם קידום הפרויקט. יובהר, כי ביצוע פרויקט לפי סעיף = זה, הינו לשיקול דעתו הבלעדי של המזמין.

4.2. בנוסף לרשימת האתרים המצורפת בנספח ג(2), מצורפים כנספח ג(3) תשובת המחלק והסיכום הטכני בקשר עם האתרים, וכן, מצגת סקר אתרים כנספח ג(4).

יובהר, כי מצגת סקר האתרים אינה מהווה סקר מחייב לצורך קביעת היקף הפרויקט, וכן המזמין יהיה רשאי להגדיל או להקטין את היקף הפרויקט ו/או כמות האתרים לפי שיקול דעתו, ולמציע הזוכה לא תהיה כל טענה בקשר עם האמור.

4.3. כל אתר יימסר לשימוש המציע הזוכה, בכפוף לעמידתו בתנאים הקבועים בחוזה, לפי החלטת המזמין ולאחר הוצאת צו התחלת עבודה ביחס לאותו אתר. האתר יימסר במצבו AS IS וכל ההוצאות הקשורות במימוש ההסכם יהיו על חשבון המציע הזוכה. יובהר כי הזוכה יהיה אחראי לביצוע כל העבודות וההתאמות שידרשו לאורך כל תקופת ההתקשרות באתרים לצורך הקמת והפעלת המתקן וכן לתחזוקת האתר והמתקן על חשבונו בלבד. בכפוף לאמור בסעיפים 11-10 למסמך ג(1) למכרז.

4.4. העבודות תבוצענה בשטח קמפוס המרכז האקדמי, אשר ימשיך פעולתו משך כל תקופת ההתקשרות. מובהר ומודגש כי על המציע הזוכה להימנע מכל פגיעה בתפקודו השוטף של המרכז האקדמי ולתאם כל פעולה עם מנהל התפעול, הביטחון, הנהלת המרכז האקדמי וכל גורם רשמי אחר מטעם המזמין. הכניסה לאתר תהיה בתיאום יומי ולא תתאפשר כניסת המציע הזוכה ו/או מי מטעמו לאתר ללא תיאום כאמור.

המזמין יהיה רשאי לאסור על כניסת עובד כלשהוא מטעמי ביטחון או בטיחות ללא חובה למתן נימוק והמציע יהיה מנוע מכל טענה בנושא.

4.5. כל הפרטים, ההוראות והתנאים הרלבנטיים, למתן השירותים על ידי הזוכה במכרז זה, מפורטים בנוסח ההסכם המצורף **כמסמך ד'** למכרז, על נספחיו השונים, המהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי מכרז זה (להלן: "**ההסכם**"). המציע הזוכה יספק את השירותים בהתאם להנחיות והוראות המזמין, בהתאם ובכפוף לאמור בהסכם וביתר מסמכי המכרז.

4.6. לידיעת המציעים, קיימת למזמין התקשרות בתוקף עם מספק חשמל עבור המונה במתחם הקמפוס במרכז האקדמי.

4.7. הזוכה במכרז יהיה אחראי לתאם את ביצוע העבודות עם מחלקת הביטחון, מחלקת הבטיחות, מחלקת החשמל וכלל הגורמים הנדרשים אצל המזמין, כפי שיוגדרו על ידי המזמין. האחריות לעריכת בירורים מראש בדבר הגורמים מולם נדרש לתאם את העבודות וכן ביחס לקיומם של תשתיות שונות במקום ביצוע העבודות ולתיאום כאמור לעיל תחול על הזוכה, ואם יחולו הפסקות ו/או עיכובים בביצוען של העבודות מחמת התיאום האמור ו/או אילוצי המתנה שייכפו על הזוכה, לא יהיה הזוכה זכאי לפיצוי ו/או לתשלום אחר כלשהו עקב הפסקות ו/או עיכובים אלה. ככל שקיים בידי המזמין מידע רלוונטי בנוגע לתשתיות קיימות באתרים, ימסור אותו לזוכה לפי בקשתו. אין במסירת המידע משום מצג מצד המזמין, ואין בכך כדי לגרוע מאחריות היזם לבצע בירורים ובדיקות כאמור בסעיף זה.

4.8. מובהר כי המציע מחויב לפעול ע"פ דרישות המפרט הטכני המצורף **כנספח ד(1)** להסכם.

4.9. **תקופת ההתקשרות:**

מתן ההרשאה למציע הזוכה הינה למטרת ביצוע הפרויקט וכל הכרוך בו בלבד, ותחולק ל-2 תקופות נפרדות אשר יקראו ביחד "**תקופת ההתקשרות**":

4.9.1. "**תקופת ההתקשרות להקמה**" –

תימנה החל ממועד קבלת צו התכנון ועד למועד השלמת הקמת המערכות וחיבורן לרשת החשמל.

בתקופה זו המציע הזוכה נדרש להשלים, את תכנון והקמת המתקנים הפוטו וולטאיים, תכנון, קבלת היתר, תכנון והקמה של מתקני האגירה, וחיבורם לרשת החשמל, וכל זאת בתוך שמונה חודשים ממועד חתימת ההסכם או מועד האסדרה התעריפית בתשובת המחלק של הפרויקט (המוקדם מבין השניים).

4.9.2. "**תקופת ההתקשרות להפעלה**" –

התקופה תימנה החל ממועד חיבור המערכות הפוטו וולטאיות ו/או האגירה לרשת החשמל ועד לסיום תקופת האסדרה אליה נרשם המתקן ובכל מקרה לא תחרוג **מתקופה של עד 24 שנים ו-11 חודשים** ממועד חיבור כל מתקן לרשת החשמל על ידי חברת החשמל.

4.10. **דמי ההרשאה (התמורה למזמין):**

4.10.1. התמורה שיקבל המזמין במסגרת הפרויקט הינה באמצעות דמי ההרשאה שנתיים המבוססים על הצעת המציע לתמורה מבוססת אחוז מהכנסות מתקני הייצור והאגירה (להלן "**ההכנסה הקובעת**").

התמורה בגין זכות ההרשאה תחושב על בסיס ההכנסה הקובעת החל מיום חיבור המערכות לרשת החשמל ותחילת הפעלתן ולמשך כל תקופת ההתקשרות להפעלה, וזאת בהתאם לתנאי המכרז וההסכם (להלן: "**דמי ההרשאה**"). דמי ההרשאה ישולמו על-ידי היזם הזוכה למזמין ב-4 תשלומים רבעוניים קלנדריים, כאשר כל תשלום רבעוני יתבצע עד ה-10 לחודש העוקב לסוף הרבעון הקודם.

4.10.2. ככל ולא התקבל תשלום מחברת חשמל ו/או צרכן חשמל (במתקן ב"מודל שוק") עבור חלק מהרבעון עד למועד התשלום הרבעוני, ישולם הסכום במסגרת התשלום הרבעוני העוקב.

4.10.3. ידוע למציע כי דמי ההרשאה בהם נקב בהצעתו בנספח ג(1) לוקחות בחשבון את כל העלויות הכרוכות בביצוע התחייבויותיו על פי מכרז זה, לרבות הקמת, הפעלת ותחזוקת המתקן והאתר, וכל עלות ו/או הוצאה אחרת בקשר עם ביצוע העבודות או בקשר עם פעולות והתחייבויות היזם, מושא הסכם זה, למעט עלות עבודות נוספות הנקובות במפורש בסעיף 11 לנספח ג(1).

4.10.4. **חישוב ההכנסה הקובעת**:

4.10.4.1. ההכנסה הקובעת עבור מתקן סולארי באסדרה תעריפית לצריכה עצמית והזרמת עודפים לרשת במתח נמוך תחושב בהתאם לנתוני ייצור ופריקה של המתקן במונה הייצור במכפלת התעריף הקובע בהתאם למועד הייצור ותנאי האסדרה.

חותמת המציע _____

4.10.4.2. ההכנסה הקובעת עבור מתקן אגירה באסדרה תעריפית במתח נמוך תחושב לפי נתוני הפריקה של מתקן האגירה במכפלת התעריף המשלים בהתאם למועד הפריקה ובקיזוז עלות החשמל לטעינה כולל הוספת 12.5% לעלות החשמל עבור אובדני חשמל בתהליך הטעינה והפריקה.

ככל והטעינה התבצעה מהמתקן הסולארי תחושב העלות על בסיס מחיר האסדרה, ככל והטעינה התבצעה מחשמל שנצרך ממונה הצריכה הראשי תחושב העלות על בסיס מחיר רכש החשמל על ידי המזמין מהיזם במשב שפל הרלוונטי למועד הטעינה.

4.10.4.3. במידה ובמהלך תקופת ההתקשרות תחול עלייה בתעריף האסדרה של מעל 10% ביחס לתעריף שנקבע במועד קבלת אישור המכסה - המזמין יהיה זכאי לשליש מהתוספת, אשר תשולם על ידי היזם בהתאם למפורט בהסכם, כמפורט בדוגמא שלהלן: הכנסה שנתית לפי תעריף נוכחי של 30 אג' עבור 1 מגה ואט: 1600*1000*0.3 = 480,000 ₪; לאחר עלייה שנתית בתעריף למעלה מ-10% - 34אג' = 1600*1000*0.34 = 544,000 ₪; התמורה העודפת למזמין – שליש מההפרש: 0.33* 64,000 ₪ = 21,120 ₪.

4.10.4.4. מובהר כי ככל והיזם ירשום את המזמין ו/או את מתקן הייצור לאסדרה נוספת כלשהיא (זמינות, השלה וכו') יחלקו הצדדים שווה בשווה בתועלת הכספית העודפת כתוצאה מהרישום לאסדרה בניכוי עלויות הקשורות לרישום וניהול המתקנים במסגרת האסדרה. אין באמור כדי להוות הסכמה של המזמין לרישום כאמור, והיזם לא יהא רשאי לערוך רישום כאמור אלא בהסכמת המזמין.

5. <u>תנאי סף להשתתפות במכרז</u>

רשאי להשתתף במכרז זה מי שמתקיימים בו, **במועד האחרון להגשת ההצעות במכרז**, במצטבר, כל התנאים המפורטים להלן (שהינם תנאי סף להשתתפות במכרז):

5.1. **תנאי סף מנהליים:**

5.1.1. המציע צירף להצעתו ערבות הצעה בהתאם להוראות המכרז.

<u>להוכחת עמידה בתנאי סף זה המציע יצרף להצעתו את הערבות</u> בנוסח המצורף כנספח ג(13) למכרז.

5.1.2. המציע הוא אישיות משפטית אחת, תאגיד המאוגד כדין בישראל.

למען הסר ספק, לא תתקבל הצעה של משתתף במכרז שהינו "מזמין בייסוד" או תאגיד שאיננו רשום בישראל.

<u>להוכחת עמידה בתנאי סף זה המציע יצרף תדפיס של רשם החברות, וכן מסמכי ההתאגדות של המציע [העתק תעודת התאגדות, וכן תעודות שינוי שם (אם קיימות)], מאושרים כנאמנים למקור ע"י עו"ד, וכן את נספח ג(11).</u>

5.1.3. על המציע להיות עוסק מורשה המקיים חובת ניהול כספים ותשלומי מס כדין.

להוכחת עמידת המציע בתנאי סף זה יש לצרף להצעה אישורים מתאימים ותקפים בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו 1976 כדלקמן: תעודת עוסק מורשה, אישור ניהול פנקסי חשבונות ורשומות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, אישור לצורך ניכוי מס, וכן תצהיר עסקאות גופים ציבוריים חתום כדין בנוסח המצורף למכרז כנספח ג(5).

5.2. **תנאי סף מקצועיים – סולארי ואגירה:**

5.2.1. המציע הנו קבלן רשום בפנקס רשם הקבלנים בענף 191 או 160 סיווג א'1 לפחות.

להוכחת עמידת המציע בתנאי סף זה, על המציע לצרף תעודות מתאימות המעידות על רישום שלו או של קבלן משנה מטעמו ברשם הקבלנים בתוקף נכון למועד הגשת ההצעה למכרז.

5.2.2. המציע או בעל שליטה במציע בעל ניסיון קודם במהלך השנים 2022-2025 בתחומי מדינת ישראל, במימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מתקנים פוטו-וולטאים ע"ג גגות וקירויים באסדרה תעריפית והעברת עודפים לרשת, בהיקף מותקן כולל של לפחות 7 מגה ואט במצטבר. הניסיון הנדרש על פי תנאי זה ביחס לתכנון והקמת המתקנים הפוטו וולטאיים ייחשב אף אם לצורך כך השתמש המציע בשירותיו של קבלן משנה מטעמו.

5.2.3. המציע או בעל שליטה במציע בעל ניסיון קודם, במהלך השנים 2023 ועד המועד האחרון להגשת הצעות, בתחומי מדינת ישראל, במימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של לפחות 3 מתקני אגירה משולב במתקן סולארי ו/או Stand Alone. הניסיון הנדרש על פי תנאי זה ביחס לתכנון והקמת המתקנים ייחשב אף אם לצורך כך השתמש המציע בשירותיו של קבלן משנה מטעמו.

5.2.4. להוכחת עמידה בתנאי סף אלה, יש לצרף תצהיר בדבר עמידה בתנאי סף ופירוט ניסיון של המציע בנוסח נספח ג(6) למכרז, כשהוא מלא וחתום על-ידי מורשה חתימה במציע ומאומת כדין.

המונח שליטה לפי סעיפי 5.2 יהיה המונח "שליטה" בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, או אחזקה של לפחות 50% במציע, ובלבד שבעל השליטה הינו תאגיד הרשום כדין בישראל.ניתן להוכיח את עמידת המציע בתנאי הסף המקצועיים ו/או הפיננסיים גם באמצעות גוף קשור למציע.

"גוף קשור" – משמעו, מחזיק במציע או גוף שהמציע מחזיק בו בלפחות 50% מהון או מזכויות ההצבעה, כולל חברה אחות הנשלטת על ידי אותו מחזיק במציע, וכל גוף שבו למציע או לצרכן יש שליטה ישירה או עקיפה, בהתאם להגדרות "שליטה" ו"החזקה" בחוק ניירות ערך, תשכ"ח-1968.

יובהר, כי ניתן להסתמך על ניסיון של קבלן משנה מטעם המציע להוכחת עמידה בתנאים המפורטים בכפוף לכך:

א. להצעה יצורף העתק תעודת קבלן רשום של קבלן המשנה המוצע.

ב. להצעה יצורף הסכם עקרונות או התחייבות משפטית בלתי חוזרת חתומה שבו קבלן המשנה מצהיר כי קרא את מסמכי המכרז, והוא מתחייב לבצע את עבודות ההקמה עבור המציע ככל שיזכה.

ג. בפרויקטים בהם הסתמך המציע על ניסיון קבלן המשנה מטעמו יצויין שמו של קבלן המשנה כמבצע הפרויקט.

5.3. **תנאי סף פיננסיים:**

5.3.1. מחזור ההכנסות המצטבר של המציע בין השנים 2023-2025, היה בסך של לפחות 50 מיליון ש"ח לא כולל מע"מ.

5.3.2. בדו"ח הכספי המבוקר האחרון של המציע, וכן בדוחות הביניים הסקורים שנערכו לאחריהם, ככל שנערכו, לא נכללה הערת "עסק חי" ו/או כל הערה ביחס לאי-יכולת המציע לעמוד בהתחייבויותיו הכספיות או שיש בה כדי להעיד על חשש להמשך קיומו של המציע כ"עסק חי".

5.3.3. המציע אינו נמצא בהליכי כינוס נכסים, הקפאת הליכים, פשיטת רגל או פירוק, והוא אינו עומד בפני חדלות פירעון.

5.3.4. המציע, ככל שהינו מאוגד כחברה, אינו מוגדר ברשם החברות כ"חברה מפרה" ו/או לא נשלחה אליו התראה על היותו "חברה מפרה" כאמור בסעיף 362א' לחוק החברות, התשנ"ט-1999.

ניתן להוכיח את עמידת המציע בתנאי הסף המקצועיים ו/או הפיננסיים גם באמצעות גוף קשור למציע.

"גוף קשור" – משמעו, מחזיק במציע או גוף שהמציע מחזיק בו בלפחות 50% מהון או מזכויות ההצבעה, כולל חברה אחות הנשלטת על ידי אותו מחזיק במציע, וכל גוף שבו למציע או לצרכן יש שליטה ישירה או עקיפה, בהתאם להגדרות "שליטה" ו"החזקה" בחוק ניירות ערך, תשכ"ח- 1968.<u>להוכחת עמידת המציע בתנאי סף אלה, על המציע לצרף את נספח ג(7) למכרז חתומים כנדרש</u>.

6. <u>הוראות ומגבלות בקשר עם השתתפות במכרז והגשת הצעות</u>

6.1. על תנאי הסף המצטברים להתקיים במציע עצמו, אלא אם צוין במפורש אחרת.

6.2. כל מציע רשאי להגיש הצעה אחת בלבד.

6.3. אין אפשרות להגיש הצעות במשותף, כלומר הצעה אחת המוגשת על-ידי שני מציעים במשותף, או יותר.

6.4. <u>מציעים קשורים</u>

מציעים שהם גופים קשורים לא יהיו רשאים להגיש הצעות נפרדות במכרז. לצורך סעיף זה:

א. "**גופים קשורים**" - ישויות משפטיות שונות שאחת מהן (לרבות בעל שליטה בה ו/או נושא משרה בה) שולטת באחרת ו/או נשלטות על-ידי אותו גורם.

ב. "**שליטה**" ו-"**נושא משרה**" - כהגדרת מונחים אלו בסעיף 1 לחוק ניירות ערך, תשכ"ח-1968.

מובהר במפורש, למניעת ספק, כי בכל מקרה בו האישורים ו/או התעודות המחייבים ומפורטים דלעיל בכלל תנאי הסף הינם בעלי תוקף מוגבל, נדרש כי אלו יהיו תקפים במועד האחרון להגשת הצעות במכרז, וכל אחד מהמציעים מצהיר ומתחייב, ככל שיוכרז כזוכה, כי הנ"ל יהיו תקפים במשך כל תקופת ההתקשרות.

6.5. <u>העדפת עסק בשליטת אישה</u>

מציע המעוניין לקבל העדפה בהתאם לסעיף 2ב לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב-1992 (עידוד נשים בעסקים), **יצרף** להצעתו אישורים כלהלן כתנאי מוקדם לקבלת ההעדפה:

6.5.1. אישור של רואה חשבון כי בעסק (במציע) אישה מחזיקה בשליטה וכי לא התקיים אף אחד מאלה:

א. אם מכהן בעסק נושא משרה שאינו אישה - הוא אינו קרוב של המחזיקה בשליטה.

ב. אם שליש מהדירקטורים אינם נשים - אין הם קרובים של המחזיקה בשליטה.

6.5.2. תצהיר בכתב, המאושר כדין על ידי עורך דין, של מחזיקה בשליטה שהעסק (המציע) הוא בשליטת אישה.

מובהר בזאת כי יינתנו למונחים בסעיפים לעיל המשמעויות המוקנות להם בסעיף 2ב לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב-1992.

צירוף האישור והתצהיר הנ"ל הינו תנאי מוקדם לקבלת ההעדפה.

6.6. <u>העדפת עסק אשר משרת מילואים פעיל מחזיק בשליטה בו</u>

מציע המעוניין לקבל העדפה בהתאם לסעיף 2ד לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב-1992 (עידוד משרתי מילואים בעסקים זעירים, קטנים או בינוניים), **יצרף** להצעתו הכספית כתנאי מוקדם לקבלת ההעדפה, הצהרה בכתב, המאושרת כדין על ידי עורך דין, של מחזיק בשליטה שלפיה מתקיימים כל אלה:

א. הוא משרת מילואים פעיל בעת הגשת הצעתו;

ב. העסק (המציע) הוא בשליטת משרת מילואים פעיל;

ג. ההצעה אינה של חברת בת של עסק גדול.

מובהר בזאת כי יינתנו למונחים בסעיפים לעיל המשמעויות המוקנות להם בסעיף 2ד לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב-1992.

צירוף ההצהרה הנ"ל הינו תנאי מוקדם לקבלת ההעדפה

7. <u>אישורים ומסמכים נוספים</u>

בנוסף למסמכים לצורך הוכחת תנאי הסף כמפורט לעיל, וליתר המסמכים הנדרשים על פי המכרז, המציע יצרף להצעתו אישורים ומסמכים נוספים, כמפורט להלן:

7.1. תצהיר היעדר הרשעה בפלילים של המציע ו/או בעליו ו/או מנהליו, בנוסח המצורף למכרז כנספח ג(8).

7.2. תצהיר בדבר העדר ניגוד עניינים, בנוסח המצורף למכרז כנספח ג(9).

7.3. תצהיר היעדר תיאום מכרז, בנוסח המצורף למכרז כנספח ג(10).

כל האישורים ו/או המסמכים יצורפו כאמור יחד עם הצעתו של המציע וכל יתר מסמכי המכרז.

הצעה אשר תוגש ללא המסמכים כאמור (כולם או חלקם) תהיה וועדת המכרזים רשאית לפסלה, לשיקול דעתה הבלעדי.

8. שאלות והודעות הבהרה

8.1. ספקים רשאים להגיש שאלות לעורך המכרז. השאלות יועברו באמצעות הדואר האלקטרוני לכתובת: rechesh@ruppin.ac.il , לידי מינה ישי, מנהלת מחלקת רכש מכרזים והתקשרויות.

באחריות המציע לוודא באמצעות הדואר האלקטרוני כי שאלותיו הגיעו בשלמותן לנציג המזמין.

8.2. מועד אחרון להגשת שאלות למכרז מפורט בטבלת המועדים שבסעיף 2.1 לעיל.

8.3. כל שאלה שיש למציע אודות תוכן מסמכי המכרז לרבות ההסכם, יש להעלות במסגרת ההליך של שאלות הבהרה. במסגרת זו, ייתכן שיבוצעו תיקונים למסמכי המכרז.

8.4. השאלות יוגשו במבנה הבא בפורמט Word בלבד. לא תתקבלנה שאלות בפורמט PDF או כל תצורה אחרת):

מס' סידורי	סוג המסמך שאליו מתייחסת השאלה (הזמנה/נספח/ חוזה וכד')	עמוד	הסעיף במסמך	השאלה

8.5. תשובות עורך המכרז לשאלות שהוגשו יועלו לאתר האינטרנט של המזמין.

8.6. נוסח התשובות של עורך המכרז הוא הנוסח המחייב ומהווה חלק בלתי נפרד מהמכרז.

8.7. תשובות עורך המכרז ייחתמו על ידי מורשה/י החתימה של המציע בצירוף חותמת התאגיד ויוגשו עם הצעתם למכרז.

8.8. רק תשובות אשר נמסרו בכתב מחייבות את עורך המכרז.

8.9. יכול ויתקיימו מספר סבבי תשובות של עורך המכרז, וזאת על פי שיקול דעתו הבלעדי של עורך המכרז.

8.10. אי קבלת תשובות מצד המזמין לשאלות הבהרה לא תהווה עילה להארכת המועד להגשת הצעות.

8.11. **יודגש, כי על כל מציע פוטנציאלי, חלה החובה לעקוב אחר כל שינוי או הבהרה אשר יפורסמו באתר האינטרנט של המזמין בקשר למכרז זה ולצרף את הודעות ההבהרה, כשהיא חתומות, למסמכי הצעתו.**

8.12. למען הסר ספק, מובהר בזה, כי מלוא העלויות וההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובקשר להשתתפות המציע במכרז לרבות ביחס לשאלות ההבהרה, תחולנה על המציע בלבד.

9. אישור הבנת תנאי המכרז

9.1. כל מציע אחראי לבדיקת מסמכי המכרז וכל התנאים והנסיבות העשויים להשפיע על הצעתו ועל ביצוע העבודות.

חותמת המציע _____

9.2. כמו כן, על כל מציע לבדוק ולאמת את כל הנתונים, אשר נמסרים על ידי המזמין ו/או מי מטעמו במסגרת ו/או בקשר עם מכרז זה. מודגש ומובהר בזאת, כי אין במסירת נתונים כלשהם, על ידי המזמין ו/או מי מטעמו, כדי להטיל על המזמין ו/או מי מטעמו אחריות כלשהי לגבי נכונות ו/או דיוק הנתונים, ובמפורש אין המזמין ו/או מי מטעמו אחראים ביחס לנתונים האמורים.

9.3. בהגישו את הצעתו רואים את המציע כנותן הסכמתו הבלתי מסויגת לכל התנאים המפורטים במכרז זה.

9.4. בהגשת הצעתו למכרז המציע מצהיר כי הוא מבין ומכיר את תנאי האסדרה, לרבות אמות המידה הרלבנטיות; דרישות טכניות והנדסיות של החשמל; דרישות משרד האנרגיה; דרישות תכנוניות וסטטוטוריות; וכן כל דרישה או תנאי אחרים ונוספים שבהם על המציע בהתאם להוראות כל דין ו/או רשות מוסמכת.

9.5. כן רואים את המציע כמי שוויתר על טענה כלשהי בקשר לתנאים האמורים, לרבות טענות בדבר סתירות ו/או חוסר בהירות.

9.6. הגשת ההצעה מטעם המציע מהווה הסכמה מראש לכל תנאי המכרז, על מסמכיו, לרבות החוזה, והכל בלא כל שינוי ו/או תוספת.

9.7. כל טענה בדבר טעות ו/או אי הבנה ו/או חוסר ידיעה ו/או חוסר הסכמה בקשר לפרט כלשהו או לפרטים כלשהם מפרטי המכרז ו/או ההסכם על נספחיו ו/או דבר שאינו מופיע במסמכי המכרז, לא תתקבל לאחר הגשת הצעת המציע.

10. <u>איסור הכנסת שינויים והסתייגויות</u>

10.1. אסור למציע למחוק, לתקן או לשנות את מסמכי המכרז.

10.2. המזמין יהא רשאי לראות בכל שינוי, מחיקה או תיקון כאמור, משום הסתייגות המציע מתנאי המכרז/ההסכם, ולפסול את הצעת המציע. לחלופין יהיה המזמין רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי, להתעלם מכל שינוי ו/או מחיקה שבוצעו במסמכי המכרז ולראות את ההצעה כאילו הוצעה בתנאי מסמכי המכרז המקוריים.

10.3. בחתימת המציע על מסמכי המכרז, מסכים המציע מראש כי המזמין יהא רשאי לתקן או להתעלם מכל טעות חשבונית או השמטה או טעות סופר בהצעת המציע, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המזמין.

11. <u>ערבות בנקאית</u>

11.1. המציע יצרף להצעתו ערבות מכרז על סך של **30,000** ₪ (שלושים אלף שקלים חדשים) להבטחת התחייבויותיו לעמידה בתנאי ההצעה למכרז (להלן: "**הערבות**"), בנוסח המצורף כנספח ג(13) למכרז. הערבות תהיה אוטונומית, בלתי חוזרת ובלתי מותנית, מאת בנק ישראלי לטובת המזמין. מובהר בזאת כי בכל מקום שבו מחויב המתמודד במכרז ו/או הזוכה במכרז להעמיד ערבויות בנקאיות, ניתן יהיה להגיש ערבויות גם מטעם גופים שאינם בנקאיים המוכרים על ידי החשב הכללי בהתאם להודעת תכ"ם ה.7.3.3.1 מהדורה 8 ("**מנפיקי ערבויות מורשים**"). https://takam.mof.gov.il/document/H.7.3.3

11.2. הערבות תעמוד בתוקפה עד למועד הקבוע בטבלת המועדים, המזמין יהא רשאי לדרוש מהמציע הארכת תוקף הערבות לתקופה/ות נוספת/ות של עד 180 יום, בהודעה מראש של לפחות 7 (שבעה) ימי עסקים

מראש. היה והמציע לא ייענה לדרישה זו לפחות 7 (שבעה) ימים לפני מועד פקיעת הערבות או במועד אחר שייקבע, יהיה המזמין רשאי לחלט את הערבות באופן מיידי ולא יאוחר מיום עסקים אחד ממועד בקשת המזמין לחילוטה, והמציע ייחשב כמי שחזר בו מהצעתו.

11.3. הערבות תהא אוטונומית, בלתי מותנית וניתנת, על פי תנאיה, לחילוט על פי פנייה חד צדדית של המזמין, מבלי להטיל עליה כל חובה להוכיח ו/או לנמק את דרישתו.

11.4. הערבות תוחזר למציעים, מיד לאחר שייחתם הסכם ההתקשרות עם המציע הזוכה ושהזוכה יעמוד בכל התנאים לחתימה על הסכם ההתקשרות, לרבות העמדת ערבות ביצוע בנוסח המצורף כנספח ד(2) להסכם ההתקשרות וכן המצאת אישורי ביטוח תקפים וחתומים על-ידי חברת הביטוח נספח ד(4)א -אישור ביטוח העבודות ונספח ד(4)ב אישור ביטוח הקבע, תהווה תנאי למתן צו התחלת עבודה ולתחילת ביצוע העבודות בפועל.

11.5. המזמין יהא רשאי לחלט את הערבות, וזאת על ידי הצגת כתב הערבות בפני הבנק בכל מקרה בו המציע:

11.5.1. נהג במהלך המכרז בעורמה, בתכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים;

11.5.2. מסר לוועדת המכרזים מידע מטעה או מידע מהותי בלתי מדויק;

11.5.3. חזר בו מההצעה שהגיש למכרז לאחר חלוף המועד האחרון להגשת ההצעות במכרז;

11.5.4. אחרי שנבחר כזוכה במכרז הוא לא פעל לפי ההוראות הקבועות במכרז שהן תנאי מוקדם ליצירת ההתקשרות של המזמין עם הזוכה במכרז;

11.6. **יובהר כי אי המצאת הערבות, בהתאם לאמור לעיל, תביא לפסילת ההצעה על הסף.**

12. <u>ביטוח</u>

12.1. על המציע הזוכה יהיה לקיים, על חשבונו בין בעצמו ובין באמצעות מי מטעמו, בכל תקופת הסכם ההתקשרות, את הוראות הביטוח המפורטות בהסכם ובנספחי הביטוח המצורפים לו כנספחים ד(4), ד(4)א ו-ד(4)ב ומהווים חלק בלתי נפרד הימנו.

12.2. המזמין יהא רשאי, על פי שיקול דעתו הבלעדי, לקבל אישור עריכת ביטוחים אשר אינו תואם לחלוטין את הנוסחים המצורפים **כנספחים ד(4)א או ד(4)ב** למכרז, ובלבד כי אישור עריכת ביטוחים כאמור אינו מצמצם באופן משמעותי את הכיסוי הביטוחי הנדרש במסגרת ההתקשרות בין הצדדים, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המזמין.

12.3. מובהר בזאת במפורש כי כל הסתייגות לגבי דרישות הביטוח יש להעלות במסגרת פניה לקבלת הבהרות ובתוך המועד שנקבע לכך. לאחר הגשת ההצעה לא תתקבלנה הסתייגויות לדרישות הביטוח.

13. <u>כללי מילוי והגשת ההצעות</u>

13.1. כל עמוד מעמודי ההצעה, לרבות נספחים, טפסים וצרופות, ולרבות הסכם ההתקשרות (**מסמך ד'** למכרז), ייחתם בידי מורשה חתימה של המציע במקומות המיועדים לחתימת המציע בחתימה מלאה בצירוף חותמת התאגיד.

13.2. יודגש כי על כל מציע להגיש את מסמכי המכרז כפי שצורפו בהזמנה להציע הצעות זו בשלמותם, כפי שהם, ולא להוציא מתוכם מסמך זה או אחר. כמו כן, כל עותקי מסמכי המכרז יוגשו ללא שינויים,

תיקונים, הוספות או מחיקות, למעט ההשלמות הנדרשות לצורך הגשת ההצעה על פי הוראות מסמכי המכרז המצורפים, וכן כאלו שבוצעו בהתאם להוראות אשר ניתנו על ידי ועדת המכרזים.

13.3. חתימתו של המציע על מסמכי ההצעה, מהווה אישור כי קרא והבין את האמור במכרז.

13.4. המציע יאמת את חתימתו על ידי עו"ד ו/או רו"ח (לפי העניין) במקומות הנדרשים.

13.5. ועדת המכרזים תהא רשאית, אך לא חייבת, לפסול הצעה כלשהי הכוללת שינוי, תיקון, השמטה, הסתייגות וכיוצ"ב, ביחס למסמכי המכרז כאמור וכן לדרוש השלמות ומבלי שלמציע תעמוד כל טענה ו/או זכות כלפי המזמין בגין השימוש בזכותו זו.

13.6. המציע רשאי לצרף להצעה פרטים ומסמכים רלבנטיים נוספים לצורך הבהרה, פירוט נוסף ואימות הנתונים המדווחים, לרבות פרטים נוספים ככל שיש בהם כדי להצביע על כושרו, ניסיונו ויכולתו בנושאים נשוא המכרז, ולכל צורך אחר שלדעת המציע נדרש על מנת להבטיח הצגה מיטבית של הצעתו.

13.7. המזמין רשאי לדרוש מכל מציע להגיש מסמכים נוספים, הן לעניין בחינת עמידתו של המציע בתנאי הסף להשתתפות במכרז, הן לבחינת המציע באופן כללי והן ביחס לאנשי המקצוע אליהם התייחס המציע בהצעתו.

13.8. הצעתו הכספית של המציע תוגש אך ורק על גבי נספח ג(1) המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז זה ואשר ימולא בשלמותו בהתאם לתנאים המפורטים בו. מובהר כי יש למלא ולהגיש את טופס ההצעה הכספית המצורף בהתאם להנחיות המפורטות בטופס, כולל מחירי מינ' ומקס'.

13.9. מילוי הצעת המחיר בניגוד להנחיות צפוי להביא לפסילת הצעת המחיר, בהתאם לשיקול דעת ועדת המכרזים.

13.10. ועדת המכרזים רשאית להשלים כל השמטה ו/או חריגה ובתנאי שמדובר בטעות סופר או טעות חשבונאית מובהקת, וזאת מבלי לתת למציע ניקוד בגין רכיב זה.

13.11. מובהר, למען הסר כל ספק, כי על אף חתימת המציע על גבי מסמכי ההצעה, לרבות הסכם ההתקשרות שיצרף להצעתו, הסכם ההתקשרות לא ייכנס לתוקף, כל עוד המזמין לא קיבל את כל האישורים הנדרשים לכך והודיע למציע כי הוא המציע הזוכה.

13.12. המציע יגיש את הצעתו מבלי לבצע בהם כל תיקון, שינוי, תוספת או הסתייגות שהיא ויצרף להצעתו את כל המסמכים המפורטים לעיל, וכן מסמכים נוספים, לפי שיקול דעתו, לצורך הוכחת עמידתו בתנאי הסף והתאמתו לאספקת השירותים נושא המכרז.

13.13. אין לערוך כל שינוי במסמכי המכרז. ערך המציע שינוי, תיקון או הסתייגות מכל מין וסוג שהוא, במסמכי המכרז, בין באמצעות תוספת במסמכי המכרז ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, לרבות הצעה חסרה או מוטעית (ולמעט השלמת הפרטים הנדרשים ממנו בהצעתו), יהיה רשאי המזמין, מטעם זה בלבד, לפסול את ההצעה או, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לבקש מהמציע לתקן את הצעתו או להתעלם מכל שינוי, תיקון או הסתייגות שביצע המציע במסמכי המכרז, ובמקרה כזה יחייבו את המציע נוסחם המקורי של מסמכי המכרז. בכל מקרה (גם אם המזמין לא העיר לשינויים כאמור) יחייב את הצדדים הנוסח של מסמכי המכרז, אשר הוכן על-ידי המזמין וכפי שנמסר למציעים.

13.14. בחתימת המציע על מסמכי המכרז, מסכים המציע מראש כי המזמין יהא רשאי לתקן או להתעלם מכל טעות חשבונית או השמטה או טעות סופר בהצעת המציע, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המזמין.

13.15. מובהר כי אין במסירת הודעת "אי-זכייה" למציע משום ראיה לסיום ההליך המכרזי ו/או השלמת ביצוע התקשרות עם הזוכה ולפיכך, לא יהיה בהודעה כאמור כדי לגרוע מתוקף ההצעות כאמור בסעיף זה לעיל.

13.16. **<u>הגשת ההצעה</u>**

13.16.1. ההצעה החתומה בכללותה, על כל מסמכיה ונספחיה, לרבות ההצעה הכספית (נספח ג(1)) והערבות הבנקאית המקורית, תוגש בעותק פיזי וכן עותק סרוק בדיסק און-קי, אשר יוכנסו למעטפה סגורה עליה יירשם: "**מכרז פומבי מס' 6/2026", ללא שם המציע**.

13.16.2. המעטפה תוכנס לתיבת המכרזים של המזמין שתמוקם במשרדים של המרכז האקדמי בעמק חפר (מול כפר מונאש), במחלקת רכש ומכרזים, מבנה מס' 1 במסירה אישית [לא לשלוח בדואר], לא יאוחר מהמועד הקבוע בטבלת המועדים בסעיף 2 למכרז (להלן: "**המועד האחרון להגשת הצעות**").

13.16.3. ההצעות שיתקבלו במשרדי המזמין לאחר המועד האחרון להגשת הצעות, יפסלו, לא יבדקו ויוחזרו למציע כמות שהן.

לא יתקבלו הצעות שישלחו באמצעות הדואר.

13.16.4. על אף האמור בכל מקום אחר במכרז זה, רשאי המזמין, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לשנות איזה מבין המועדים הקבועים במסגרת המכרז, בהודעה בכתב שתינתן לכל רוכשי המכרז וכן תפורסם באתר האינטרנט של המזמין.

13.16.5. כל מציע רשאי להגיש הצעה אחת בלבד.

13.16.6. כל בעל מניות או שותף במציע רשאי להשתתף בהצעה אחת בלבד.

13.16.7. למניעת ספק מודגש, כי כל משתתף יגיש הצעת מחיר אחת בלבד.

13.16.8. מובהר בזאת למען הסר ספק, כי כל ההוצאות הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובהשתתפות במכרז יהיו על המציע בלבד.

14. <u>אחריות למידע</u>

14.1. טרם הגשת ההצעה במכרז, יישאו המציעים באחריות המלאה והבלעדית לבדוק בעצמם, בעיני בעל מקצוע מומחה, על אחריותם ועל חשבונם, את כל היבטי המכרז, תכולת השירותים ומאפייניהם, ולרבות כל נתון משפטי, תכנוני, ביצועי, תפעולי או עסקי הרלוונטי לצורך הגשת ההצעה ולביצוע מכלול התחייבויות המציע על-פי מסמכי המכרז, אם תזכה הצעתו במכרז.

14.2. מובהר כי כל מידע אשר נמסר ו/או יימסר למציע על-ידי המזמין במסגרת הליך המכרז, ניתן על-פי מיטב ידיעתו של המזמין ועל-פי הנתונים הקיימים בידו במועד לפרסום המכרז. יודגש כי אין במידע כאמור, כדי לפטור את המציע מביצוע בדיקה עצמאית של כל היבטי המכרז כאמור לעיל. מודגש כי המזמין לא יישא באחריות לכל סוג של נזק ו/או הפסד ו/או הוצאה שייגרם למי מהמציעים ו/או מי מטעמם או צד שלישי כלשהו, עקב הסתמכות על מידע כאמור.

14.3. **בהגשת הצעתם, יראו את המציעים כמי שקראו והבינו את כל מסמכי המכרז, וכן כמי שבדקו את המידע הנדרש לצורך אספקת השירותים ו/או הגשת ההצעה, וכמי שהגישו את הצעתם תוך שקלול כל הגורמים והנתונים הרלוונטיים.**

15. <u>הנחיות למילוי ההצעה הכספית (הצעת המחיר)</u>

15.1. הצעת המשתתף תוגש אך ורק על גבי טופס ההצעה הכספית המצורף כ**<u>נספח ג(1)</u>** (להלן: "**טופס הצעת המחיר**") המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז זה ואשר ימולא בשלמותו בהתאם לתנאים המפורטים בו. מובהר כי יש למלא ולהגיש את טופס הצעת המחיר המצורף בהתאם להנחיות המפורטות בטופס, כולל מינ' ומקס'.

15.2. דמי ההרשאה ינקבו באחוזים שלמים בלבד ולא יכללו מע"מ.

15.3. דמי ההרשאה הינם סופיים וכוללים את כל העלויות הכרוכות בביצוע התחייבויות המציע על פי מכרז זה, לרבות הקמת, הפעלת ותחזוקת המתקן והאתר, אגרות, היטלים, כ"א, ציוד, חומרים, כלי רכב, אספקה, הובלה, הרכבה, תחזוקה, ביטוחים, מיסים, תשלומי חובה, רישיונות, היתרים, אישורים וכל עלות ו/או הוצאה אחרת בקשר עם ביצוע העבודות או בקשר עם פעולות והתחייבויות המציע, מושא מכרז זה, בכפוף לאמור בסעיפים 11-10 למסמך ג(1) למכרז.

15.4. מילוי הצעת המחיר בניגוד להנחיות צפוי להביא לפסילת הצעת המחיר, לפי שיקול דעת ועדת המכרזים.

15.5. מודגש, כי המזמין יהיה רשאי להחליט לפי שיקול דעתו הבלעדי והבלבדי האם לפסול הצעה שלא מולאו בה כל הפרטים כנדרש, או לבקש את השלמת מסמכים/פרטים חסרים או לבקש מידע ופרטים נוספים או לתקן טעויות טכניות ו/או חשבונאיות או להתעלם מפגמים שאינם מהותיים.

15.6. למניעת ספק מודגש, כי כל משתתף יגיש הצעת מחיר אחת בלבד.

15.7. מובהר בזאת למען הסר ספק, כי כל ההוצאות הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובהשתתפות במכרז יהיו על המציע בלבד.

16. <u>תוקף ההצעה</u>

16.1. ההצעה תעמוד בתוקפה, ללא זכות חזרה של המציע במשך 6 חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעות **(להלן: "תקופת תוקף ההצעה").**

16.2. המזמין יהא רשאי לבקש מכל אחד מהמציעים להאריך את תוקף הצעתם לתקופה נוספת של 6 חודשים, והמציע מחויב לפעול בהתאם לדרישה זו (להלן: "**תקופת הארכת תוקף ההצעה**"). יובהר כי במקרה שבו מתנהל הליך משפטי בקשר עם המכרז, תעמדנה ההצעות בתוקפן עד לסיום ההליך המשפטי, וזאת גם בנסיבות בהן חלפה תקופת תוקף ההצעה או תקופת הארכת תוקף ההצעה.

16.3. במשך תקופת תוקף ההצעה, לא יהיה המציע רשאי לחזור בו מההצעה או מכל פרט שבה בכל צורה שהיא, ובכלל זה לא יהיה רשאי להימנע מלקיים כל דרישה ו/או תנאי אשר הוא מחויב בהם על-פי תנאי המכרז וכל פרטי הצעתו.

16.4. המציע מתחייב להאריך ביוזמתו את תוקף ערבות ההצעה כל עוד הצעתו בתוקף, אלא אם קבע המזמין אחרת. המזמין יהיה רשאי לקבוע כי ההצעות תוותרנה בתוקף, ולהשיב את הערבויות למציעים על-מנת

לחסוך בהוצאות הערבות למציעים. מובהר כי המזמין יהיה רשאי, בהתאם לשיקול דעתו, לפסול מציע שלא יאריך את תוקף ערבות הצעתו, בתקופה הדרושה, וכן לחלט את ערבות הצעתו.

17. <u>בחינת ההצעות</u>

בחינת הצעות המציעים תבוצע על פי השלבים המפורטים להלן:

17.1. **שלב א' – עמידה בתנאי הסף**: בשלב זה תיבחן עמידת המציעים בתנאי הסף של המכרז וקיומם של כל המסמכים והאישורים אשר המציע נדרש להציגם על פי תנאי המכרז.

17.2. **שלב ב' – בחינת וניקוד איכות ההצעות (20%)**

17.2.1. משקלו של ניקוד איכות ההצעה (Q) [לכל הצעה] יהא 20% (עשרים אחוזים) מהניקוד הכולל של ההצעה. היינו, הניקוד המרבי שיינתן לאיכות ההצעה יהא 20 נקודות.

17.2.2. את איכות ההצעות תנקד ועדת המכרזים בהתאם לפרמטרים ולניקוד שנקבע לכל פרמטר, כמפורט בטבלה שלהלן:

	אמת המידה	אופן הבחינה	ניקוד מרבי
1.	**שאלון ממליצים חוו"ד**	ועדת המכרזים או מי מעובדי המרכז האקדמי שיוסמך על ידה לשם כך, תיצור קשר עם 3 מזמיני עבודות קודמות של כל מציע, ביחס להקמה, תפעול ותחזוקה של מתקנים פוטו-וולטאים, ותנקד אותם באמצעות שאלון קבוע ומובנה מראש, ויהיה זהה לכל מזמיני העבודות של כל המציעים. ניקוד כל מציע יהא הממוצע של ניקוד השאלונים של מזמיני עבודות קודמים שלו. באחריות המציע לוודא שאנשי הקשר שפרטיהם נמסרו במסגרת נספח ג(6) זמינים ונכונים לשיתוף פעולה. יובהר, כי המזמין יהא רשאי, במסגרת בחינת האיכות, לפנות לא רק לממליצים שצוינו על ידי המציע, אלא גם לממליצים, לקוחות או מזמיני עבודה אחרים של המציע, לפי שיקול דעתו. **כדי לשמור על אובייקטיביות הסקר, אזי המציע מוותר מראש על קבלת כל מידע בדבר זהות הממליצים אליהם נערכה פניה, הן לגביו והן לגבי מציעים אחרים, והזוכה במכרז.**	**15 נק'**
2.	**ניסיון בהקמת קירויים**	עבור כל קירוי סולארי יחיד מעל 500 מ"ר שהקים המציע ועליו מערכת פוטו וולטאית, אשר הותקנה על ידי המציע וחוברה לרשת החשמל עד למועד האחרון	**5 נק'**

		להגשת הצעות, יהא המציע זכאי **ל- 1 נקודה, ועד למקסימום של 5 נק' (5 קירויים).** לצורך קבלת הניקוד לפי פרמטר זה, יפרט המציע את ניסיונו בהקמת קירויים בטבלה ב**נספח ג(12).**	

17.3. **שלב ג' – בחינת וניקוד הצעות המחיר (80%)**

17.3.1. משקלו של ניקוד מחיר ההצעה (P) [לכל הצעה] יהא 80% (שמונים אחוזים) מהניקוד הכולל של ההצעה. היינו, הניקוד המרבי שיינתן למחיר ההצעה יהא 80 נקודות מצטברות, ובהתאם לניקוד המירבי שנקבע לכל רכיב מרכיבי המחיר כמפורט בנספח ג(1).

17.3.2. **ניקוד הצעת המחיר יחושב כך** :

עבור רכיבים A-C (כפי שמסומנים בנספח הצעת המחיר ג(1)), יחושב הניקוד לפי הנוסחה הבאה:

$$\text{ניקוד מרבי לרכיב} \times \frac{\text{הצעת המציע לרכיב}}{\text{ההצעה הגבוהה ביותר לרכיב}}$$

עבור רכיב D (כפי שמסומן בנספח הצעת המחיר ג(1)), יחושב הניקוד לפי הנוסחה הבאה:

$$\text{ניקוד מרבי לרכיב} \times \frac{\text{ההצעה הנמוכה ביותר לרכיב}}{\text{הצעת המציע לרכיב}}$$

17.3.3. ציון מחיר ההצעה (P) של כל מציע יחושב על ידי חיבור הניקוד שניתן לכל אחד מרכיבי ההצעה של אותו מציע, על פי הנוסחאות לעיל.

17.4. **שלב ד' – חישוב הניקוד הכולל של ההצעה**

הניקוד הכולל של הצעה (T) יחושב על ידי חיבור של הניקוד הכולל שניתן לאיכות ההצעה עם הניקוד הכולל שניתן למחיר ההצעה: $\mathbf{Q + P = T}$

17.5. **ההצעה אשר תקבל את הניקוד הכולל הגבוה ביותר (איכות+מחיר), לאחר חישוב וסכימת הניקוד ביחס לכל רכיביה, תדורג בראש ותועמד לזכייה, ולאחריה יתר ההצעות בסדר יורד.**

17.6. **<u>זהות בין הצעות כשירות</u>**

17.6.1. במידה ויימצא כי מספר הצעות קיבלו ניקוד כולל (T) זהה שהינו הגבוה ביותר, תיערך בין מציעים אלו התמחרות נוספת שבה יתבקשו המציעים להגיש הצעה משופרת בתוך שלושה (3) ימים מיום קבלת ההודעה על כך, ומביניהן תיקבע ההצעה הזוכה במסגרת וועדת המכרזים על ידי שקלול מחדש של הניקוד הכולל.

17.6.2. אם לאחר הגשת ההצעות המשופרות, עדיין תהיינה הצעות זהות, יתבקשו המציעים להגיש הצעה משופרת בשנית, ומביניהן תיקבע ההצעה הזוכה, וכך הלאה עד לקבלת ההצעה הטובה ביותר.

17.6.3. המזמין יהיה רשאי לבצע התמחרות נוספת כאמור בין שתי ההצעות בעלות הניקוד הכולל הגבוה ביותר, אף אם אינו זהה, ובתנאי שההפרש ביניהן אינו עולה על 3 נקודות (בניקוד הכולל).

17.6.4. ככל ולאחר קיום התמחרות נוספת על פי סעיפים 17.6.2 או 17.6.3, אחת מההצעות הזהות/בעלות הניקוד הכולל הגבוה ביותר (בהתאמה), היא של מציע שהינו "עסק בשליטת אישה" או "עסק בשליטת משרת מילואים פעיל", יחולו הוראות הדין לעניין מתן עדיפות להצעה זו, ובלבד שצורפו לה במועד הגשתה המסמכים הנדרשים על פי סעיף 6.5 או 6.6 לעיל, בהתאמה, שאז תוכרז הצעה זו כהצעה הזוכה.

17.7. ועדת המכרזים של המזמין, אשר תבחן את ההצעות ותבחר את הזוכה (להלן: "**ועדת המכרזים**" או "**הוועדה**"), תפעל על פי דיני המכרזים החלים על המזמין.

17.8. מובהר כי בכוונת המזמין לבחור בזוכה אחד לביצוע העבודות, אך זכותו גם שלא לבחור באף הצעה כזוכה, והכל על פי שיקול דעתו הבלעדי ובהתאם לצורכי המזמין.

17.9. המזמין שומר לעצמו את הזכות, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לפסול הצעה שתוגש על-ידי מציע, אשר עבד בעבר עם המזמין ו/או עם גוף קשור אליו, ואשר לא עמד בסטנדרטים של שירות ו/או ציוד כנדרש בתנאי המכרז, ו/או שקיימת לגביו חוות דעת שלילית בכתב על טיב שירותיו ו/או עבודתו, ו/או שלא עמד בהתחייבויותיו על-פי חוזה התקשרות עם המזמין (להלן: "**ניסיון עבר שלילי**"). במקרה כאמור, אם הצעת המציע בעל ניסיון עבר שלילי תהיה מועמדת לזכייה במכרז, תינתן למציע זכות טיעון (בכתב או בעל-פה, בכפוף לשיקול דעתו של המזמין) לפני קבלת החלטתה הסופית של המזמין בדבר הצעתו.

18. <u>בקשות מטעם המזמין להבהרות/השלמות</u>

18.1. מבלי לגרוע משאר הזכויות המוקנות למזמין בהתאם להוראות המפורטות במכרז ובהתאם להוראות כל דין, המזמין שומר על זכותו לאפשר למציע, אשר לא המציא עם הצעתו מסמך, היתר, אישור, רישיון ו/או כל מסמך אחר, אשר נדרש להוכחת עמידה בתנאי סף או בקשר לבחינת איכות ההצעה, להשלים את המצאתו תוך פרק זמן שיקבע ע"י ועדת המכרזים ו/או לזמנו לשימוע בפני ועדת המכרזים לצורך מתן הבהרות ו/או השלמות, ו/או לפנות למי מהמציעים, בכל שלב (לרבות לאחר הכרזה על זכייה, ככל שיידרש), הכול על-פי שיקול דעתו המלא והבלעדי של המזמין, בבקשה לקבל הבהרות (בכתב או בעל-פה) ו/או להורות על השלמת מסמכים ו/או פרטים ו/או מידע, מכל מין וסוג שהם, הקשורים בהצעה שהגישו, ו/או לדרוש פרטים נוספים (לרבות השלמת פרטי ניסיון ופרויקטים שלא צוינו בהצעה אך היו קיימים ברשות המציע במועד האחרון להגשת הצעות ובלבד שכל מסמך, רישיון, אישור או היתר הם בעלי תוקף ותחולה נכון למועד האחרון להגשת הצעות). המציעים יעבירו למזמין את כל הנתונים והמסמכים המבוקשים בתוך המועד שקבע המזמין בפנייתו והבהרות/השלמות כאמור יהוו חלק בלתי נפרד מהצעת המציע.

18.2. בכל מקרה של סתירות ו/או אי התאמות שיתגלו על ידי המזמין במסמכי המכרז לאחר הזכייה, הוא יהא זכאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לשנות את תנאי הסכם ההתקשרות, ככל שיידרש, על מנת להסדיר סתירות ו/או להתאים הנדרש התאמה.

18.3. מובהר בזאת כי המציע מחויב לשתף פעולה עם המזמין במתן הפרטים שיידרשו, ככל שיידרשו, לרבות מתן אפשרות למזמין להתרשם מהמתקן/ים הפוטו-וולטאי/ים המופעל/ים על ידו. מציע שלא ישתף פעולה, כאמור, יהיה המזמין רשאי לפסול את הצעתו.

18.4. המציעים מצהירים ומתחייבים בזאת, כי הם מודעים ומסכימים לסמכויות המזמין כפי שהן נקובות בהוראות סעיף זה לעיל וביתר מסמכי המכרז, והם מוותרים בזאת באופן סופי, מלא ובלתי חוזר, וכן יהיו מנועים ומושתקים מלהעלות כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה, מכל מין וסוג שהן, בקשר עם הפעלת או אי הפעלת סמכויותיו של המזמין ו/או כתוצאה מהשלכותיה של הפעלת או אי הפעלת סמכות כאמור.

19. <u>אומדן שווי התקשרות</u>

19.1. בהתאם לתקנה 17א לתקנות חובת המכרזים נקבע אומדן שווי התקשרות למכרז זה (להלן: "**האומדן**").

19.2. האומדן יוכנס במעטפה סגורה לתיבת ההצעות לפני המועד האחרון להגשת ההצעות במכרז.

19.3. במקרה בו יימצא, כי כל ההצעות הכספיות שהוגשו למכרז מרעות עם המזמין לעומת האומדן, ועדת המכרזים של המזמין תהא רשאית לקבוע כי כל המציעים בעלי ההצעות הכשרות (שנבחנו ועמדו בתנאים הסף של המכרז) יגישו הצעה חוזרת ומשופרת. מציע שלא יגיש הצעה כספית חוזרת ומשופרת כאמור, תהיה הצעתו הראשונה ההצעה הסופית במכרז והכל כאמור בתקנה 17ה(2) לתקנות חובת המכרזים.

19.4. מובהר במפורש כי ועדת המכרזים של המזמין תהא רשאית שלא לקבל הצעות שחורגות מהאומדן באופן בלתי-סביר, בין אם מדובר במחיר גבוה מהאומדן ובין אם מדובר במחיר נמוך מהאומדן.

19.5. במקרה בו תוגש הצעה יחידה למכרז, או שתיוותר הצעה יחידה לדיון, במחיר המרע עם המזמין לעומת האומדן שנקבע במכרז, ועדת המכרזים של המזמין תהא רשאית: להודיע על כך למגיש ההצעה, ולאפשר לו להגיש הצעת מחיר בתנאים המיטיבים עם המזמין, במועד שתקבע; או להחליט על בחירת ההצעה בהתאם לתנאי המכרז; או על להכריז על ביטול המכרז ובמקרה כזה תהא רשאית להחליט על עריכת מכרז חדש, והכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

20. <u>כשיר שני</u>

20.1. מבלי לגרוע מכל זכות אחרת העומדת למזמין על-פי מסמכי המכרז ו/או על-פי דין, בעת ההכרזה על המציע הזוכה, המזמין יהיה רשאי, אך לא חייב, להכריז על המציע שנתן את ההצעה השנייה הטובה ביותר (המציע שדורג לאחר המציע שהוכרז כזוכה במכרז) ככשיר שני (להלן: "**כשיר שני**").

20.2. הצעתו של הכשיר השני תיוותר בתוקף לפרק זמן שלא יפחת מ-12 חודשים שלאחר חתימת ההסכם עם הזוכה, או עד למועד בו הודיע המזמין לכשיר השני כי ההכרזה עליו ככשיר שני בטלה, לפי המוקדם, זאת למקרה שבו המציע הזוכה במכרז יחזור בו מהצעתו או שההתקשרות החוזית עם המציע הזוכה תסתיים טרם זמנה מכל סיבה שהיא.

20.3. הכריז המזמין על הכשיר השני כזוכה חלופי, יחולו בעניינו כל הוראות מסמכי המכרז, לכל דבר ועניין.

21. <u>הליכים לאחר בחירת הזוכה</u>

21.1. הוכרז הזוכה במכרז, יוארך, באופן אוטומטי, תוקף הצעתו בהתאם להנחיות המזמין עד לחתימה על ההסכם, אלא אם המזמין יורה בכתב אחרת.

21.2. לא יאוחר מ-7 ימי עסקים ממועד קבלת הודעת הזכייה, ימציא הזוכה למזמין אישורי קיום ביטוחים בהתאם להוראות בנספח ד(4) למכרז, וערבות ביצוע חתומה בהתאם למפורט בסעיף 0 להסכם ועל פי נוסח **נספח ד(2).**

21.3. **אנשי מקצוע:**

21.3.1. הזוכה יעמיד את אנשי המקצוע הבאים לצורך ביצוע הפרויקט, ויעמדו, כל אחד בתחומו, בכל התנאים המצטברים עבור אותו תפקיד כדלקמן (להלן – "**אנשי המקצוע**"):

א. **מהנדס חשמל**, שהינו בעל רישיון חשמלאי מהנדס בהתאם לתקנות החשמל (רשיונות), תשמ"ה-1985, ובעל ניסיון קודם של 3 שנים לפחות בתכנון ובפיקוח על עבודות החשמל הנדרשות להקמת מערכות סולאריות.

ב. **מנהל פרויקט**, שהינו בעל תואר מהנדס ו/או הנדסאי ו/או תואר אקדמי בתחומי הניהול, ובעל ניסיון קודם של שנתיים לפחות בניהולם והובלתם של פרויקטים סולאריים.

ג. **מהנדס קונסטרוקציה**, שהינו מהנדס רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים של משרד הכלכלה, ובעל ניסיון קודם של 5 שנים לפחות בתחום תכנון קונסטרוקציות.

ד. **ממונה בטיחות**, שהינו בעל הסמכה על פי תקנות ארגון הפיקוח על העבודה, ובעל ניסיון קודם של לפחות 5 שנים במתן שירותי ייעוץ בטיחות לעבודות נושא מכרז זה.

ה. ניתן להעסיק את אנשי המקצוע הנדרשים בסעיף 21.3.1 באמצעות התקשרות קבלנית או כיועצים חיצוניים, ולא רק כעובדים שכירים, ובלבד שהם עומדים במלוא הדרישות הקבועות בסעיף לאותו תפקיד, באישור המזמין לפי סעיף 21.3.2, וכי הזוכה יישאר אחראי באופן מלא כלפי המזמין לפעילותם.

21.3.2. מבלי לגרוע מהוראות ההסכם, מובהר כי המזמין יהיה רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לבחון את התאמתם של אנשי המקצוע ולאשר אותם או מי מהם, ולחלופין לפסול את אנשי המקצוע, או מי מהם, ולדרוש בהתאם את החלפתם, בכפוף לנימוקים סבירים ולמתן זכות טיעון ליזם ו/או איש המקצוע (לפי העניין) בנוגע לטענות שהועלו. היזם מתחייב להעמיד, בתוך **7 ימי עסקים** ממועד קבלת דרישה כאמור, איש מקצוע חלופי העומד במלוא דרישות המכרז, וזאת בכפוף לאישור מראש ובכתב מטעם המזמין.

21.4. **חתימת ההסכם כאמור וצירוף כל המסמכים הנדרשים הנוספים במסגרתו בהתאם לנדרש, ובמועד שקצב המזמין כאמור, מהווה תנאי מתלה לכניסתו של ההסכם לתוקף. ללא חתימת וצירוף ההסכם והמסמכים כאמור, לא תהיה כל התקשרות תקפה בין הצדדים והמזמין יהיה רשאי לבטל את זכיית המציע ולהכריז על הכשיר השני כזוכה במכרז לצורך ביצוע ההתקשרות**.

21.5. אי עמידה באמור לעיל ו/או חזרה של מציע זוכה מהצעתו ו/או סירוב של מציע זוכה למלא אחר הדרישות ממנו בגין הזכייה, בין היתר סירוב לחתום על ההסכם ו/או אי הצגת מסמכים או הגשת מסמכים שלא לשביעות רצון המזמין ו/או במקרה בו ההתקשרות עם היזם הזוכה נכשלה מכל סיבה שהיא, לפי החלטת המזמין, תיחשב כהפרה של תנאי המכרז. במקרה זה, המזמין יהא רשאי לבטל זכייתו של הזוכה ולהתקשר עם הכשיר השני. במקרה כאמור, לא תהיה למציע הזוכה, לפי העניין, כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד המזמין ו/או מי מטעמו בעניין זה.

בנוסף, ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, המזמין יהיה רשאי לפעול לקבלת כל תרופה או סעד אחרים המגיעים לו לפי מסמכי המכרז ו/או לפי הוראות כל דין, לרבות חילוט הערבות, קיזוז וכיו"ב, בגין ההפרה כאמור.

21.6. למען הסר ספק מובהר, כי הודעת זכייה אינה מהווה התקשרות בין המזמין לבין הזוכה וכי עד להמצאת הערבות הבנקאית, אישורי עריכת הביטוחים, חתימת ההסכם על ידי המזמין, לא יהא קיים חוזה בר-תוקף בין הצדדים.

22. עיון בהצעה הזוכה ובקשה לסודיות

22.1. המזמין מודיע בזה, במפורש, כי אינו רואה במידע הנדרש על ידו על-פי מסמכי מכרז זה משום סוד מסחרי או סוד מקצועי של המציעים במכרז, ולפיכך יעמיד לעיון המשתתפים במכרז אשר קיבלו הודעה בכתב כי לא זכו במכרז, ככל שירצו בכך, את פרוטוקול ועדת המכרזים ומסמכי ההצעה הזוכה במכרז, במלואה, בהתאם להוראות תקנה 21(ה) לתקנות חובת המכרזים.

22.2. על אף האמור, כל מציע רשאי לציין בהצעתו, באופן מפורש וברור, אילו חלקים מההצעה מהווים לשיטתו סוד מסחרי ו/או מידע חסוי, אשר פרסומם או העברתם לצדדים שלישיים עלולים לפגוע בו. סימון כאמור ייעשה בצורה ברורה, לרבות הנמקה תמציתית לטיב החיסיון המבוקש.

מציע המעוניין להשחיר חלק מהצעתו, יצרף על גבי התקן דיסק און קי גם עותק מושחר של הצעתו, יחד עם העותק המלא הסרוק של ההצעה.

22.3. מובהר כי אין בעצם הסימון כאמור כדי לחייב את המזמין לקבל את טענת החיסיון, והוא יהיה רשאי לבחון את הבקשה בהתאם לשיקול דעתו ולהוראות הדין. במקרה כאמור, תהא וועדת המכרזים רשאית להשחיר מתוך ההצעה את החלקים/הנתונים המהווים לדעתה סוד מסחרי בטרם מתן זכות עיון למציעים האחרים.

22.4. מחירי ההצעה בכל מקרה, לא יחשבו כסוד מסחרי או כסוד מקצועי.

22.5. העיון במסמכים ייעשה בתוך 30 יום ממועד מסירת ההודעה על תוצאות ההחלטה הסופית של וועדת המכרזים, במשרדי הנהלת המרכז האקדמי **בתיאום מראש בלבד ובמחיר של 700 ₪ לשם כיסוי הוצאות העיון**.

23. ניגוד עניינים

23.1. המציע הזוכה יתחייב ויצהיר כחלק מההצעה, כי נכון למועד הגשת ההצעה, אין הוא יודע על כל מניעה חוקית ו/או חוזית, שיש בה כדי להפריע להגשת ההצעות ו/או להתקשרות בהסכם ו/או למתן העבודות על פי מכרז זה, וכי אין הוא קשור ו/או מעורב, באפן ישיר או עקיף בכל עניין אחר שיש בו חשש לניגוד עניינים ביחס להתחייבויותיו מכוח ההסכם שיחתם עם המזמין או ביחס ליועץ המכרז – תאגיד "ע.ג אנרגיה ירוקה ייעוץ אנרגיה ותשתיות".

23.2. המציע הזוכה יתחייב להימנע במשך כל תקופת ההתקשרות עם המזמין מלקחת חלק ו/או להיות מעורב בכל עסקה ו/או עניין אחר שיש בו ו/או העלול ליצור מצב של ניגוד עניינים עם ההסכם עם המזמין;

23.3. המציע הזוכה יתחייב להביא לידיעת המזמין כל מידע העשוי להיות רלבנטי לקביעת המזמין אם קיים ניגוד או חשש לניגוד עניינים אצלו. מבלי לגרוע מכלליות האמור, על הגורם שיבחר לביצוע העבודות להודיע למזמין על הצעה שהוצעה לו ואשר יש בה משום חשש לניגוד עניינים כאמור.

חותמת המציע _____

23.4. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, מופנית תשומת לב המציעים להוראות **נספח ג(10)** למכרז ולהוראות החוזה בעניין. המציע מצהיר כי הבין כהלכה טרם הגשת הצעתו למכרז את מכלול ההיבטים האמורים והשלכותיהם על אספקת השירותים וכי שקלל את הצעתו בהתאם. מובהר במפורש כי המזמין יהיה רשאי, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי וכחלק מבדיקת ההצעות במכרז, לפסול על הסף הצעה של מציע שלמזמין ייוודע כי הוא מצוי בניגוד עניינים או קיים חשש סביר כי יהיה מצוי בניגוד עניינים במקרה שהצעתו תזכה במכרז.

24. <u>תנאים כלליים והדין החל</u>

24.1. יש לראות את מסמכי המכרז כמשלימים זה את זה. בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות בין תנאי המכרז להוראות ההסכם ו/או המפרט הטכני, ייגבר האמור בהסכם/במפרט הטכני.

24.2. מבלי לגרוע מן האמור לעיל במכרז זה, למזמין תהיה שמורה הזכות:

24.2.1. לקבל את ההצעה, כולה או חלקה, ולבצע את כל העבודות ו/או חלק מהן, גם בעצמה או בכל דרך שתמצא לנכון.

24.2.2. לדחות את כל ההצעות או את חלקן.

24.2.3. לא לפסול הצעה אשר לא צורפו לה פרטים לא מהותיים נדרשים.

24.2.4. לדחות הצעות מציעים אשר הם או קבלני המשנה מטעמם לא ביצעו בעבר את עבודתם, לשביעות רצון המזמין או לשביעות רצונם של אחרים, או שכישוריהם אינם מספיקים לביצוע השירותים - להנחת דעתו.

24.2.5. לשנות את תנאי המכרז או לבטל אותו בכל עת.

24.2.6. לשנות את המועד האחרון להגשת ההצעות בהתאם לשיקול דעתה.

24.2.7. לשקול כל שיקול רלוונטי, לרבות שיקולים תקציביים וכל שיקול אחר וזאת אף לאחר בחירת ההצעה הזוכה, ולא תהיה למי מן המשתתפים בהליך זה, לרבות המציע שיזכה בו, כל דרישה או תביעה בגין החלטת המזמין כאמור.

24.3. המסמכים המפורטים בסעיף 3 לעיל הם רכושו של המזמין. הבעלות וזכויות היוצרים וכל הזכויות האחרות מכל מין וסוג שהוא במסמכים תהיינה של המזמין בלבד. אין המציע רשאי להעתיקם או להשתמש בהם למטרה אחרת מאשר להגשת הצעתו. המציע אינו רשאי להעביר את המסמכים לכל גוף אחר שהוא.

24.4. על המציע הזוכה במכרז להיות ערוך ומוכן להתחיל בביצוע השירותים בגגות, בתוך ולא יאוחר מ- 30 ימי עסקים ממועד חתימת הסכם ההתקשרות על ידי המזמין.

24.5. המציע, בחותמו על מסמכי המכרז, מצהיר בזאת כי הוא ראה ובדק את כל פרטי המכרז, לרבות כל הנספחים לו (בין אם אלו צורפו ובין אם לאו), וכי הוא מקבל על עצמו את תנאיהם ואת כל ההתחייבויות הכלולות בהם, וכי הצעתו כוללת את כל הנדרש על פיהם.

24.6. כל ההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בהכנת והגשת ההצעה ובהשתתפות במכרז, תחולנה על המציע בלי קשר לתוצאות המכרז. למניעת ספק מובהר, כי הוצאות ועלויות כאמור לא יוחזרו למציעים

בכל מקרה שהוא, לרבות, אך מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, במקרה שהמזמין יחליט לבטל את המכרז ו/או לפסול את הצעת מי מהמציעים מכל סיבה שהיא ו/או במקרה שישתנו תנאי המכרז, וכל מציע מוותר בזאת על כל דרישה ו/או טענה ו/או תביעה לפיצוי או שיפוי כלשהו מאת המזמין ו/או ועדת המכרזים ו/או מי מטעמם בשל האמור לעיל או כל חלק הימנו.

24.7. המציע יתחייב בכתב לשמור בסוד, לא להעביר, להודיע, למסור, להביא לידיעת כל אדם, כל ידיעה שתגיע אליו אגב או בקשר עם ביצוע ההתקשרות נשוא המכרז, לפני תחילתו או לאחר מכן. יודגש כי אי שמירה על האמור לעיל מהווה הפרה של הוראה זו ומהווה עבירה פלילית על פי סעיף 118 לחוק העונשין התשל"ז-1977.

24.8. לבתי המשפט המוסמכים במחוז תל-אביב בלבד תהיה סמכות שיפוט ייחודית לדון בכל עניין הקשור ו/או הנובע מהליכי המכרז ו/או בכל עניין הקשור ו/או הנובע ממסמכי המכרז, בין אם טרם הוכרז זוכה במכרז ובין לאחר שהוכרז זוכה במכרז.

24.9. כל עניין הקשור ו/או הנובע מהליכי המכרז ו/או כל עניין הקשור ו/או הנובע ממסמכי המכרז, בין אם טרם הוכרז זוכה במכרז ובין אם לאחר שהוכרז זוכה במכרז, יהיה כפוף לדיני מדינת ישראל בלבד. מכרז זה ינוהל ויפורש בהתאם להוראות דיני מדינת ישראל, לרבות חוק חובת המכרזים, התשנ"ב-1992 ותקנות חובת המכרזים, התשנ"ג-1993.

24.10. ההצעות תערכנה ותוגשנה בהתאם להוראות כל דין, והמציעים ייחשבו כמי שקיבלו ייעוץ משפטי מתאים לצורך השתתפות במכרז והגשת ההצעות.

בכבוד רב,

המרכז האקדמי רופין

חותמת המציע _____

מסמך ג(1)

הצהרת המציע והצעת המחיר

1. אני הח"מ _____ מצהיר כי קראתי בעיון את כל מסמכי המכרז והנני מגיש בזאת הצעתי **למתן הרשאה למימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מערכות PV ואגירה במתח נמוך במרכז האקדמי רופין**, כמפורט במסמכי המכרז (להלן: "**העבודות**").

2. הנני מצהיר כי קראתי והבנתי את כל פרטי המכרז, לרבות פרסום ההודעה למציעים בעיתונות, כל מסמכי המכרז, לרבות פרוטוקול סיור המציעים והודעות ההבהרה שיצאו מאז פרסומו של המכרז, וכי תנאי המכרז והפרויקט וכל הגורמים האחרים המשפיעים על ביצוע העבודות בכללותן ובמלואן, ידועים ומוכרים לי, אני מסכים להם ובהתאם לכך קבעתי את הצעתי ואני מציע לקבל על עצמי את כל ההתחייבויות והתנאים הכלולים במסמכי המכרז בלא כל הסתייגות, בהתאם למחיר הצעתי שיפורט להלן.

3. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הריני מצהיר כי בדקתי ולמדתי היטב את מאפייני האתרים המיועדים להתקנה, טיבם, צורתם, שטחם, מיקומם, את דרכי הגישה אליהם, את דרכי הגישה ההיקפיות לגגות המזמין, מיקומים לגישת מנופים וציוד מכאני, דרכי גישה לטובת ההתקנה והתחזוקה השוטפת, התאמתם של האתרים לביצוע הפרויקט, ובפרט התאמתם ביחס לתכנון המערכת נושא מכרז זה, וכן בדקתי ובחנתי את הנתונים הפיזיים של האתרים הקיימים עליהם יוצבו המערכת לרבות את מצבם הפיזיים, את חדרי החשמל אליהם יחוברו המערכת הסולאריות לרבות לוחות החשמל הקיימים, מיקומים אופציונליים ומקום לשתילת מפסק ראשי, גישה תקנית לחדר החשמל וללוחות, מערכות החשמל בנקודת החיבור והתאמתם לביצוע הפרויקט, מיקום הפיזי המיועד להצבת יחידות האגירה לרבות הגישה עם מנופים לנקודה זאת ותשתיות החשמל הנדרשות עד ללוח החשמל הראשי, לרבות כלל ההיבטים התכנוניים והמשפטיים העשויים להשפיע על ביצוע הפרויקט על פי מכרז זה לרבות כל ההתחייבויות אשר נטלתי על עצמי במסגרת מכרז זה, וכי בהצעתי לקחתי בחשבון את כלל המרכיבים הנדרשים לצורך ביצוע העבודות וכל ההוצאות והתשלומים הכרוכים במילוי התחייבויותיי.

4. <u>אני מצהיר מסכים מתחייב בזאת כי</u>:

4.1. הנני בעל הידע, המומחיות, הכשירות, הרישיונות, ההיתרים והכישורים הדרושים לביצוע העבודות נשוא המכרז, גם מבחינת המימון גם מבחינה מקצועית, בהתאם לכל מסמכי המכרז.

4.2. הנני עומד בכל תנאי הסף הנדרשים לצורך הגשת ההצעה למכרז, כמפורט בסעיף 5 **במסמך ב'** למכרז, וכי צירפתי את כל המסמכים הנדרשים **במסמך ב'** להצעתי.

4.3. הנני מסוגל, מכל בחינה שהיא, לבצע את כל הדרישות וההתחייבויות על פי הוראות המכרז ומסמכיו ולבצע את העבודות על פי לוח הזמנים הנדרש, באופן הטוב ביותר ותוך התאמה מלאה לדרישות המכרז והמפרט הטכני המצורף **כנספח ד(1)** להסכם.

4.4. מבלי לגרוע מכלליות האמור, הנני עומד בכל הוראות הדין הרלוונטיות לעבודות נושא מכרז זה.

4.5. ידוע לי כי כל התחייבות המופיעה במסמכי המכרז לרבות בהסכם, גם אם לא הוזכרה במפורש **במסמך ג(1)** זה, מחייבת אותי.

4.6. ידוע לי כי הקמת המתקן ותפעולו יעשו במסגרת אסדרות של רשות החשמל (להלן: "**האסדרה**"), והנני מתחייב לפעול בהתאם להוראות חח"י וכל דין.

4.7. ידוע לי כי אין בכל פרט שצוין במסמכי המכרז כדי ליצור מצג כלשהו כלפי המציעים או התחייבות כלשהי של המזמין בנוגע להספק ו/או לגודל כל אחד מהמתקן ו/או לשטחם ו/או לרווחיות הפרויקט

ו/או לכל היבט אחר הנוגע לפרויקט ו/או להצעה.

4.8. ידוע לי כי כל אחד מהאתרים שיימסרו לשימושי, ככל ואזכה, יימסר במצב AS IS וכל ההוצאות הקשורות במימוש ההסכם יהיו על חשבוני, למעט כאמור בסעיפים 11-10 להלן. הובהר לי כי הזוכה יהיה אחראי לביצוע כל העבודות וההתאמות שיידרשו לאורך כל תקופת ההתקשרות באתרים לצורך הקמת והפעלת המתקן וכן לתחזוקת האתרים והמתקנים על חשבונו בלבד.

4.9. הנני מתחייב כי במידה ואזכה במכרז אשלים את הקמת המתקנים, חיבורם לרשת החשמל והפעלתם במועדים המחייבים בהתאם ללוחות הזמנים המחייבים כמפורט במסמכי המכרז והחוזה.

4.10. ידוע לי כי במידה ואזכה במכרז אהיה אחראי לקבל בעצמי ועל חשבוני את כל האישורים וההיתרים מכל סוג שהוא הנדרשים לצורך ביצוע הפרויקט, לרבות היתר בנייה וכל אישור הנדרש על פי דין לצורך הקמת והפעלת המתקן. ככל שנדרש היתר בנייה, אגיש בקשה להיתר בנייה לוועדה המקומית בהתאם ללוחות הזמנים הקבועים בסעיף 6.1.3 להסכם..

4.11. ידוע לי כי במידה ואזכה במכרז, וככל שאגיש למזמין בהתאם להוראות ההסכם בקשה, מראש ובכתב, לחיבורי חשמל ומים, המזמין יעמיד לרשותי, ללא תמורה, חיבור חשמל בלוח צרכן עבור ממירים וחיבור מים מברז סמוך לגג עבור שטיפת הפנלים, וכן ידוע לי **כי לא אידרש לשלם למזמין עלויות והוצאות בקשר עם חיבורי החשמל והמים והן יחולו על המזמין בלבד, ועלי לשקלל זאת בהתאם במסגרת הצעתי**.

4.12. כן ידוע לי כי העבודות תבוצענה בשטח קמפוס המרכז האקדמי, אשר ימשיך פעולתו משך כל תקופת ההתקשרות. מובהר ומודגש כי על המציע הזוכה להימנע מכל פגיעה בתפקודו השוטף של המרכז האקדמי ולתאם כל פעולה עם מנהל התפעול, הביטחון, הנהלת המרכז האקדמי וכל גורם רשמי אחר מטעם המזמין. הכניסה לאתר תהיה בתיאום יומי ולא תתאפשר כניסת המציע הזוכה ו/או מי מטעמו לאתר ללא תיאום כאמור.

5. הנני מתחייב כי במידה ואזכה במכרז אשלם בהתאם להוראות ההסכם את דמי ההרשאה השנתיים למזמין עבור כל המתקנים כמפורט בהצעתי.

6. כן מובהר לי כי כל מס, היטל, תשלום חובה, מכל סוג שהוא, החלים או אשר יחולו בעתיד על ביצוע העבודות עפ"י חוזה זה, יחולו עליי וישולמו על ידי.

7. ידוע ומוסכם עלי כי מזמין אינה מתחייבת לקבל כל הצעה שהיא, כולה או חלקה והיא רשאית לבטל את המכרז ו/או להחליט על שינוי היקף העבודות, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, והכול כמפורט במסמכי המכרז. במקרה של ביטול הפרויקט ביוזמת המזמינה לאחר קבלת צו לתכנון ולפני צו התחלת עבודה תשלם המזמינה פיצוי בסכום השווה לעלויות הישירות Out of poucket בלבד עד לתקרה בסך 6,000 ₪ לאתר בכפוף לאישור הפיקוח.

8. הנני מצהיר בזאת מפורשות כי לא תהיה לי כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בכל הנוגע ו/או בקשר עם ביטול המכרז, הקטנת היקפו, הגדלת היקפו, דחיית ביצועו, פיצול הזכייה מכוחו או שינוי היקף העבודות המוזמן מכוחו בכל זמן שהוא, מכל סיבה שהיא, כמפורט דלעיל. מבלי לגרוע מכלליות האמור דלעיל, לא אהיה זכאי לקבלת כל פיצוי בגין כך אף אם יגרם לי נזק.

9. **בהתאם למפורט במסמכי המכרז ולאחר שקראתי אותם על נספחיהם, להלן הצעתי עבור התכולות המפורטות** :

סימון	מוצר/שירות	יחידה	מחיר מינימום/מקסימום ליחידה	מחיר מוצע ליחידה (למילוי ע"י המציע)	ניקוד מירבי לסעיף
A	מתקן פוטו וולטאי על גבי גג מכל סוג שהוא	% מהכנסות ממכירת חשמל	30% מינימום		56 נק'
B	מתקן פוטו וולטאי על גבי קירוי נמוך עד 4.5 מ' (חניונים/מצללות/סככות)	% מהכנסות ממכירת חשמל	0% מינימום		0 נק'
C	תוספת עבור מתקני אגירה באסדרת PV+אגירה	% מהכנסות במסגרת תעריף משלים	5% מינימום		16 נק'
D	שיעור היוון למימון עבודות נוספות ו/או עלויות פיקוח	% לחישוב היוון	9% **מקסימום**		8 נק'

המציע נדרש למלא את המחיר המוצע על-ידו ביחס לכל סעיף במספרים ובמילים. במקרה של סתירה בין המחיר שצוין במספרים לבין הסכום שצוין במילים, יגבר הסכום במילים. המציע ינקוב באחוזים שלמים בלבד, ללא ספרות אחרי הנקודה העשרונית וללא שברי אחוז מכל סוג.

9.1. מציע אשר ינקוב באחוז החורג ממחיר המינימום/המקסימום (לפי העניין), ועדת המכרזים תהא רשאית לפסול את הצעתו על הסף.

9.2. מחירי היחידה המוצעים הינם התמורה היחסית אותה יעביר היזם למזמין מהכנסות המתקנים.

9.3. המציע מצהיר כי כל העבודות הקשורות להתקנת והפעלת המתקנים, שאינן מפורטות בטבלת העבודות הנוספות שלהלן ("**טבלת מחירים לעבודת נוספות**") או מוחרגות במפורש במסגרת מסמכי המכרז והסכם ההתקשרות, כלולות במסגרת הצעתו .

9.4. למען הסר ספק המחיר המוצע כולל ביצוע מלא של חפירה וכבילת AC עד 30 מ', סולמות עלייה לגג כולל חופה ומנגנון נעילה (היכן שנדרש), כלובי ממירים, וכן העתקת עד 3 מעבים/דודי שמש בכל גג.

9.5. היזם לא יהיה מחויב להקים מתקנים פוטו-וולטאיים בהספק נמוך מ15 קילוואט.

10. **"<u>עבודות נוספות</u>":**

10.1. **טבלת מחירים לעבודות נוספות** :

מס'	תכולה	יחידה	מחיר ליחידה בש"ח (לפני מע"מ)
1	העתקת מעבה מזגן / VRF	יח'	500
2	הארכת צנרת נחושת	מ"א	120
3	התקנת קו חיים	מ"א	150
4	מדרך אלומיניום	מ"א	100

חותמת המציע _____

מס'	תכולה	יחידה	מחיר ליחידה בש"ח (לפני מע"מ)
5	תוספת למנוף 60 טון לפריקה (במידה של גישה חסרה)	פר אתר	12,000
6	חפירה אספקה והתקנה פילר חשמל	מחיר ל-KW AC	60
7	תוספת כבל חשמל AC עבור כבילה מעל ל-30 מ"א מחיר מבוסס כבל Al 4×240 mm² NA2XY	מחיר לכל מ"א מעל ל-30 מ' ראשונים	150 (במקרה של שימוש בכבל אחר יבוצע חיוב / זיכוי בהתאם להפרש המחירים לפי מחירון כבלים בארכה ובכפוף לאישור המפקח)
8	חפירה לתשתית חשמל	מחיר למ"א	100
9	לוח פיצול	מחיר לKW AC	30
10	תיקון אספלט / בטון בחפירה	מ"א	140
11	הגדלת חיבור צרכן לפי גודל חיבור	יח'	מחיר אגרה חח"י וכן תוספת להגדלה בסך של 100 ₪ לכל אמפר.
14	איטום גג בטון ע"ב יריעות ביטומניות עם אחריות ל5 שנים	מחיר למ"ר (לחישוב השטח יתווסף 40 ס"מ בהיקף הגג). המחיר כולל בדיקת הצפה לאחר סיום עבודות האיטום	110
15	תיקוני איטום גג בטון ו/או עבודות תיקון בינוי במסגרת עבודות איטום, כולל עבודות נוספות באיטום כגון קילוף שכבות קיימות, שיפועים, החלפת מרזבים, הנמכת ניקוזים וכו'.		מחירון דקל שיפוצים בהנחה של 10% או הצעת מחיר (להחלטת המזמין)
16	הארכת אחריות לאיטום ל10 שנים ל-25 שנים	מחיר למ"ר	2 ₪ למ"ר 2 ₪ לכל שנה נוספת.
17	תוספת למחיר עבור פנל גמיש	מחיר לKWP	1,000 ₪ לKWP
18	העתקת דוד שמש	מחיר ליחידה	800
19	בדיקת הצפה ללא ביצוע עבודות איטום	מחיר לאתר	1750 ₪

10.2. במידה והספק יידרש לביצוע עבודות נוספות אשר אינן חלק ממרכיבי או מחוברות למתקן הפוטוולטאי ו/או מתקן הקירוי ו/או מתקן האגירה ואשר חורגות מתכולת העבודה הכלולה בהצעתו

בפרויקט, כולל בין היתר כל העבודות המופיעות בטבלת המחירים לעיל, יהיה המזמין רשאי לקבוע את התשלום בגין אותם עבודות באמצעות אחד ממנגנוני התמחור להלן:

10.2.1. על בסיס טבלת המחירים.

10.2.2. על בסיס דקל מינוס 10%.

10.2.3. על בסיס הצעת מחיר.

10.3. עבודות נוספות, הקשורות בהקמת **מערכות האגירה** בלבד, יכללו כחלק מעלות ההקמה והיזם לא יהיה זכאי לתמורה נוספת בגין אותן העבודות, כולל בין היתר: הוספת מונה חשמל פנימי לניהול ההתחשבנות על רכישת החשמל מהצרכן עבור טעינת מתקן האגירה, ביסוס (20 ס"מ חפירה ומצעים ועוד 20 ס"מ משטח בטון), תשתיות חשמל, היתרים וכו'.

10.4. על אף האמור בסעיף 10.3, עבור עבודות הקשורות בלוח צרכן ו/או עבור התאמת מערכת האגירה לעבודה כאי חשמלי, או עבור ביסוס החורג מהמפורט לעיל, תשולם ליזם תמורה נוספת בהתאם למנגנון כמפורט בסעיף 11.1 להלן.

10.5. היזם יפעל בהתאם להנחיות המזמין למנגנון התמחור החריגים.

10.6. על אף האמור בסעיפים ולחילופין מובהר לנו ואנו מסכימים לכך, כי המזמין רשאי לבצע את העבודות הנוספות בעצמו ולא תהיה לנו טענה ביחס למימוש זכות זו ואנו נפעל לשתף פעולה עם קבלן ממונה מטעם המזמין.

יובהר, כי ככל שהמזמין יבחר לבצע את העבודות הנוספות בעצמו ו/או באמצעות קבלן מטעמו, היזם לא יישא בכל אחריות לעבודות אלה או לנזקים שייגרמו עקב ביצוען למערכות ו/או לעבודות שבוצעו על ידי היזם, ולא תחול על היזם אחריות בגין נזק, תקלה או פגיעה שמקורם בעבודות שבוצעו על ידי המזמין ו/או מי מטעמו.

10.7. למען הסר ספק, בכל מקום בו מצוין המונח "מחירון דקל" מדובר במחירון דקל הסכמי מסגרת העדכני ביותר ללא תוספת קבלן ראשי וללא תוספות חלק ג' למחירון.

11. <u>מנגנון תשלום עבודות נוספות</u>

11.1. במקרה של עבודות נוספות כהגדרתן בסעיף 10 לנספח זה, יהיה רשאי המזמין לשלם את ההוצאות באחד מהמנגנונים הבאים ובהתאם לשיקול דעתו הבלעדי:

11.1.1. **מנגנון תשלום** – המזמין ישלם ליזם את עלות העבודות הנוספות. התשלום עבור העבודות הנוספות ישולם בתנאי שוטף + 45 ממועד השלמת העבודות הנוספות.

11.1.2. **מנגנון זיכוי** – ייפרס לתקופה של עד 25 שנים, בהתאם להחלטת המזמין, ויחושב על בסיס שיעור ההיוון המוצע בטבלת הצעת המחיר – צמוד לריבית הפריים ביחס לריבית במועד האחרון להגשת ההצעות במכרז. מנגנון הזיכוי יחושב בשיטת שפיצר לתקופת הפריסה אותה יבקש המזמין.

11.2. מוסכם כי היזם יהיה זכאי לתשלום בגין העבודות הנוספות רק במידה והגיש פירוט עבודות וקיבל את אישור הפיקוח לאופן חישוב העבודות ואת אישור המזמין לעבודות ולעלויות וזאת בטרם הוצאת צו עבודה. לא ישולמו עבודות נוספות אשר לא קיבלו את אישור המזמין מראש ובכתב.

11.3. בכל מקרה בו יבקש היזם הוצאות נוספות, יהיה רשאי המזמין לבטל את הקמת המתקן ולא להוציא ליזם צו עבודה, ובמקרה זה היזם לא יהיה זכאי לתשלום או פיצוי כלשהוא, למעט אם נקבע מפורשות

אחרת בהסכם זה, לרבות כאמור במפרט הטכני.

11.4. למרות האמור לעיל, רשאי המזמין, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לבצע את העבודות הנוספות בעצמו.

11.5. במידה והמזמין יזכה במענקים עבור הקמת מתקנים סולאריים ו/או הקמת קירוי עבור מתקנים סולאריים ו/או עבור מתקני אגירה ו/או לשימושים נוספים אשר ניתן להשתמש בהם במסגרת הקמת המערכות נשוא המכרז אזי יפעלו הצדדים למצוא מנגנון חלופי מתאים אשר יאפשר את מימוש המענק במסגרת ההתקשרות.

12. <u>החזר הוצאות למזמין על הליכי רישוי מקדימים</u>

12.1. המזמין ביצע בעצמו הליכי רישוי מוקדמים מול חח"י, לרבות תיאום טכני באתר, ולהלן פירוט הוצאותיו בגין כך:

	מהות	**סכום (בש"ח כולל מע"מ)**
.1	הליכי רישוי – כולל מ"פי ודמי רצינות	₪ 5,000
.2	תשובת מחלק	₪ 12,741
.3	חשבון משלים (לאחר סיור טכני)	₪ 9,385

12.2. סכומים אלו יושבו על ידי היזם למזמין תוך 7 ימי עבודה ממועד חתימת ההסכם על ידי הצדדים.

12.3. כל אגרה או תשלום נוספים שיידרשו מצד חברת החשמל, יהיו על חשבון הזוכה.

13. <u>תמחור שינויים בתעריפי המתקנים ופיצוי עבור שעות שמש ומגבלות בהזרמה</u>

13.1. בסיס המחיר הינו למתקן בתעריף הגבוה מ32.68 אג' ובתפוקת ייצור צפויה של לפחות 1,600 KW לשנה פר KWP מותקן.

13.2. **פיצוי תעריף** – במקרה של מתקן הזכאי לתעריף נמוך מהתעריף כמפורט בסעיף 13.1 לעיל. יהיה רשאי הספק להקטין את אחוז התמורה לה זכאי המזמין מהתקבולים הצפויים מהייצור במתקן ביחס זהה לתעריף לו יהיה זכאי המתקן בפועל.

לדוגמה : במקרה בו המזמין זכאי ל40% מתקבולי המתקן והתעריף נמוך ב10% מהתעריף הקובע יפחת אחוז התקבולים לו יהיה זכאי המזמין ל36%.

13.3. **פיצוי שעות שמש** – במקרה ובו דוח הPVSYS אשר יוכן לפי התכנון המפורט ויאושר על ידי הפיקוח מטעם המזמינה של המתקן מציג ייצור נמוך מ1600 שעות שמש יהיה זכאי הספק לעדכן את אחוז התמורה אותה יגבה מהתקבולים הצפויים מהייצור במתקן באופן יחסי להפרש.

לדוגמה : במקרה בו המזמין זכאי ל44% מתקבולי המתקן ודוח הPVSYS מצביע על 1300 שעות שמש בלבד יקטן אחוז התקבולים לו יהיה זכאי המזמין ל35.75%

13.4. **מגבלות הזרמה** - במקרה של תשובת מחלק הכוללת מגבלות הזרמה המשפיעות מהותית על הכדאיות הכלכלית של המתקן, יפעלו הצדדים להגיע להסכמה בדבר התאמת אחוז התקבולים.

לא הגיעו הצדדים להסכמה תהיה רשאית המזמינה לבטל את ההסכם ביחס למתקנים והספק יהיה מנוע מכל טענה או תביעה ביחס לצבר המתקנים ולא יהיה זכאי לשום סעד או תרופה לרבות השבה או פיצוי.

14. הצעה זו היא בלתי חוזרת ובלתי ניתנת לביטול, לשינוי או לתיקון, והיא עומדת בתוקפה ומחייבת אותי כאמור דלעיל.

חתימת המציע			
שם המציע _____	חתימה וחותמת המציע _____	מספר ח.פ. _____	תאריך _____

<u>אישור חתימה</u>

אני הח"מ _____, עו"ד/רו"ח מאשר בזאת כי המסמך דלעיל נחתם ע"י ה"ה _____ת.ז. _____, וה"ה _____ת.ז. _____, הרשאים ומוסמכים לחתום עליו בשם המציע בהתאם למסמכי היסוד של המציע, וחתימתם מחייבת אותו, וכי חתמו על מסמך זה בפני.

_____ _____
תאריך חתימה וחותמת

מסמך ג(2)

רשימת האתרים

רשימת מבנים עם פוטנציאל לסולארי

שם המבנה	הספק KWP	הספק KW	גודל חיבור
מבנה 27 הנדסה	200	150	910
מבנה Z	200	150	2000
מבנה רעפים 21	50	40	125
מבנה רעפים 22	60	45	160
מבנה רעפים 23	50	40	630
מבנה רעפים 24	50	40	1250
מבנה רעפים 31	100	62	630
ספריה	50	40	200
	760	**567**	

חותמת המציע _____

<u>מסמך ג(3)</u>

<u>תשובות מחלק וסיכום טכני</u>

חותמת המציע _____

מסמך ג(4)

מצגת וסקר אתרים

חותמת המציע _____

מסמך ג(5)

תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו–1976

אני הח"מ, _____, נושא ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת כדלקמן:

1. הנני משמש בתפקיד _____ אצל המציע _____ (להלן: "**המציע**").
2. הנני מוסמך להצהיר בשם המציע כנדרש בתצהיר זה.
3. הנני מגיש תצהיר זה במסגרת הצעת המציע למכרז מס' 6/2026 של המכרז האקדמי רופין (להלן: "**המכרז**").
4. בתצהיר זה:

"**בעל זיקה**" - מי שנשלט על ידי המציע, בעל השליטה בו, ואם המציע הוא חבר בני אדם - גם בעל השליטה בו או חבר בני אדם שבשליטת בעל השליטה בו.

"**שליטה**" - כהגדרתה בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968.

5. הנני מצהיר בזאת כי אנוכי וכל בעל זיקה אלי:

(סמן בX- את המשבצת המתאימה)

☐ לא הורשענו בפסק-דין חלוט בעבירה שנעברה לאחר יום י"ז בטבת התשס"ב (1 בינואר 2002) לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א- 1991 (להלן - "**חוק עובדים זרים**") בשנה שקדמה למועד תצהיר זה, ולא נקנסנו על ידי גורם מוסמך ביותר משני קנסות בגין הפרה של חוקי העבודה וצווי ההרחבה הרלוונטיים בשלוש השנים שקדמו למועד תצהיר זה.

☐ הורשענו בעבירה אחת או יותר שנעברו אחרי יום י"ז בטבת תשס"ב (1 בינואר 2002) לפי חוק עובדים זרים, בפסקי דין חלוטים, או נקנסנו בשני קנסות או יותר על ידי גורם מוסמך בגין הפרה של חוקי העבודה וצווי ההרחבה הרלוונטיים, אך במועד תצהיר זה חלפו שלוש שנים לפחות ממועד ההרשעה האחרונה/הקנס האחרון.

6. המציע עומד בתנאים הקבועים בסעיף 2ב1 לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו- 1976, כדלקמן:

(סמן בX- את המשבצת המתאימה)

☐ הוראות סעיף 9[1] לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח- 1998 (להלן: "**חוק שוויון זכויות**") **לא חלות על המציע**;

☐ הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות **חלות על המציע והוא מקיים אותן**.

7. ככל שהמציע מעסיק 100 עובדים או יותר, הוא נדרש גם לסמן X במשבצת המצאימה להלן:

☐ המציע מתחייב לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמידת הצורך- לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן;

☐ המציע פנה למנהל הכללי של משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים, בהתאם להתחייבותו לפי הוראות פסקת משנה 2ב1 (א)(2)(ב) לחוק עסקאות גופים ציבוריים, במסגרת התקשרות שנעשתה עימו בעבר וטרם קיבל הנחיות/ופועל לביצוע ההנחיות (מחק את המיותר) ליישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות.

---

[1] הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח- 1998 מגדירה: "מעסיק"- מעסיק המעסיק יותר מ- 25 עובדים, למעט משרד ממשלתי או יחידת סמך שלו שהוראות סעיף 15א' לחוק שירות המדינה (מינויים), התשי"ט- 1959 חלות עליהם.

חותמת המציע _____

8. אני מצהיר, כי ככל שהמציע יזכה במכרז, יעביר המציע העתק מתצהיר זה למנהל הכללי של משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד ההתקשרות.
9. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חתימת המצהיר: _____

<u>אישור עו"ד</u>

אני משמש כעורך הדין של _____, ח.פ. _____ (להלן: "**המציע**").

הנני מאשר בזאת כי _____, ת.ז. _____ (להלן: "**המצהיר**"), הינו מורשה חתימה אצל המציע והינו מוסמך ליתן הצהרה זו בשם המציע.

הנני מאשר בזאת כי המצהיר, לאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר את נכונות ההצהרה שלעיל וחתם עליה בפניי.

_____
חתימה + חותמת עוה"ד

מסמך ג(6)

תצהיר בדבר עמידה בתנאי סף

אני הח"מ, _____ בעל/ת ת.ז. _____, המוסמך להצהיר ולהתחייב בשם המציע _____ (להלן: "המציע"), מצהיר/ה בזה כדלהלן:

1. המציע או בעל שליטה במציע בעל ניסיון קודם במהלך השנים 2023-2025 בתחומי מדינת ישראל, במימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מתקנים פוטו-וולטאים ע"ג גגות וקירויים באסדרה תעריפית לצריכה עצמית והעברת עודפים לרשת, בהיקף מותקן כולל של לפחות 7 מגה ואט במצטבר. הניסיון הנדרש על פי תנאי זה ביחס לתכנון והקמת המתקנים הפוטו וולטאיים ייחשב אף אם לצורך כך השתמש המציע בשירותיו של קבלן משנה מטעמו, כדלקמן:

שם המזמין וכן פרטי איש הקשר מטעמו (יש לציין מס' טלפון נייד וכתובת מייל)	מיקום הפרויקט	תיאור השירותים שסופקו על ידי המציע (מימון / תכנון / הקמה / תפעול / תחזוקה של המתקן)	סך ההספק שהותקן בפרויקט	מועד תחילת העבודות (חודש ושנה) ומועד הפעלת המתקנים וחיבורם לחח"י (חודש ושנה)	האם התכנון וההקמה בוצעו על-ידי המציע או בעל השליטה במציע או קבלן משנה מטעם המציע (ככל שעל ידי בעל השליטה או קבלן משנה, יש לציין את זהותו) *

חותמת המציע _____

מכרז פומבי מספר 6/2026
למתן הרשאה למימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מערכות PV ואגירה במתח נמוך במרכז האקדמי רופין

2. המציע או בעל שליטה במציע בעל ניסיון קודם, במהלך השנים 2023-2025 בתחומי מדינת ישראל, במימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של לפחות 3 מתקני אגירה משולב במתקן סולארי ו/או Stand Alone. הניסיון הנדרש על פי תנאי זה ביחס לתכנון והקמת המתקנים ייחשב אף אם לצורך כך השתמש המציע בשירותיו של קבלן משנה מטעמו, כדלקמן:

שם המזמין וכן פרטי איש הקשר מטעמו (יש לציין מס' טלפון נייד וכתובת מייל)	מיקום הפרויקט	תיאור השירותים שסופקו על ידי המציע (מימון / תכנון / הקמה / תפעול / תחזוקה של המתקן)	מספר מתקני האגירה שהוקמו במסגרת הפרויקט	מועד תחילת העבודות (חודש ושנה) ומועד הפעלת המתקנים וחיבורם לחח"י (חודש ושנה)	האם התכנון וההקמה בוצעו על-ידי המציע או בעל השליטה במציע או קבלן משנה מטעם המציע (ככל שעל ידי בעל השליטה או קבלן משנה, יש לציין את זהותו) *

3. מצורף בזאת העתק תעודת רישום של המציע לפי תקנות רישום קבלני לעבודות הנדסה בנאיות (סיווג קבלנים רשומים), התשמ"ח-1988, בענף 191 או 160 סיווג א'1 לפחות, בתוקף למועד האחרון להגשת ההצעות במכרז.

4.

5. אני מצהיר, כי זה שמי ותוכן תצהירי אמת.

_____ _____

תאריך **חתימה המצהיר**

אישור עו"ד

אני הח"מ,_____ עו"ד (מ.ר._____), מאשר/ת כי בתאריך _____ הופיע בפני, במשרדי ברחוב _____ מר/גב' _____ שזיהה עצמו על-ידי ת.ז. מס' _____ / המוכר לי אישית ולאחר שהזהרתי אותו, כי עליו להצהיר את האמת, וכי יהיה צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשה כן, אישר את נכונות הצהרתו וחתם עליה בפני. כן הנני מאשר כי המצהיר מוסמך לחתום בשם המציע ולחייבו לצורך המכרז.

חותמת המציע _____

_____ _____

תאריך **חתימה וחותמת עו"ד**

_____ _____

_____ _____

חותמת המציע _____

מסמך ג(7)

אישור רו"ח לעניין מחזור כספי והעדר הערת עסק חי

*[טופס זה ימולא וייחתם **בנפרד** על ידי המציע או ע"י בעל שליטה במידה והמציע מעוניין להסתמך על הנתונים הפיננסיים של בעל השליטה לפי סעיף 5.3 במכרז]*

לכבוד

המרכז האקדמי רופין

הנדון: **אישור רואה חשבון על עמידה בתנאי מכרז מס' 06.2026**

לבקשתכם וכרואי החשבון המבקרים של _____ ח.פ. _____ (להלן - "**החברה**"), ולצרכי הגשת מכתבנו זה על ידי החברה, לשם הגשת הצעה להשתתפות במכרז מס' 06.2026 של המרכז האקדמי רופין, ולצרכים אלה בלבד, הרינו לאשר כדלהלן:

(1) למיטב ידיעתנו ובהתבסס על הצהרות החברה והמציע, נכון למועד הגשת ההצעה, המציע אינו נמצא, בהליכי כינוס נכסים, הקפאת הליכים, פשיטת רגל ו/או פירוק ואין בקשות תלויות שעומדות נגדו מסוג זה, הוא אינו עומד בפני חדלות פירעון, הדו"חות הכספיים שלו אינם כוללים הערת "עסק חי", וכן לא הוטלו על נכסיו עיקולים מהותיים. (*) לעניין אישור זה, "**עסק חי**" – כהגדרתו בהתאם לתקן ביקורת (ישראל) 570 בדבר העסק החי של לשכת רואי חשבון בישראל.

(2) בהתאם (לשאילתה Esna) בדוח ממוחשב משירות עיבוד נתונים של רשות המסים (שע"מ) מיום _____ מחזור ההכנסות המדווחות כלהלן:

א. בשנת 2023 מחזור ההכנסות (ללא מע"מ) הסתכם לסך _____₪.

ב. בשנת 2024 מחזור ההכנסות (ללא מע"מ) הסתכם לסך _____₪.

ג. בשנת 2025 מחזור ההכנסות (ללא מע"מ) הסתכם לסך _____₪.

(3) ככל שאישור זה ניתן ביחס לגוף קשור למציע (כהגדרת המונח במסמכי המכרז) ולא למציע עצמו, יש לפרט:

החברה מחזיקה ב_____% במציע - _____ מס' תאגיד _____.

בכבוד רב,

_____

רואי חשבון

- יודפס על נייר לוגו של משרד רואי החשבון.

חותמת המציע _____

מסמך ג(8)

תצהיר היעדר הרשעה בפלילים

אני הח"מ, _____, נושא ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת כדלקמן:

1. הנני משמש בתפקיד _____ אצל המציע _____ (להלן: "**המציע**").
2. הנני מוסמך להצהיר בשם המציע כנדרש בתצהיר זה.
3. הנני מגיש תצהיר זה במסגרת הצעת המציע למכרז מס' **6/2026** של המרכז האקדמי רופין (להלן: "**המכרז**").
4. הנני מצהיר בזאת כי המציע ו/או מנהל המציע ו/או מי מהשותפים/מבעלי המניות במציע ו/או מנהל של אחד השותפים/בעלי המניות של המציע **לא הורשע בפלילים** במהלך שבע השנים האחרונות שקדמו למועד הגשת הצעת המציע למכרז **בעבירה שיש עמה קלון או הנוגעת לתחום עיסוקו של המציע**, או **לא תלויים הליכים פליליים או מתנהלת חקירה משטרתית** נגד המציע ו/או מנהל המציע ו/או מי מהשותפים/מבעלי המניות במציע ו/או מנהל של אחד השותפים/בעלי המניות של המציע, **הנוגעת לתחום עיסוקו של המציע.**
5. בתצהיר זה:

"**בעל זיקה**" – כל אחד מאלה:

(1) חבר בני אדם שנשלט על ידי המציע;

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

(א) בעל השליטה בו;

(ב) חבר בני אדם שהרכב בעלי מניותיו או שותפיו, לפי הענין, דומה במהותו להרכב כאמור של המציע, ותחומי פעילותו של חבר בני האדם דומים במהותם לתחומי פעילותו של המציע;

(ג) מי שאחראי מטעם המציע על תשלום שכר העבודה;

(3) אם המציע הוא חבר בני אדם שנשלט שליטה מהותית – חבר בני אדם אחר, שנשלט שליטה מהותית בידי מי ששולט במציע;

"**שליטה מהותית**" – החזקה של שלושה רבעים או יותר בסוג מסוים של אמצעי שליטה בחבר בני האדם;

"**אמצעי שליטה**", "**החזקה**" ו"**שליטה**" – כמשמעותם בחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א – 1981,

6. הנני מצהיר/ה בזאת כי אנוכי וכל בעל זיקה אלי: (סמן בX- את המשבצת המתאימה)

☐ לא הורשענו בפסק-דין חלוט ביותר משתי עבירות לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז – 1987 (להלן - "**חוק שכר מינימום**") עד המועד האחרון להגשת ההצעות במכרז.

☐ הורשענו ביותר משתי עבירות לפי חוק שכר מינימום, בפסקי דין חלוטים, אך במועד האחרון להגשת ההצעות במכרז תחלוף שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

7. הנני נותן/ת בזה את הסמכתי לכך שמשטרת ישראל תמסור מידע עליי מהמרשם הפלילי, וכן מידע על תיקים תלויים ועומדים, בהתאם להוראות חוק המידע הפלילי, לוועדת המכרזים של המרכז האקדמי רופין, לשם התמודדות של המציע במכרז האמור לעיל, לפי חוק המידע הפלילי ותקנת השבים, התשע"ט, 2019. יובהר, כי הסמכתי זו חלה גם על מסירת מידע פלילי לגורם הנ"ל מעת לעת, לשם מעקב תקופתי אחר שינויים שחלו במידע הפלילי עליי.
8. הובא לידיעתי כי אני זכאי/ת לפי החוק לעיין בתחנת משטרה ברישומים המנוהלים על שמי במרשם הפלילי ובמרשם המשטרתי.
9. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חותמת המציע _____

חתימת המצהיר: _____

<u>אישור עו"ד</u>

אני משמש כעורך הדין של _____, ח.פ. _____ (להלן: "**המציע**").

הנני מאשר בזאת כי _____, ת.ז. _____ (להלן: "**המצהיר**"), הינו מורשה חתימה אצל המציע והינו מוסמך ליתן הצהרה זו בשם המציע.

הנני מאשר בזאת כי המצהיר, לאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר את נכונות ההצהרה שלעיל וחתם עליה בפניי.

_____
חתימה + חותמת עוה"ד

חותמת המציע _____

מסמך ג(9)

תצהיר העדר ניגוד עניינים

אני הח"מ, _____, נושא ת.ז. מספר _____,לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר אמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת בכתב כדלקמן:

1. אני משמש כמנהל ב_____ ח.פ./ח.צ./ע.מ. _____ (להלן: "**המציע**") והוסמכתי ליתן תצהיר זה מטעמו.

2. לאחר שערכתי בדיקה וחקירה כמיטב יכולתי, אני מצהיר/ה ומתחייב/ת, כי נכון למועד הגשת ההצעה אין למציע, לי עצמי או לבני משפחתי, כל עניין עסקי, מקצועי, כלכלי, משפחתי, אישי או אחר העלול לעמוד בניגוד עניינים או בחשש לניגוד עניינים עם אינטרסי או פעילות המרכז האקדמי רופין ו/או יועץ המכרז – תאגיד ע"ג אנרגיה ירוקה ייעוץ אנרגיה ותשתיות" (להלן: "**המזמין**" ו-"**יועץ המכרז**", בהתאמה), או ליצור חשש לניגוד עניינים כזה, לרבות ניגוד עניינים בקשר לעבודה נשוא מכרז זה.

3. אני מצהיר/ה ומתחייב/ת, כי כל אימת שההצעה ו/או ההתקשרות תהיינה בתוקף וכן בכל עניין הנוגע להצעה ו/או להתקשרות, אף אם פג תוקפה על פי העניין, כדלקמן:

3.1. אודיע למזמין בכתב לאלתר ככל שיוודע למציע ו/או לי על ניגוד עניינים ו/או חשש לניגוד עניינים כאמור, לרבות קשר עסקי, מקצועי, כלכלי, משפחתי, אישי או אחר עם מי מעובדי המזמין או עם כל גורם אחר שעלול להשפיע על התקשרות המציע עם המזמין במסגרת מכרז מס' 6/2026.

3.2. בכל מקרה של ניגוד עניינים ו/או חשש לניגוד עניינים כמפורט לעיל, אודיע מיידית למזמין על כך בכתב ללא כל דיחוי, תוך הצגת הסיבות לחשש. רק לאחר קבלת אישור המזמין, ככל שיינתן, אהיה רשאי להמשיך בהתקשרות מול המזמין ואפעל בהתאם להנחיותיו.

4. אני מצהיר ומתחייב כי - **יש לסמן את האפשרות הנכונה**

4.1. <u>אין לי</u> קרובי משפחה כהגדרתם להלן העובדים אצל המזמין ו/או יועץ המכרז.

4.2. <u>יש לי</u> קרובי משפחה כהגדרתם להלן העובדים אצל המזמין ו/או יועץ המכרז –

מר/גב' _____ המועסק בתפקיד _____

מר/גב' _____ המועסק בתפקיד _____

ידוע לי כי ככל שמועסקים אצל הנ"ל קרובי משפחה שלי, כמפורט לעיל, תדון וועדת המכרזים באמור, ותהיה רשאית לפסול את הצעתי ככל שיעלה מהעסקת קרובי משפחתי חשש לניגוד עניינים ומנימוקים סבירים.

4.3. קרוב משפחה" – בן זוג, לרבות ידוע בציבור, אבא/אמא, סבא/סבתא, בן, בת, אח, אחות, גיס, גיסה, דוד, דודה, בן-אח, בת-אח, בן-אחות, בת-אחות, חותן, חותנת, חם, חמות, חתן, כלה, נכד או נכדה, בן דוד, בת דוד, בן דודה, בת דודה, לרבות קרבת משפחה שנוצרה עקב אימוץ או קרבת משפחה חורגת.

5. זהו שמי, זו חתימתי, ותוכן תצהירי אמת.

_____

חתימת המצהיר

<u>אישור עו"ד</u>

אני הח"מ, עו"ד _____ מס' רישיון_____, מאשר כי ביום_____, התייצב בפני במשרדי ברחוב_____, מר/גב' _____ המוכר לי באופן אישי/ שזיהה עצמו באמצעות ת.ז. מס'_____, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר אמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר את נכונות הצהרתו וחתם עליה בפניי.

_____ _____

תאריך **חותמת + חתימת עו"ד**

חותמת המציע _____

מסמך ג(10)

תצהיר אי תיאום מכרז

אני הח"מ _____, בעל/ת ת.ז. _____, נושא משרה אצל _____ [שם המציע], לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת, וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה בכתב כדלקמן:-

1. הנני מוסמך/כת לחתום על תצהיר זה בשם המציע.
2. אני נושא/ת המשרה אשר אחראי/ת במציע להצעה המוגשת במכרז זה.
3. המחירים המופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי המציע באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר או עם מציע פוטנציאלי אחר.
4. המחירים המופיעים בהצעה זו לא הוצגו בפני כל אדם או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זה או תאגיד אשר יש לו את הפוטנציאל להציע הצעות במכרז זה או בפני כל גוף או אדם הקשורים עימם.
5. לא הייתי מעורב/ת בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות במכרז זה.
6. לא הייתי מעורב/ת בניסיון לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעת המציע.
7. לא הייתי מעורב/ת בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
8. הצעה זו של המציע מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או דין ודברים כלשהו עם מתחרה או מתחרה פוטנציאלי אחר במכרז זה.
9. אני מתחייב/ת להודיע למזמין על כל שינוי באחד הפרטים לעיל מעת החתימה על התצהיר ועד מועד הגשת ההצעות.
10. אני מודע/ת לכך כי העונש על תיאום מכרז יכול להגיע עד חמש שנות מאסר בפועל.
11. זהו שמי, זו חתימתי, ותוכן תצהירי זה אמת.

_____ _____

תאריך חתימת המצהיר

אישור

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע/ה בפני עו"ד_____, במשרדי שברחוב _____, מר/גב' _____ אשר זיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. מס' _____, ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת שאם לא כן יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה זו וחתם/מה עליה בפניי.

_____

_____, עו"ד

מסמך ג(11)

אישור עו"ד בדבר פרטי המציע וזכויות חתימה

לכבוד

המרכז האקדמי רופין

א.ג.נ.,

הנדון: אישור פרטי המציע

אני הח"מ, עו"ד _____, לבקשתו של _____ ח.פ./ח.צ./ת.ז. _____ (להלן: "**המציע**"), מאשר בחתימתי, כדלקמן:

1. מנהלי המציע הינם:

   גב'/מר _____ ת.ז. _____;

   גב'/מר _____ ת.ז. _____;

   גב'/מר _____ ת.ז. _____;

2. מורשי החתימה של המציע במכרז הינם:

   גב'/מר _____ ת.ז. _____;

   גב'/מר _____ ת.ז. _____;

   גב'/מר _____ ת.ז. _____;

3. חתימתו המחייבת של המציע לצורך התחייבויותיו, הצהרותיו ומצגיו במסמכי המכרז ובחוזה שבכללם, הינה החתימה המופיעה על גבי הצעת המציע למכרז ועל המסמכים המצורפים להצעת המציע למכרז, והיא נחתמה באמצעות מורשי החתימה שלו כאמור לעיל.

4. להלן דוגמת החתימה:

   _____.

5. התקבלה במציע החלטה מחייבת להגשת ההצעה למכרז, לפי כל דין ולפי מסמכי ההתאגדות של המציע.

6. ביצוע העבודות נשוא המכרז הינו במסגרת סמכויות המציע ובהתאם למסמכי ההתאגדות שלו, המציע קיבל החלטה כדין להגיש הצעה עפ"י תנאי המכרז, והצעת המציע כשהיא חתומה על ידי המוסמכים לחתום כמפורט לעיל, מחייבת את המציע לכל דבר ועניין.

7. כתובת משרדו הרשום של המציע הינה: _____.

_____ _____

תאריך **שם עוה"ד, מ.ר., חתימה וחותמת**

*** במקרה שהמציע הינו תאגיד, מצורף העתק מאומת של תעודת ההתאגדות של התאגיד המציע, אישור עו"ד בדבר בעלי מניות ובעלי שליטה במציע, וכן תמצית מידע מעודכן מרשם החברות.

חותמת המציע _____

מסמך ג(12)

פירוט ניסיון המציע בהקמת קירויים פוטו וולטאיים

מסמך זה ימולא ע"י המציעים לצורך קבלת ניקוד בבחינת איכות ההצעה ואינו מהווה תנאי סף למכרז.

אני הח"מ, _____, נושא ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת כדלקמן:

1. הנני משמש בתפקיד _____ אצל המציע _____ (להלן: "**המציע**").
2. הנני מוסמך להצהיר בשם המציע כנדרש בתצהיר זה.

להלן פירוט בנוגע לניסיון הרלוונטי של המציע:

מיקום הקירוי	פרטי המזמין (וכן פרטי איש הקשר מטעמו)	שטח הקירוי (במ"ר)	מועד חיבור המערכות לחח"י

3. אני מצהיר, כי זה שמי ותוכן תצהירי אמת.

_____ _____
חתימת המצהיר תאריך

אישור עו"ד

אני משמש כעורך הדין של _____, ח.פ. _____ (להלן: "**המציע**").
הנני מאשר בזאת כי _____, ת.ז. _____ (להלן: "**המצהיר**"), הינו מורשה חתימה אצל המציע והינו מוסמך ליתן הצהרה זו בשם המציע.
הנני מאשר בזאת כי המצהיר, לאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר את נכונות ההצהרה שלעיל וחתם עליה בפניי.

_____
חתימה + חותמת עוה"ד

חותמת המציע _____

<u>מסמך ג(13)</u>

<u>נוסח ערבות מכרז</u>

תאריך: _____

לכבוד

<u>המרכז האקדמי רופין</u>

שלום רב,

הנדון: <u>ערבות בנקאית מספר</u> _____

על-פי בקשת: _____ מס' זיהוי _____ (להלן - "**המבקש**") אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסך כולל של **30,000** ₪ (הסכום במילים: שלושים אלף שקלים חדשים) (להלן - "**הסכום הנ"ל**"), המגיע או עשוי להגיע לכם מאת המבקש בקשר עם הצעתו למכרז מס' 6/2026 - למתן הרשאה למימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מערכות PV ואגירה במתח נמוך במרכז האקדמי רופין.

מיד עם דרישתכם הראשונה בכתב, ולא יאוחר משלושה ימים מתאריך קבלת דרישתכם על ידינו, אנו נשלם כל סכום עד לסכום הנ"ל, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם ו/או לנמק את דרישתכם, ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת המבקש, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקש בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

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

ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום <u>5.1.2027</u> (כולל) בלבד, ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת אלא אם הוארכה על-ידנו;

כל דרישה על פי ערבות זו צריכה להתקבל על ידינו בכתב לא יאוחר מהתאריך ברישא לסעיף זה.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה, אינה ניתנת לביטול ואינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

בנק.....

חותמת המציע _____

<u>מסמך ד'</u>

<u>הסכם התקשרות</u>

שנערך ונחתם בעמק חפר ביום _____ לחודש _____ שנת _____

בין:

עמותת המרכז האקדמי רופין (ע"ר) 580314193

טל: _____

(להלן: "**המזמין**" ו/או "**המרכז האקדמי**")

<u>מצד אחד;</u>

ובין

_____, ח.פ. _____

מרח' _____

טל: _____ (להלן: "**היזם**" ו/או "**הקבלן**")

<u>מצד שני</u>;

הואיל: והמזמין פרסם מכרז פומבי שמספרו 6/2026 מתן הרשאה למימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מערכות PV ואגירה במתח נמוך במרכז האקדמי רופין (להלן, בהתאמה: "**המכרז**", ו-"**העבודות**" / "**השירותים**");

והואיל: והיזם הגיש הצעה למכרז ומצהיר, כי הינו מוסמך על פי כל דין לאספקת השירותים בהסכם זה וכי ברשותו ידע, אמצעים, כח-אדם, וניסיון הדרושים לשם ביצוע מלוא התחייבויותיו על פי מסמכי המכרז;

והואיל: והיזם מצהיר כי אין לו כל התחייבות סותרת ו/או מניעה מכל מין וסוג שהוא שיש בהם לסכל ו/או לעכב ו/או למנוע ו/או לפגוע במילוי התחייבויותיו על-פי הסכם זה וכי באספקת השירותים אינו מצוי בניגוד עניינים;

והואיל: והמזמין בחר בהצעת היזם כהצעה הזוכה במכרז ועל סמך הצעת היזם והצהרותיו, מסכימה להתקשר עמו בהסכם זה וזאת הכול בכפוף להצהרותיו של היזם במכרז ועמידתו בתנאיו, ולתניות המפורטות בהסכם זה;

והואיל: וברצון הצדדים להגדיר ולהסדיר את יחסיהם המשפטיים, הכל כמפורט בתנאי הסכם זה להלן;

לפיכך, הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

1. <u>מבוא, הגדרות ונספחים</u>

1.1 כותרות הסעיפים הוכנסו כמראי מקום בלבד ואין להשתמש בהם למטרות פרשנות.

1.2 המבוא להסכם זה לרבות ההצהרות וההתחייבויות האמורות בו וכן כל נספחי המכרז, בין אם צורפו להסכם זה ובין אם לא צורפו, מהווים חלק בלתי נפרד מההסכם, והצדדים חוזרים ומאשרים בזאת את תוכנם.

חותמת המציע _____

1.3 להסרת ספק מוסכם, כי הוראות הסכם זה הינן משלימות ובנוסף לכל האמור במסמכי המכרז. בכל מקרה של סתירה ו/או אי בהירות ו/או דו משמעות ו/או אי התאמה ו/או טעות ו/או חסר בהוראות הסכם זה גופו, נספחיו ו/או מסמכיו, או בינם לבין עצמם (להלן: "**סתירה**"), בכל סתירה שגילה ו/או יגלה היזם, יפנה היזם בכתב למזמין, מיד לאחר שנודע לו עליה, והמזמין ייתן הוראות בכתב בדבר ההוראה שתחול או הפירוש שיש לנהוג לפיו והוראת המזמין בכתב תחייב את היזם לכל דבר ועניין.

1.4 מובהר בזאת, כי בכל מקום שמצוינת בהסכם זה ו/או בנספחיו התחייבות כלשהי מצד היזם, גם אם הדבר לא נאמר במפורש (למעט, אם נכתב בהסכם ו/או בנספחיו במפורש אחרת), ייראו את אותה התחייבות, כאילו נאמר בה, שתבוצע על-ידי היזם במימונו ו/או על-חשבונו בלבד.

1.5 בהסכם זה תהיה למונחים הבאים המשמעות שבצידם אלא אם עולה אחרת מהקשר הדברים:

"**היזם**" או "**הקבלן**"		כהגדרתו לעיל, לרבות נציגיו של הקבלן, עובדיו, שליחיו, מורשיו המוסמכים, ולרבות כל קבלן משנה הפועל בשמו, מטעמו או עבורו בביצוע העבודה, או קבלן משנה אשר מונה על ידי המזמין;
"**ההסכם/החוזה**" או "**הסכם/חוזה זה**" או "**הסכם ההתקשרות**"		פירושו החוזה, על כל נספחיו, בין שצורפו ובין שאינם מצורפים, לרבות התנאים הכלליים לביצוע העבודה, המפרטים, כתב הכמויות למדידה, התכניות, התנאים המיוחדים וכל מסמך מכל מין וסוג שהוא שיצורף לחוזה בעתיד, ולרבות מפרטים נוספים ו/או תוכניות נוספות;
"**אמות המידה**"	-	אמות המידה שקובעת רשות החשמל המסדירות את הרמה, הטיב ואיכות השירות שנותן בעל רישיון ספק שירות חיוני לצרכני חשמל, כפי שיהיו בתוקף מעת לעת;
"**האתר**" או "**אתרים**"	-	כל אחד מהאתרים המפורטים בנספח ג(2) למכרז;
"**שטח האתר**" או "**שטח ההרשאה**"	-	שטח האתר בכללותו, עליו יוקמו המתקן, אשר יוקצה לטובת הקמת המתקן;
"**המערכת**" ו/או "**המתקן**"	-	מערכת סולארית לייצור חשמל באמצעות טכנולוגיה פוטו-וולטאית ומתקן אגירה נלווה;
"**מתקן אגירה**"	-	מתקן אגירה כהגדרתו בהוראות שינוי מספר 19 לתמ"א 1 (תוספת לפרקי האנרגיה, פרק מתקני אגירת אנרגיה) כפי שיהיו בתוקף מעת לעת.
"**הפרויקט**"	-	תכנונה, מימונה, הקמתה, חיבורה לרשת החשמל, הפעלתה ותחזוקתה של המערכת באתר, לרבות כל עבודות הקונסטרוקציה, הרישוי והחשמל הדרושים לצורך הצבתה הבטוחה והיעילה של המערכת לרבות שמירתה וכל התחייבות נוספת או אחרת החלות על היזם עפ"י הסכם זה ואשר תבוצענה על ידי ועל חשבון היזם (ובאישור המזמין וחברת החשמל) ובהתאמה להוראות המפרט הטכני;
"**התמורה**"	-	התמורה שישלם היזם למזמין לפי הצעת היזם במכרז, באופן ובמועדים המפורטים בהסכם זה;
"**חברת החשמל**" ו/או "**חח"י**"	-	חברת החשמל לישראל בע"מ;

"**מתקני המזמין**"	-	מתקני המזמין הנדרשים לטובת הקמת המתקן וחיבורם לרשת החשמל;
"**צו לתכנון**"	-	הוראה בכתב לקבלן להתחיל בביצוע עבודות התכנון. צו לתכנון יימסר לקבלן לאחר חתימת החוזה;
"**צו התחלת עבודה**"	-	הוראה בכתב לקבלן להתחיל בביצוע עבודות ההקמה של המערכות. צו התחלת עבודה יימסר לקבלן לאחר אישור התכנון והגשת תיק עליה לגג;
"**תקופת ההתקשרות**"	-	כוללת את כל תקופת ההתקשרות להקמה וכל תקופת ההתקשרות להפעלה;
"**תקופת ההתקשרות להקמה**"	-	תימנה החל ממועד קבלת צו התכנון ועד למועד השלמת הקמת המערכות וחיבורן לרשת החשמל. בתקופה זו היזם נדרש להשלים, את תכנון והקמת המתקנים הפוטו וולטאיים, תכנון, קבלת היתר, תכנון והקמה של מתקני האגירה, וחיבורם לרשת החשמל, וכל זאת בתוך 8 חודשים ממועד חתימת ההסכם או מועד האסדרה התעריפית בתשובת המחלק שתתקבל לפרויקט (המאוחר מבין השניים);
"**תקופת ההתקשרות להפעלה**"	-	התקופה תימנה החל ממועד חיבור המערכות הפוטו וולטאיות ו/או האגירה לרשת החשמל ועד לסיום תקופת האסדרה אליה נרשם המתקן ובכל מקרה לא תחרוג **מתקופה של עד 24 שנים ו-11 חודשים** ממועד חיבור כל מתקן לרשת החשמל על ידי חברת החשמל;
"**דין**"	-	כהגדרתו בחוק הפרשנות התשמ"א – 1981, לרבות ומבלי לגרוע מכלליות האמור: חקיקה ראשית ומשנית של מדינת ישראל, לרבות חקיקת התכנון והבנייה, חקיקת הבטיחות, תקנים וסטנדרטים מקובלים, פסקי דין וצווים של טריבונלים שיפוטיים של מדינת ישראל, אמות המידה, וכן כל הוראה והנחיה של מזמין מוסמכת, כפי שיהיו בתוקף מעת לעת;
"**גורם ממן**"	-	בנק או תאגיד בנקאי (ישראלי או זר), חברת ביטוח, קרן מימון או גוף מוסדי כהגדרתו בדין, ובלבד שאושר על ידי המזמין מראש ובכתב;;

1.6 כל מסמכי המכרז הינם חלק בלתי נפרד מהסכם זה.

2. <u>מהות ההסכם</u>

2.1 בכפוף לעמידת היזם בהתחייבויותיו על פי הסכם זה ועל פי כל דין, המזמין יעניק ליזם למשך תקופת ההתקשרות הרשאה לא בלעדית, לא ייחודית, מוגבלת בזמן והניתנת לביטול על פי הוראות ההסכם (אשר תתבטל מעיקרה עם ביטול ההסכם מכל סיבה שהיא), לשימוש בשטחי האתר ומתקני המזמין למטרת מימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מתקן לייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית על גבי גגות במתחם הקמפוס של המזמין ומתקן אגירה נלווה ("**ההרשאה**").

2.2 היזם ישלם למזמין את התמורה כמפורט בהצעת היזם למכרז ובהסכם זה, לצורך ביצוע הפרויקט, הכול בתנאים המפורטים בהסכם זה ובמכרז.

2.3 **מגבלות ההרשאה** – המזמין מבהיר, באופן סופי, מלא ובלתי חוזר, כי ההרשאה באתרים שתינתן ליזם הינה אך ורק למטרת מימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מתקן לייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית על גביהם לרבות מתקן אגירה נלווה. לפיכך, היזם יישא באחריות לכך שלא לבצע כל פעולה שאינה כלולה במפורש במסגרת ההרשאה ובכלל זאת, שלא יבוצעו פעולה ו/או שימוש אחרים, מכל מין וסוג, ולא יהיו רשאים להעניק כל שירות אחר או נוסף שאינם כלולים באופן מפורש במסגרת ההרשאה.

2.4 המתקנים ימומנו, יתוכננו, יסופקו, יוקמו, יתופעלו ויתוחזקו בשלמותם ע"י היזם, באחריותו ועל

חשבונו, למשך תקופת ההתקשרות, בכפוף לתנאים הקבועים בהסכם זה ובמפרט הטכני המצורף **כנספח ד(1),** ולפי כל דין. בהמשך לאמור, מובהר כי היזם לא יבצע כל שינוי בניגוד להוראות אלו, בתכנון ו/או בתוכניות לסוגיהן ו/או באתרים, כולם או מקצתם, ללא קבלת אישורו מראש ובכתב של המזמין. היזם יישא באחריות המלאה והבלעדית לביצוע כלל העבודות הכרוכות בפרויקט במלואן, במועדן ברמה המקצועית הטובה ביותר, ובהתאם לכל דין.

2.5 כל אתר יימסר לשימוש המציע הזוכה, לפי החלטת המזמין ולאחר הוצאת צו התחלת עבודה ביחס לאותו אתר. **כל אחד מהאתרים שיימסרו על ידי המזמין לשימוש היזם יימסר במצבו AS IS**. היזם יבצע כל עבודה ו/או כל פעולה ו/או כל טיפול מקדים ו/או כל פעולת תחזוקה ו/או התאמה ו/או כל מחויבות אחרת הנדרשת לשם ביצוע ומימוש הפרויקט בשלמותו ע"פ כל דין וע"פ הוראות הסכם זה, גם אם אינן מפורטות במפורש בהסכם זה, כך תיחשבנה ככלולות מלכתחילה במסגרת התחייבויותיו של היזם על פי הסכם זה.

2.6 עבודות היזם תבוצענה ברמה מקצועית מעולה ובשלמות ביצועית של כל אלמנט בעבודה וכן שלמות על המערכת והעבודות כולן, בהתאם לאמור בנספחי הסכם זה, להוראות ולבירורים של המזמין ו/או כל מי שנתמנה על ידו לצורך זה, בין אם הוראות אלה תינתנה בתחילת העבודות ו/או הפעולות ובין במהלך הביצוע וכן בהתאם לסטנדרטים וכללים מקצועיים מעולים, ובהתאם להוראות כל דין והמפרט הטכני.

2.7 היזם מתחייב להשיג, על אחריותו וחשבונו, את כל ההיתרים והאישורים, הנדרשים לצורך ביצוע העבודות ו/או הפעולות נשוא הסכם זה על פי כל דין, וכן את כל האישורים הנדרשים על פי כל דין לצורך ביצוע הפרויקט בשלמותו, לרבות אישורי חברת החשמל, היתר בנייה ככל שיידרש להקמת המתקן, אישור יועץ קרינה בלתי תלוי לעמידת המתקן בתקנים וכל יתר האישורים כמפורט במפרט הטכני. ככל שהדבר נתון בידו, המזמין ישתף פעולה עם היזם לחתימות על מסמכים והאישורים הנדרשים.

יצוין כי אישור המחלק מטעם חח"י לחיבור המתקן התקבל ומצורף למכרז כנספח ג(3) והיזם מתחייב לפעול על פיו.

2.8 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, היזם מתחייב להגיש בקשה לועדה המחוזית לתכנון ובניה לקבלת היתר הבנייה, ככל ויידרש, בתוך חודשיים ממועד קבלת צו תכנון.

2.9 למען הסר ספק, לא יתחיל היזם בביצוע העבודות, או ברכש ציוד, טרם קבלת אישור רשמי לכך על ידי נציג המזמין, אישור המזמין לתיק התכנון (ע"פ האמור במפרט הטכני) וצו התחלת עבודה.

2.10 הפרה של סעיף 2 זה, על תתי סעיפיו, תהווה הפרה יסודית של ההסכם.

3. <u>הצהרות הצדדים</u>

<u>היזם מצהיר ומתחייב כי</u>:

3.1 הוא תאגיד רשום כדין במדינת ישראל, אשר נוסד ונתאגד כדין על פי חוקי מדינת ישראל, וכי לא ננקטה נגדו - ולמיטב ידיעתו גם לא עתידה להינקט נגדו - כל פעולה שמטרתה או תוצאתה האפשרית פירוקו, חיסול עסקיו, פשיטת רגל שלו או תוצאה דומה אחרת.

3.2 הסכם זה נחתם על-ידי מורשי החתימה הנדרשים מטעמו לצורך הפיכתו להסכם מחייב ואכיף כלפיו, וכי הסכם זה אושר כדין על פי מסמכי התאגדותו ונהליו הפנימיים.

3.3 אין כל מניעה חוקית, חוזית או אחרת להתקשרותו בהסכם וקיום מלוא התחייבויותיו על-פיו וכי הוא לא ביצע ו/או לא התחייב לבצע כל עסקה נוגדת ו/או סותרת את הוראות הסכם זה.

3.4 הוא מנהל ספרים כחוק ומדווח על פעולתו על פי הסכם זה לשלטונות מס הכנסה, מע"מ, ביטוח לאומי ולכל רשות אחרת המחייבת על פי דין.

3.5 הינו בעל אישור תקף על-פי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976 בענין שכר מינימום ובדבר העסקת עובדים בהתאם להצהרתו במסגרת הצעתו במכרז.

3.6 הינו בעל אישור מפקיד שומה ו/או רואה חשבון המעיד כי הוא מנהל פנקסי חשבונות ורשימות שעליו לנהל על-פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף.

3.7 הוא או קבלן המשנה מטעמו לטובת הקמת המתקן (ככל שיאושר על ידי המזמין), רשום לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות תשכ"ט – 1969 בסיווג המאפשר לו את ביצוע העבודות על פי הסכם זה.

3.8 הוא מאשרר את כלל ההצהרות והמסמכים שנתן במסגרת הצעתו במכרז וכי הצהרות והתחייבויות אלה מהווים חלק בלתי נפרד מההסכם.

3.9 הינו בעל הידע והיכולת ולרשותו כוח אדם וציוד הנדרשים לצורך תכנונה, הקמתה, הפעלתה ותחזוקתה השוטפת של המערכת לפי תנאי והחלטות המזמין, וכן לצורך ביצוע כל התחייבויותיו על פי הסכם זה ברמה מקצועית מעולה.

3.10 בידו כל האישורים ו/או הרישיונות ו/או ההיתרים, הנדרשים על פי דין לביצוע כל העבודות הכרוכות בפרויקט. היזם מתחייב, כי לשם ביצוע העבודות כאמור יעסיק, בין במישרין ובין בעקיפין, רק עובדים בעלי הרשאות מתאימות לביצוע העבודות בהתאם לכל דין ועל פי דרישות המזמין.

3.11 האחריות הכוללת על פינוי פסולת למתקן מורשה, כמו גם, העלות הכספית בקשר לכך, תחול על היזם באופן בלעדי, והיזם מוותר על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בהקשר זה כנגד המזמין ומי מטעמו.

3.12 הוא בחן, בדק וברר את כל התנאים והנתונים הקשורים בהסכם ואת כל התנאים לביצוע הפרויקט, ובכלל זאת חקר ולמד את כלל מסמכי המכרז, את מאפייני האתר, טיבו, צורתו, שטחו, מיקומו, את דרכי הגישה אליו, מיקומים לגישת מנופים וציוד מכאני, דרכי גישה לטובת ההתקנה והתחזוקה השוטפת, התאמתו של האתר לביצוע הפרויקט, ובפרט התאמתו ביחס לתכנון המערכת נשוא הסכם זה, את חדרי החשמל אליהם תחובר המערכת הסולארית לרבות לוחות החשמל הקיימים, מיקומים אופציונליים ומקום לשתילת מפסק ראשי, גישה תקנית לחדר החשמל וללוחות, מערכות החשמל בנקודת החיבור והתאמתם לביצוע הפרויקט, מיקום הפיזי המיועד להצבת יחידות האגירה לרבות הגישה עם מנופים לנקודה זאת ותשתיות החשמל הנדרשות עד ללוח החשמל הראשי, לרבות כלל ההיבטים התכנוניים והמשפטיים העשויים להשפיע על ביצוע הפרויקט על פי הסכם זה לרבות כל ההתחייבויות אשר נטל על עצמו במסגרת הסכם זה, וכי בהצעתו למכרז וחתימתו על הסכם זה לקח בחשבון את כלל המרכיבים הנדרשים לצורך ביצוע העבודות וכל ההוצאות והתשלומים הכרוכים במילוי התחייבויותיו, והוא מוותר מראש על כל טענה בקשר לתנאים האמורים, לרבות בדבר סתירות ו/או חוסר בהירות.

3.13 הוא מבין ומכיר את תנאי האסדרה, לרבות אמות המידה הרלבנטיות; דרישות טכניות והנדסיות של החשמל; דרישות משרד האנרגיה; דרישות תכנוניות וסטטוטוריות; וכן כל דרישה או תנאי אחרים ונוספים שבהם על היזם בהתאם להוראות כל דין ו/או רשות מוסמכת.

3.14 הוא יודע שהנתונים שסופקו על ידי המזמין בקשר לאתרים הינם בגדר הערכה בלבד, וכי באחריותו לבצע את כל הבדיקות והמדידות הדרושים לפי הערכתו המקצועית לצורך הקמת המתקן.

3.15 הוא יודע כי קיימת למזמין התקשרות בתוקף עם מספק חשמל עבור המונה במתחם הקמפוס במרכז האקדמי.

3.16 כלל העבודות הכרוכות בביצוע הפרויקט תבוצענה בהתאם לכל דין ולהנחיות כל רשות שלטונית שתהיינה בתוקף בעת ביצוען, וכי עבודות אלו תבוצענה באחריותו הבלעדית של היזם ועל חשבונו בלבד.

3.17 הוא ידאג לקבלת כל האישורים, ההיתרים והרישיונות הדרושים להקמת המערכות, התקנתן והפעלתן בהתאם לכל דין. המזמין ישתף פעולה ככל שיידרש לצורך סיוע בהשגת אישורים, היתרים ורישיונות אלה. היזם מצהיר ומתחייב, כי לא תהיינה כלפי המזמין ומי ומטעמה כל דרישות, טענות ו/או תביעות אם מכל סיבה שהיא (שאינה תלויה ישירות ובלעדית במזמין) לא יקבל מרשות כלשהי אישורים הדרושים לו ובכלל זה לשם ביצוע עבודות הקמת המתקן ו/או אם יחולו עיכובים כלשהם שיהא בהם כדי לעכב אותו ו/או כדי למנוע ממנו לאפשר לו להתחיל בביצוע הפרויקט ו/או לבצע את עבודות הקמת המתקן ו/או הפעלת המתקן.

3.18 נהירים לו היטב תנאי ההסכם באופן כללי, לרבות התיאורים הטכניים הקשורים בביצוע הפרויקט, וכן במיוחד דרישות הבטיחות הנוגעים לביצוע העבודות כמפורט במפרט הטכני המצורף **כנספח ד(1)**, לאחר שבדקם היטב באמצעות יועץ בטיחות וכי הוא יבצע ויקפיד על מלוא הוראות והנחיות אלה.

3.19 המערכת שתוצב על ידו, בכל אחד מהאתר, תעמוד בכל הדרישות, בהוראות ובתקנים אשר הוצאו על ידי הגופים והרשויות המוסמכים והממונים, לרבות בדיקת יציבות המתקן ואישור התאמתם של מתקני המזמין להקמת המערכת הסולארית ע"פ התקנים המחייבים.

3.20 המחיר שהוצע על-ידו במכרז והתמורה המוסכמת בהסכם זה מניחים את דעתו ומהווים תמורה הוגנת מלאה ומושלמת לביצוע כלל התחייבויותיו בהסכם ובמכרז.

3.21 לא יעשה כל שינוי ו/או הוספה של המערכת ו/או חלק מהמערכת ו/או ציוד נלווה, מבלי שיבקש ויקבל קודם לכן אישור מאת המזמין וכן היתר בניה מהוועדה המקומית לתכנון ובניה ככל שיידרש. המזמין לא יימנע ממתן אישור כאמור אלא מטעמים סבירים. היזם לא יהא רשאי לערוך כל שינוי באתרים, למעט התאמות ושינויים התואמים את מטרת ההסכם, ובהתאם לאישור מאת המזמין מראש ובכתב. ביצע היזם שינוי בניגוד להוראות סעיף זה, מתחייב היזם להחזיר את המצב לקדמותו, מיד עם דרישת המזמין, כפי שהיה ערב השינוי ובמידה ולא יעשה כן תוך 96 שעות ממועד משלוח הדרישה, יהיה המזמין רשאי להחזיר את המצב לקדמותו, והיזם מתחייב להחזיר למזמין את כל ההוצאות, מיד עם דרישתו הראשונה של המזמין, וזאת מבלי לגרוע מכל סעד לו זכאי המזמין.

3.22 הוא יודע, כי רק בהסתמך על נכונות הצהרותיו היסודיות דלעיל הסכים המזמין להתקשר עימו.

3.23 הוא מוותר על כל זכות לתבוע את המזמין ו/או מי מטעמו של המזמין בשל אי הכרה ו/או אי הבנה של המסמכים, התנאים ו/או פרטים אחרים כלשהם שיכול היה לברר בטרם הגשת הצעתו למכרז ו/או על-דרך של פניה למזמין לקבלת פרטים.

3.24 היזם מצהיר ומתחייב, כי המערכת על כל מרכיביה והציוד הנלווה אליה, תעמוד בדרישות, בהוראות ובתקנים אשר הוצאו על ידי הגופים והרשויות המוסמכים והממונים על כך, ובפרט אלו שהוצאו על-ידי הממונה על הקרינה במשרד להגנת הסביבה, לרבות הצגת אישור על בדיקת המתקן ע"י יועץ קרינה מוסמך אובייקטיבי שיאושר ע"י המזמין ועמידתו של המתקן בכלל תקני הקרינה לאחר מועד ההפעלה המסחרית, בהתאם להוראות הדין, וכן כי הוא מתחייב לתחזק ולתפעל את המערכת בהתאם להוראות ולתקנים, המתחייבים על פי הוראות הדין, כפי שיהיו מעת לעת.

3.25 לא עמדו ו/או עומדות כנגד היזם ו/או כנגד בעליו ו/או כנגד מנהליו ו/או כנגד יצרן ו/או בעל הזכויות הקנייניות ביחס למערכת ולציוד הנלווה (לרבות, מכלולי וחלקי המערכת המוצעת, רכיבים, חלקים וחומרים על חלקיהם השונים, ולרבות הקולטים והממירים) תביעות משפטיות ו/או הליכים משפטיים אחרים, אשר עניינם פירוק ו/או פשיטת רגל ו/או כינוס נכסים ו/או פעולות חריגות לגביית חובות ו/או תביעות באשר לזכויות קנייניות ביחס למערכת ולציוד הנלווה הנ"ל ו/או חלקים מהם, אשר יש בהם כדי להשפיע על תפקוד היזם ו/או יצרן ו/או בעל הזכויות הקנייניות ביחס למערכת ולציוד הנלווה ו/או אשר יש בהם כדי להשפיע על יכולת היזם לעמוד בהתחייבויות הקבועות בהסכם זה (על נספחיו).

יובהר כי הצהרות היזם ביחס ליצרן ו/או בעל הזכויות הקנייניות במערכת ולציוד הנלווה, ניתנות על ידי היזם "למיטב ידיעתו" בלבד.

<u>המזמין מצהיר ומתחייב כי:</u>

3.26 המזמין יפעל, ככל שהדבר מצוי בשליטתו, למניעת כל הפרעה לפעילות התקינה של המערכות, לרבות מניעת הצללה הנובעת מפעולות יזומות מטעמו, ובכלל זה באמצעות תחזוקה שוטפת סבירה של צמחייה, בכפוף לשיקולים תכנוניים ולצרכיו.

4. <u>הבעלות על המתקן</u>

היזם יהא הבעלים של המתקן, הזכויות לקבלת תקבולים מחברת החשמל ושל כל הציוד הנלווה להן, אשר יהיו משועבדים לגורם המממן כפי שהיזם יבחר. יודגש כי בתום תקופת ההתקשרות כאמור בהסכם זה, לרבות ביטולו בהתאם לקבוע בסעיף 20.1 להסכם, היזם מתחייב כי המערכות יועברו לבעלותו המלאה של המזמין, כאשר הן פועלות ומחוברות ונקייה מכל שעבוד ו/או משכון ו/או עיקול ו/או כל זכות לגורם הממן ו/או צד ג'

כלשהו.

5. <u>האתר והעמדתו לצורך ההתקשרות בהסכם זה</u>

5.1 <u>הזכויות באתרים והעמדתם</u>

5.1.1 המזמין מצהיר כי הינו בעל זכויות השימוש באתרים וכן כי הוא רשאי להעמיד את האתרים לצורך ביצוע הפרויקט.

5.1.2 המזמין מצהיר כי למיטב ידיעתו המבנים נבנו כדין ולא קיימת מניעה קניינית או תכנונית להקמת המתקנים. עם זאת, באחריות המציע הבלעדית לבצע את כל הבדיקות הנדרשות מול הרשויות המוסמכות. ככל שבמסגרת הליכי הרישוי או הקמת המתקן יתברר על ידי רשות מוסמכת כי קיימת מניעה סטטוטורית או חריגת בנייה המונעת באופן מוחלט את הקמת המתקן או חיבורו ברשת, והדבר אינו נובע ממעשה או מחדל של היזם – יהיה היזם רשאי לבקש את גריעת האתר הספציפי מהסכם ההתקשרות, ללא סנקציה או חילוט ערבויות בגין אתר זה, ומבלי שלמי מהצדדים תהיה טענה או תביעה לפיצוי בגין גריעה זו.

5.1.3 המזמין ישתף פעולה באופן אקטיבי בהליכי הרישוי, לרבות חתימה על מסמכים, מסירת תכניות מעודכנות ומתן ייפויי כוח.

5.1.4 המזמין יפעל, ככל שהדבר מצוי בשליטתו, למניעת כל הפרעה לפעילות התקינה של המערכות, לרבות מניעת הצללה הנובעת מפעולות יזומות מטעמו, ובכלל זה באמצעות תחזוקה שוטפת סבירה של צמחייה, בכפוף לשיקולים תכנוניים ולצרכיו

5.1.5 תחזוקת הגגות והמבנים, למעט המתקנים המותקנים עליהם, תיוותר באחריות המזמין למעט במקרה בו ביצע היזם עבודת איטום בגגות בהתאם לדרישת המזמין ובכפוף לאחריותו המחייבת בגין כך במסגרת מסמכי המכרז.

5.1.6 היזם מצהיר, כי אין לו כל זכות קניינית ביחס לאתרים ו/או למתקני המזמין עצמם וכי אין לו ולא יהיו לו בהם זכויות אחרות מכל מין וסוג שהוא, למעט קבלת הרשאה, גישה ושימוש באתרים למטרת ביצוע הפרויקט בלבד, ולשם קיום חיוביו על פי ההסכם ובהתאם לאמור בו, ולא לכל מטרה אחרת. היזם מאשר, כי ידוע לו, כי מתן ההרשאה כאמור מהמזמין לצורך ביצוע התחייבויותיו בפרויקט כאמור אינה מקנה ולא תקנה לו בעתיד זכות חזקה באיזה חלק של האתר או כל זכות אחרת לרבות זכות לקבלת זכות באתרים ו/או באיזה חלק מהם.

5.1.7 למען הסר ספק, הזכות המוקנית ליזם, לפי הוראות הסכם זה, הינה הרשאה לביצוע הפרויקט בלבד, ביחס לחלקים התחומים של האתר, הכול כאמור בהסכם זה, ולא זכות אחרת כלשהי. היזם לא יהיה זכאי לעשות שימוש בהרשאה שניתנה לו במסגרת ההסכם לצורך כל מטרה אחרת שהיא. הפרה של סעיף זה תיחשב כהפרה יסודית של ההסכם.

5.1.8 יובהר כי היזם יהיה אחראי לביצוע כל העבודות וההתאמות שידרשו לאורך כל תקופת ההתקשרות באתר לצורך הקמת והפעלת המתקן וכן לתחזוקת האתר והמתקן על חשבונו בלבד, אך בכפוף להוראות המכרז לעניין תשלום עבור עבודות נוספות.

5.2 <u>ביצוע הפרויקט</u>

5.2.1 היזם יהיה רשאי לבצע באתרים, על אחריותו וחשבונו ובהתאם לכל דין ובכפוף להוראות ההסכם והנספח הטכני המצורף **כנספח ד(1)**, את העבודות הנדרשות לשם ביצוע הפרויקט.

5.2.2 היזם יישא באחריות לכל הנושאים הכרוכים בביצוע הפרויקט. היזם יקפיד וידאג למלא את כל דרישות הבטיחות הנדרשות על פי כל דין בקשר לעבודות ובהתאם לאופי האתר והפעילה המבוצעת בו על ידי המחזיק, וכן לקיים את הביטוחים אשר ידרשו ממנו, הכול על אחריותו ועל חשבונו בלבד.

5.2.3 על היזם להשתמש לצורך ביצוע העבודות בציוד מטיב מעולה ומתאים לביצוע העבודות ובר מימון על ידי בנק בישראל. נציג המזמין יהיה זכאי לבדוק את הציוד במקום עסקו של היזם או באתרים. היזם מתחייב לתת לנציג המזמין עזרה, מכשירים, עובדים הדרושים בדרך כלל לשם בדיקה, מדידה ובחינה של איכות ו/או הציוד שמשתמשים בהם.

5.2.4 המזמין מתחייב לעשות כמיטב יכולתו, כי בתקופת הקמת המערכות תישמרנה פנויות דרכי הגישה לאתרים באופן אשר יאפשר את הקמת המתקן ואת חיבורו לרשת החשמל. למען הסר ספק מובהר, כי היזם יהיה רשאי לעשות שימוש בדרכי הגישה לאורך כל תקופת ההתקשרות, וזאת תוך תיאום מראש עם המזמין, ובלבד שהיזם יעשה כל שביכולתו לצמצם ככל הניתן את ההפרעה לפעילות השוטפת המתבצעת במקום על ידי המזמין..

5.2.5 מובהר, כי המזמין אינו מתחייב לספק ליזם כל מצרך או שירות או לבצע עבורו שירותים במסגרת הפרויקט, אך מוסכם בין הצדדים שבמקרה שהיזם יבקש מהמזמין אספקה של מצרך, או ביצוע של שירות והמזמין יעתר לבקשה כאמור, ישלם היזם למזמין את התמורה עבור האספקה או ביצוע השירות כאמור, בהתאם לתעריף ותנאי תשלום שיוסכמו מראש בין הצדדים. יובהר כי אין בסעיף זה כדי לגרוע ממנגנון התשלום עבור עבודות נוספות הקבוע במסמכי המכרז.

5.2.6 על אף האמור בסעיף 5.2.5 לעיל, ככל שהיזם יגיש למזמין בקשה, מראש ובכתב, לחיבורי חשמל ומים, המזמין יעמיד לרשות היזם, ללא תמורה, חיבור חשמל בלוח צרכן עבור ממירים וחיבור מים מברז סמוך לגגות עבור שטיפת הפנלים. מובהר, כי היזם לא יידרש לשלם למזמין עלויות והוצאות בקשר עם חיבורי החשמל והמים כאמור בסעיף זה והן יחולו על המזמין בלבד. מבלי לגרוע מן האמור, החיבורים יבוצעו בהתאם להוראות המזמין בכתב.

5.2.7 היזם מתחייב, כי ביצוע הפרויקט לא יגרום כל נזק או הפסד מכל סוג שהוא ולרבות לנזקים לרכוש, למזמין ולמי מטעמו, לעובדיו ולמי מטעמו, ו/או לכל צד ג' הנגרם ממעשה ו/או מחדל של היזם ו/או מי מטעמו (לרבות קבלני משנה) וכי ינקוט בכל האמצעים הדרושים בכדי לשמור על תנאי בטיחות נאותים של העובדים ו/או צדדים שלישיים הקשורים לעבודות או לשוהים במקום וברי מזמין וכל צד ג' שהוא בכל עת, וזאת בהתאם להוראות כל דין, לרבות תקנים ו/או הנחיות של משרד העבודה והרווחה והנחיות בטיחות הרלבנטיות ו/או לפי ההנחיות ודרישות הבטיחות של המזמין.

5.2.8 היזם מתחייב לשמור על שלמותם, תחזוקתם הראויה וניקיונם של האתר וסביבתו, על מניעת מטרדים מכל סוג שהוא ובכלל זה יצירת רעשים ופסולת למעט רעש ו/או הפרעה סבירים ככל שהדבר נדרש לצורך הקמתה ו/או הפעלתה של המערכת, והכל בהתאם להוראות המפרט הטכני. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, היזם יתחשב בעובדה שהמזמין הינו מוסד להשכלה גבוהה ויעשה כל שלאל ידו כדי למנוע ו/או למזער הקמת רעש בשעות הלימודים.

5.2.9 בכל מקרה שייגרם נזק ו/או הפרעה לאתר ו/או סביבתו בגין ו/או בקשר עם ביצוע הפרויקט ולרבות עקב השימוש במערכת ופעולתה, מתחייב היזם לדווח על כך למזמין, מייד עם היוודע לו הדבר ולדאוג לתיקון הנזק ו/או להסרת ההפרעה, על חשבונו, באופן מיידי ולא יאוחר מ-48 שעות. ככל ובנסיבות העניין הספציפי אין ביכולת היזם לתקן את הנזק/הפרעה בפרק הזמן האמור, מתחייב היזם לתקנו בתוך פרק זמן סביר בנסיבות העניין ובשקידה ראויה.

5.2.10 ליזם תתאפשר גישה למתקנים ולחדר החשמל בכל עת בתיאום מוקדם. התיאום יבצע מול מנהל התפעול של המזמין באחריות היזם.

5.2.11 הפרה של סעיף 5.2 זה, על תתי סעיפיו, מהווה הפרה יסודית של ההסכם.

6. לוח זמנים

6.1 שלב התכנון

6.1.1 **צו תכנון:** מיד לאחר חתימת ההסכם יימסר ליזם צו תכנון המורה לו להתחיל בעבודות התכנון.

6.1.2 **סיור מוקדם ואיתור מיקומים:** תוך 7 ימי עסקים ממועד קבלת צו התכנון ישלים היזם סיור באתר, יאתר ויאשר מיקומים רלוונטיים להקמת המתקנים.

6.1.3 **תכנון וטיפול בהיתרים:** תוך 30 יום ממועד צו התכנון ישלים היזם את תכנון המתקנים כולל העמדה, מפרטי ציוד, תכנון חשמלי כולל כבילה וחיבור ללוח צרכן, אישור קונסטרוקטור, קבלת דוח יועץ בטיחות וכיוצ"ב,

הגשת בקשה לקבלת תיק מידע והגשה לפטור מהיתר בנייה, ככל ונדרש, דרך מערכת רישוי זמין, תעשה תוך 14 ימי עסקים מקבלת תשובת מחלק חיובית למתקן.

במקרה בו נדרש היתר בניה יגיש היזם בקשה לקבלת תיק מידע ויגיש בקשה להיתר בניה עד 30 ימים לאחר קבלת תיק המידע. במקרה זה, לוח הזמנים עד לקבלת ההיתר לא יהא חלק מלוח הזמנים הכללי בו מחויב היזם.

6.1.4 **בתוך 30 ימים** ממועד קבלת צו לתכנון ישלים היזם את כל עבודות התכנון ויאשר את התכנון המפורט מול המזמין **ויגיש תיק עליה לגג.**

המזמין יהיה רשאי לאשר את התכנון, או לבקש מהיזם לבצע בו שינויים, הכל לפי שיקול דעת המזמין, וככל שיתבקש היזם לבצע שינויים כאמור – הוא יבצעם בתוך חמישה (5) ימי עסקים ויגישם שוב לאישור המזמין ויחול האמור בסעיף זה, עד אשר התכנון המפורט יהא לשביעות רצונו המלאה של המזמין.

למען הסר ספק יובהר, כי אין באישור התכנון המפורט, אי אישורו או בבקשה לבצע בו שינויים על ידי המזמין, כדי להטיל על המזמין אחריות כלשהי לתכנון המפורט או לעבודות המבוצעות מכוחו, והיזם יהיה בכל עת האחראי היחיד והבלעדי לתכנונים ולעבודות בהתאם להוראות הסכם זה, ברם מובהר, כי לאחר קבלת אישורו של המזמין לתכנון המפורט ניתן יהיה לבצע שינויים בתכנון המפורט אך ורק בכפוף להסכמת המזמין – ככל שהדבר לא יהווה פגיעה בלוחות הזמנים ו/או יגרום ליזם עלויות נוספות ובכל מקרה אין בבקשה לשינוי של התכנון המפורט לאחר אישורו על מנת להוות עילה לביטול ההסכם ו/או גריעת איזה סעיף מההסכם.

מובהר, כי ככל שלאחר מועד אישור התכנון המפורט יבקש המזמין לבצע שינויים בתכנון המפורט שאושר על ידו, מסיבות שאינן תלויות ביזם, יתומחרו שינויים אלה על ידי היזם, ובכפוף לכך שהמזמין אישר את עלות השינויים, יישא המזמין בעלויות אלה. שינויים כאמור לא יגרעו מחובת היזם לעמוד בלוחות הזמנים לחיבור המתקן לרשת החשמל בהתאם להוראות הסכם זה. ככל שהמזמין יבקש לבצע שינויים בתכנון המפורט לאחר אישורו, והשינויים כאמור אינם ניתנים ליישום מבלי לפגוע בלוחות הזמנים לחיבור המתקן לרשת החשמל, יעודכנו לוחות הזמנים בהתאם ללא שהדבר יהווה הפרת הסכם מצד היזם.

6.2 <u>שלב הביצוע</u>

6.2.1 **לאחר אישור התכנון והגשת תיק עליה לגג יקבל היזם צו התחלת עבודה.**

יובהר כי, המזמין יהיה רשאי לבצע מדידה והגשה לתיק מידע באופן עצמאי.

המזמין יעביר לקבלן, לא יאוחר מ-5 (חמישה) ממועד קבלת צו התחלת עבודה, הוראות בכתב בדבר דרכי הביצוע ולוח הזמנים, שיהא מבוסס על לוח זמנים עקרוני שהגיש היזם, וכן הנחיות, הוראות, לרבות הסדרים והשיטות אשר לפיהם על היזם לבצע את העבודה, וליזם לא תהא כל טענה ו/או תלונה בקשר לכך.

ככל וההוראות הנוספות יהיו כרוכות בעלות נוספת, עלויות אלה ישולמו בהתאם למנגנונים הקבועים במסמך ג(1). לא יתקבלו דרישות תשלום המבוססות על מועדי עבודה ועצירות עבודה.

היזם רשאי להציע שינויים בקשר ללוח הזמנים, למעט שינויים במועדי ביצועם של שלבים עיקריים, ואם אלה יאושרו על ידי המזמין ייערך לוח הזמנים בהתאם לשינויים שאושרו.

המזמין רשאי, בכל עת, בין בשל כך שהעבודה אינה מתנהלת בהתאם ללוח הזמנים ובין מסיבה אחרת בהתאם להוראות החוזה, להורות על שינוי לוח הזמנים או על החלפתו באחר. שונה, תוקן, או הוחלף לוח הזמנים - יחייב לוח הזמנים את היזם מזמן אישורו על ידי המזמין. שינוי או

החלפה של לוח הזמנים ביוזמת המזמין יחייבו את היזם מאישורם, ולא ייחשבו הפרה ביחס לתקופה שקדמה לשינוי, וינתן ליזם פרק זמן סביר להיערכות.

6.2.2 **בתוך 14 ימים ממועד קבלת צו התחלת עבודה יכנס היזם לביצוע העבודות באתר**.

לא התחיל היזם בביצוע העבודה כאמור, רשאי המזמין לבטל את החוזה, לחלט את הערבות שהפקיד היזם ולתבוע מהיזם פיצוי על כל נזק שיגרם למזמין בשל כך.

היזם מתחייב לצאת ולפנות את אתר העבודה תוך 24 שעות מקבלת הודעה בכתב מהמזמין וזאת על מנת לאפשר למזמין להכניס לאתר העבודה יזם אחר במקומו.

6.2.3 במועד שנקבע להתחלת העבודה יעמיד המזמין לרשות היזם את האתרים או אותו חלק ממנו/מהם הדרוש להתחלת ביצועה של העבודה והמשכתה בהתאם ללוח הזמנים. לאחר מכן יעמיד המזמין לרשות היזם, מזמן לזמן, חלקים נוספים מהאתרים. הכל כפי שיידרש לביצוע העבודה בהתאם ללוח הזמנים.

6.3 **היזם מתחייב להשלים את כל עבודות ההקמה עד תום תקופת ההתקשרות להקמה** (כהגדרתה לעיל) ובכל מקרה שלא לחרוג מהמועדים הנקובים בתשובת המחלק המצורפת בנספח ג(3) למכרז, וזאת בהתאם לאמות המידה, לאמור במסמכי המכרז ובהצעתו של היזם.

6.4 היזם מתחייב לעמוד בלוחות הזמנים תחת מגבלות אלה ומצהיר כי לקח אותם בחשבון. כל העלויות וההוצאות הכרוכות בהתאמת הפרויקט ללוח הזמנים שייקבע על-ידי המזמין יחולו על היזם בלבד. בהתחשב באמור, על היזם להיערך עם כוח אדם מספיק, ולבצע את כל הזמנת המערכת והציוד במגבלות לוח הזמנים כאמור.

6.5 מובהר כי היזם יחל בתשלום התמורה למזמין החל מיום חיבור המערכות ע"י חברת החשמל ותחילת הפעלתן ולמשך כל תקופת ההתקשרות להפעלה ובכל מקרה לא יאוחר מתום 8 חודשים קלנדריים ממועד קבלת צו התכנון, וזאת בין אם השלים את ההקמה והחיבור של המתקנים הפוטו וולטאים והאגירה כאחד לרשת החשמל ובין אם לאו.

6.6 הפרה של סעיף 6 זה, על תתי סעיפיו, תהווה הפרה יסודית של ההסכם.

7. <u>היתרים, אישורים ופעולות נוספות</u>

7.1 היזם מתחייב לדאוג על חשבונו ובעצמו להשגת כלל ההיתרים ו/או האישורים על הוראות ההסכם ועל פי הוראות כל דין הנדרשים לצורך הקמתם, חיבורם והפעלתם של המתקן באתרים.

7.2 היזם מתחייב כאמור להכין כנדרש את כל המסמכים, התוכניות והאישורים הנדרשים לטובת קבלת היתר בנייה להקמת המתקן, הליך תיאומים ותשלומי אגרות מול חברת החשמל. היזם מתחייב לבצע את כל הפעילויות הנדרשות מול נציגי חח"י לטובת אישור החיבור, תיאומים טכניים, תשלומי האגרה, תיאומים מול המחלקות השונות הנדרשים על מנת להקים, לחבר ולהפעיל את המתקן.

7.3 המזמין, לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, רשאי למסור ליזם יפויי כוח לביצוע הפעולות דלעיל או איזו מהן, ובלבד שלא יהיה בכך כדי להעניק ליזם זכות לחייב את המזמין בהתחייבות כספית ו/או אחרת כלשהי.

7.4 המזמין ישתף פעולה עם היזם ככל שהדבר נתון בידה, לצורך קבלת האישורים וההיתרים הנדרשים להקמה, חיבור והפעלה של המערכת במסגרת האסדרה.

8. <u>שמירה על הוראות החוק, בטיחות, והגדרת היזם כ"קבלן ראשי"</u>

היזם יחתום ויקיים את הוראות הבטיחות המצורפות להסכם זה כ<u>**נספח ד(6)**</u>. מבלי לגרוע מהוראות הבטיחות ומכל יתר הוראות הסכם זה לעיל ולהלן:

8.1 על היזם לשמור בקפדנות על הוראות כל דין החל על ביצוע העבודה והיזם מקבל בזאת אחריות מלאה כלפי המזמין וכל הבאים מכוחו לשחררם ו/או לשפותם בקשר לכל תביעה, אשר תוגש נגדם עקב

ובקשר לביצוע העבודות נשוא הסכם זה ו/או הפעלת המערכת שנעשו על ידי היזם ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו.

8.2 היזם מצהיר בזאת, כי הוא מכיר את חוק ארגון הפקוח על העבודה, תשי"ד - 1954, את פקודת הבטיחות בעבודה, 1946 והתקנות על פיהם, וכי הוא מקבל על עצמו את כל האחריות לשמירת ההוראות והתקנות האמורות.

8.3 מבלי לגרוע מכל תרופה או סעד אחרים המגיעים למזמין לפי הסכם זה או לפי כל דין יובהר, כי היזם יישא באחריות לפיצוי המזמין בגין כל נזק שייגרם לו ו/או למי מטעמו עקב מעשה או מחדל של היזם ו/או מי מטעמו שעניינו אי עמידה בחובותיו ואחריותו המוטלות עליו כ"קבלן ראשי" בהתאם לדין.

8.4 היזם מתחייב לנקוט בכל אמצעי הדרוש כדי שעובדיו ו/או מי מטעמו יקפידו על שמירת נהלי העבודה וסדרי בטיחות המזמין, לרבות על-ידי פיקוח מתאים.

8.5 היזם מתחייב לספק, על חשבונו, שמירה, גידור ושאר אמצעי זהירות לביטחונו ונוחיותו של העובדים באתר, בכל מקום שיהיה צורך בכך או שיידרש על ידי המזמין, או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מרשות מוסמכת כלשהי.

8.6 היזם מצהיר בזאת שידוע לו כי העבודות יבוצעו בשטחי קמפוס פעילים והדבר עלול לגרום להפרעות ו/או לעיכובים ו/או להפסקות בעבודתו הסדירה, וכי כל ההוצאות הכרוכות בכך הובאו בחשבון במחירי הצעתו למכרז וכי לא תשולם לו כל תוספת בגין האמור לעיל. על היזם לקבוע סידורי עבודה מתאימים, כדי לאפשר המשך עבודה תקינה באתר במשך כל זמן ביצוע העבודות. כמו כן, על היזם לנקוט בסידורי בטיחות מתאימים תוך כדי ביצוע העבודות ולתאם עם הרשויות המוסמכות את כל סידורי העבודה והבטיחות הנדרשים, לרבות קביעת גבולות ברורים לאתר העבודות במטרה להפרידו משאר שטחי הקמפוס הפעילים.

8.7 היזם מקבל על עצמו את כל האחריות לכל תאונה ו/או חבלה ו/או נזק שייגרמו לעובדיו ו/או למי מטעמו ו/או לכל מי שהוא אחראי לגופו ו/או לרכושו ולכל נזק מכל סוג שהוא לרבות לגוף ו/או לרכוש אשר ייגרם לצד שלישי כתוצאה מביצוע העבודה ו/או בקשר לכך. היזם משחרר בזאת את המזמין ו/או כל מי מטעמו מכל אחריות או חובה שהיא בקשר לכל תאונה, חבלה או נזק כאמור למעט נזק שמקורו במעשה או מחדל של המזמין ו/או מי מטעמו או בזדון מצדם.

8.8 כל תביעה ו/או דרישה שנטען לגביהם שהינן באחריות היזם תועברנה מיד לטיפול היזם ותינתן ליזם האפשרות לנהל את ההגנה מפניהן, השיפוי (ולא הפיצוי) יינתן לאחר קבלת פסק דין שביצועו לא עוכב, המזמין לא יתפשר עם התובע ללא אישור היזם מראש ובכתב.

8.9 הפרה של סעיף 8 זה, על תתי סעיפיו, תהווה הפרה יסודית של ההסכם.

9. <u>תקופת ההתקשרות להפעלה וסיומה</u>

9.1 תקופת ההתקשרות להפעלה תימנה החל ממועד חיבור המערכות לרשת החשמל ועד לסיום תקופת האסדרה אליה נרשם המתקן ובכל מקרה לא תחרוג **מתקופה של עד 24 שנים ו-11 חודשים** ממועד חיבור המתקנים לרשת החשמל על ידי חברת החשמל.

9.2 בתום תקופת ההתקשרות להפעלה, ימסור היזם לבעלות המזמין את המתקנים כשהם פועלים ומחוברים לרשת החשמל, נקיים מכל שעבוד ו/או משכון ו/או עיקול ו/או כל זכות צד ג' כלשהי וידאג כי האתר יוותר במצבו כפי שהיה ערב תחילת עבודות היזם לביצוע הפרויקט, מלבד המערכת אשר מותקנת עליו, וזאת ללא תמורה נוספת כלשהי. מובהר כי: (1) ההעברה תבוצע רק ככל שהדבר מותר על פי דין; (2) היזם לא יידרש לשאת במיסוי בגין ההעברה עצמה, ככל שיחול; (3) המתקנים יועברו במצבם AS IS, ללא מתן אחריות. כאמור בהסכם ובנספחיו, המתקנים יועברו נקיים מכל שעבוד או זכות של גורם מממן או צד ג'.

9.3 למען הסר ספק יובהר, כי כל ההכנסות, החסכון והזכויות הנובעות מהמערכת ו/או מפעולתה החל מאותו מועד יהיו שייכים למזמין בלבד וליזם לא תהיינה כל זכויות ו/או טענות ו/או דרישות ו/או תביעות בקשר לכך כלפי המזמין.

9.4 לחלופין, ככל שיורה המזמין על פינוי המערכת בתום תקופת ההתקשרות, יפנה היזם את המערכת על אחריותו ועל חשבונו המלא, וישיב את האתר למצבו הקודם, כפי שהיה ביום שהועמד ליזם לצורך הפרויקט כשהוא פנוי מכל אדם ו/או חפץ.

יובהר כי החובה להשיב את האתר למצבו הקודם לא תחול על בלאי טבעי סביר, ולא על שינויים שבוצעו ביוזמת המזמינה. יחד עם זאת, היזם יידרש לפעול במיטב מאמציו הסבירים להשבת האתר למצבו הקודם, ובכל מקרה לכל הפחות לאטום, לנטרל ולהבטיח מבחינה בטיחותית ומבנית כל רכיב שאינו ניתן להסרה מלאה.

9.5 למען הסר ספק היזם לא יהיה זכאי להחזר הוצאות או השקעות כלשהן שביצע בקשר עם הקמת, הפעלת ותחזוקת המערכת והאתר. כל השינויים ו/או השבחות שיבצע היזם באתר ובמתקני המזמין יהיו בבעלותו הבלעדית של המזמין ללא תמורה ליזם ויישארו בבעלות המזמין עם תום תקופת ההתקשרות מבלי שהיזם יהיה זכאי לתשלום ו/או החזר השקעה כלשהו.

10. <u>התמורה – דמי הרשאה</u>

10.1 היזם ישלם למזמין, החל מיום חיבור המערכות ע"י חברת החשמל ותחילת הפעלתן, אשר בכל מקרה לא יאוחר מתום 8 חודשים קלנדריים ממועד קבלת צו התכנון, בין אם השלים היזם את ההקמה והחיבור בתקופה זו ובין אם לא, דמי הרשאה שנתיים אשר **יהיו בשיעור בו נקב המציע בהצעתו המצורפת כנספח ד(5),** מתוך הכנסות היזם מהמתקנים (להלן: "**דמי הרשאה**" ו-"**ההכנסה הקובעת**").

10.2 דמי ההרשאה ישולמו על-ידי היזם למזמין בדרך של העברה בנקאית, ב-4 תשלומים רבעוניים שווים, עד ה-10 לחודש העוקב לסוף הרבעון, בכל שנה בתקופת ההתקשרות. אם תקופת ההתקשרות תחל באמצע רבעון, התשלום הראשון יוגדל כך שיכלול את דמי ההרשאה בגין התקופה שעד לתחילת הרבעון העוקב וכן את אותו רבעון עוקב.

10.3 ככל ולא התקבל תשלום מחברת חשמל ו/או צרכן חשמל (במתקן ב"מודל שוק") עבור חלק מהרבעון עד למועד התשלום הרבעוני, ישולם הסכום במסגרת התשלום הרבעוני העוקב.

10.4 מובהר בזאת, כי פיגור בביצוע תשלום כלשהו מצד היזם על פי הוראות ההסכם העולה על 14 ימים יחשב כהפרה יסודית של ההסכם על כל המשתמע מכך.

10.5 דמי ההרשאה ישולמו למזמין באופן קבוע ורציף, כאשר למעט כמפורט בסעיף 10.7 ו- 10.9 להלן, דמי ההרשאה לא ישתנו בשום נסיבות שהן, לרבות כתלות בהפעלת המתקן או אי הפעלתו, הספק המתקן, שינויים בהוצאות ישירות או עקיפות של הזוכה, התייקרויות במשק וכיוצ"ב. היזם לא יהיה רשאי שלא לשלם את דמי ההרשאה למזמין במלואם ובמועדם מכל סיבה שהיא, לרבות במקרה של אי הפעלת המתקן מכל סיבה שהיא ו/או שינוי בהספק המתקן מכל סיבה שהיא. דמי ההרשאה לא יהיו צמודים למדד כלשהו. ככל ויתקיימו שינויים רגולטוריים אחרים שאינם ניתנים לחישוב ופיצוי לפי המנגנון הקבוע בסעיף 13 לנספח ג(1), הצדדים ינהלו מו"מ בתום לב להתאמת התנאים המסחריים ובכלל זה דמי ההרשאה ו/או תנאים כלכליים אחרים החלים על הפרויקט, כך שישקפו את השינויים. למען הסר ספק, בכל מקרה היזם לא יהיה רשאי להפסיק או לצמצם את דמי ההרשאה מכל סיבה שהיא ללא הסכמה מראש ובכתב מהמזמין.

10.6 המזמין יהיה רשאי לקבוע, כי דמי ההרשאה ישולמו בתשלומים קבועים המשקפים את צפי ההכנסות הצפויות מהייצור במתקנים הסולאריים בהתאם לדוח PVSYS אשר אושר על ידי הפיקוח, כולל חישוב דגרגציה צפויה בהתאם לנתוני המפרט הטכני של הציוד.

קבע המזמין כאמור, ייפרס הייצור השנתי הצפוי שווה בשווה בין הרבעונים כך שהתשלום הרבעוני יהיה אחיד למשך כל השנה.

10.7 דמי ההרשאה הינם סופיים וכוללים את כל העלויות הכרוכות בביצוע התחייבויות המציע על פי מכרז זה, לרבות הקמת, הפעלת ותחזוקת המתקן והאתר, אגרות, היטלים, כ"א, ציוד, חומרים, כלי רכב, אספקה, הובלה, הרכבה, תחזוקה, ביטוחים, מיסים, תשלומי חובה, רישיונות, היתרים, אישורים וכל עלות ו/או הוצאה אחרת בקשר עם ביצוע העבודות או בקשר עם פעולות והתחייבויות היזם, מושא הסכם זה למעט כאמור בסעיפים 10-11 במסמך ג(1) למסמכי המכרז.

10.8 **חישוב ההכנסה הקובעת:**

10.8.1 ההכנסה הקובעת עבור מתקן סולארי באסדרה תעריפית לצריכה עצמית והזרמת עודפים לרשת במתח נמוך תחושב בהתאם לנתוני ייצור ופריקה של המתקן במונה הייצור במכפלת התעריף הקובע בהתאם למועד הייצור ותנאי האסדרה.

10.8.2 ההכנסה הקובעת עבור מתקן אגירה באסדרה תעריפית במתח נמוך תחושב לפי נתוני הפריקה של מתקן האגירה במכפלת התעריף המשלים בהתאם למועד הפריקה ובקיזוז עלות החשמל לטעינה כולל הוספת 12.5% לעלות החשמל עבור אובדני חשמל בתהליך הטעינה והפריקה.

ככל והטעינה התבצעה מהמתקן הסולארי תחושב העלות על בסיס מחיר האסדרה, ככל והטעינה התבצעה מחשמל שנצרך ממונה הצריכה הראשי תחושב העלות על בסיס מחיר רכש החשמל על ידי המזמין מהיזם במשב שפל הרלוונטי למועד הטעינה.

10.8.3 במידה ובמהלך תקופת ההתקשרות תחול עלייה בתעריף האסדרה של מעל 10% ביחס לתעריף שנקבע במועד קבלת אישור המכסה - המזמין יהיה זכאי לשליש מהתוספת, אשר תשולם על ידי היזם בהתאם למפורט בהסכם, כמפורט בדוגמא שלהלן: הכנסה שנתית לפי תעריף נוכחי של 30 אג' עבור 1 מגה ואט: 1600*1000*0.3 = 480,000 ₪; לאחר עלייה שנתית בתעריף למעלה מ-10% - 34אג' = 1600*1000*0.34 = 544,000 ₪; התמורה העודפת למזמין – שליש מההפרש: 0.33* 64,000 ₪ = 21,120 ₪.

10.8.4 מובהר כי ככל והיזם ירשום את המזמין ו/או את מתקן הייצור לאסדרה נוספת כלשהיא (זמינות, השלה וכו') יחלקו הצדדים שווה בשווה בתועלת הכספית העודפת כתוצאה מהרישום לאסדרה בניכוי עלויות הקשורות לרישום וניהול המתקנים במסגרת האסדרה.

10.9 **תמחור שינויים בתעריפי המתקנים ופיצוי עבור שעות שמש ומגבלות בהזרמה:**

10.9.1 בסיס המחיר הינו למתקן בתעריף הגבוה מ39.67 אג' ובתפוקת ייצור צפויה של לפחות 1,600 KW לשנה פר KWP מותקן.

10.9.2 **פיצוי תעריף** – במקרה של מתקן הזכאי לתעריף נמוך מהתעריף כמפורט בסעיף 10.9.1 לעיל. יהיה רשאי הספק להקטין את אחוז התמורה לה זכאי המזמין מהתקבולים הצפויים מהייצור במתקן ביחס זהה לתעריף לו יהיה זכאי המתקן בפועל.

לדוגמה : במקרה בו המזמין זכאי ל40% מתקבולי המתקן והתעריף נמוך ב10% מהתעריף הקובע יפחת אחוז התקבולים לו יהיה זכאי המזמין ל36%.

10.9.3 **פיצוי שעות שמש** – במקרה ובו דוח הPVSYS אשר יוכן לפי התכנון המפורט ויאושר על ידי הפיקוח מטעם המזמינה של המתקן מציג ייצור נמוך מ1600 שעות שמש יהיה זכאי הספק לעדכן את אחוז התמורה אותה יגבה מהתקבולים הצפויים מהייצור במתקן באופן יחסי להפרש.

לדוגמה : במקרה בו המזמין זכאי ל44% מתקבולי המתקן ודוח הPVSYS מצביע על 1300 שעות שמש בלבד יקטן אחוז התקבולים לו יהיה זכאי המזמין ל35.75%

10.9.4 **מגבלות הזרמה** - במקרה של תשובת מחלק לאתרים הכוללת מגבלות בהזרמה יפעלו הצדדים להגיע להסכמה בהתאמת אחוז התקבולים באופן המשקף את השינוי המסחרי.

10.9.5 לא הגיעו הצדדים להסכמה תהיה רשאית המזמינה לבטל את ההסכם ביחס למתקנים והספק יהיה מנוע מכל טענה או תביעה ביחס לצבר המתקנים ולא יהיה זכאי לשום סעד או תרופה לרבות השבה או פיצוי.

10.10 לצורך פיקוח ובקרה על סכומי דמי ההרשאה שישולמו למזמין על ידי היזם, יעביר היזם למזמין דוחות ניטור שוטפים של המתקנים, וכן המלצות חשבון מחברת החשמל עבור כל אחד מהמתקנים.

10.11 היזם מצהיר ומתחייב כי לא תהיה לו זכות כלשהי לקזז ו/או לנכות ו/או לעכב מדמי ההרשאה כל סכום או תשלום שהוא, הנובעים מהסכם זה ו/או מכל מקור ו/או הסכם אחר, בכל נסיבות שהן, וכי לא יהיה לו עכבון באתר ו/או במתקני המזמין ו/או בכל רכוש אחר של המזמין.

10.12 הפרה של סעיף 10 זה, על תתי סעיפיו, תהווה הפרה יסודית של ההסכם.

11. <u>אי קיום יחסי עובד-מעסיק</u>

11.1 מוסכם ומובהר בין הצדדים כי בין היזם ו/או מי מעובדיו ו/או מי מטעמו ובין המזמין ו/או המחזיק ו/או מי מטעמם לא יתקיימו יחסי עובד ומעסיק והיזם מוותר על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בדבר קיום יחסי עובד ומעסיק בינו ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו לבין המזמין ו/או המחזיק ו/או מי מטעמם וזאת על אף האמור בהסכם זה בדבר כוחם של נציגי המזמין ליתן ליזם הוראות בדבר ביצוע אופן עבודות ו/או פעולות.

11.2 היזם מתחייב, כי לא יטען ולא יעלה טענות בפורום ובמועד כלשהו שיהא בהן כדי לפגוע במעמדו כקבלן עצמאי כלפי המזמין ו/או מי מטעמו ובהיעדר יחסי עובד - מעסיק בינו לבינן.

11.3 היזם מצהיר ומסכים, כי העלאת טענה כלשהי על ידו או על ידי באי כוחו ו/או מי מטעמו כי נתקיימו בינו ו/או מי מטעמו לבין המזמין ו/או מי מטעמו יחסי עובד - מעסיק, תיחשב, בין היתר, כחוסר תום לב מצדו ו/או כהטעיה ו/או כהפרה יסודית של הוראות המכרז והסכם זה.

11.4 כל תביעה ו/או דרישה שנטען לגביהם שהינן באחריות היזם תועברנה מיד לטיפול היזם ותינתן ליזם האפשרות לנהל את ההגנה מפניהן, השיפוי (ולא הפיצוי) יינתן לאחר קבלת פסק דין שביצועו לא עוכב, המזמין לא יתפשר עם התובע ללא אישור היזם מראש ובכתב.

11.5 מובהר מוסכם, כי אין בפיקוח הנעשה על ידי נציגי המזמין כדי לשחרר את היזם מאחריותו הבלעדית כלפי המזמין ו/או כל צד שלישי לגבי טיב ביצוע העבודה בהתאם להסכם ולגבי טיב החומרים בהם הוא משתמש ו/או מכל יתר ההתחייבויות המוטלות עליו עפ"י הסכם זה.

12. <u>העסקת עובדים</u>

12.1 היזם מתחייב להעסיק עובדים מהימנים ובעלי ניסיון, ידע ומומחיות בדרגה גבוהה, לשם מילוי התחייבויותיו כלפי המזמין על פי הסכם זה, ובהתאם למטרות ההרשאה. כן מתחייב היזם להעסיק עובדים במספר הדרוש לשם ביצוע כל התחייבויותיו כאמור בהסכם זה, ולשביעות רצון המזמין ונציגיו.

12.2 לפי דרישה בכתב, ולפי שיקול דעתה הבלעדי של המזמין ומטעמים סבירים ועניינים, יחליף היזם את בא כוחו המוסמך או כל עובד או גורם הפועל מטעם היזם, אם לדעת המזמין אין הם מתאימים לתפקיד. היזם יעמיד בעל תפקיד חלופי תוך 7ימי עסקים ממועד קבלת הודעה כאמור מהמזמי ותינתן ליזם אפשרות סבירה להציג את עמדתו בטרם מימוש הדרישה, ככל שאין בכך דחיפות המצדיקה פעולה מיידית.. אי מילוי הוראות סעיף זה, יחייב את היזם בפיצויים מוסכמים מראש בסך 500 ש"ח ליום לא כולל מע"מ, לכל פעולה, בעל מלאכה, או עובד אחר שיעסיק היזם בניגוד להוראות סעיף קטן זה, מבלי לגרוע מיתר הזכויות העומדות למזמין עפ"י הסכם זה ובהתאם לכל דין.

12.3 היזם יהא אחראי לבדו ועל חשבונו להקמת אתר התארגנות מאושר על-ידי המזמין ולהספקת סידורי נוחיות ותנאי עבודה נאותים ובטוחים לצוות העבודה מטעמו.

12.4 היזם יהא אחראי לקיום כל דרישות הדין לגבי העסקת צוות העבודה ולגבי עבודתו בפרויקט, ולהשגת כל ההיתרים והאישורים הנדרשים על פי כל דין.

12.5 היזם יקיים את האמור בחוקי העבודה על תקנותיהם וכל חקיקת משנה הקשורה להם, וכן את האמור בהוראות ההסכמים הקיבוציים ברי-תוקף בענף המתאים, או כפי שהסכמים אלה יוארכו, או יתוקנו בעתיד, לרבות צווי ההרחבה שהוצאו על פי הסכמים אלה והחלים על היזם.

12.6 הפרה של סעיף 12 זה, על תתי סעיפיו, תהווה הפרה יסודית של ההסכם.

13. קבלני משנה

13.1 מסירת ביצועה של העבודה, כולה או מקצתה, לקבלן משנה תיעשה בכפוף להסכמת המזמין, מראש ובכתב, לרבות זהות קבלן המשנה. על אף האמור, המזמין לא יסרב אלא ממניעים סבירים.

13.2 מבלי לגרוע משיקול דעתו הבלעדי של המזמין בעניין זה, מובהר, כי קבלני משנה כאמור חייבים להיות קבלנים רשומים בתחום עיסוקם (ככל שקיים), בסיווג ובהיקף המתאימים.

13.3 בהסכם בין היזם לבין קבלני המשנה כאמור ייקבע, כי הוראות הסכם זה תחולנה על קבלני המשנה בכל הנוגע לביצוע הפרויקט על ידם, בשינויים המחויבים, ובפרט הוראות הביטוח כמפורט בהסכם זה לעיל בשינויים המחויבים בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות מולם. התחייבותם של קבלני המשנה כאמור תוגדר בהסכם בינם לבין היזם כהתחייבות לטובת צד ג' - המזמין.

13.4 להסרת ספק מובהר, כי אין בהעסקת קבלני משנה כאמור כדי לשחרר את היזם מאחריותו על פי הסכם זה או לגרוע ממנה, לרבות אחריות היזם כלפי המזמין על ביצוע הפרויקט בידי קבלני המשנה, לרבות טיבו, אופן ביצועו ושאר תנאי הסכם זה.

13.5 עוד יובהר, כי היזם לבדו יהא אחראי כלפי קבלני המשנה בגין עבודתם במסגרת הפרויקט, וכי אין לראות בהסכם זה הסכם לטובת צד ג' קבלני המשנה.

14. פיקוח, כפיפות וביקורת

14.1 למזמין ולנציגיו ו/או למי מטעמו תהא זכות, בכל עת וללא תיאום מראש, לבדוק, לבקר באתרים ולפקח על ביצוע העבודות והתחייבויותיו של היזם על פי הסכם זה, ועל פי הוראות כל דין, והיזם מתחייב לנקוט את כל האמצעים הדרושים על מנת לאפשר למזמין לממש את זכויותיו על פי סעיף זה.

14.2 היזם יהיה כפוף לעניין העבודות וביצוע ההסכם לנציגי המזמין ויפעל על פי הוראותיהם והנחיותיהם והכל בהתאם למפרט הטכני, בכלל זאת, ומבלי לפגוע בכלליות האמור, יהיה היזם חייב לתקן כל פגם וליקוי ולבצע כל שינוי כנדרש ע"י נציגי המזמין לפי העניין על חשבונו. שינוי שיידרש על ידי המזמין ואשר מהווה תוספת או סטייה מהוראות המכרז והמפרט הטכני ייחשב עבודה נוספת, ותשולם בגינו תמורה בהתאם לסעיפים 11-10 לנספח ג(1), בכפוף לאישור המזמין מראש ובכתב.

14.3 היזם ידווח למזמין באופן שוטף בדבר התקדמות העבודות ו/או בעיות הכרוכות בה. כמו כן יספק היזם תשובות והסברים לנציגי המזמין בנוגע לעבודות, כפי שיידרש על ידם, ויסייע להם בביצוע הביקורת והפיקוח על העבודה ועל ביצוע הפרויקט נשוא הסכם זה.

14.4 למען הסר ספק מובהר, כי אין בסמכויות המזמין כאמור לעיל כדי לשחרר את היזם מאחריותו על פי הסכם זה או על פי כל דין, או לגרוע ממנה.

14.5 **תפקידיו וסמכויותיו של נציג המזמין**

14.5.1 היזם מצהיר ומסכים בזה, כי כל עניין שבהסכם זה ובנספחיו, הנתון לטיפולו ו/או לשיקולו ו/או להכרעתו של נציג המזמין (כפי שיוסמך על ידי המזמין - לעיל ולהלן: "**נציג המזמין**"), תהא החלטתו של נציג המזמין סופית ותחייב את הצדדים ללא ערעור. ככל שאין דחיפות המצדיקה פעולה מיידית, יינתן ליזם הזדמנות סבירה להשמיע את עמדתו בטרם קבלת החלטת נציג המזמין.

14.5.2 בנוסף לכל זכות אחרת הניתנת לנציג המזמין לפי הסכם זה, יהיה נציג המזמין רשאי לבדוק את ביצוע העבודה לפקח ולהשגיח על ביצועה וכן לבדוק את טיב החומרים שמשתמשים בהם וטיב המלאכה שנעשית על ידי היזם בביצוע ההסכם. כן רשאי נציג המזמין לבדוק אם היזם מפרש כהלכה את ההסכם, את הוראות המזמין ואת הוראותיו הוא.

14.5.3 נציג המזמין רשאי לאשר או לפסול כל עבודה או מלאכה, אשר נעשתה והודעה בכתב מצד נציג המזמין ליזם או האחראי מטעמו במקום העבודה תיחשב כמספקת. נציג המזמין רשאי לבדוק ולבחון בעצמו או בעזרת מישהו אחר, כל חומר שמשתמשים בו לביצוע העבודה.

14.5.4 היה ונציג המזמין בדעה, כי היזם מבצע את העבודות או כל חלק מהן שלא בהתאם להוראות הסכם זה, יהיה נציג המזמין רשאי אך לא חייב להעמיד את היזם על כך ולדרוש ממנו לבצע פעולות, בין באופן כללי ובין בצירוף כל ו/או חלק מהאמצעים שעל היזם לנקוט כדי לתקן את המצב והיזם מתחייב למלא אחר דרישות נציג המזמין במלואן ובמועדן.

14.5.5 למען הסר ספק מובהר, כי אין בסמכויות נציג המזמין כאמור לעיל כדי לשחרר את היזם מאחריותו על פי הסכם זה או על פי כל דין, או לגרוע ממנה.

14.6 **הנחיות**

14.6.1 ביצוע הפרויקט יהיה בהתאם להנחיות המפורטות בהסכם זה ולהנחיות המזמין ונציגיו.

14.6.2 היזם נדרש להביא כל סתירה, אי-התאמה או שאלה לגבי פירושם, משמעותם או דרך הפעלתם של ביטויים, הוראות, מסמכים טכניים, מכאניים או הנדסיים להכרעתו של נציג המזמין.

14.6.3 למען הסר ספק מובהר, כי מתן או אי מתן הנחיות כאמור, אין בהם כדי לשחרר את היזם מאחריותו על פי הסכם זה או לגרוע ממנה.

14.6.4 מבלי לגרוע מכלליות האמור מובהר, כי הפיקוח המופעל על ידי המזמין על ביצוע הפרויקט אינו אלא אמצעי ביקורת לטובת המזמין, וכי אין בו כדי לשחרר את היזם מאחריותו על פי הסכם זה או על פי כל דין, או לגרוע ממנה.

14.7 **אישורים**

14.7.1 עבודות, אשר לפי המוגדר בהסכם זה מחייבות את אישורו של המזמין, לא תבוצענה או לא תיחשבנה כאילו בוצעו, לפי העניין, אלא לאחר קבלת האישור כאמור.

14.7.2 בכל מקום בהסכם זה המאזכר את המזמין בהקשר של קבלת אישורים, הכוונה היא לאישורו של הגורם המוסמך במסגרת המזמין, ופנייה לגורם שאיננו הגורם המוסמך ואישורו של אותו גורם כאמור, הרי הם חסרים כל תוקף.

14.7.3 אישור המזמין על פי הסכם זה יהיה תקף רק אם ניתן בכתב.

14.7.4 למען הסר ספק מובהר, כי מתן או אי מתן אישור כאמור, אין בהם כדי לשחרר את היזם מאחריותו על פי הסכם זה או לגרוע ממנה.

15. <u>הוצאות שוטפות, מיסים ותשלומים אחרים</u>

15.1 היזם יישא בעצמו בכל ההוצאות הנוספות הכרוכות או נובעות, במישרין או בעקיפין, מהקמתם והפעלתם של המתקן למעט כאמור בסעיפים 11-10 למסמך ג(1) למסמכי המכרז.

15.2 כל המיסים ו/או האגרות ו/או ההיטלים ו/או תשלומי החובה מכל סוג שהוא החלים על פי דין בקשר למתקנים ולפרויקט יחולו על היזם וישולמו על ידו, ולרבות ארנונה עירונית.

15.3 מובהר, כי היזם אינו רשאי לגרום לכל הוצאה, תשלום או חיוב בשם המזמין או עבורו ואינו רשאי לגרום לכל הוצאה תשלום או חיוב, בקשר לביצוע הפרויקט, אלא אם קיבל לכך מראש ובכתב את הסכמתם של נציג המזמין.

15.4 מבלי לגרוע מן האמור לעיל, יהיה היזם אחראי לבדו ועל-חשבונו לכל הוצאה, תשלום או חיוב שנעשו ללא אישור כאמור.

16. <u>איסור הסבת / המחאת זכויות והתחייבויות</u>

16.1 מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 13 לעיל, היזם אינו רשאי להסב, להעביר ו/או להמחות לאחר או לאחרים, בשום דרך שהיא, את הסכם זה או כל חלק הימנו או את זכויותיו או התחייבויותיו על פי הסכם זה, כולן או חלקן, והכל אלא אם ניתנה לכך הסכמת המזמין, מראש ובכתב, ובכפוף לתנאים שיקבעו על ידי המזמין. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, מובהר כי ככל שניתנה הסכמת המזמין כאמור, אין בכך כדי לשחרר את היזם מהתחייבות, מאחריות או מחובה כלשהי על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין וזאת עד למועד ההסבה. לעניין סעיף זה, מובהר כי שינוי בבעלות או בשליטה, בין במישרין ובין בעקיפין, ביזם, דינה כדין העברת זכויותיו על פי הסכם זה.

16.2 ניסה היזם להסב, להעביר ו/או להמחות את זכויותיו ו/או חובותיו עפ"י ההסכם כאמור לעיל ללא קבלת אישור המזמין לכך, לא יהיה להמחאה כאמור כל תוקף, ולא יהיה בכך כדי לפטור את היזם מאחריותו למילוי התחייבויותיו על פי הסכם זה. למען הסר ספק, המזמין רשאי לסרב לבקשת היזם להסב, להעביר ו/או להמחות את זכויותיו ו/או חובותיו עפ"י הסכם זה כאמור לעיל ללא צורך בנימוק כלשהו ולא יהיה בכך כדי לפטור את היזם מביצוע איזו מהתחייבויותיו עפ"י ההסכם. היזם מסכים לתנאים אלה, ומוותר על זכותו לערעור, לבוררות או לתביעה משפטית כשלהי, או להנמקה כלשהי על קביעת המזמין. המזמין לא יסרב להסבת ההסכם או להמחאת זכויות והתחייבויות לגוף קשור ליזם (לרבות תאגיד בשליטתו, ובכלל זה תאגיד פרויקט ייעודי), אלא מטעמים סבירים בלבד.

16.3 המזמין יהיה רשאי, בכל עת, להסב, להעביר ו/או להמחות לאחר או לאחרים, את הסכם זה או כל חלק הימנו, וכן את זכויותיו ו/או התחייבויותיו על פי הסכם זה, כולן או חלקן, והכל ללא צורך בקבלת הסכמה כלשהי מאת היזם. כל הסבה, העברה או המחאה תיעשה במסמך בכתב בין המזמין לבין הנעבר או בכל דרך אחרת כפי שהמזמין ימצא לנכון. בלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, לבקשת המזמין, היזם יחתום על כל המסמכים שיידרשו בקשר עם הסבה, העברה ו/או המחאה כאמור בסעיף זה לעיל. יובהר כי זכות המזמין לפי סעיף 16.3 זה תופעל באופן שלא יפגע בזכויות היזם על פי ההסכם וכמו כן ליזם תינתן אפשרות סבירה להעיר על נוסח המסמכים הנדרשים לחתימה, ובלבד שהערותיו לא יעכבו את ההסבה, וכי היזם יחתום על מסמכים סבירים ומקובלים.

16.4 למען הסר ספק, מובהר כי אין באמור לעיל כדי לפגוע בזכותו של היזם לשעבד ו/או להמחות את זכויותיו כאמור בהסכם זה לגורם מממן.

16.5 הפרת הוראה מהוראות סעיף 16 זה תחשב הפרה יסודית של ההסכם.

17. <u>ביטוחים</u>

17.1 מבלי לגרוע מהתחייבות ואחריות היזם על פי הסכם זה ו/או על פי דין, הוראות הביטוח אשר יחולו על היזם הינן בהתאם להוראות הביטוח המפורטות ב**<u>נספחים: ד(4), ד(4)א, ו -ד(4)ב</u>** והוא מתחייב לבטח את המערכת בכל הבטוחים המתאימים הנדרשים על פי הנספח.

17.2 הפרת הוראה מהוראות **נספח ד(4)** תחשב הפרה יסודית של ההסכם. על אף האמור, אי המצאת <u>אישור ביטוחי קבע של הקבלן</u> במועד בתום תקופת הביטוח לא תהווה הפרה יסודית, אלא אם חלפו 10 ימים מהמועד שנקבע בהסכם להמצאת האישור.

18. <u>אחריות ושיפוי</u>

18.1 היזם מאשר, כי ידוע לו העבודות תבוצענה במתחם קמפוס אקדמי פעיל, שימשיך פעולתו משך כל תקופת ההתקשרות.

18.2 מובהר ומודגש כי על היזם להימנע מכל פגיעה בתפקודו השוטף של המזמין ולתאם כל פעולה עם מנהל התפעול של המזמין – הכניסה לאתר תהיה בתיאום יומי ולא תתאפשר כניסת היזם ו/או מי מטעמו לאתר ללא תיאום כאמור.

18.3 היזם מחויב לשמור על שלמות האתר ומתקני המזמין ולא לגרום להם כל נזק.

18.4 היזם מתחייב לבצע את העבודות וכן כל פעולה אחרת הקשורה בהסכם זה, במיומנות ובזהירות הנדרשת. מובהר כי המזמין אינו אחראי בכל צורה שהיא, בין במישרין ובין בעקיפין לדרך ביצוע התחייבויותיו של היזם על-פי הסכם זה או לכל פעולה אשר נלווית לביצוע התחייבויותיו כאמור.

18.5 היזם מצהיר ומאשר, ומתחייב כלפי המזמין, כי הוא האחראי היחידי והבלעדי כלפי המזמין ו/או כלפי צדדים שלישיים כלשהם לכל מעשה או מחדל הקשור ו/או נוגע לעבודות ו/או לביצוען, בין אם נעשו על ידו או על ידי מי מטעמו, ולכל נזק רכוש ו/או גוף ו/או לכל אובדן שייגרם לעצמו ו/או לעובדיו ו/או לכל צד שלישי כלשהו, אדם או תאגיד, ו/או לרכושם של איזה מהנ"ל, כתוצאה מביצוע העבודות או בקשר אליהן על ידי היזם ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו ו/או כל מי שנתון למרותו לרבות על ידי קבלני המשנה (ככל שקיימים ואושרו מראש ע"י המזמין) ועובדיהם ו/או על ידי כל מי שנתון למרותם ו/או הפועל מטעמם ו/או כל גורם אחר המועסק על-ידי היזם או מי מטעמו לצורך קיום התחייבויות היזם על-פי הסכם זה ו/או כתוצאה מכל עבודה רשלנית ו/או הפרת חובה חקוקה, כל זאת בתקופת ביצוע העבודות, והוא מתחייב לפצותם בגין כל נזק ו/או אובדן כאמור לעיל. יובהר כי אחריות היזם לפי סעיף 18.5 זה מתייחסת לנזקים הנובעים ממעשה או מחדל של היזם ו/או מי מטעמו, ואינה חלה על נזק שמקורו במעשה או מחדל של המזמין ו/או מי מטעמו או בזדון מצדם.

18.6 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, היזם יהיה אחראי לכל נזק מכל סוג שהוא שיגרם למזמין ו/או למתקניה ו/או למזמין ו/או ליזם ו/או למי מטעמם ו/או לצד ג' בקשר עם מתן השירותים ו/או בקשר עם הציוד של היזם לרבות במקרה של נזק על-ידי צד ג', והוא יהיה אחראי לכל נזק ו/או פגיעה שיגרמו לסביבה ו/או לציבור לרבות כל אירוע של זיהום ו/או גלישת שפכים ולכל הפרה של כל דין ו/או הנחייה רגולטורית בעניין השמירה על הסביבה, כתוצאה מכל מעשה או מחדל של היזם ו/או מי מטעמו בקשר עם הסכם זה, על כל המשתמע מכך לרבות נשיאה באחריות אזרחית ופלילית.

18.7 למען הסר ספק ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מובהר כי אחריותו של היזם תחול גם לגבי מקרים של שגיאות ורשלנות כאמור לעיל אשר יתגלו לאחר תום תקופת ההתקשרות.

18.8 מבלי לגרוע ו/או לשחרר את היזם מהתחייבות כלשהי על פי ההסכם ו/או על פי כל דין, מובהר כי היזם מתחייב בזאת לשפות ולפצות באופן מלא את המזמין ו/או מי מטעמו, בכפוף להתקיימותם של התנאים המצטברים להלן: 1. התקבל פס"ד חלוט. 2.המזמין הודיע ליזם על כל תביעה או דרישה כאמור מיד עם היוודע לו על כך ואפשר ליזם לנהל את ההגנה ולא התפשר בשמו ובמקומו ו/או ללא אישורו של היזם מראש ובכתב,, בגין כל פגיעה ו/או נזק ו/או אובדן ו/או הוצאה ו/או הפסד, מכל סוג ומין שהם, שייגרמו להם כתוצאה מכל תביעה בגין מעשה ו/או מחדל של היזם ו/או מי מטעמו כאמור, ובכל מקרה שהמזמין יאלץ לשלם פיצויים ו/או כל תשלום אחר בקשר לתביעה ו/או דרישה מכל עילה שהיא של כל צד שלישי כנגד המזמין, אם תוגש נגדו ו/או כנגד מי מטעמו בגין כל תאונה, חבלה או נזק כמפורט בהסכם ו/או הקבוע בדין, וכן בגין כל סכום אשר ייפסק לחובתו של המזמין ו/או מי מטעמו בקשר לנזקים הקשורים בעבודות המבוצעות על ידי היזם ו/או אשר היזם אחראי להם על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין, לרבות הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד, מתחייב היזם לשלם כל סכום כזה למזמין עצמו, מיד עם דרישתו הראשונה, וכל זאת בתוספת ריבית והצמדה כדין כפי שיהיו באותה עת, לרבות הוצאות משפטיות, בהתאם לפס"ד שלא עוכב ביצועו. המזמין מתחייב להודיע ליזם בכתב על קיום התביעה, כדי לאפשר ליזם הזדמנות סבירה להתגונן בתביעה. יובהר כי כל תביעה ו/או דרישה שנטען לגביהם שהינן באחריות היזם תועברנה מיד לטיפול היזם ותינתן ליזם האפשרות לנהל את ההגנה מפניהן, השיפוי (ולא הפיצוי) יינתן לאחר קבלת פסק דין שביצועו לא עוכב, המזמין לא יתפשר עם התובע ללא אישור היזם מראש ובכתב."

18.9 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, אם כתוצאה מפעולה או כתוצאה מהעבודות יוצא כנגד המזמין צו בית משפט, יהיה היזם אחראי לפצות את הנפגעים על כל נזק ישיר ו/או עקיף, וזאת מבלי לגרוע מחובתו לעשות את כל הדרוש כדי להסיר את הצו כאמור. זכותו של המזמין להגיע להסדר עם הנפגע ללא דיון משפטי, ובמקרה כזה התחייבות היזם היא לשפותה על הסכום שהושג בפשרה, ובלבד שניתנה הודעה ליזם בדבר קבלת דרישה או תביעה כאמור וניתנה הזדמנות ליזם להתגונן מטעמו.יובהר כי כל תביעה ו/או דרישה שנטען לגביהם שהינן באחריות היזם תועברנה מיד לטיפול היזם ותינתן ליזם האפשרות לנהל את ההגנה מפניהן, השיפוי (ולא הפיצוי) יינתן לאחר קבלת פסק דין שביצועו לא עוכב, המזמין לא יתפשר עם התובע ללא אישור היזם מראש ובכתב."

18.10 המזמין יהא רשאי לחלט מערבות הביצוע סכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד היזם בגין נזק או הוצאה שהיזם אחראי להם כאמור לעיל, עד אשר תיושבנה תביעות אלה באופן סופי ומוחלט לשביעות רצון המזמין.

18.11 היזם מצהיר בזאת, כי ידוע לו והוא מסכים ומתחייב כי יהא אחראי למערכות על כל רכיביהן באופן מלא ובלעדי בכל רגע נתון לרבות בתקופת השימוש ובכלל זה לשמירה עליהן ולכל נזק שייגרם להם מכל מין וסוג שהוא, לרבות נזק שהוא תוצאה של וונדליזם, אסונות, אירועים חריגים (מלחמה, מתקפות טילים, כוח עליון, רעידות אדמה, גניבה, אש וכיו"ב). לפיכך וגם בקרות אחד מהמקרים הנ"ל או כל נזק אחר למתקנים יחויב היזם בתשלום דמי ההרשאה במלואם ועלות תיקון הנזק תחול על היזם בלבד. מובהר ומודגש כי למזמין לא תהיה כל אחריות בנושא. היזם לא יישא באחריות לנזק שנגרם למערכות עקב מעשה ו/או מחדל של המזמין ו/או מי מטעמו או עקב זדון של המזמין ו/או מי מטעמו.

18.12 בהמשך לאמור בסעיף 18.11 לעיל, היזם מצהיר כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד המזמין ו/או מי מטעמו בגין כל נזק ישיר או עקיף לרכוש אשר בבעלותו, בחזקתו או באחריותו של היזם, לרבות רכוש המובא למקום ביצוע העבודות ו/או לשטחי המזמין, וכי הוא פוטר בזאת את המזמין מכל אחריות לכל נזק (ישיר או עקיף) שייגרם לרכוש היזם בין אם נערך על ידו ביטוח בקשר עם הנזק ובין אם לאו. היה ורכוש זה מבוטח בפוליסת ביטוח כל שהיא, ייכלל בה סעיף לפיו המבטח מוותר על זכות התחלוף כנגד המזמין והבאים מטעמה. על אף האמור, פטור מאחריות לא יחול על מי שגרם לנזק בזדון בלבד.

18.13 מובהר ומוסכם כי חבותו ואחריותו של היזם, בכל מקום שבו הוא נושא באחריות ו/או בפיצוי ו/או בשיפוי על פי הסכם זה, כפופות לתנאים המצטברים הבאים:

(1) התקבל פסק דין חלוט;

(2) המזמין הודיע ליזם על כל תביעה או דרישה מיד עם היוודע לו דבר קיומה, אפשר ליזם לנהל את ההגנה ולא התפשר ללא אישור היזם מראש ובכתב;

18.14 הפרת הוראה מהוראות סעיף 18 זה תחשב הפרה יסודית של ההסכם.

<u>19. ערבויות</u>

19.1 להבטחת מילוי כל התחייבויות היזם על-פי ההסכם, עד למועד חתימת הסכם זה ימסור היזם למזמין ערבות בנקאית אוטונומית, בלתי מותנית ובלתי מסויגת וצמודה למדד המחירים לצרכן הידוע בעת הוצאת הערבות, בסכום של 100,000 ₪ (מאה אלף ש"ח) (להלן: "**ערבות הביצוע**"), בנוסח **נספח ד(2)** למסמכי המכרז.

ככל ויגדל היקף הפרויקט באופן משמעותי (לרבות הקמת פרויקט PV + אגירה במתח גבוה), ימציא היזם למזמין בתוך 7 ימי עסקים ממועד הגדלת ההיקף, ערבות ביצוע בסכום מוגדל באופן יחסי לתוספת שהתווספה להתקשרות בעקבות מימוש האופציה, בהתאם לסכום המדויק שייקבע בעניין על-ידי המזמין. כנגד המצאת ערבות הביצוע בסכום המוגדל כאמור תוחזר ליזם ערבות הביצוע שמסר למזמין במועד תחילת ההתקשרות. ככל שחרף האמור היזם לא ימציא למזמין ערבות ביצוע בסכום מוגדל כאמור, יהא המזמין רשאי לחלט את ערבות הביצוע, וזאת מבלי לגרוע מכל תרופה או סעד אחרים המגיעים למזמין לפי הסכם זה בגין הפרת ההסכם, והיזם מוותר מראש על כל טענה בהקשר זה.

19.2 ערבות הביצוע תהא בלתי מותנית וניתן יהא לממשה מידית בלא צורך בהנמקה, לפי פנייה חד צדדית של המזמין בכל מקרה שלפי קביעתה היזם לא מילא אחר התחייבותו/התחייבויותיו עפ"י הסכם זה, או במקרה של סכומים המגיעים למזמין בגין הפרשים הנובעים מטעויות חישוביות. היה וערבות הביצוע תחולט על ידי המזמין וההסכם לא יבוטל, ימציא היזם ערבות חדשה בתנאים זהים לערבות שחולטה.

19.3 ערבות הביצוע נדרשת להיות בתוקף למשך כל תקופת ההקמה בתוספת 180 יום לאחר מועד סיום תקופת ההקמה. במידה והמזמין יאריך את תקופת ההקמה, יעביר היזם לידי המזמין ערבות חדשה או יאריך את ערבות הביצוע הקיימת בידי המזמין, שתהא בתוקף עד לתום תקופת ההארכה ובתוספת חודשיים.

19.4 ערבות הביצוע תוחזר ליזם רק לאחר 6 חודשים מתום תקופת ההתקשרות להקמה, ובכל מקרה לא לפני העמדת ערבות הבדק על ידי היזם, כמפורט להלן.

19.5 בתוך 7 ימים ממועד השלמת מלוא התחייבויותיו של היזם על פי הסכם זה ביחס להקמת המתקן בתקופת ההתקשרות להקמה, ימסור היזם למזמין, ערבות בדק בנוסח **נספח ד(3)** (להלן: "**ערבות הבדק**"), אשר תהיה בתוקף עד 180 יום לאחר תום תקופת ההתקשרות להפעלה.

19.6 ערבות הבדק תשמש להבטחת כל התחייבויות היזם לפי הסכם זה במשך תקופת ההתקשרות להפעלה, ובכלל זה התחייבויותיו לתשלום התמורה השנתית השוטפת וכן לתיקון תקלות ו/או נזקים שיקרו למזמין כתוצאה מפעילות המתקן. ערבות הבדק תוכל להינתן לתקופות מתחדשות של 12 חודשים לפחות, ובלבד שהיזם יאריך אותה, על חשבונו, לפחות 30 ימים לפני מועד פקיעתה, לא הוארכה הערבות במועד, יהיה המזמין רשאי לחלטה בהתאם לסעיף 19.7.

19.7 היה ונמשכה ההתקשרות בין הצדדים, מכל סיבה שהיא, תוארך ערבות הבדק בהתאם על-ידי היזם ועל חשבונו הבלעדי, עד תום תקופת ההתקשרות ו/או כל הארכה שלה. לא הוארכה ערבות הבדק, יהא המזמין רשאי לחלט את ערבות הבדק, וזאת מבלי לגרוע מכל תרופה או סעד אחרים המגיעים למזמין לפי הסכם זה בגין הפרת ההסכם, והיזם מוותר מראש על כל טענה בהקשר זה.

19.8 שם המבקש בערבות הביצוע והבדק יהא שם היזם.

19.9 כל ההוצאות הכרוכות בערבות הביצוע והבדק ו/או הנובעות מהן, לרבות מהוצאתן, מהארכת תוקפה, מגבייתן ו/או מחידושן כאמור לעיל, תחולנה במלואן על היזם ותשולמנה על-ידו.

19.10 המזמין יהיה רשאי לגבות מערבות הביצוע ו/או ערבות הבדק, לפי העניין, כל סכום שיגיע לו מהיזם לפי הסכם זה, כהחזר הוצאות, פיקדון על חשבון הוצאות, פיצויים ודמי נזק ו/או כל סכום אחר שיגיע מהיזם למזמין לפי חשבון המזמין, וזאת מבלי לגרוע מכל תרופה או סעד אחרים המגיעים למזמין לפי הסכם זה או לפי כל דין.

19.11 מובהר בזאת כי אין, ולא יהא, במתן ערבות הביצוע / ערבות הבדק ו/או בחילוטן, כולן או חלקן, על-ידי המזמין, כדי לפטור את היזם ממילוי כל חובותיו והתחייבויותיו כלפי המזמין עפ"י הסכם זה ובהתאם לכל דין או לגרוע באופן כלשהו מהתחייבויותיו של היזם על-פי הסכם זה ו/או על-פי כל דין, ו/או כדי לגרוע באופן כלשהו מכל זכות ו/או סעד אחר הנתונים ל המזמין על-פי הסכם זה ו/או על-פי כל דין, והאמור בסעיף 0 זה בא אך ורק להוסיף על האמור בכל דין ולא לגרוע ממנו.

19.12 סכום הערבות (ערבות הביצוע או ערבות הבדק, לפי העניין) שנגבה על ידי המזמין ישמש כפיצוי קבוע ומוסכם מראש והמזמין יהא רשאי לחלט את הערבות במלואה וללא קשר לכך שנגרם לו נזק ו/או למידת הנזק שייגרם, ויהפוך לקניינו הגמור והמוחלט של המזמין מבלי שתהא ליזם זכות כלשהי לבוא כלפי המזמין ומי מטעמו בטענות כלשהן בקשר לכך.

19.13 אין בגובה הערבות (ערבות הביצוע או ערבות הבדק, לפי העניין) כדי לשמש הגבלה או כדי להוות תקרה להתחייבויותיו של היזם בכל מקרה שהוא על-פי ההסכם או לפי כל דין.

19.14 הפרת הוראה מהוראות סעיף 19 זה תחשב הפרה יסודית של ההסכם.

20. <u>הפרות ותרופות</u>

20.1 מבלי לגרוע מכל סעד ו/או זכות העומדים לו מכוח כל דין, יהיה המזמין רשאי לבטל הסכם זה בכל עת, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי, על ידי מתן הודעה בכתב ליזם, בכל אחד מן המקרים המפורטים להלן:

20.1.1 אם היזם הפר תנאי יסודי מתנאי הסכם זה, לרבות לא שילם במועדם ובמלואם את דמי ההרשאה ו/או תשלומים ו/או הוצאות כלשהם שעליו לשלם עפ"י הסכם זה ו/או הדין, ולאחר שניתנה ליזם התראה מראש בת 7 ימי עסקים לצורך תיקון ההפרה.

20.1.2 אם היזם הפר תנאי לא יסודי מתנאי הסכם זה, ולאחר שניתנה ליזם אפשרות לתקן את ההפרה והוא לא עשה כן בתוך 14 ימים ממועד קבלת הודעה בכתב מהמזמין על ההפרה..

20.1.3 אם היזם לא הפעיל את המתקן ו/או אם יחולו במתקן תקלות טכניות חוזרות ונשנות. משמען של

"תקלות טכניות חוזרות ונשנות" הינן שלוש תקלות מהותיות ומעלה אשר מקורן במעשה ו/או מחדל של היזם, מאותו סוג או מסוגים דומים, הפוגעות בתפקודו הרציף של המתקן, בתוך תקופה של חצי שנה. במקרה כאמור תינתן ליזם התראה מראש ותקופת תיקון של 21 יום ממועד ההתראה. אין בכך כדי לשנות את האמור בסעיף לעניין אי הפעלת המתקן.

20.1.4 אם יוחלו הליכי פשיטת רגל ו/או כינוס נכסים ו/או יוטלו עיקולים כנגד היזם בין ביוזמתו ובין ביוזמת צד שלישי, ו/או יינתן צו כינוס נכסים ו/או צו עיקול לגביו או לגבי רכושו, וההליכים הנ"ל לא יבוטלו תוך 60 (שישים) ימים.

20.1.5 אם יידרש המזמין ע"י רשות מוסמכת כלשהי ו/או על פי כל דין להפסיק את הפרויקט ו/או לפנות את המתקן. המזמין ישתמש בזכותו על פי סעיף זה לאחר התראה שימסור ליזם בת 30 יום ככל שהדבר יתאפשר בהתאם לדרישה כאמור. מובהר כי דרישה כאמור לא תחשב הפרת ההסכם מצד המזמין.

20.2 מבלי לגרוע מן האמור בסעיף 20.1 לעיל, הפר היזם או לא קיים תנאי מתנאי הסכם זה, יהיה המזמין רשאי, מבלי לפגוע בכל זכות ו/או סעד אחרים המוקנים לו על-פי כל דין, להודיע ליזם בהודעה בכתב שעליו לתקן המעוות לשביעות רצון המזמין תוך המועד שנקבע בהודעה. לא תוקנה ההפרה כאמור, יהיה המזמין רשאי להודיע ליזם כי ההסכם יבוטל במועד הקבוע בהודעה האמורה וההסכם יהיה בטל ממועד זה.

20.3 מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 20 זה, אם הפר היזם את ההסכם הפרה יסודית יהיה המזמין זכאי לכל סעד ותרופה משפטיים על פי חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), תשל"א – 1970, ועל פי כל דין, וזאת מבלי לגרוע מכל זכות או סעד אחרים המוקנים למזמין על פי הסכם זה.

20.4 בוטל ההסכם או פג תוקפו, יפסיק היזם לאלתר כל שימוש, חזקה או ביצוע פעולה כלשהי בתחום המזמין ויפנה משטח המזמין כל אדם ו/או חפץ השייך לו ו/או בשימושו ו/או הפועל מכוחו ו/או מטעמו.

20.5 מבלי לגרוע מן האמור לעיל, ככל והובא ההסכם לידי סיום בשל אחד מן המקרים לעיל לפני תום תקופת ההתקשרות, יפנה היזם באופן מידי את האתר מכל חפץ ו/או אדם ו/או ימסור למזמין את האתר עם המתקנים המחוברים ויתפנה ממנו, והכול בהתאם להוראות המזמין על פי שיקול דעתו הבלעדי, והמזמין יוכל להמשיך ולהפעיל את המתקנים באמצעות כל צד ג' שיבחר. אם לא יפנה היזם את האתר במועד הנ"ל, רשאי המזמין להורות למי שימצא לנכון ליטול חזקה בכל המתקן והמערכת ובכל רכוש היזם שנמצא באתר ולפנותם בעצמו, וכן לנתק היזם מאספקת חשמל וליזם לא תהא כל תביעה ו/או טענה בגין כך.

20.6 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל ומכל סעד ו/או תרופה אחרים המוקנים למזמין על פי הסכם זה ועל פי כל דין, ומבלי שהדבר ישמש בידי היזם כטענה כי בביצוע התשלום האמור תוקנה ההפרה, מוסכם בין הצדדים כי בגין הפרות ההסכם המפורטות להלן, יהא המזמין זכאי, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, לפיצויים קבועים ומוסכמים מראש מהיזם כדלקמן:

סעיף	תיאור	סכום הפיצוי בש"ח
1	אי דיווח על תחילת עבודה בכתב או אי הגשת דיווח למזמין	2,500 ₪ לכל שבוע
2	אי עמידה בלוח זמנים עפ"י המועדים המפורטים בחוזה, או איחור בהגשתם	2,500 ₪ לכל שבוע
3	אי הגשת תוכניות כמפורט בחוזה, או איחור בהגשתם	2,500 ₪ לכל שבוע
4	הצבת גידור בניגוד לתוכניות היתר הבניה או הוראות המזמין	1,500 ₪ לכל יום
5	חסימת כבישים ללא אישור	500 ₪ לכל יום
6	בוטל	בוטל

7	ערמת עפר/פסולת חוסמת חלקית כביש/מדרכה ערמה לא מוגדרת	500 ₪ לכל מקרה/יום
8	פועל או פועלים ללא אמצעי בטיחות לרבות ביגוד, הנעלה, כובעי מגן	500 ₪ לכל מקרה
9	אי ציות להוראות המזמין	2,000 ₪ (לכל מקרה)
10	אי פינוי פסולת/מפגעים מאתר העבודה בגמר יום עבודה	1,000 ₪ לכל יום איחור
11	אי ציות להוראות המנהל/הפקח בקשר למועדי תיקון	500 ₪ לכל יום
12	אי אספקת אמצעי גידור ובטיחות בהתאם להוראת המזמין והדין	2,500 ₪ לכל מקרה, כל יום
13	אי תיקון נזק לתשתיות ולמבנים	5,000 ₪ לכל יום עיכוב
14	אי ביצוע תיקון ליקויים שנתגלו בתקופת ההפעלה	פיצוי בשווי 17% מעבר לעלות ביצוע התיקון הנדרש
15	אי ביצוע הוראות המנהל בדבר בטיחות	1,000 ₪ לכל יום ולכל אירוע
16	אי עמידה באילו מדרישות המפרט הטכני המצורף כנספח ד(1)	1,500 ש״ח בגין כל יום ביחס לכל מקרה בנפרד
17	אי עמידה בהוראות הביטוח כנדרש על פי נספחים ד(4) ו/או ד(4)א ו/או ד(4)ב	2,000 ש״ח לכל מקרה
18	בוטל	בוטל
19	פריקה וטעינה, שלא בשעות המאושרות שנמסרו ליזם על ידי נציג המזמין ו/או שלא במקומות המוקצים לכך על ידי נציג המזמין	1,500 ₪ לכל מקרה
20	בדיקה חוזרת של כל אישור ביטוח שהועבר לא בהתאם להסכם - בגין כל בדיקה ובדיקה	500 ₪

20.7 ככל שהיזם לא יפנה את האתר בהתאם להוראות הסכם זה, ישלם היזם למזמין, בנוסף לכל התשלומים על פי הסכם זה ו/או הדין, פיצוי מוסכם ומוערך מראש בסכום השווה לערכם בש״ח של כפל דמי הרשאה, לכל יום או חלק ממנו בו האתר לא יהיה פנוי כאמור. היזם מצהיר, כי הסכום הקבוע כפיצוי מוסכם הוערך על ידו והינו משקף הנזק שייגרם למזמין עקב אי הפינוי.

20.8 הצדדים מצהירים כי הפיצויים המפורטים לעיל הם הוגנים בהיקף לנזקים הצפויים למזמין ולפיכך הם נחשבים כפיצויים מינימאליים, אולם אין בהם כדי לגרוע מכל זכות וסעד העומדים למזמין בהתאם להסכם זה ולהוראות כל דין, והם בנוסף לכל תרופה אחרת הנתונה לצדדים על פי ההסכם ו/או הדין ו/או על פי מקור אחר כלשהו.

20.9 המזמין יהיה רשאי לגבות את הסכומים הנקובים לעיל באמצעות קיזוז מכל סכום שיגיע ממנו ליזם על-פי הסכם זה ו/או בכל דרך חוקית אחרת לרבות באמצעות חילוט הערבות או חלקה, והכל לפי שיקול דעתו הבלעדי של המזמין. למען הסר ספק מובהר כי במקרה של הטלת פיצויים מוסכמים על היזם בגין יותר מעילה אחת מהעילות המנויות לעיל, יחולו הוראות פרק זה במצטבר ולא בחילופין.

20.10 מובהר כי כל האמור לעיל, אינו גורע מזכויותיו של המזמין בהתאם להסכם או לדין, לרבות ביטול ההסכם, תביעת פיצויים בעבור הנזקים/ההוצאות שנגרמו למזמין, לרבות כתוצאה מעיכובים בלתי מוצדקים מאי עמידה בלוחות זמנים.

20.11 בכל מקרה של סיום תוקפו של הסכם זה מכל סיבה שהיא, יהיה היזם חייב לשלם למזמין את כל הסכומים המגיעים למזמין על פי ההסכם.

20.12 במקרה של דרישה לפירוק מתקן (אחד או יותר) טרם תום תקופת ההתקשרות, שלא עקב הפרה על-ידי היזם, אזי נוסחת הפיצוי ליזם תחושב באמצעות היוון תזרים המזומנים הצפוי הפנוי של המתקן עבור יתרת תקופת השימוש, כדלקמן:

תזרים המזומנים השנתי הפנוי יחושב על בסיס ממוצע הכנסות של המתקן ב-3 השנים האחרונות, בניכוי המרכיבים הבאים: (1) דגרדציה שנתית לינארית של הפנלים בשיעור 0.5%; (2) דמי הרשאה שנתיים לפי ממוצע דמי ההרשאה ששולם ב-3 השנים האחרונות; (3) עלויות תחזוקה בסך של 70 ₪ + מע"מ לשנה לקילוואט מותקן (להלן: "**התזרים הפנוי**"). והכל בריבית היוון שנתית בשיעור של פריים + 3%. כאשר הפירוק נדרש בטרם חלפו שלוש שנות הפעלה, יחושב התזרים על בסיס ממוצע ההכנסות בפועל בתקופת ההפעלה שחלפה (מנורמל לשנה), וככל שטרם חלפו 12 חודשי הפעלה - על בסיס תחזית ייצור שנתית סבירה שתוסכם בין הצדדים.

21. <u>היעדר ניגוד עניינים</u>

21.1 היזם מצהיר כי אין לו כל התחייבות סותרת ו/או מניעה מכל מין וסוג שהוא שיש בהם לסכל ו/או לעכב ו/או למנוע ו/או לפגוע במילוי התחייבויותיו על-פי הסכם זה וכי בביצוע השירותים אינו מצוי בניגוד עניינים, וכי במידה שייווצרו ניגודי עניינים שכאלו בעתיד או יעלה חשש לניגוד עניינים, בין היזם לבין המזמין, הוא מתחייב להודיע על כך בכתב ללא דיחוי ל המזמין.

21.2 היזם מצהיר כי ידוע לו שההכרעה בדבר קיומו של ניגוד עניינים או חשש לניגוד עניינים, מסורה לשיקול דעתו הבלעדי של המזמין ובמקרה כזה יהיה רשאי להפסיק את קבלת השירותים מהיזם לאלתר.

21.3 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל בדבר היעדר ניגוד עניינים, היזם מצהיר ומתחייב כי בעל השליטה ביזם ו/או נותני השירותים מטעמו במזמין אינם מועסקים כעובדי המזמין ואינם קרובי משפחה של עובד המזמין. במהלך כל תקופת ההתקשרות מתחייב היזם להודיע למזמין בכתב וללא דיחוי במידה וייווצרו יחסי עובד-מעסיק בין המזמין לבעל השליטה ביזם, ו/או לנותני השירותים מטעמו במזמין או לקרוב משפחתם.

לעניין סעיף 21 זה: "**שליטה**", כהגדרתה בחוק ניירות ערך, תשכ"ח-1968, "**קרוב משפחה**" כהגדרתו בתקנות החברות הממשלתיות (כללים בדבר העסקת קרובי משפחה), תשס"ה-2005, ו"**עובד המזמין**" – עובד המועסק על ידי המזמין ביחסי עובד-מעסיק.

22. <u>רישיונות כניסה למזמין</u>

22.1 על היזם לפעול בהתאם להנחיות הביטחון של נציג המזמין וגורמי הביטחון במזמין. העסקת תושבי שטחי הרשות הפלסטינאית כפופה לבדיקה ולאישור של הגורמים הביטחוניים במזמין. העסקת עובדים זרים כרוכה בהליך מתן היתר על-פי נהלי המזמין, הכולל הצגת היתרי שהייה והיתרי עבודה ממשרדי הממשלה.

22.2 ככל שהיזם יעסיק עובדים מהרשות הפלסטינית, עליו לוודא כי לכל עובד קיימים אישורי עבודה והיתרים תקפים, ולהציגם לפי דרישת נציג המזמין או גורמי הביטחון. העובדים יהיו מלווים ומפוקחים לאורך כל שהותם במכללה על ידי נציג מטעם היזם. מובהר בזאת כי חל איסור מוחלט על לינת העובדים בשטח המכללה.

22.3 היזם יגיש רשימת עובדיו הקבועים לצורך ביצוע העבודות לקבלת היתרי כניסה. כל הטיפול ברישיונות כניסה יעשה בתיאום עם המזמין. על היזם לברר מראש האם קיימות הגבלות כלשהן לגבי מי מעובדיו. מודגש בזאת כי מתן או אי מתן רישיון כניסה נתון לשיקול דעתם הבלעדי של גורמי הביטחון במזמין. היזם מצהיר ומסכים בזאת כי אין ולא תהיה לו כל דרישה/טענה/תביעה במקרה ולא יינתן רישיון כניסה למי מעובדיו.

22.4 היזם יצייד כל עובד מעובדיו או קבלני משנה מטעמו (אם אושרה העסקתם על ידי המזמין) ברישיון כניסה למזמין ויגרום לכך שהעובדים או הבאים מטעמו יישאו את רישיון הכניסה כל עת שהותם במזמין.

22.5 לצורך קבלת רישיונות כניסה למזמין עבור עובדים זרים, יצרף היזם בעת הגשת הבקשה לקב"ט המזמין, אישורי שהייה בתוקף ממשרד הפנים וכן היתרי עבודה בתוקף ממשרד התעשייה, המסחר והתעסוקה.

23. <u>שמירת סודיות</u>

23.1 היזם מתחייב לשמור בסודיות כל מידע שיגיע אליו ו/או למי מטעמו במהלך ביצוע הסכם זה וכן את פרטי הסכם זה, ומתחייב לא למסור כל ידיעות, נתונים או פרטים הנוגעים לביצוע העבודות או לפעולות המבוצעות במסגרת ו/או בקשר ו/או אגב להסכם זה, לכל אדם שלא הוסמך לכך בכתב ע"י המזמין, ולעשות כמיטב יכולתו כדי למנוע שדבר מן הדברים האמורים יגיע לידי או לידיעת אדם אשר לא הוסמך לכך בכתב ע"י המזמין. חובת הסודיות תחול על מידע סודי ומידע שאינו פומבי שהגיע ליזם במסגרת ההתקשרות, ועל פרטי ההסכם. חובת הסודיות לא תחול על מידע: (א) שהיה נחלת הכלל או הפך לכזה שלא עקב הפרת ההסכם; (ב) שהיה ידוע ליזם כדין קודם לקבלתו; (ג) שהתקבל כדין מצד שלישי שאינו כפוף לחובת סודיות; (ד) שפותח באופן עצמאי על ידי היזם; (ה) שגילויו נדרש על פי דין, צו שיפוטי או דרישת רשות מוסמכת (ובלבד שהיזם יודיע למזמין מראש, ככל שהדין מתיר). היזם רשאי להעביר מידע כאמור לעובדיו, יועציו, קבלני המשנה, ספקיו וגורמים מממנים, ככל שנדרש לצורך ביצוע ההסכם, ובלבד שיהיו כפופים לחובת סודיות שאינה פחותה מזו הקבועה בהסכם. מובהר כי מידע הנוגע לביטחון המזמין ואתריו יוסיף להיות חסוי בכל מקרה.

23.2 תשומת לב היזם מופנית לסעיפים 91 ו- 118 לחוק העונשין, תשל"ז - 1977, שעניינם איסור ועונש על מסירת ידיעות רשמיות על ידי בעל הסכם עם גוף מבוקר כמשמעותו בחוק מבקר המדינה, תשי"ח - 1958.

23.3 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, היזם מתחייב לשמור על סודיות התוכניות, השרטוטים, הרשימות וכל יתר המסמכים המתייחסים לעבודות (לרבות העתקים) בין שהוכנו ע"י היזם ו/או מטעמו ו/או על חשבונו ובין שהוכנו על ידי המזמין ו/או מטעמו ו/או על חשבונו. חובת הסודיות בסעיף זה תחול על תוכניות, שרטוטים, רשימות ומסמכים ככל שהם כוללים מידע סודי או מידע שאינו פומבי של המזמין ו/או מידע הנוגע לאתריו ולמערכות הביטחון והתשתיות בהם. אין באמור כדי לגרוע מזכויות היזם בידע, מתודולוגיה וכלי עבודה כלליים שפותחו על ידו באופן עצמאי, בין לפני ההתקשרות ובין במהלכה.

23.4 בגמר ההתקשרות לפי הסכם זה, מכל סיבה שהיא, מתחייב היזם להשיב לידי המזמין, לאלתר, את כל המסמכים, המידע, תגי הזיהוי וכל ציוד ו/או חומר אחר הנמצאים ברשותו ו/או ברשות עובדיו ו/או אחר מטעמו, בקשר עם ביצוע העבודות והשייכים ל המזמין לפי הסכם זה ולהפסיק לעשות כל שימוש שהוא בכל מידע שהגיע לידיו בקשר להסכם זה. היזם יהיה רשאי לשמור עותקים של מידע הנדרש לצורך עמידה בדרישות דין, רגולציה, ביקורת, ביטוח ו/או מימון, וזאת בכפוף להמשך חובת הסודיות החלה עליו ולכך שלא ייעשה בו שימוש עסקי.

23.5 סעיף 23 זה יעמוד בתוקפו בתקופת ההתקשרות ולאחריה ובלי קשר לבטלות או ביטול ההסכם כולו או איזה מתנאיו האחרים.

23.6 הפרת הוראה מהוראות סעיף 23 זה תחשב הפרה יסודית של ההסכם.

24. <u>ציות למנכ"ל המזמין</u>

היזם יפעל בהתאם להוראות מנכ"ל המזמין או מי מטעמו, ככל שהן נוגעות לתחום ההתקשרות ובהתאם להוראות כל דין. הוראה שיש בה כדי לשנות את היקף העבודות, עלויותיהן או לוחות הזמנים תטופל בהתאם למנגנון עבודות נוספות ולהתאמת לוחות הזמנים הקבועים במסמכי המכרז. עם זאת, אין באמור כדי לגרוע מאחריות היזם לטיב השירותים ולבטיחותם, כאמור בסעיף זה.

25. <u>שונות</u>

25.1 תוקפו של הסכם זה מותנה בחתימת הגורמים המוסמכים במזמין עליו.

25.2 הסכם זה מבטא את ההסכם המלא והממצה בין הצדדים לגבי העניינים הנדונים בו והוא מחליף ומבטל כל מצגים, התחייבויות והסכמות שהועלו או הושגו בעת ניהול המו״מ לכריתתו.

25.3 שום מתן ארכה או ויתור של צד למשנהו בנוגע לקיום התחייבויותיו על פי הסכם זה, לא יחשבו כוויתור על זכות מזכויותיו על פי הסכם זה.

25.4 כל שינוי, ויתור או מתן ארכה לא יהיה להם תוקף אלא אם כן נערכו בכתב ובחתימת הצדדים.

25.5 שום התנהגות מצד המזמין, לרבות ויתור, הימנעות או מתן ארכה, לא תחשב כויתור על איזה מזכויותיה על פי הסכם זה, ו/או כוויתור או הסכמה מצידה לאיזו הפרה או אי-קיום של תנאי מתנאי ההסכם, או כשינוי, ביטול או תוספת על תנאי שהוא אלא אם כן ניתנו ע״י המזמין במפורש ובכתב.

25.6 מבלי לגרוע מן האמור לעיל, מובהר כי הסכמת המזמין לסטייה מתנאי ההסכם במקרה מסוים לא תשמש תקדים ולא ילמדו ממנו גזרה שווה למקרה אחר. כל הסכמה או סירוב צריכים להיות מראש ובכתב.

25.7 מבלי לגרוע מן האמור לעיל, תוקפו של הסכם זה מותנה בכך שהיזם ימציא למזמין אישורים בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל״ו-1976.

25.8 הסכם זה כפוף ונשלט על ידי חוקי מדינת ישראל. כל מחלוקת משפטית בקשר להסכם זה תתברר בפני בית המשפט המוסמך במחוז תל-אביב-יפו בלבד.

25.9 היזם מצהיר כי ידוע לו כי אין לו ו/או לעובדיו ו/או מי מטעמו כל זכות או רשות לייצג את המזמין או להתחייב בשמה לכל דבר ועניין.

25.10 אין בסעדים המוקנים למזמין מכוח הסכם זה כדי לגרוע מזכויות המזמין על פי כל דין לכל תרופה או סעד אחרים.

25.11 אם הוראה כלשהי של הסכם זה תתפרש או תוכרז כנטולת תוקף, לא תפגע החלטה שכזו בתקפותם של החלקים האחרים של ההסכם אשר יישארו בתוקף מלא כאילו נעשה הסכם זה ללא אותו חלק נטול תוקף ו/או שבוטל.

25.12 היזם מתחייב למלא ולשמור בקפדנות על כל החוקים, התקנות, הצווים וכל הוראת דין, תקן או רשות מוסמכת, בכל הנוגע לביצוע השירותים.

25.13 היזם יישא באופן מלא ובלעדי בכל אחריות, פלילית או אזרחית, בגין אי קיום כל הוראת דין אותה התחייב לקיים כאמור לעיל.

26. <u>כתובות הצדדים להודעות</u>

26.1 הודעה בכתב של צד אחד למשנהו תיעשה על-ידי מסירה לידיו או על-ידי משלוחה בדואר רשום לכתובתו כפי שמופיעה בראש ההסכם או על ידי שליחתה בדואר אלקטרוני, לפי הכתובות הבאות:

המזמין - המרכז האקדמי רופין, סוכנות דואר 402500, עמק חפר

היזם - _____

26.2 אם הודעה נמסרה ביד – תיראה כאילו התקבלה על ידי הנמען במועד מסירתה; אם נשלחה בדואר רשום, תיראה כאילו התקבלה על ידי הנמען תוך 72 שעות מעת מסירתה במשרד דואר בישראל; ואם נשלחה בדואר אלקטרוני – תיראה כאילו התקבלה במועד קבלת אישור אלקטרוני בדבר משלוח (ואם נשלחה ביום שאיננו יום עסקים, אזי ביום העסקים שלאחר קבלת אישור אלקטרוני בדבר המשלוח).

ולראיה באו הצדדים על החתום:

_____	_____
היזם	**המרכז האקדמי רופין**

אישור

אני הח"מ, _____ , עו"ד, מרחוב _____, מאשר בזאת כבא כוחו של היזם _____ ("**היזם**"), כי ההחלטה של היזם לחתום על הסכם זה נתקבלה כדין, כי החתומים על הסכם זה, ה"ה _____ ת.ז. _____ ו- _____ ת.ז. _____, מוסמך(ים) לחתום עליו, וכי חתימת היזם כאמור מחייבת אותו על פי כל דין.

_____	_____
תאריך	**עו"ד**

נספח ד(1)

מפרט טכני

פרק 1 - מפרט טכני לעבודות חשמל

פרק 2 - מפרט טכני לציוד פנלים וממירים

פרק 3 – מפרט טכני לעבודות קונסטרוקציה למערכות פוטו וולטאיות ועבודות איטום

פרק 4 - מפרט דרישות תכנון ותיקי מתקן מערכות פוטו וולטאיות

פרק 5 - מפרט טכני מערכות אגירה

פרק 6 - פרוטוקול בדיקות לפני חיבור

פרק 7 - תחזוקה - ניטור פעילה המתקן

חותמת המציע _____

פרק 1 - מפרט טכני לעבודות חשמל

1. **אינסטלציה חשמלית**

1.1. הארקות והגנות :

1.1.1. העבודה תבוצע בהתאם לתקנות החשמל (הארקת יסוד) תשמ"א 1981 קובץ התקנות 4271.

1.1.2. הקבלן נדרש לבדוק רציפות הארקה והתנגדות הכוללת טרם תחילת העבודות .

1.1.3. הארקות פנלים פוטוולטאים - הקונסטרוקציה תוארק לפס השוואת הפוטנציאליים במוליך מבודד. יש לבצע גישורים בין הפנלים, הארקה תבוצע ע"י מוליך נחושת גמישה מבודדת מחוברת בראש המוליך לאביזר קצה עם דיסקית משוננת ובורג הידוק העשויים פלמ"ב.

1.1.4. בקרבת לוחות החשמל ובריכוז הממירים, יותקן פס השוואת פוטנציאליים. נדרש לבצע חיבור בין כל ציוד מתכתי לפס ההשוואה ע"י מוליך נחושת בחתך הנדרש ע"פ התוכניות המאושרות לביצוע. פס ההשוואה יחובר ללוח החשמל הראשי בנקודת החיבור של המערכת ללוח החשמל הראשי באתר.

1.1.5. באחריות הקבלן לבצע בדיקות הארקה בתום ההתקנה ע"י מהנדס בודק ולוודא כי נמצא בטווח התקין של חוק החשמל.

1.2. כבלים-

1.2.1. הכבלים המותקנים יותקנו בתוך מובילים (תעלות).

1.2.2. כבלים DC :

- הכבלים יהיו ייעודיים למערכות PV.
- הכבלים יהיו עמידים לטמפרטורה של $90^{o}C$.
- הכבלים יהיו עמידים בפני קרית שמש UV באופן ישיר
- הכבלים בחתך נדרש לא יפחת מ 6 ממ"ר
- הכבלים יעמדו בתקן IEC 60502-1
- התכנון המפורט ייקח בחשבון מגבלת ההפסדים של לא יותר מ-1% בצד ה DC

1.2.3. כבלים AC :

- כל הכבלים יהיו בעלי חתך זהה בכל הגידים
- התקנה הגנות תהא בהתאם לתקן IEC-62304-4
- הכבלים יותקנו בתעלות רשת פתוחות עם כיסוי סגור
- התקנת הכבלים תהא כך שלא יהיו חשופים לשמש ישירה
- התכנון המפורט ייקח בחשבון מגבלת ההפסדים של לא יותר מ-1% בצד ה AC
- הכבלים יהיו מנחושת בלבד עד מרחק של 50 מטר מקצה לקצה. ככל שיידרש מרחקים גדולים יותר, יתאפשרו גם כבלי אלומיניום עם חיבורים בנעל כבל בלבד

1.3. תעלות כבלים, סולמות, רשתות כבלים, פטות ופרזול:

1.3.1. כל חלקי המתכת אותם יספק הקבלן, יהיו מגולוונים.

1.3.2. כל המקומות בהם יפגע הגילוון בעקבות עיבוד להתקנה יתוקנו ע"י צבע עשיר אבץ.

1.3.3. סגירת כל בורג תכלול אום + דסקיות + דסקית קפיצית אלא אם צויין אחרת

1.3.4. התעלות והסולמות בין הפנלים לממירים יוארקו ע"י גיד נחושת 16 ממ"ר שיונחו לאורכן כשהם מחוברים לתעלות. הארקת תעלות פח בין הממירים ללוח הראשי יאורקו ע"י גיד נחושת 25 ממ"ר.

חותמת המציע _____

1.4. <u>סימון ושילוט:</u>

1.4.1. כל חלקי המערכת ובזה פנלים, ממירים, קופסאות, לוחות חשמל, כבלים , תעלות , מערכת ההארקה וכד' – ישולטו בשילוט תקני ויעוגנו לציוד ע"פ התקן.

1.4.2. כל השילוטים יהיו מוגני קרינת שמש uv

1.4.3. השילוט יהיה ע"פ הנחיות כיבוי אש למערכות פוטו-ולטאיות תקנות 543 מחודש 3/2013.

2. <u>לוחות חשמל-</u>

לוחות החשמל יבנו ויענו בכל לתקן ישראלי 61439 - "לוחות מתועשים" (או כל תקן עדכני יותר שיהיה קיים ביום ביצוע העבודות) ובהתאם לתכנון מפורט ומאושר של מהנדס החשמל של הקבלן ובאישור המזמינה. יצרן הלוחות יהיה מוכר בעל אישור תקן 61439 של מכון התקנים.

2.1. <u>ציוד לוחות החשמל:</u>

2.1.1. כל ציוד לוחות החשמל יהיו כדוגמת שניידר , סימנס, או ABB או ש"ע

2.1.2. מודגש בזה שלא ניתן לעשות שימוש בתערובת של פריטים ממספר תוצרות מהמפורטות לעיל אלא מתוצרת אחת בלבד.

2.2. <u>שילוט וסימון:</u>

2.2.1. כל האביזרים בחזית הלוח, שדות הלוח השונים, המכשור וכן מפסקי זרם החצי אוטומטיים הפנימיים ישולטו ע"י שילוט סנדוויץ' חרוט דו גווני, מותקן בניטים פלסטיים.

2.2.2. כל יתר האביזרים הפנימיים ישולטו ע"י שלטי סנדוויץ' כנ"ל בהן חרוט שם האביזר. כמו-כן כוללת עבודת הקבלן התקנת שלטי אזהרה והנחיה (אף הם סנדוויץ'), כפי שיימסר לקראת הביצוע.

2.2.3. השילוט יהיה ע"פ הנחיות כיבוי אש למערכות פוטו-ולטאיות תקנות 543 מחודש 3/2013.

2.3. <u>התקנת לוחות חשמל:</u>

2.3.1. חיבור הלוח ייעשה ע"י בעלי מקצוע - חשמלאים מוסמכים בעלי רישיון לעסוק במקצועם.

2.3.2. כל חיבור הכבלים או החוטים המושחלים בצינורות ייעשה בהתאם לתכניות החשמל, והקבלן יוודא שמצויות בידו תכניות עדכניות.

2.3.3. הקבלן ישמור על כללי הבטיחות לעבודות חשמל, כולל שלטי אזהרה, וכו'.

2.3.4. הקבלן ידאג לסידור הכבלים בצורה אסתטית בתוך תעלות הכבלים, במגמה לאפשר זיהויים בקלות.

2.3.5. הקבלן יהדק ויוודא שכל בורגי החיבורים סגורים היטב.

2.3.6. כל גיד אפס יחובר לפס האפס בבורג נפרד. סדר הגידים לפי סדר המעגלים.

2.3.7. סדר חיבור הגידים להארקות יהיה כסדר הופעת הכבלים כל גיד הארקה יחובר לפס הארקה בנפרד.

2.3.8. אספקת כל חומרי העזר הדרושים: ברגים, דסקיות (הכל מגולוון או מצופה קדמיום, פלטות מעבר אלומיניום - נחושת מהדקים, שלות חברי פלסטיק, חיבורים וכו'.

2.3.9. בהתקנת הלוח רואים את ביצוע העבודות הבאות:

- הצבת הלוח במקום המיועד לו כולל הכנת משטח בטון.
- פילוסו וחיזוקו לרצפה, או תלייתו על קיר.
- זיהוי הכבלים, חיבורם, כולל חומרי עזר שיידרשו.
- חיבור וחיזוק כבלי הכניסה והיציאה, כמפורט לעיל.

פרק 2 - מפרט טכני לציוד פנלים וממירים

3. פנלים פוטו- וולטאיים: הגדרות לפני מפרט הפיזי שיינתן

3.1. טכנולוגיה: מונו קריסטל (Mono / Perc), או רב גבישיים(Polycrystalline))

3.2. אישור בדבר עמידת הפנל בדרישת אי סינוור - יש לצרף הצהרת יצרן.

3.3. עמידה בתקנים במהדורתם האחרונה הבאים:

- IEC 61215-1: 2021
- דגם הפנלים מאושרים ע"י החשמל
- מאושרים ע"י מכון התקנים הישראלי
- IEC 61730-2: 2022 או UL 1703
- אישור העמידה בתקני IEC יונפק ע"י מעבדת TÜV Rheinland או VDE

4. ממירים ודרישות טכניות להתקנה:

- ממיר (INVERTER) יעמוד בתקן ישראלי 4777 ואישור ע"י חשמל.
- הממיר יעמוד בכל דרישות חח"י מבחינת תנאי החיבור לרשת, מתח, תדר והרמוניות.
- הממיר הינו תלת פאזי.
- נציגות של יבואן רשמי בישראל ותעודת אחריות מהיצרן ומהיבואן
- הממירים יהיו בעלי דרגת אטימות של IP65 .
- מערכת פנימית להגנה נגד חריגות תדר תנתק את מתקן ה- PV מרשת החשמל תוך 0.2 שנייה, כאשר סטיית התדר בנקודת החיבור גדולה מ- 51 הרץ או קטן מ-49 הרץ.
- הממיר יהיה ממיר משותף נפרד למערכת הסולארית ומערכת האגירה (DC COUPLING) או ממיר נפרד לכל אחת מהמערכת (AC COUPLING) ובתנאי שקונפיגורציית החיבור של הממירים תאפשר התאמה של המערכת לעבודה כאי חשמלי במקרה של הפסקת חשמל.

4.1. בדיקת ופגיעה במקדמי הספק – Power Factors

יובהר כי נכון למועד של טרם ההקמה, אין באתרים בעייה של מקדמי הספק בחיבורים הקיימים ל חשמל. על הקבלן לוודא כי התקנת המערכת והממירים, בכל אחד מהאתר, לא תפגע במקדמי ההספק מתחת לסף הנדרש של 0.92 PF בכל אחד מנקודות החיבור מול חח"י.

4.2. הגנה בפני ברקים ומתחי יתר

הקבלן ירכיב מתקני הגנה בפני ברקים ומתחי יתר ביציאה מהממירים בפס AC וכן בקופסאות ריכוז DC העומד בדרישות התקן האירופאי IEC 61643

5. מיקום התקנת הממירים:

יובהר כי מיקום הממירים יהיה **במרחק של 4 מטר לפחות** משהייה קבועה ע"פ הנחיות המשרד להגנת הסביבה. הקבלן ייסמן בתוכניות החשמל את מיקום הממיר , יציין מה קיים מתחתיו, ואת תוואי הכבילה עד ללוח הראשי .

בסוף ההתקנה וכתנאי להפעלה, הקבלן יבצע בדיקת קרינה למערכת בכל של הממירים ובנקודת החיבור בלוח הראשי. רק בדיקה שתעמוד בכל המלצות הקרינה ע"פ המשרד להגנת הסביבה תאושר לחיבור – באחריות הקבלן ועל חשבונו לתקן כל נזק ו/או תוספת שתיגרם לתיקון ליקוי זה עד לעמידת המערכת בכל דרישות הקרינה.

פרק 3 - מפרט טכני קונסטרוקציה למערכות הפוטו וולטאיות ובדיקות איטום

6. כללי:

6.1. הקבלן יישא באחריות המלאה ליציבות המערכת הסולארית על גג המבנה אליו היא מעוגנת.

6.2. הקבלן ימסור תכנון מפורט ע"י מהנדס קונסטרוקטור מטעמו אשר יאשר בחתימתו את חוזק האתר לקליטת המערכת הסולארית ואת יציבות המערכת הקונסטרוקטיבית של המערכת הסולארית בהיבט המשקל העצמי והן בהיבט יציבות המערכת מפני כוחות רוח, כולל הצגת חישובים סטאטיים חתומים על ידו.

6.3. אישור תכנון ויציבות כאמור מטעם מהנדס קונסטרוקטור הינו תנאי לקבלת צו התחלת עבודה לכל אתר וגג בנפרד.

6.4. בעת סיום ההתקנה יספק הקבלן כאמור אישור של מהנדס הקונסטרוקציה שלו אשר מאשר את ההתקנה באופן תקני וסופי, כולל חתימה על תוכניות As Made

6.5. ככל שיימצאו בגג פסולת, ציוד או גרוטאות חריגים שקדמו לכניסת היזם, ידווח על כך היזם בסיור המקדים, ויתומחר פינוים כעבודה נוספת בהתאם לסעיף 10.2 לנספח ג(1), באישור המזמין מראש ובכתב.. הקבלן יוודא תקינה המרזבים וידווח למזמינה על כל בעיה במצב קיים.

6.6. בטרם ביצוע עבודות התקנת המערכת PV על כל אחד מהאתר, יבוצע סקר תקינה איטום הגג בנוכחות יועץ איטום מטעם הקבלן ונציג מטעם המזמינה. ככל שיתגלו בעיות נקודתיות בנושא האיטום, הדבר יטופל לפני ביצוע העבודות.

6.7. שינוע חומרים על הגג יבוצע בעבודת ידיים ו/או בעזרת עגלת משטחים בעלת גלגלי גומי כפוף לאישור מהנדס הקונסטרוקציה של הקבלן . כל הציוד והחומרים שהובאו לגג ויונחו אך ורק על גבי משטחי עץ נקיים וחלקים על מנת לא לפגוע באיטום הגג ובמקומות בהם קיבל אישור קונסטרוקטור לפריקת הציוד.

6.8. חל איסור מוחלט לבצע ניסור, הלחמה ו/או ריתוך של אלמנטים מתכתיים כל שהם בתחום גגות עם שכבת איטום.

6.9. כל חומרי הגלם הדרושים לצורך ביצוע העבודה יועלו לגג בעזרת מנוף בעל כושר הנפה מתאים. על הקבלן לקבל אישור מהנדס הקונסטרוקציות מטעמו את תכנית מיקום הנחת המשטחים ע"ג הגג ויציע פתרונות של חלוקת העומס בהתאם.

6.10. תיעוד המערכת והכנת ספר מתקן AS MADE : תוכניות AS MADE של גג הבניין ב קנ"מ של 1:50 או 1:100 . הקבלן ימסור למזמינה את תיעוד המתקן כפי שבוצע בפועל .

6.11. סולמות העלייה לגגות הינם באחריות הקבלן ועל חשבונו בכל אחד מהאתר. כולם מלווים באישור קונסטרוקטור לאחר ההתקנה.

7. בדיקות איטום והתקנה על גגות:

7.1. על הקבלן לוודא את תקינה איטום האתר לפני תחילת ביצוע העבודה. במסגרת זאת, יתבצע סיור משותף עם נציג המזמינה לסימון ותיעוד נזקי איטום קיימים על האתר.

7.2. בסיום ההתקנה, תתבצע בדיקה נוספת על ידי נציג הקבלן ונציג המזמינה במסגרתה ייבחן מצב האיטום לאחר ההתקנה. הבדיקה לאחר ההתקנה יכולה להיות ויזואלית או בדיקות הצפה של האתר לפי שיקול המזמינה. יובהר כי הקבלן יהיה אחראי ויידרש לתקן או לשאת בעלות התיקון של נזקים שייגרמו כתוצאה מביצוע העבודות לרבות תיקוני איטום במידה ונגרמה פגיעה באיטום הגג כתוצאה מעבודתו..

7.3. באחריות הקבלן להביא לתשומת לב המזמינה על כל פגם שיגלה לפני תחילת העבודה, לאחר מכן יראה הקבלן כאחראי לכל פגם ונזק ויהיה עליו לתקנו במסגרת הפרויקט.

7.4. באחריות הקבלן להתקין סולמות גישה לגגות ו/ או בין המפלסים ככל שיידרש.

7.5. התקנה על גגות בטון – המערכת תעוגן על גבי אבני שפה אשר יונחו מעל יריעה ביטומנית מבודדת מהיריעה הקיימת על האתר עם שוליים של 10 ס"מ מכל צד.

7.6. הפאנל יהיה גבוה מפני הגג במרחק של כ- 50 ס״מ, על מנת לאפשר עבודות איטום בהתזה כמו כן, יש לדאוג לגישה מלאה של אדם עם ציוד לכל נקודה במערכת , יש לשמור על מרחקים של כ- 60 ס״מ מעברים בין השורות.

7.7. התקנה על גגות קלים- המערכת הקונסטרוקטיבית תורכב בחיבור למרישים (פטות) בלבד ישירות ו/או בעזרת פרופילים מגשרים.

7.8. בחיבור לפנל מבודד תחובר המערכת מעל הגל לפנל ולמריש בברגי נירוסטה בלבד.

7.9. בנקודת ההשקה של הרגליים עם כיסוי הגג תיושם רצועת איטום מגומי ספוגי בעובי 3 מ״מ לפחות מסוג EPDM. הברגים המשמשים לחיבור הרגליים לגג יהיו גם הם עם אטם גומי מסוג EPDM שימנע לחלוטין את האפשרות של חדירת מים אל מתחת לפח איסכורית . יש להציג פרט האיטום מראש לאישור מהנדס קונסטרוקטור מטעם המזמין.

7.10. חיבור שלד המערכת למרישים יבוצע על ידי שימוש בברגי נירוסטה בלבד באורכים מתאימים.

8. כלוב וגגון ממירים:

8.1. הקבלן יהיה אחראי לתכנון של כלוב וגגון ממירים במתקן בכל אחד מהאתר. כלוב הממירים יהיה מעוגן לגג המבנה ו/או לכל מקום שיוחלט בו יוצבו הממירים , ו/או יונח על הגג באמצעות אבני שפה, סגור עם רשת ומנעול רתק. יש לסמן את מיקום הכלוב על גבי תוכניות החשמל.

8.2. לא יאושר התקנת קיר ממירים על הקונסטרוקציה של הפנלים אלא רק על קיר תומך או בניית שלדה וכלוב ייעודי להצבת הממירים.

8.3. תכנון כלוב הממירים יהיה באישור מהנדס קונסטרוקטור מטעמו של הקבלן. המהנדס יספק חישובים סטטיים ודינמיים (עומסי רוח וכו׳) עבור כל כלוב המאשרים את יציבותו, וכן אופן עיגונו לקיר / גג המבנה. האישור יוגש במסגרת תיק המסירה.

8.4. כלוב הממירים - התכנון והביצוע יהיו על פי חוקת מבני פלדה ת״י 1225 על כל חלקיה. עומסי התוכן של הקונסטרוקציה הנושאת יהיו כדלקמן: עומסים קבועים ושימושים על פי תקן ת״י 412, עמידות לרעידות אדמה על פי תקן ת״י 413, עומסי רוח על פי תקן ת״י 414.

<u>פרק 4 - מפרט דרישות תכנון ותיקי מתקן מערכות פוטו וולטאיות</u>

9. <u>אישורי הקבלן לפני העלייה לגגות</u>:

9.1. תוכנית קונסטרוקציה מלאה הכוללת את תכנון מערכת הנושאת של הפנלים, אישור מהנדס קונסטרוקטור ליציבות הגג, מיקום פריקת משטחי האבנים והפנלים, חישובים סטטיים ואישור חוזק המבנה לנשיאת המערכת הסולארית, תכנית פריקת ציוד מלווה בחתימת מהנדס קונסטרוקטור.

9.2. סכמה חשמלית חד קווית הכוללת את כלל מרכיבי המתקן ואופן החיבור ללוחות ראשיים ו/או לרשת ובין היתר סכמה קווית של לוחות ו מ״נ, תכנית הארקה, סכמה קווית DC של כל מעגל (כולל מספר מודלים) דרך לוח מאסף משני ולוח מאסף ראשי, את מספר המודולים והספקם, מספר הממירים והספקם, חתכי כבלי ה- DC וה- AC, המנתקים ואמצעי ההגנה, מיקום הממירים, ואופן חיבורם בחדרי הממירים.

9.3. תכנון של תשתיות חשמל, כבלים ראשים מאזורי הפנלים ועד ריכוז הממירים

9.4. תוכניות של לוחות החשמל למתקן .

9.5. תכנית הזזת מזגנים ו/או כל מתקן תשתיות אחר הקיים על האתר – ככל שיידרש.

9.6. תוכנית בטיחות וסקר סיכונים שבוצע ע״י ממונה הבטיחות מטעמו .

10. <u>תכולה תיק מתקן שיישאר אצל המזמינה</u>:

10.1. תוכניות בפורמט AS MADE עבור כלל התוכניות שהוגשו במסגרת התכנון המפורט כאשר הם חתומים ע״י מהנדסים. כל התוכניות יוגשו בנייר + pdf:

10.1.1. תוכנית העמדת הפנלים

10.1.2. תוכניות קונסטרוקציה

10.1.3. תוכנית כלוב ממירים , תרשים העמדת ציודים בכל מבנה, ועוד.

10.1.4. תוכניות חשמל למתקן על כלל רכיביו, תוכנית הארקות ולוחות.

10.2. טבלת ציוד מלאה שהותקנה באתר/ים, כולל דפי נתונים קטלוגים לכל רכיב ותיעוד לטובת שימוש ואחזקה שוטפת.

10.3. דו"ח אישור מהנדס חשמל בודק לתקינה המתקן כולל בדיקת לוחות והארקות.

10.4. אישור מתכנן החשמל תכנון מול ביצוע של המתקן ועמידה בדרישות התקן והחוק

10.5. דו"ח ואישור קונסטרוקטור תכנון מול ביצוע של המתקן, הצבתו על הגג הנושא ועמידה בדרישות התקן והחוק, אישור על יציבות המתקן , הסולם והכלוב לאחר התקנה

10.6. אישור ממונה בטיחות לסיום העבודה ועמידה בכל תנאי הבטיחות בהתקנה ובתפעול

10.7. אישור בדיקה על ידי בודק החשמל

10.8. אישור נציג מחלקת מיזוג אויר לתקינה יחידות המיזוג לאחר הזזת ה"מעבים" על הגג בזמן ההתקנה

10.9. אישור נציג מחלקת איטום / אחזקה לתקינה מצב האיטום בסיום ההתקנה

10.10. אישור מנהל החשמל להפעלת המתקן והספקו

<u>פרק 5 - מפרט טכני מערכות אגירה</u>

הקבלן נוטל בזה על עצמו אחריות פאושלית כוללת ובלעדית לביצוע העבודות ואחריות כוללת לתכנון, אספקה, התקנת ותחזוקת מתקני האגירה , ע"פ תכולת העבודות המפורטת להלן :

11. <u>דרישות מינימום</u>

11.1. המצברים שיסופקו יהיו מסוג LFP (lithium ferro-phosphate) בלבד, סוגים אחרים של מצברים יאושרו רק באמצעות אישור פרטני של גורם שהוסמך לכך על ידי המזמין.

11.2. מערכת האגירה תעמוד בתקן IEC 62619 ובתקן UL9540A.

11.3. מתקן האגירה מותאם לעבודה בטמפרטורת סביבה של (-5) – (+55)

11.4. מערכת הקירור של מתקן האגירה תותאם לטמפרטורת הסביבה באזור ומקום ההתקנה.

11.5. במקרה של התקנה חיצונית יעמוד המתקן בתקן IP54 לפחות.

11.6. מתקן האגירה שיסופק יהיה מתוצרת אחת החברות המובילות בשוק האגירה, ודגם ויצרן המצברים יהיה כזה המאושר למימון ע"י DNV או שווה ערך.

11.7. מערכת האגירה תהיה על בסיס יחידות All In One או לחילופין יפעלו באמצעות ממיר חיצוני.

11.8. מערכת האגירה תותאם למינימום 8,000 מחזורי פריקה וטעינה.

11.9. למערכת האגירה יהיה מנגנון בטיחות למניעה של טעינה ופריקת יתר, חימום יתר, אש ועוד.

11.10. המערכת תהיה מושתקת ומפלס הרעש בהתאם לא יעלה על 70 DbA במרחק 1 מטר.

11.11. מערכת האגירה תוקם בהתאם לדרישות תקן כיבוי אש NFTA העדכני וכן כל תקן ישראלי רלוונטי ודרישות הכבאות.

11.12. ככל והקמת מתקן האגירה תחייב בהיתר בנייה בהתאם להוראות תיקון 19 לתמא 1, יוציא היזם היתר בנייה למתקן האגירה.

12. <u>התאמה לאי חשמלי</u>

12.1. מערכת האגירה על מרכיביה תהיה מותאמת לשימוש עתידי עבור שיפור איכות תדר החשמל באמצעות ממשק רציף בין מתקן האגירה לרשת החשמל וכן יכולות ניהול של החשמל הריאקטיבי לשמירת האיזון ברשת והבטחת יציבות המתח.

12.2. הממיר המסופק יהיה מותאם ליצירת רציפות לגיבוי חשמלי במקרה של הפסקת חשמל.

12.3. המזמין יהיה רשאי לדרוש מהיזם לבצע התאמות למערכת עבור שימוש כאי חשמלי, כולל עבודה בסנכרון עם גנרטור חירום וכן ממשק עם תשתית הזנת חשמל חירום/חיונית במקרה של הפסקת חשמל.

12.4. המזמין יהיה רשאי לדרוש מהיזם להעמיד את המערכת מלאה עבור גיבוי חשמלי במקרי חירום בלבד (להלן: "**תקופת הגיבוי**") ובמקרה זה יהיה רשאי היזם לפיצוי השווה לאובדן ההכנסות ממכירת החשמל שלא נפרק מהמערכת למשך תקופת הגיבוי בניכוי העלויות. אובדן ההכנסות יחושב לפי האנרגיה שהמערכת הייתה פורקת בתקופת הגיבוי, על בסיס נתוני הפעילות בפועל של המערכת בתקופה מקבילה ובתעריף החל, בניכוי העלויות שנחסכו ליזם. המזמין ימסור התראה סבירה מראש ככל שהנסיבות מאפשרות, ובמקרי חירום ניתן יהיה לדרוש את הגיבוי לאלתר.

13. <u>תכנון</u>:

13.1. מדידה של השטח המיועד להצבת מתקני האגירה , ביצוע תכנון ראשוני של כלל רכיבי המתקן .

13.2. טיפול מול החשמל בכל הקשור לרישוי המתקן , עדכון תשובת המחלק לתוספת אגירה ועד קבלת תשובות מחלק מעודכנות. .

13.3. יש לשמור על מרחקי בטיחות ע"פ הוראות כיבוי אש. יש לקחת יועץ כיבוי אש שייתן הנחיות מפורטות לכל אתר באופן פרטני.

13.4. תכנון שטח הבטון על יוצבו המתקן, אשר יאושר על ידי מהנדס קונסטרוקטור מטעם הקבלן.

13.5. הגשת תוכנית בטיחות הקבלן וקבלני משנה מטעמו

13.6. הגשת תוכנית לו"ז מפורטת בצורה של גאנט – לכל אתר בנפרד לאחר תיאום מול המפקח .

14. <u>דרישות מינימום לתכנון</u>

14.1. מתקן האגירה יחובר ללוח צרכן באמצעות שנאי זרם 690V. החיבור באמצעות שנאי זרם 690V יבוצע ככל שנדרש בהתאם לתכנון המפורט, לגודל מתקן האגירה ולדרישות חברת החשמל והדין.

14.2. מיקום העמדת מתקן יאושר ע"י הצרכן מראש כתנאי לאישור הזמנה ואספקת המתקן.

14.3. עבור קבלת אישור לאספקת המתקן יעביר המספק למפקח מטעם הצרכן את הפרטים הבאים:

14.3.1. מידות המתקן וציוד העזר.

14.3.2. תוכנית העמדה מפורטת הכוללת הצבה של כל פרטי המערכת וכן תכנית חד קוית.

14.3.3. דפי נתונים ומפרט טכני של המצברים, הממיר והשנאי.

14.3.4. מפרט טכני מלא של הPACKAGE כולל מערכת קירור, מערכת BMS ועוד.

14.3.5. חיבור לתשתיות.

14.3.6. מפרט מערכת EMS.

14.4. במקרה של ביצוע עבודות בלוח צרכן עבור חיבור מתקן האגירה ייתן המספק אחריות ללוח צרכן לתקופה של 5 שנים.

14.5. המערכת תתוכנן כך שיתאפשר תוספת הספק עתידי לפיצוי על ירידת הספק המצברים.

15. <u>דרישות מינימום – מערכת ניהול אנרגיה EMS</u>

15.1. מערכת הEMS תהיה על בסיס מערכת ייעודית המיועדת לתכנות בהתאם לשיטת חישוב תעריף החשמל בישראל.

15.2. מערכת ניהול האנרגיה תפעל באופן אוטונומי ואוטומטי על בסיס הפרמטרים שהוגדרו ויוגדרו מעת לעת.

15.3. מערכת ניהול האנרגיה תהיה עם ממשק Web-IT.

15.4. המערכת תתמוך בתקשורת קווית, אלחוטית ותקשורת סלולר .

15.5. במידה ואין תשתית WIFI קיימת במקום ההתקנה יתקין היזם תשתית WIFI על חשבונו ולחילופין התקשרות תהיה באמצעות ממשק סולארי.

15.6. מערכת הEMS תותאם לניהול עבודה כאי חשמלי.

15.7. למזמין תהיה גישה למערכת הניהול של מתקן האגירה עבור צפייה במצב הטעינה בכל עת וכן עבור ניהול תהליך הפריקה והטעינה של המתקן במקרה של הפעלתו לגיבוי.

16. <u>אספקה ציוד והתקנה :</u>

16.1. ביצוע הובלה לאתר , מנוף להורדת הציוד, אספקה והתקנה של אמצעי בטיחות לעבודות.

16.2. אספקה והתקנה של כלל הציוד הנדרש של להקמת מתקן האגירה על פי התקנים.

16.3. חיבור יחידת האגירה לארון הצרכן בצורה בטיחותית עם מספק נפרד.

16.4. חיווט בלוח לצרכנים החיוניים והזנת האגירה למעגלי חשמל חיוניים אלו.

16.5. אספקה והתקנה של לוח חשמל נפרד לטובת יחידת האגירה – שיחובר ללוח הראשי

16.6. אספקה והתקנה של כלוב היקפי למתקני האגירה , פח מחורר, בכל אחד מהאתר.

16.7. אספקה והתקנה של תשתית AC וכל הנדרש ל עד לנקודת החיבור מול החשמל.

16.8. פינוי וניקיון שטח העבודות.

16.9. אספקת ציוד גילוי וכיבוי בארונות החשמל לפי הוראות מכבי אש.

16.10. אספקה והתקנה של בקר EMS לניהול יחידת האגירה לרבות מערכת תקשורת תומכת כולל ראוטרים וסימים עד להעלאת נתונים לענן הבקרה.

17. <u>בדיקות המתקן :</u>

17.1. הקבלן יציג למזמינה תיק בדיקת מתקן לאחר התקנה וחיבור לרשת.

17.2. אישור מהנדס חשמל מטעם הקבלן על כלל רכיבי המתקן

17.3. אישור מהנדס קונסטרוקטור על יציבות משטח הבטון שהוקם.

17.4. השגת כלל האישורים הנדרשים לחיבור המתקן לרבות הליך הבדיקות מול החשמל לאישור המתקן

17.5. מסירת ספר מתקן ותוכניות AS MADE עדכניות מלאות וחתומות עבור כלל מרכיבי המערכת – כמפורט בפרק "תיק תכנון ומתקן".

18. <u>אישורי הקבלן לפני תחילת ביצוע באתר :</u>

18.1. תוכנית סכמתית מלאה של מיקום יחידות האגירה בשטח , כולל מידות היחידה, מידות השטח בו היא מוקמת, מידות של יחידות האגירה עצמן, תוכנית תשתית החשמל עד מיקום החיבור ללוח ולארון המנייה בכל אתר.

18.2. אישור ציוד של מתקן האגירה לפי המפרט בפרק 3.

18.3. אישור מהנדס קונסטרוקטור לתכנון משטח הבטון עליו יוצבו המתקן., תכנית פריקת ציוד מלווה בחתימת מהנדס קונסטרוקטור.

18.4. סכמה חשמלית חד קווית הכוללת את כלל מרכיבי מתקן האגירה ואופן החיבור ללוחות ראשיים ולרשת ובין היתר סכמה קווית של לוחות מ"נ, תכנית הארקה, סכמה קווית , ציוד חשמל, ציוד הארקה, ציוד האגירה , חתכי כבלי ה- AC, המנתקים ואמצעי ההגנה, ואופן חיבור יחידת האגירה.

18.5. תכנון של תשתיות חשמל, כבלים ראשים מאזורי מתקן האגירה ועד לוח החיבור הראשי.

18.6. תוכניות של לוחות החשמל למתקן .

18.7. תוכנית בטיחות וסקר סיכונים שבוצע ע"י ממונה הבטיחות מטעמו .

19. <u>תכולה תיק מתקן שיישאר אצל המזמינה:</u>

19.1. תוכניות בפורמט AS MADE עבור כלל התוכניות שהוגשו במסגרת התכנון המפורט כאשר הם חתומים ע"י מהנדסים. כל התוכניות יוגשו בנייר + פורמט dwg + pdf:

- תוכנית משטח הבטון + כלוב היקפי על ידי מהנדס קונסטרוקטור.
- תוכנית ומידות הצבת מתקני האגירה
- תוכניות חשמל למתקן על כלל רכיביו, תוכנית הארקות ולוחות.

19.2. טבלת ציוד מלאה שהותקנה באתר/ים, כולל דפי נתונים קטלוגים לכל רכיב ותיעוד לטובת שימוש ואחזקה שוטפת.

19.3. דו"ח אישור מהנדס חשמל בודק לתקינה המתקן כולל בדיקת לוחות והארקות.

19.4. אישור מתכנן החשמל תכנון מול ביצוע של המתקן ועמידה בדרישות התקן והחוק

19.5. אישור ממונה בטיחות לסיום העבודה ועמידה בכל תנאי הבטיחות בהתקנה ובתפעול

19.6. אישור בדיקה על ידי בודק החשמל

19.7. אישור יועץ כיבוי אש לעמידה בהנחיות כב"א

19.8. אישור יועץ קרינה בלתי תלוי לעמידת המתקן בכלל דרישות התקן

20. <u>מפרט בדיקות קבלת יחידת האגירה</u>

20.1. **<u>בדיקות קבלה אגירה</u>**

- אישור תכנית הנדסית ובפרט תכניות חשמל;
- תיק מתקן מאושר וחתום הכולל את מערכת האגירה ומערכות תומכות;
- בדיקות קרות, בדיקת צלצולים, I/O, ממשקים, בדיקות פונקציונליות ובדיקת הגנות מכולת אגירה;
- חשמול לוחות מתח גבוה ו/או מתח נמוך עם בדיקת צלצולים;
- אישור מהנדס בודק ללוחות מתח גבוה ומתח נמוך;
- אשרור מערכות בטיחות (לרבות כיבוי אש);
- בדיקות הפעלה על בסיס מפרט יצרן מתקן האגירה (Commissioning);
- כל בדיקה נוספת הנדרשת על פי דין ואמת מידה טרם חיבור המתקן.

פרק 6 - פרוטוקול בדיקה לפני חיבור

חותמת המציע _____

קונסטרוקציה

מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	כיוון בניית הקונסטרוקציה.	בדיקה עם מצפן של תנוחת המתקן עפ״י התוכנית וההנחיות.	התאמה לתכנון המפורט.		
2	מיקום המתקן עפ״י שרטוט ומידות מתוכננות.	בדיקה של מיקום הקונסטרוקציה על הגג לפי שרטוט תכנוני.	התאמה לתכנון המפורט.		
3	לאחר ההרכבה, חלקי הקונסטרוקציה מורכבים ישר וללא עיוותים.	בדיקה חזותית, עפ״י שיקול דעת. מדידה עם סרט מדידה ו/או פלס.	הקונסטרוקציה מפולסת ביחס למבנה.		
4	התאמה לתכנון (פרטים) ושלמות הקונסטרוקציה. כולל אישורי מהנדס חתומים.	בדיקת פרט קונסטרוקציה והתאמתו לרשימות הציוד ולתכנון. בדיקה שבניית הקונסטרוקציה הושלמה כולל: פרטי עיגון ואיטום, גלוון של כל החיתוכים, התקנת איסכורית ותעלות מחורצות.	הקונסטרוקציה סופקה ע״פ המפרט ובנייתה הושלמה כנדרש.		

פנלים סולאריים

מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	התאמת סוג הפנלים לסוג הפנלים המאושר במפרט הטכני.	בדיקת סוג הפנלים שסופקו לאתר והתאמתם למפרט העבודות.	התאמה מלאה בין הציוד שסופק לבין המפרט הטכני ולעבודות על פי ההסכם.		
2	חיזוק מכאני של הפנלים למבנה ועיגונם לקונסטרוקציה הנושאת.	בדיקה חזותית שכל פרטי העיגון המופיעים בתכנון מורכבים ומחוזקים, וכן בדיקה ע״י מגע שהמבנה המכאני יציב.	כל הברגים שנמצאים בתכנון מורכבים ומחוזקים. מבנה פנלים יציב.		

מפצלים, קופסאות חבורים

מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	סוג הרכיבים, חיזוק מכאני של קופסאות חיבורים ובדיקת אטימות.	תיבדק התאמה למפרט הטכני ולעבודות על פי ההסכם. יש לוודא שברגי החיזוק נמצאים במקומם ומחוזקים.	התאמה מלאה למפרט הטכני. קופסאות החיבורים מחוברים, אטומים ויציבים.		
2	סוג הכבלים, חיבור הכבלים, המפצלים, המהדקים.	תיבדק התאמה למפרט הטכני והעבודות. יש לוודא שהכבלים מחוברים בצורה טובה למפצלים/למהדקים, ברגי ההידוק - מהודקים.	התאמה מלאה למפרט הטכני. כל החיבורים תקינים ובמקומם.		
3	איטום קופסאות חיבורים IP-65.	יש לוודא קופסאות חיבורים אטומים למים בהתאם למפרט הטכני, יש לוודא חיבור כניסות אנטיגרון וסגירתם. יש לוודא כי המתקן באזורים מוצלים.	איטום מלא בהתאם למפרט הטכני. כניסות ויציאות האנטיגרון תקינים ובמקומם.		

חיווט, תעלות רשת, שרשורים, ממירים

חותמת המציע _____

מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	חווטים.	תיבדק התאמה למפרט הטכני והעבודות. יש לוודא חתכי כבלים עפ״י התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה. יש לבדוק אופן החיווט, וחיבור כבלים ושרשורים לקונסטרוקציה/תעלות.	התאמה מלאה למפרט הטכני. החיווט מותקן בצורה תקינה עפ״י התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה.		
2	שרשורים.	תיבדק התאמה למפרט הטכני והעבודות על פי ההסכם. יש לבדוק חיבור תקינה השרשורים ואופי חיבורם לקונסטרוקציה/תעלות.	התאמה מלאה למפרט הטכני והעבודות על פי ההסכם. השרשורים תקינים ומחוברים היטב.		
3	תעלות רשת.	תיבדק התאמה למפרט הטכני ולעבודות על פי ההסכם. יש לבדוק חיבור תעלות הרשת לקונסטרוקציה/גג, בדיקה פיסית של יציבות ותקינה, יש לוודא חיבור בין תעלות הרשת ע״י מחברים תקניים כולל כיסוי התעלות.	התאמה מלאה למפרט הטכני ולעבודות על פי ההסכם. תעלות הרשת מחוברות היטב ותקינה, יש חיבור בין כל תעלות הרשת ע״י מחברים תקינים ושלמות הכיסוי.		
4	סוג ממירים.	תיבדק התאמה בין הממיר שהותקן לבין הממיר המופיע במפרט הטכני. בדיקה כי הותקנה גרסה עדכנית.	התאמה מלאה למפרט הטכני ולעבודות על פי ההסכם.		
5	התקנת ממירים (כולל קונסטרוקציה לממירים)	יש לוודא שמיקום הקונסטרוקציה תואם לתכנון המפורט על ידי המזמינה. יש לבצע בדיקת ריתוכים במידה ונעשו. יש לוודא שהממיר מותקן בהתאם לדרישות היצרן ובהתאם לתכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה וכן שפתחי האוורור לא חסומים. יש לוודא יציבות הממירים.	הקונסטרוקציה מותקנת במקומה יציבה ותקינה. הממירים הותקנו לפי הוראות יצרן ועפ״י התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה והם יציבים ותקינים.		
7	חיווט ותעלות.	תיבדק התאמה למפרט הטכני ולעבודות על פי ההסכם. יש לוודא צורת חיווט כבלי ה-DC לממירים, חיווט תקשורת בין הממירים, חיווטAC בין הממירים לארון AC, חיווט הארקה כולל פאנלים.	התאמה מלאה למפרט הטכני ולעבודות על פי ההסכם. החיווט נעשה בצורה תקנית ותקינה, החיווט מותקן ויציב בתוך התעלות. הותקנו כיסויי תעלות לצורך הגנה מקרינת שמש ישירה.		
לוחות מתח נמוך					
מספר בדיקה	**תיאור בדיקה**	**קריטריון**	**תוצאה צפויה**	**תוצאה מדודה**	**עבר/נכשל**
1	מיקום ארון.	יש לוודא שהארון ממוקם לפי התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה ותואם את הנחיות חוק החשמל וחח״י.	מיקום לפי התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה וכי גובה הארון תקני.		

חותמת המציע _____

2	חיבור גב, עבודה, וחיווט.	יש לוודא מנתקים עפ״י התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה, חיווט כבלי ה-AC בצורה תקנית ומרווחת.	חיבור גב, עבודה, וחיווט תקני.		
3	בדיקת איטום.	יש לוודא בדיקת איטום ארון החשמל, בדיקת חיבור האנטיגרונים ואיטומם.	הארון אטום לחדירת מים בהתאם למפרט הטכני ולתכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה.		
4	ברגיי הידוק	יש לוודא שברגיי ההידוק של המאז״ם, המהדקים, ופסי הגישור מחוזקים היטב.	ברגיי ההידוק מחוזקים היטב.		
(לוחות מתח נמוך-המשך)					
מספר בדיקה	**תיאור בדיקה**	**קריטריון**	**תוצאה צפויה**	**תוצאה מדודה**	**עבר/נכשל**
1	הכנה למונה ייצור לפי דרישות חח״י בהתאם לתאום הטכני והמסמך אשר התקבל לאחריו.	חח״י אישרה את המתקן, הכל בהתאם לסיור המקדים אשר נערך בשיתוף חח״י והדו״ח המסכם.	הארון/ציוד חח״י - מוכן להתקנת מונה ייצור.		
2	בדיקה חזותית ללוחות חשמל (היעדרות פגיעות מכאניות, גובה התקנת הלוחות וכו׳).	יש לוודא שאין פגיעות מכאניות, ושגובה הלוחות מתאים לדרישות.	אין פגיעות מכאניות. גובה מתאים לדרישות.		
3	כיסוי פסי צבירה וחלקים חיים.	יש לוודא שפסי צבירה וחלקי לוח חיים - מכוסים ומוגנים.	פסי צבירה וחלקי לוח מכוסים ומוגנים.		
4	הארקות.	יש לוודא שהארקות בוצעו ע״פ התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה.	הארקות בוצעו כנדרש.		
5	פסי חיזוק לכבלים.	יש לוודא שפסי חיזוק בוצעו ע״פ תכנון אשר אושר על ידי המזמינה.	פסי חיזוק הותקנו כנדרש על פי התכנון אשר אושר על ידי המזמינה.		
6	אטימת דלתות וכל הלוחות.	יש לוודא שדלתות לוח אטומות.	קיים איטום מלא.		
7	אביזרים ומיקומם לפי התוכנית.	יש לוודא שכל האביזרים הותקנו ע״פ תכנון אשר אושר על ידי המזמינה.	כל האביזרים הותקנו ע״פ התכנון אשר אושר על ידי המזמינה.		
8	צבעי מוליכים לפי תקן, לפי המפרט הטכני, ולפי התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה.	יש לוודא שצבעי מוליכים מתאימים לדרישות התקן, לדרישות המפרט הטכני ולתכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה.	צבעי מוליכים הנם ע״פ התקן, לדרישות המפרט הטכני ולתכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה.		
9	אמצעי חיזוק לרצפה ולקיר.	יש לוודא שלוחות חשמל עוגנו וחוזקו למשטחים קבועים.	כל הלוחות מעוגנים ויציבים.		
10	חיזוק ברגים בכל ציוד מיתוג ובמהדקים.	יש לוודא שבוצע חיזוק ברגים בציוד המיתוג ובמהדקים.	כל הברגים חוזקו כנדרש. בדיקה תרמוגרפית תומכת בממצאים.		
11	בדיקת קיום תיקי תוכניות ״MADE-AS״ בכל הלוחות, והתאמת ציוד מותקן למפרט הטכני ולתכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה.	יש לוודא הימצאות תוכניות ״MADE-AS״ מעודכנות בכל הלוחות. יש לוודא התאמת ציוד למפרט הטכני ולתכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה.	בכל הלוחות נמצאו תוכניות מעודכנות. הציוד תואם את המפרט הטכני ואת התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה.		

חותמת המציע _____

12	בדיקת ניקיון בלוחות חשמל ומסביבם.	יש לוודא שסביבת הלוח נקייה ופנויה מכל פסולת ו/או ציוד של הקבלן.	סביבת הלוח נקייה ופנויה מכל פסולת ו/או ציוד של הקבלן.		
13	בדיקת שלמות ויציבות הלוחות. אישור יצרן הלוחות.	יש לוודא שלמות ויציבות הלוחות. ביצוע בהתאם לתוכנית מאושרת מטעם היצרן.	כל הלוחות שלמים, מעוגנים לחלק מבנה קשיח, ויציבים.		
קווי הזנה DC					
מספר בדיקה	**תיאור בדיקה**	**קריטריון**	**תוצאה צפויה**	**תוצאה מדודה**	**עבר/נכשל**
1	בדיקת רציפות בכל קווי ה-DC, בין ממירים עד לפנלים דרך לוחות משנה בגג (במתח בדיקה 1000V).	יש לוודא רציפות בקווי ה-DC לפי התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה.	קיימת רציפות. הקווים בוצעו ע"פ התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה.		
2	בדיקת בידוד מוליכים בצע בדיקת בידוד מוליכי DC במכשיר בודק בידוד במתח 500V במערכות גדולות מומלץ לבדוק גם במתח 1000V	הבדיקה תתבצע בלוח הסטרינגים כאשר כל המפסקים מנותקים והקו הנמדד אינו מחושמל. יש לבצע מדידה בין : פלוס והארקה, מינוס והארקה ובין הפלוס והמינוס. אין לקבל תוצאה נמוכה מ 10MΩ.	הבדיקה תקינה.		
קווי הזנה AC					
מספר בדיקה	**תיאור בדיקה**	**קריטריון**	**תוצאה צפויה**	**תוצאה מדודה**	**עבר/נכשל**
1	סוג ומיקום הכבל.	תיבדק התאמה למפרט הטכני ולעבודות על פי ההסכם. יש לוודא שאכן הכבל הועבר בתוואי התואם את התכנון המפורט (אשר אושר על ידי המזמינה) עד לארון החשמל המתאים.	התאמה מלאה למפרט הטכני ולעבודות על פי ההסכם. הכבל הותקן עפ"י התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה.		
2	צורת חיווט וקיבוע.	יש לוודא שהכבל מקובע לכל אורכו לתעלות ומותקן בצורה תקנית.	הכבל הותקן בצורה תקנית.		
3	חיבור הכבל לארונות החשמל.	יש לוודא חיבור הכבל בצורה תקנית, יש לוודא שברגיי ההידוק אשר מחברים את הכבל מחוזקים היטב.			
4	בדיקת רציפות בכל קווי ה-AC.	יש לוודא רציפות בקווי ה-AC לפי התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה.	קיימת רציפות. הקווים בוצעו ע"פ התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה.		
5	בדיקת בידוד מוליכי AC במכשיר בודק בידוד במתח 500V	הבדיקה תתבצע בכל קווי החשמל במתח נמוך בין הפאזות לאדמה ובין האפס לאדמה. אין לקבל תוצאה נמוכה מ 3MΩ	הבדיקה תקינה.		
שילוט מערכת					
מספר בדיקה	**תיאור בדיקה**	**קריטריון**	**תוצאה צפויה**	**תוצאה מדודה**	**עבר/נכשל**

1	שילוט בלוחות ראשיים, אזוריים, לוח מונה יצור ולוחות חלוקה PV.	יש לוודא התקנת שילוט ע"פ דרישות התקן, חח"י, הרשויות המוסמכות והמזמינה.	השילוט הותקן ועונה לדרישות כאמור.		
2	שילוט לאורך קווי הזנה AC כבלים.	יש לוודא שכל כבלי המתקן שולטו בשילוט המתאים כנדרש: "זהירות מוזן מהמחלק וגם מהמערכת הסולארית".	כבלי המתקן משולטים כנדרש.		
3	שילוט לאורך קווי איסוף DC.	יש לוודא שכל כבלי המתקן שולטו בשילוט המתאים כנדרש: "זהירות קיים מתח DC מסוכן מהמערכת הסולארית".	השילוט הותקן ועונה לדרישות כאמור.		
4	שילוט ממירים.	יש לוודא שהממירים מוספרו ושולטו, כנדרש, עפ"י בדיקת חיבור. הכיתוב יכלול: "יש לנתקAC לפני ניתוק DC".	הממירים שולטו בהתאם לסוג חיבורם.		
5	שילוט לוחות משנה.	יש לוודא שילוט מתאים בכל לוחות החשמל (פנים), כמו כן לוודא שילוט חיצוני על הארון כנדרש.	ארון ה-AC משולט עפ"י התקן וסדר הממירים.		
6	שילוט חדרי מתח גבוה.	בדיקה שמערך השילוט כולל את כל שלטי ההכוונה והאזהרה כנדרש כדין ועל פי דרישות המזמינה.	מערך מתח גבוה משולט ע"פ הדרישות כאמור.	N/A	
7	שילוט הארקה.	יש לוודא שילוט מדבקות ושלטי הארקה בכל נקודות הארקה במתקן (מ.ג, קונסטרוקציה, ממירים, ארון AC).	כל נקודות הארקה משולטות עפ"י התקן ועל פי דרישות המזמינה.		
ניקיון הגג, אזור ההתארגנות והאתר					
מספר בדיקה	**תיאור בדיקה**	**קריטריון**	**תוצאה צפויה**	**תוצאה מדודה**	**עבר/נכשל**
1	ניקיון גרדים.	יש לוודא שבוצע ניקיון מקסימאלי של גרדים על הגג.	הגג נקי מגרדים.		
2	פינוי פסולת בניין ואריזות.	הקבלן ינקה ויפנה את הפסולת, הציוד והמכונות למקום שהרשות המוסמכת המתאימה הרשתה זאת. יש לוודא שכל הפסולת, הציוד, המשטחים והקרטונים פונו לאתר פסולת מתאים וכן כי בוצע ניקוי באזור ההתארגנות.	האתר ושטח ההתארגנות פנויים ונקיים מכל פסולת, ציוד, מכונות וכיוצא באלה.		
3	פינוי ציוד, פינוי מבנים ארעיים מהאתר.	יש לוודא פינוי של כל הציוד ששימש את הקבלן לרבות מבנים ארעיים ומכולות.	השטח פונה מציוד וממבנים ארעיים.		
בדיקת מערך הארקות					
מספר בדיקה	**תיאור בדיקה**	**קריטריון**	**תוצאה צפויה**	**תוצאה מדודה**	**עבר/נכשל**
1	בדיקה שכל פח"פ מוגן מפגיעות מכאניות, מוגן נגד מים בקופסה אטומה וכל מוליך מחובר לפס ע"י בורג ניפרד.	יש לוודא הגנה כנגד פגיעה, חדירת מים והידוק לכל פס בנפרד.	רכיבים מוגנים מפני פגיעה, ציוד אטום למים, כל מוליך הודק באמצעות בורג נפרד.		

חותמת המציע _____

2	הארקת קונסטרוקציה.	יש לוודא שבוצעה הארקת קונסטרוקציה ע"פ התכנון/התקן.	נמצאה התאמה לתכנון ולדרישות התקן.		
3	הארקת ממירים.	יש לוודא שבוצעה הארקת ממירים ע"פ התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה על פי התקן.	נמצאה התאמה לתכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה וכן לדרישות התקן.		
4	הארקת פנלים.	יש לוודא שבוצעה הארקת פנלים ע"פ התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה וכן כי בוצעה על פי התקן.	נמצאה התאמה לתכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה וכן לדרישות התקן.		
5	הארקת תעלות רשת/פח.	יש לוודא שבוצעה הארקת מערך תעלות רשת/תעלות פח ע"פ התכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה וכן כי בוצעה על פי התקן.	נמצאה התאמה לתכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה וכן לדרישות התקן.		
6	סימון ע"י דגלונים של כל גידי הארקה בתוך קופסת פה"פ.	יש לוודא המצאות דגלוני סימון כנדרש.	הותקנו דגלוני סימון כנדרש.		
7	בדיקת הארקה בלוח מוזן : בדיקה ב- LOOP-TESTER בין המפסק הראשי ובין פס ההשוואה הראשי	וודא שערך ההתנגדות המתקבל מתאים לגודל החיבור הראשי. ערך ההתנגדות שווה או נמוכה מהערך הרצוי לפי גודל הזרם במפסק			
תקשורת - אחריות הקבלן					
מספר בדיקה	**תיאור בדיקה**	**קריטריון**	**תוצאה צפויה**	**תוצאה מדודה**	**עבר/נכשל**
1	התקנת לוגר, מודם	אספקה, התקנה והפעלה	פועל כנדרש.		
2	קו תקשורת RS485 בין נק' רשת לבין ריכוזי הממירים.	יש לוודא התקנת קו תקשורת ע"פ תכנון המפורט אשר אושר על ידי המזמינה. התקנה באחריות המזמינה.	קו תקשורת הותקן ופועל כנדרש.		

<u>בדיקות אגירה</u>

שם המתקן: _____

תאריך עריכת הבדיקה:		**שם הבודק:**	

1.תוכניות, אישורים והיתרים

#	**בדיקה של:**	**האם נבדק? (כן/לא)**	**האם תקין? (כן/לא)**	**הערות שנמצאו:**
1.1.	יש לוודא כי קיימות תוכניות חשמל מעודכנות AS-MADE חתומות ע"י מהנדס חשמל			
1.2.	יש לוודא כי קיים טופס בדיקת מהנדס בודק			
1.3.	יש לוודא כי קיימות תוכניות קונסטרוקציה מעודכנות AS-MADE חתומות ע"י קונסטרוקטור			

חותמת המציע _____

1.4.	יש לוודא שכל הבדיקות החשמליות מתבצעים כאשר המערכת עובדת בהספק מלא.			

סיכום תוכניות, אישורים והיתרים:

_____

_____

2.חשמל מתח נמוך

#	**בדיקה של:**	**האם נבדק? (כן/לא)**	**האם תקין? (כן/לא)**	**הערות שנמצאו:**
2.1.	**יש לבצע בדיקה ויזואלית של יח' האגירה**			
2.2.	**יש לוודא ניקיון יח' האגירה**			
2.3.	**יש לוודא איטום יח' האגירה**			
2.4.	**יש לבדוק את החיבור המכאני של יח' האגירה ולוודא חיזוק ברגיי החיבור**			
2.5.	**יש לוודא המצאות תוכניות ליח' האגירה**			
2.6.	**יש לוודא כי רכיבי הלוח תואמים לתוכניות עפ"י התכנון**			
2.7.	**יש לבדוק שלמות ולחזק חיבורי כבלי הזנה**			
2.8.	**יש לבדוק שלמות ולחזק חיבורי כבלי הארקה בלוחות**			
2.9.	**יש לבדוק שילוט הלוחות, הרכיבים המותקנים בהם וסימוני הכבלים**			
2.10.	**יש לבדוק תקינה המאמ"תים בלוחות**			
2.11.	**יש לבדוק תקינה מפסק פחת בלוחות**			
2.12.	**יש לבדוק פונקציונאליות של ממסרי ההגנה בלוח**			
2.13.	**יש לבדוק מערכת גילוי וכיבוי אש ביח' האגירה**			
2.14.	**יש לוודא תקינה מונה חשמל**			
2.15.	**יש לבדוק תקינה מפסק ראשי יח' אגירה**			
2.16.	**יש לבדוק רציפות הארקות של המערכת (יח' אגירה, קונס', תעלות, פה"פ, , ממיר)**			
2.17.	**יש לבדוק בידוד כבלים בכל התוואים (DC,AC), ע"י מכשיר מגר**			
2.18.	**יש לוודא כי התקנת הרכיבים בוצעה עפ"י הוראות יצרניי הרכיבים המותקנים בלוח (כולל סוללת הקבלים), רשות החשמל וחח"י**			
2.19.	**יש למדוד את הקוטביות והמתח של יחי' האגירה. ולוודא שהם נכונים.**			
2.20.	**יש למדוד את רמת המתח של כל אחד ליח' האגירה, ולוודא שהם נותנים את המתח הנדרש**			

סיכום חשמל מתח נמוך:

_____

_____

3.הארקות

חותמת המציע _____

#	בדיקה של:	האם נבדק? (כן/לא)	האם תקין? (כן/לא)	הערות שנמצאו:
3.1.	בדוק פס הארקה ראשי			
3.2.	בדוק הארקת לוח חשמל AC			
3.3.	בדוק הארקת מגניי ברק בלוח AC			
3.4.	בדוק הארקת יסוד למבנה			
3.5.	בדוק הארקת אלקטרודות			

סיכום הארקות:

_____

_____

4.ממירים

#	בדיקה של:	האם נבדק? (כן/לא)	האם תקין? (כן/לא)	הערות שנמצאו:
4.1.	יש לבדוק חיבור של הארקות וכבלי הזנה AC			
4.2.	יש לבדוק חיבור של כבלי התקשורת			
4.3.	יש לבדוק חזותית סימני התחממות			
4.4.	יש לוודא תקינה תצוגת ממיר ונצילות תקינה של המערכת לדרוש בדיקת נצילות לממירים -97%-99%			
4.5.	יש לבדוק נק' חמות בחיבורים עם מצלמה תרמית			
4.6.				
4.7.	יש לבדוק יחס המרה בין כניסת ה-DC ליציאת ה - AC			
4.8.	יש למדוד את מתחי הרשת בכל פאזה לכל ממיר			
4.9.	יש לבדוק את זרמי הממיר בכל פאזה (כל הממירים)			

סיכום ממירים:

_____

_____

5.מערכות EMS

#	בדיקה של:	האם נבדק? (כן/לא)	האם תקין? (כן/לא)	הערות שנמצאו:
5.1.	בדוק כי מערכת הניטור פועלת, אוגרת מידע ומשדרת את המידע כנדרש			
5.2.	בדוק חיבור ומיקום חיבורי בקר ה EMS			
5.3.	בדוק חיבור, מיקום וכן שמונה החשמל) מספק קריאות נכונות			

סיכום מערכות ניטור וסביבה:

חותמת המציע _____

6.כושר אגירה

#	בדיקה של:	האם נבדק? (כן/לא)	האם תקין? (כן/לא)	הערות שנמצאו:
6.1	יש לבדוק שיעור אנרגיה זמין לטעינה ופריקה מלאה - DOD (Depth of Discharge) 100%			

סיכום יחס ביצועים:

שם המתקן: _____

תאריך עריכת הבדיקה:		**שם הבודק:**	

7.תכניות, אישורים והיתרים

#	בדיקה של:	האם נבדק? (כן/לא)	האם תקין? (כן/לא)	הערות שנמצאו:
7.1	יש לוודא כי קיימות תוכניות חשמל מעודכנות AS-MADE חתומות ע"י מהנדס חשמל ובנוסף דוח בדיקה טרמוגרפית שתבוצע כאשר המתקן בעומס מלא			
7.2	יש לוודא כי קיים טופס בדיקת מהנדס בודק			
7.3	יש לוודא כי קיימות תוכניות קונסטרוקציה מעודכנות AS-MADE חתומות ע"י קונסטרוקטור			
7.4	יש לוודא שכל הבדיקות החשמליות מתבצעים כאשר המערכת עובדת בהספק מלא.			

סיכום תוכניות, אישורים והיתרים:

<u>פרק 7 - תחזוקה - ניטור פעילה המתקן</u>

21. הקבלן יתחבר למערכת לשליטה מרחוק במתקנים לצורך ניטור וטיפול בתקלות, חסרים, ליקויים או פגמים בפעולת המתקן או בתפוקה המיוצרת במתקנים (להלן: "שרת הניטור") והכל בכפוף לקיומה של תקשורת שוטפת באתרים המצויה באחריות המזמינה. המזמינה יאפשר לקבלן התחברות זו אשר תכלול קבלת כלל התראות המערכת אצל המזמינה במקביל לקבלן. מובהר, כי הזכות להירשם בשרת הניטור שייכת למזמינה בלבד,

והמזמינה מעניק לקבלן הרשאה לעשות שימוש בנתונים המתקבלים משרת הניטור לצורך מילוי התחייבויותיו על פי ההסכם ולתקופת ההסכם בלבד. כמו כן, יתקין הקבלן מערכת מנייה חכמה כפי שתאושר מראש על ידי המזמינה אשר תהא בעלת ממשק אינטרנטי הנגיש גם למזמינה לצורכי בקרה שוטפת על ידי המזמינה. אין בהתקנת מערכת זו כדי לגרוע מאחריותו והתחייבויותיו של הקבלן על פי הסכם זה, על נספחיו.

22. הקבלן ידאג לכך שבכפוף למפורט בסעיף 21 לעיל, מערכת הניטור תהיה תקינה וכשירה באופן רציף במשך כל תקופת ההסכם. הקבלן מתחייב, כי מיד עם היוודע לו על כל תקלה, פגם או ליקוי בקשר למערכת הניטור, הוא יחליף, יתקן או ייעשה כל פעולה נדרשת בכדי להחזיר את מערכת הניטור לתקינה ולכשירות מלאה בהקדם האפשרי. ככל שמקור התקלה יהיה בשרת הניטור, יפעל הקבלן מול הגורמים הרלוונטיים על מנת שאלו יביאו לתיקון התקלה בהקדם האפשרי .

23. הקבלן יבצע ניטור מרחוק של פעולת המתקן באופן שוטף ועקבי, יבחן את שיעורי התפוקה של המתקן, ואת כמות האנרגיה המוזרמת מהמתקן למערכת החלוקה הארצית. ככל שתתקבלנה אינדיקציות מכל מקור שהוא לרבות מפעולת הניטור, מהקבלן, מהמזמינה או מי מטעמו, כי קיימת הפרעה בפעולת אחד או יותר מהמתקן, לרבות ירידה ברמת התפוקה, תקלות אלה תטופלנה על ידי הקבלן בהתאם להוראות המפורטות להלן.

24. הקבלן ידגום את פעולת הניטור של כל אחד מהמתקן ואת הנתונים המופקים במהלך פעולת הניטור לפחות פעם אחת בכל יום עסקים, ביחס לפעילה המתקן באותו יום, על מנת להבטיח את פעולתם התקינה, וזאת בכפוף לתקינה שרת הניטור (להלן: "בדיקה יומית").

25. ככל שתאותר במהלך הבדיקה היומית תקלה או אי סדירות בפעילה המתקן או ככל שמערכת הניטור תעביר התראה יזומה בדבר תקלה, יעביר הקבלן למזמינה דיווח בדבר התקלה בהודעת SMS ובהודעה בדוא"ל לאיש הקשר שימונה מעת לעת מטעם המזמינה.

26. כל המידע והנתונים המהותיים הנאספים באמצעות שרת הניטור ובמהלך פעולת הניטור (להלן: "נתוני הניטור"), יהיו בבעלותו המלאה של המזמינה. במהלך תקופת ההסכם נתוני הניטור יישמרו על ידי הקבלן ולמזמינה ולמפקח מטעמו, תהיה גישה מלאה אליהם בכל עת לכלל נתוני מערכת הניטור המלאים. בסוף תקופת ההסכם יעביר הקבלן את כל נתוני הניטור אל המזמינה ולקבלן לא תהיה כל זכות שימוש או גישה לנתונים אלו.

27. פעולות ביחס למערכות האגירה

28. ניהול פעילה המתקן, קרי, ניהול משטר הפריקה והטעינה של המתקן מהרשת, באמצעות מערכת השליטה והבקרה של מתקן האגירה, לרבות ניטור שוטף של פעילה המתקן והגשת דוח"ות ניטור כנדרש;

29. תפעול ותיקון תקלות במערכת השליטה והבקרה;

30. טיפול בהפעלת אחריות היצרן, כל אימת שתידרשנה פעולות תפעול ותחזוקה של המתקן על ידי נציגי היצרן.

31. הפעולות הבאות תבוצענה על ידי נציגי היצרן, תחת ניהולו של הקבלן:

32. חיזוק ברגים;

33. בחינת רתמות, הידוק ושלמות;

34. תקינה ואטימות של מארז כולל תיקוני צבע - חלודה במידת הצורך;

35. ניקיון פנימי כולל מערכת הקירור;

36. בדיקת נוזל קירור;

37. בדיקות תקשורת;

38. תחזוקה מתקנת;

39. בדיקות תקופתיות

40. הקבלן יבצע בדיקות תקינה ובדיקות איכות של המתקן בהתאם לתקינה הנדרשת והוראות הדין הרלוונטיות ובהיקף המפורט להלן (להלן: "הבדיקה התקופתית" או "הבדיקה השוטפת").

41. הקבלן יתעד את הבדיקות המבוצעות על ידו בדו"ח שיועבר למזמינה. היה ויתגלו במהלך הבדיקות פגמים או נזקים לרכיבי המתקן, יתעד הקבלן פגמים או נזקים אלה בצילום דיגיטלי ויפעל בהתאם לקבוע במפרט הטכני בנושא ולהוראות המזמינה.

42. אחת לשנה תבוצע בדיקה אשר תיחתם ע"י בעל רישיון מתאים על פי דין לבדיקת מתקן בהיקף ובגודל המתקן. בדיקת קונסטרוקטור מוסמך ראשונה תבוצע לאחר שנתיים מיום חיבורו של כל אחד מהמתקן לרשת החשמל, ולאחר מכן, כל חמש (5) שנים. בסיום הבדיקה על ידי הקונסטרוקטור כאמור, יאשר הקונסטרוקטור את יציבות המתקן.

נספח ד(2)

נוסח ערבות בנקאית (ערבות ביצוע)

תאריך ___/__/__

לכבוד
המרכז האקדמי רופין
_____

א.ג.נ.,

הנדון: **ערבות בנקאית מס' __**

על פי בקשת _____ (להלן: "**המבקש**") אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום שהוא עד לסכום כולל של 100,000 ₪ (במילים: מאה אלף שקלים חדשים) (להלן: "**סכום הערבות**") בקשר עם הסכם מיום _____ שנחתם בעקבות זכיית המבקש במכרז מס' 6/2026 **למתן הרשאה למימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מערכות PV ואגירה במתח נמוך במרכז האקדמי רופין** (להלן: "**המכרז**").

סכום הערבות יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן כפי שמתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או כל מוסד רשמי אחר שיבוא במקומה (להלן: "**המדד**").

המדד הבסיסי לעניין ערבות זו הינו המדד הידוע במועד מתן הודעה הזכייה במכרז למבקש.

המדד החדש לעניין ערבות זו יהא המדד שפורסם לאחרונה קודם לקבלת דרישתכם על פי ערבות זו.

לפי דרישתכם הראשונה, אנו נשלם לכם חלף החזרת כתב הערבות זה, כל סכום עד לסכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם ובלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת המבקש.

ערבות זו תהיה בתוקף עד ליום _____לחודש _____ שנת _____, ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

בנק

חותמת המציע _____

נספח ד(3)

נוסח ערבות בנקאית (ערבות בדק)

תאריך ___/__/__

לכבוד
המרכז האקדמי רופין
_____

א.ג.נ.,

הנדון: **ערבות בנקאית מס' __**

על פי בקשת _____ (להלן: "**המבקש**") אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום שהוא עד לסכום כולל של 50,000 ₪ (במילים: חמישים אלף שקלים חדשים) (להלן: "**סכום הערבות**") בקשר עם הסכם מיום _____ שנחתם בעקבות זכיית המבקש במכרז מס' 6/2026 **למתן הרשאה למימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מערכות PV ואגירה במתח נמוך במרכז האקדמי רופין** (להלן: "**המכרז**").

סכום הערבות יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן כפי שמתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או כל מוסד רשמי אחר שיבוא במקומה (להלן: "**המדד**").

המדד הבסיסי לעניין ערבות זו הינו המדד הידוע במועד מתן הודעה הזכייה במכרז למבקש.

המדד החדש לעניין ערבות זו יהא המדד שפורסם לאחרונה קודם לקבלת דרישתכם על פי ערבות זו.

לפי דרישתכם הראשונה, אנו נשלם לכם חלף החזרת כתב הערבות זה, כל סכום עד לסכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם ובלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת המבקש.

ערבות זו תהיה בתוקף עד ליום _____לחודש _____ שנת _____, ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

בנק

חותמת המציע _____

נספח ד(4)

נספח הביטוח

1. מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן ו/או מאחריותו על פי הסכם זה ו/או על פי דין, ובכפוף להוראות הסכם זה בכל הקשור לקבלת הרשאה לביצוע הפרויקט, הרי שממועד חתימת הסכם זה או ממועד תחילת ביצוע הפרויקט ו/או כניסתו לאתר, לפי המוקדם, וכתנאי לביצוע הפרויקט, וללא צורך בכל דרישה או פניה מצד המזמין, מתחייב הקבלן לערוך ולקיים, בידיו ועל חשבונו, אצל חברת ביטוח מורשית לעריכת ביטוחים בישראל, ביטוחים, בקשר לפרויקט (למען הסר ספק לרבות במשך תקופת ההפעלה), שיקבעו על ידו ועל פי שיקול דעתו של הקבלן, ובלבד שלא יפחתו מהביטוחים ומהתנאים המפורטים בנספח ד(4)א-אישור עריכת ביטוח עבודות קבלניות, המצ"ב להסכם זה ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו (להלן: "**אישור ביטוח עבודות קבלניות**"), ומהביטוחים ומהתנאים המפורטים להלן (להלן כל הביטוחים יחדיו: "**ביטוחי העבודות**"), וזאת למשך כל תקופת ההסכם ו/או הבדק על פי ההסכם ו/או כל הארכה שלו, לפי המאוחר, ולעניין ביטוחים הנערכים "על בסיס תביעה", לתקופה נוספת כל עוד יכולה להיות קיימת כלפי הקבלן אחריות שבדין ו/או על פי ההסכם. ביטוח העבודות הקבלניות יכלול בשם המבוטח את הקבלן, קבלנים וקבלני משנה, המזמין ו/או עובדיו ו/או מנהליו ו/או מי מטעמו (להלן כולם יחדיו: "**המבוטחים**"). ביטוח העבודות הקבלניות יכלול תקופת תחזוקה בת 24 חודשים לאחר תום תקופת הביטוח. ביטוח העבודות הקבלניות יחול לגבי כל עבודות הפרויקט מכל סוג שהוא לרבות הקמת, התקנת, תחזוקה ולמען הסר ספק לרבות בתקופת ההפעלה).

1.1. ביטוח עבודות קבלניות – ביטוח לעבודות אשר יבוצעו על ידי הקבלן ו/או מטעמו ו/או עבורו וכן תיקונים, שיפוצים, שיפורים, שינויים ותוספות ותחזוקה שייעשו על ידו ו/או על ידי מי מטעמו ו/או עבורו. הביטוח יכלול תקופת תחזוקה מורחבת של 24 חודשים, וכמפורט להלן:

1.1.1. פרק א –ביטוח רכוש: ביטוח מפני הסיכונים המבוטחים בפוליסה "עבודות קבלניות" במשך תקופת ביצוע העבודות ותקופת התחזוקה, לעבודות תוך ביצוען, בגין החילוף, התיקון או ההקמה מחדש של העבודות או חלק מהן בשל מקרה הביטוח שיגרם תוך תקופת הביטוח לרבות ומבלי לגרוע מכלליות האמור, חומרים, ציוד, מתקנים שהובאו למקום הפרויקט ו/או המצוי במקום אחר לצורך ביצוע העבודות ומהווים או נועדים להוות חלק בלתי נפרד מהעבודות, במלוא ערכם לרבות ציוד ו/או חומרים מכל סוג ותיאור אשר סופקו על ידי המזמין ו/או על ידי מי מטעמו. סכום הביטוח לא יפחת מהעלות לביצוע מחדש של העבודות כולל מע"מ.

הביטוח יכלול תנאי מפורש כי תגמולי הביטוח ישמשו לכינון הנזק בלבד. ככל שקבלן לא יכונן את הנזק, תגמולי הביטוח יועברו למזמין ו/או למי שהמזמין יורה בכתב על פי שיקול דעתו הבלעדי. ולעניין רכוש סמוך ועליו עובדים- תגמולי הביטוח יועברו בכל מקרה למזמין.

1.1.2. פרק ב-אחריות כלפי צד שלישי: ביטוח אחריות המבוטחים, על פי דין, בגין נזק שנגרם לצד שלישי כלשהו בקשר עם העבודות, בכל שטח מדינת ישראל והשטחים המוחזקים בגבולות אחריות אשר לא יפחתו מסך של 10,000,000 ₪ למקרה ובמצטבר ובסה"כ לתקופת ביטוח. הפוליסה מורחבת לכלול בפרק זה את ההרחבות הבאות:

1.1.2.1. תביעות שיבוב המוסד לביטוח לאומי-במלוא גבול האחריות.

1.1.2.2. נזק תוצאתי מפגיעה במתקנים וכבלים תת-קרקעיים – 1,000,000 ₪.

1.1.2.3. נזקי גוף עקב שימוש בכלי צמ"ה הנחשב ככלי רכב על פי פקודת התעבורה אך לא חלה חובה לבטחו על פי פקודת ביטוח רכב מנועי וחוק הפיצויים לנפגעי תאונות דרכים - במלוא גבול האחריות.

1.1.2.4. נזק לרכוש משימוש בכלי רכב מנועי מעל לגבולות האחריות הנהוגים בפוליסת רכב סטנדרטית הנהוגה ביום מקרה הביטוח- 2,000,000 ₪.

1.1.2.5. אחריות צולבת.

1.1.3. פרק ג- חבות המעבידים: ביטוח אחריות המבוטחים, על פי פקודת הנזיקין [נוסח חדש] ו/או חוק האחריות למוצרים פגומים תש"ם-1980, כלפי עובדיהם ועובדי מי מטעמם, בגין מוות, נזק גופני ו/או נזק שכלי ו/או נזק נפשי ומחלה שנגרם תוך כדי ו/או עקב העסקתם בקשר לעבודות, בגבול אחריות אשר לא יפחתו מסך של 20,000,000 ₪ למקרה אחד ובסה"כ לתקופת ביטוח. הביטוח מורחב לשפות את המזמין ו/או מנהליו ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו, אם מי מהם ייחשב כמעביד של מי מעובדי המבוטחים ו/או נקבע כי מי מהם נושא באחריות שילוחית לעניין חבות המבוטחים כלפי עובדיהם.

1.2. ביטוח "כל הסיכונים" המבטח את הציוד ו/או כל רכוש אחר המובא לאתר על ידי הקבלן ו/או עבורו ו/או מטעמו (ואשר לא מהווה חלק בלתי נפרד מהעבודות). בנוסף, ביטוח רכוש מסוג "אש מורחב" המבטח את העבודות והחומרים, כולם או מקצתם, בעת ייצורם או הרכבתם מחוץ למקום ביצוע העבודות, מפני אובדן או נזק עקב סיכוני אש מורחב לרבות רעידת אדמה ונזקי טבע, פריצה ושוד. הביטוחים יכללו סעיף בדבר ויתור על זכות תחלוף כלפי המזמין ו/או כל הבאים מטעמו, אולם הוויתור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון. על אף האמור לעיל הקבלן רשאי שלא לערוך את הביטוחים המפורטים בסעיף זה, במלואם או בחלקם, אך בכל מקרה הפטור בסעיף 12 להלן יחול במלואו.

1.3. ביטוח לציוד מכני לרבות ציוד הנדסי אשר ישמש את הקבלן ו/או מי מטעמו בביצוע העבודות מפני אובדן או נזק פיזי ובלתי צפוי לרבות כיסוי בגין פריצה, שוד, רעידת אדמה, נזקי טבע, נזק בזדון, מהומות ופרעות, כולל כיסוי בגין נזקים לרכוש צד ג' בגבול אחריות שלא יפחת מ- 500,000 ש"ח בגין כל כלי הנדסי. הביטוח מורחב לכלול את המזמין ו/או עובדיו ו/או מנהליו כמבוטחים נוספים בגין אחריות מי מהם לנזק שנגרם עקב ו/או בקשר עם כלי הצמ"ה או השימוש בו ויכלול סעיף אחריות צולבת. הביטוח יכלול סעיף בדבר ויתור על זכות תחלוף כלפי המזמין ו/או כל הבאים מטעמו, אולם הוויתור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון. על אף האמור לעיל הקבלן רשאי שלא לערוך את ביטוח הרכוש לעיל לגבי כלי הצמ"ה עצמו, במלואו או בחלקו, אך בכל מקרה הפטור בסעיף 12 להלן יחול במלואו.

.

1.4. ביטוח חובה עבור כל כלי הרכב כנדרש על-פי דין. ביטוח אחריות בגין רכוש צד שלישי עקב השימוש בכלי רכב שלא יפחת מסך של 500,000 ₪ וביטוח מקיף לכלי הרכב.

1.4.1. למרות האמור לעיל, מוסכם כי הקבלן רשאי שלא לערוך ביטוח מקיף (למעט צד ג'), במלואו או בחלקו, אולם גם במקרה כזה יחול הפטור בסעיף 12 להלן במלואו.

2. מבלי לגרוע מהתחייבויות ו/או מאחריות הקבלן על פי חוזה זה ו/או על פי דין, מתחייב הקבלן לערוך ולקיים, בידיו ועל חשבונו, למשך כל תקופת ההסכם, אצל חברת ביטוח מורשית לעריכת ביטוחים בישראל, ביטוחים, שיקבעו על ידו ועל פי שיקול דעתו של הקבלן, לרבות בקשר עם ההסכם, ובלבד שלא יפחתו מהביטוחים מהסכומים, מגבולות האחריות ומהתנאים המפורטים באישור עריכת ביטוחי הקבע של הקבלן עפ"י נספח ד(4)ב המצ"ב להסכם זה והמהווה חלק בלתי נפרד מחוזה זה (להלן: "**אישור ביטוחי קבע של הקבלן**") ומהסכומים, מגבולות האחריות ומהתנאים המפורטים להלן (להלן: "**ביטוחי הקבע של הקבלן**"):

2.1. ביטוח רכוש – ביטוח המערכות ו/או המתקנים ו/או מתקני האגירה לרבות כל תשתית ו/או קונסטרוקציה למתקנים ו/או כל חלק מהם וכן כל רכוש שבחזקתו ו/או באחריותו ו/או כל רכוש אחר המובא לאתרים על ידי ו/או עבור הקבלן וכן כל שינוי, שיפור ו/או תוספת שנעשו על ידי הקבלן ו/או עבורו, בערך כינונם, מפני אובדן או נזק עקב הסיכונים המבוטחים בביטוח רכוש מסוג "אש מורחב" לרבות: אש, עשן, ברק, התפוצצות, רעידת אדמה, סערה וסופה, שיטפון, נזקי נוזלים והתבקעות צינורות, פגיעה ע"י כלי רכב, פגיעה ע"י כלי טיס, פרעות, שביתות, נזק בזדון, שבר זכוכית, נזקי פריצה על בסיס נזק ראשון. הביטוח כולל סעיף לפיו מוותר המבטח על זכות התחלוף כלפי המזמין ו/או עובדיו ו/או מנהליו ו/או מי מטעמו. הוויתור כאמור לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בזדון. שווי הרכוש לביטוח של ביטוח המערכות ו/או המתקנים ו/או מתקני האגירה לרבות כל תשתית ו/או קונסטרוקציה למתקנים ו/או כל חלק מהם- יהיה כולל מע"מ.

הביטוח יכלול תנאי מפורש כי תגמולי הביטוח ישמשו לכינון הנזק בלבד. ככל שקבלן לא יכונן את הנזק, תגמולי הביטוח יועברו למזמין או למי שהמזמין יורה בכתב על פי שיקול דעתו הבלעדי.

2.2. ביטוח אבדן תוצאתי - ביטוח אובדן תוצאתי המבטח אבדן רווח גולמי לרבות אבדן הכנסות עקב אבדן ו/או נזק הנגרם לרכוש המבוטח על פי סעיף 2.1 לעיל ו/או נזק למבני האתר ו/או מניעת גישה לרכוש המבוטח **(למען הסר ספק סכום הביטוח עקב מניעה גישה יהיה במלוא הסכום השנתי של אבדן הרווח הגולמי לרבות הכנסות)** , עקב הסיכונים המבוטחים על פי סעיף 2.1 לעיל (למעט פריצה). הביטוח מורחב לכסות הפרעה או הפסקה במהלך עסקו של הקבלן עקב הפסקה בשירותים ציבורים לרבות באספקת זרם החשמל. למען הסר ספק, מובהר כי האמור לעיל בדבר הפסקה של שירותים ציבורים לרבות באספקת זרם החשמל חל גם ביחס לאספקת שירותים על ידי המזמין ו/או מי מטעמו. תקופת השיפוי בגין ביטוח זה לא תפחת מ – 12 חודשים. הביטוח כולל סעיף לפיו מוותר המבטח על זכות התחלוף כלפי המזמין ו/או עובדיו ו/או מנהליו ו/או מי מטעמו. הוויתור כאמור לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בזדון.

הביטוח יכלול תנאי מפורש כי תגמולי הביטוח בגין חלקו של המזמין בהתאם להסכם ההתקשרות בין הצדדים יועברו למזמין או למי שהמזמין יורה בכתב על פי שיקול דעתו הבלעדי.

3. ביטוחי הקבלן לעיל (ביטוח העבודות וביטוחי הקבע של הקבלן) כוללים תנאים מפורשים כדלקמן:

3.1. תנאי הכיסוי בכל פוליסות ביטוחי הקבלן (למעט ביטוחי הרכב) לא יפחתו מתנאי הפוליסה הידועה כפוליסת "ביט" או נוסח מקביל לו (לדוגמא: "מגדל ביט", "פסגה", "איילון ביט").

3.2. בכל ביטוחי הקבלן לא קיים/מבוטל חריג רשלנות רבתי, אולם אין בביטול החריג כאמור בכדי לגרוע מזכויות המבטח וחובות הקבלן על פי חוק חוזה ביטוח התשמ"א - 1981.

3.3. בביטוח העבודות הקבלניות הפרה ו/או אי קיום תנאי הביטוח וההתניות על-ידי מי מהמבוטחים בפוליסה ו/או מי מטעמם, לא תגרע מזכויות המבוטחים האחרים לקבלת שיפוי על פי הפוליסות. בכל יתר ביטוחי הקבלן הפרה ו/או אי קיום בתום לב של תנאי הפוליסות על ידי מי מיחידי המבוטח לא תפגע בזכויות לקבלת שיפוי על פי הפוליסות כאמור לעיל.

3.4. כל ביטוחי הקבלן הינם קודמים וראשוניים לכל ביטוח הנערך על ידי המזמין ו/או עובדיו ו/או מנהליו, ומבטחו של הקבלן מוותר על הזכות ו/או טענה ו/או דרישה בדבר שיתוף בביטוחי כל הנ"ל. המבטח מוותר על כל זכות המוקנית לו על פי סעיף 59 לחוק חוזה ביטוח התשמ"א – 1981.

3.5. כל ביטוחי הקבלן כוללים סעיף מפורש בדבר ויתור זכות התחלוף כלפי המזמין ו/או עובדיו ו/או מנהליו ו/או מי מטעמו, ובלבד שהאמור בדבר הוויתור על זכות התחלוף לא יחול לטובת מי שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.

3.6. לגבי ביטוח העבודות המבטח אינו רשאי לבטל את הביטוח ו/או לשנות לרעה, אלא עקב אי תשלום פרמיה ובכפוף לכך ששלח המבטח למזמין הודעה בדואר רשום על כוונתו לעשות כן 60 יום לפני כניסתו של ביטול הביטוח ו/או שינוי לרעה של הכיסוי הביטוחי. ככל שהביטול הינו עקב אי תשלום פרמיה אזי עם תשלום הפרמיה על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו ו/או על ידי המזמין ו/או מי מטעמו, הודעת הביטול תבוטל מאליה. לגבי יתר הביטוחים, המבטח אינו רשאי לבטל את הביטוח ו/או לשנות את הביטוח לרעה, אלא אם שלח המבטח למזמין הודעה בדואר רשום על כוונתו לעשות כן 60 יום לפני כניסתו של ביטול הביטוח ו/או שינוי לרעה של הכיסוי הביטוחי.

3.7. במהלך תקופת הביטוח, על הקבלן חלה החובה לעדכן את סכום הביטוח בביטוח העבודות הקבלניות באופן שוטף.

3.8. בכל מקרה בו תופסקנה העבודות על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו טרם השלמתן מכל סיבה שהיא, על הקבלן להמציא אישור ממבטחי הקבלן על המשך עריכת פוליסת ביטוח עבודות קבלניות בידי המזמין ו/או כל גוף אחר שהמזמין יורה עליו, וזאת כתנאי מוקדם לעריכת חשבון סופי לקבלן.

3.9. הקבלן מתחייב כי הוא ו/או מי מטעמו לא יוותרו על זכות התחלוף, שיפוי או שיבוב כנגד כל מי שהמבטח של ביטוח העבודות הקבלניות הורה כי לא ניתן לוותר על זכות התחלוף כנגדו.

4. ללא צורך בכל דרישה מצד המזמין, הקבלן מתחייב להמציא למזמין את אישור ביטוח עבודות קבלניות, בהתאם לנוסח נספח ד(4)א, חתום על ידי מבטחו, לא יאוחר ממועד חתימת הסכם זה ובכל מקרה לא יאוחר מ-14 יום לפני תחילת העבודות ולהמציא את אישור ביטוח עבודות קבלניות מחדש ככל שתוארך תקופת העבודות ו/או יחול שינוי בפוליסה, וכתנאי מתלה ומקדמי לביצוע העבודות ו/או התארגנות לעבודות ו/או לתקופת הפעלה השוטפת. למען הסר ספק, על פי דרישה מאת המזמין, ימציא הקבלן העתק פוליסות ביטוח לגבי ביטוחי הקבלן בהתאם להתחייבויותיו לעיל זאת תוך 7 ימי עסקים מיום הבקשה. ללא צורך בכל דרישה מצד המזמין, הקבלן, מתחייב להמציא למזמין את נספח ד(4)(ב) אישור ביטוח הקבע של הקבלן כשהוא חתום על ידי מבטחו לא יאוחר מ-14 ימים לפני הפעלת המערכת ו/או המתקן ו/או מתקן האגירה לראשונה. הקבלן מתחייב להציג את אישורי הביטוחים הנ"ל לא יאוחר ממועד תום תקופת הביטוח וכל עוד ההסכם בתוקף, תוך שמירה על רצף ביטוחי. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שהמצאת אישור ביטוחים כאמור הינו תנאי מתלה ומקדמי לתחילת ההסכם ו/או להכנסת רכוש לאתר. המזמין יהיה רשאי למנוע מן הקבלן את פעילותו באתר ו/או הכנסת נכסים כאמור במקרה שהאישור האמור לא הומצא לו במועד שצוין לעיל.

5. הקבלן ימציא את אישורי הביטוח בהתאם להוראות הפיקוח על הביטוח או כל רשות ממשלתית אחרת, אך אין באמור כדי לגרוע מהתחייבות הקבלן לעריכת הביטוחים על פי נספח זה.

6. לא יאוחר ממועד תום תקופת ביטוחי הקבלן, על הקבלן להפקיד בידי המזמין, את אישורי הביטוח, בגין הארכת תוקפם לתקופה נוספת וכן למשך כל תקופת ההתקשרות על פי ההסכם.

7. למזמין תהיה הזכות, אך לא החובה, לבדוק את אישור הביטוח, שיומצאו על ידי הקבלן כאמור לעיל, ועל הקבלן לבצע כל שינוי, תיקון, התאמה או הרחבה, שיידרשו על מנת להתאים את הביטוחים בהתאם להתחייבויותיו בנספח זה. בכל מקרה של אי התאמה בגין האמור באישורים ו/או בפוליסות שהמציא הקבלן לבין להתחייבויותיו לעיל, מתחייב הקבלן לגרום לשינויי הביטוחים ולהמציאם בחוזר מתוקנים לפי העניין ולא יאוחר מ- 5 ימים מדרישת המזמין.

8. בכל פעם שמבטח הקבלן יודיע למזמין, כי מי מביטוחי הקבלן עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, כאמור באישורי עריכת הביטוח ו/או בפוליסות, על הקבלן לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור עריכת ביטוח חדש ו/או פוליסה, לפי העניין, לפני מועד הביטול או השינוי לרעה בביטוח כאמור.

9. הקבלן אחראי לתשלום דמי הביטוח, וכן לתשלום השתתפויות עצמיות בקשר לביטוחי הקבלן.

10. מובהר כי ביטוחי הקבלן הנדרשים וכן גבולות האחריות המפורטים, הינם בבחינת דרישה מזערית המוטלת על הקבלן שאינה פוטרת אותו ממלוא חבותו לפי הסכם זה ו/או על פי דין ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כנגד המזמין ו/או מי מטעמו בקשר למהות הביטוחים הנדרשים ו/או היקפם.
11. אין בעריכת הביטוחים כאמור ו/או בהמצאת אישור קיום עריכת ביטוח ו/או פוליסות ביטוחי הקבלן ו/או בדרישת מי מהם על ידי המזמין ו/או הבאים מטעמו ו/או בדרישה לשינוים כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין ו/או להטיל אחריות כלשהי על המזמין ו/או על הבאים מטעמו.
12. הקבלן מצהיר כי לא תהיה לו ו/או למי מטעמו לרבות הגוף הממן ככל שקיים , כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד המזמין ו/או עובדיו ו/או מנהליו ו/או מי מטעמו ו/או תלמידיו ו/או הסטודנטים ו/או בעלי זכויות מכל סוג במבנים ו/או בחצרי המזמין ו/או מי מטעמם ו/או מבקרי המזמין, בגין כל נזק ו/או אובדן שייגרם למערכות ו/או המתקנים ו/או מתקני האגירה לרבות כל תשתית ו/או קונסטרוקציה למתקנים ו/או כל חלק מהם וכן כל רכוש אשר יובא לאתר ו/או סביבתו על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו ו/או עבורו בקשר עם הפרויקט ו/או ישמש בקשר לפרויקט (לרבות כלי רכב מכל סוג שהוא) ולרבות נזק או אובדן תוצאתי (בין אם הנזק ו/או האובדן מבוטח ובין אם לאו), וכי הוא פוטר את המזמין וכל הנ"ל מאחריות לנזק כאמור. הפטור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.
13. הקבלן מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח והוראות המבטח כלשונן, ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות.
14. הקבלן מתחייב להודיע בכתב למזמין על קרות אירוע ו/או נזק ו/או אובדן תחת הפוליסה לביטוח עבודות קבלניות וזאת מיד עם היוודע לו,.
15. בכל ביטוח רכוש נוסף ו/או משלים ככל שייערך על ידי הקבלן בקשר לפרויקט ייכלל סעיף לפיו מבטח הקבלן מוותר על זכות התחלוף כלפי המזמין ו/או עובדיו ו/או מנהליו ו/או מי מטעמו . הויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
16. מבלי לגרוע מכל הוראה מהוראות הסכם זה לעניין הסבת ההסכם, ובמקרה בו הפרויקט או חלק ממנו יבוצעו על ידי קבלני משנה מטעם הקבלן, ומבלי לגרוע מאחריות הקבלן ו/או התחייבויותיו על פי הסכם זה ו/או על פי דין, הקבלן מתחייב להביא לידיעת כל קבלני המשנה מטעמו בקשר לפרויקט, את האמור בכל סעיפי ונספחי הביטוח להסכם זה, ולקבל בכתב את הסכמתם לאמור בסעיפים אלו ואת התחייבותם לפעול על פי הוראות סעיפים אלו (לרבות במפורש ומבלי לגרוע מכלליות האמור, הפטור בסעיף 12 לעיל והמצאת אישורי עריכת ביטוחים).
17. לא מילא הקבלן אחת מהתחייבויותיו בקשר לסעיף הביטוח בהסכם זה, יהווה הדבר הפרה יסודית של הסכם זה. אולם לא יהיה בכך לפטור את הקבלן מהתחייבות כלשהי בקשר עם הביטוחים הנ"ל. על אף האמור, אי המצאת אישור ביטוחי קבע של הקבלן במועד בתום תקופת הביטוח לא תהווה הפרה יסודית, אלא אם חלפו 10 ימים מהמועד שנקבע בהסכם להמצאת האישור".

נספח ד(4)(א) - אישור ביטוח עבודות

אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה	תאריך הנפקת האישור

אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.

מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח	מען הנכס המבוטח/ כתובת ביצוע העבודות	מעמד מבקש האישור
שם המרכז האקדמי רופין ו/או עובדיו ו/או מנהליו	שם	שם _____ ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה		☒ אחר: נותן הרשאה לשימוש בגגות מבנים
ת.ז./ח.פ. 580314193	ת.ז./ח.פ.	ת.ז./ח.פ.		
מען עמק חפר 40250	מען	מען		
	תיאור הקשר למבקש האישור הראשי:			

כיסויים

פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח או הרחבות	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	תאריך תחילה (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	תאריך סיום (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	גבול אחריות לכלל פעילות המבוטח/ סכום ביטוח/שווי העבודה		השתתפות עצמית (אין חובה להציג נתון זה)	מטבע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים
					לתקופה	למקרה			
כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות לדוגמה (ניתן לפרט בהתאם לפרקי הפוליסה):		ביט או נוסח מקביל לו מהדורה _____							**309, 313, 314, 316, 318, 324-** בנתייחס לרכוש סמוך ועליו עובדים-, **328, 334-** **24** חודשים
גניבה ופריצה					כלול	כלול		₪	
רכוש סמוך ורכוש עליו עובדים					2,000,000	2,000,000		₪	
פינוי הריסות					500,000	500,000		₪	
הוצאות שכר אדריכלים ואחרים					200,000	200,000		₪	
נזק עקיף מתכנון לקוי, ביצוע לקוי, חומרים לקויים					כלול	כלול		₪	
נזק ישיר מתכנון לקוי, ביצוע לקוי, חומרים לקויים					250,000	250,000		₪	
צד ג' (ניתן לפרט הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה)		ביט או נוסח מקביל לו מהדורה _____			10,000,000	10,000,000		₪	**302, 309, 312, 315, 318, 322, 328, 329, 334-** **24** חודשים, **340, 341, 343, 344**
נזק מרעד והחלשת משען					2,000,000	2,000,000		₪	
חבות בגין נזק גוף הנובע משימוש בצמ"ה					במלוא גבול האחריות	במלוא גבול האחריות			
נזק ישיר מפגיעה במתקנים וכבלים תת-קרקעיים					במלוא גבול האחריות	במלוא גבול האחריות			
אחריות מעבידים (ניתן לפרט הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה)		ביט או נוסח מקביל לו מהדורה _____			20,000,000	20,000,000		₪	**309, 318, 328, 334-** **24** חודשים , **344**

חותמת המציע _____

מכרז פומבי מספר 6/2026
למתן הרשאה למימון, תכנון, הקמה, תפעול ותחזוקה של מערכות PV ואגירה במתח נמוך במרכז האקדמי רופין

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה)*:
009- בניה-עבודות קבלניות גדולות, **029**-התקנת ושדרוג מערכות וצמודי מבנה, **052**-מערכות פוטו-וולטאיות
ביטול/שינוי הפוליסה*
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא **60 יום** לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.
חתימת האישור
המבטח:

נספח ד(4)(ב) - אישור ביטוחי הקבע

אישור קיום ביטוחים			תאריך הנפקת האישור
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.			
מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח	אופי העסקה והעיסוק המבוטח	מעמד מבקש האישור
שם המרכז האקדמי רופין ו/או עובדיו ו/או מנהליו	שם	שם	אופי העסקה: ☒נדל"ן ☒אחר: הרשאה לשימוש בגגות מבנים בשטח מבקש האישור לצורך הקמה, תפעול ותחזוקה של מערכות PV ואגירה במתח נמוך.	☒אחר: נותן השראה לשימוש בגגות מבנים
ת.ז./ח.פ. 580314193	ת.ז./ח.פ.	ת.ז./ח.פ.		
מען עמק חפר 40250	מען תיאור הקשר למבקש האישור הראשי:	מען		

כיסויים

סוג הביטוח חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	תאריך סיום (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	גבול אחריות לכלל פעילות המבוטח/ סכום ביטוח		השתתפות עצמית (אין חובה להציג נתון זה)	מטבע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים
					לתקופה	למקרה*			
רכוש		ביט או נוסח מקביל לו _ מהדורה _____						₪	309, 313, 314, 316, 328, 338, 345, 346
אובדן רווחים		ביט או נוסח מקביל לו מהדורה _____						₪	309, 313, 316, 324- בגין הכנסות של מבקש האישור במסגרת הפעלת המערכות, 328, 335, 346

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה)*:
096- שכירויות והשכרות, 052-מערכות פוטו-וולטאיות
ביטול/שינוי הפוליסה *
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 **יום** לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.
חתימת האישור
המבטח:

חותמת המציע _____

נספח ד(5)

הצעת היזם במכרז

[תצורף להסכם לפני חתימתו]

נספח ד(6)

נספח הוראות בטיחות

1. **אמצעי הבטיחות שעל הקבלן לנקוט כדי למנוע תאונות ולשמור על בריאות העובדים:**

חובת הקבלן לקיים את כל הוראות פקודת הבטיחות בעבודה. התקנות שהותקנו לפיה, כל הוראה על פי כל חוק או דין וכן לקיים כל הוראות ונהלי הבטיחות של המרכז האקדמי, וכן ההוראות הקבועות בפקודת הבטיחות בעבודה(נוסח חדש)תש"ל 1970 ובתקנות הבטיחות בעבודה שפורסמו, ואשר יפרסמו מעת לעת, תקנות הבטיחות בעבודה (עבודת בניה) תשמ"ח 1988 תקנות הבטיחות בעבודה (ביצוע בדיקות סביבתיות תעסוקתיות ותקני חשיפה תעסוקתיים כימיים ופיסיקליים) תשמ"ח 1988 וצו הבטיחות (פן כללי) תש"ד 1959,וכן מתחייב הקבלן להדריך את עובדיו בדבר כל הסיכונים שבעבודתם והדרכים שבהן יש לפעול על מנת להישמר מפני הסיכונים. והכול בהתאם לדרישות של כל דין לרבות תקנות הארגון הפיקוח על העבודה בדבר מסירת מידע והדרכת עובדים (תיקון תשמ"ד 1984).

2. חובות הקבלן:

2.1. להדריך את עובדיו לפי חוק ארגון הפיקוח על העבודה 1954. בדבר "מסירת מידע והדרכת העובדים בתשמ"ד 1984" העתק מרשימת העובדים יועבר למזמין העבודה.

2.2. לפקח על עובדיו ונציגים מטעמו, לנהוג בהתאם להוראות הבטיחות.

2.3. לספק ולוודא את השימוש בציוד מגן אישי ולבוש בטיחותי של העובדים המתאים לסוג העבודה המתבצעת. הקבלן מתחייב להחזיק במקום עבודתו ציוד מגן אישי מתאים לכול סוגי הסיכונים הכרוכים בעבודות אותן הוא מבצע, בין באמצעותו ובין באמצעות אחרים, וכן לספק לכל מבקר או עובד ציוד כנדרש בהוראות כל דין ובכלל זה בתקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) תשמ"ט 1968.

2.4. לספק כלים ,ציוד ואביזרים תקינים ותקניים, כולל סולמות ופיגומים.

2.5. חובת הקבלן , לדווח בכתב למזמין העבודה, על כל תאונת עבודה, או אירוע מסוכן בתחום עבודתו באתר, וכן למשרד העבודה, על כל תאונה שעשתה את העובד נטול יכולת עבודה מעל שלושה ימים.

2.6. לפני תחילת העבודה יוודא הקבלן שימצאו ברשותו בכל עת תסקירי בדיקה של כלי הרמה ,אביזרי הרמה, מכונות הרמה, וקולטי אוויר. חתומים ע"י בודק מוסמך ויציגם בפני מפקח על עבודה לפי דרישתו.

2.7. מפעילי מכונת הרמה, עגורנים, מכונות ניידות וטרקטורים יהיו בעלי תעודות הסמכה מתאימות.

2.8. מכונות הרמה לפריקה עצמית ובמות הרמה יאושרו ע"י בודק מוסמך.

2.9. הקבלן ימנה ממונה בטיחות בעל אישור כשירות בתוקף אשר יבקר באתר העבודות לפחות 1 לשבוע ויגיש לפיקוח דו"ח ביקור באתר.

2.10. במידה והקבלן יזמין קבלני משנה מטעמו הקבלן מתחייב שכל האחריות על עבודתם של קבלני המשנה ועובדיהם יחולו עליו .

2.11. הקבלן יעמיד לרשותו רכב לצורך פינוי נפגעים מעבר לשעות העבודה הרגילות. הקבלן מתחייב להעמיד לרשות העובדים כלים וחומרים מטיב מעולה בכמות מספקת וכי יסלק מהאתר כל ציוד או חומר פגום.

2.12. הקבלן מתחייב להעסיק אך ורק עובדים מיומנים ,בין טכנית בין ניהולית ובכלל זה מתחייב הקבלן להעסיק עובדים בעלי כישורים מיוחדים ככל שהדבר נדרש בנסיבות העניין ו/או עפ"י דין ובפרט בעבודות הבאות: חפירה, עבודת הריסה, עבודות עם ביטומן חם, עבודות חשמל, הפעלת ציוד הרמה וכיוצא באלה וכן מתחייב הקבלן להעסיק רק אנשים מורשים ו/או מוסמכים כדין כל שאמת שנדרשת הסמכה ו/או הרשאה עפ"י דין.

2.13. כל כלי מכני הנדסי כגון: כלי הרמה, אבזרי הרמה, מנוף וכו' יהיו תקינים ובעלי רישוי תקף הקבלן מתחייב לבדוק את רישוי הכלים טרם כניסתם לאתר וכן מתחייב הקבלן שבביצוע העבודות לא יעשה שימוש כלשהו בכלי מכני הנדסי שאינו בעל רישוי תקף ו/או שאינו תקין.

2.14. הקבלן מתחייב שכל עוד טרם נשלמה מלאכתו ולא נתקבל אישור גמר מאת המזמין ו/או רישיון גמר מאת הרשויות המוסמכות ימשיך להיות אחראי לבטיחות המתקן ו/או העבודה אותה ביצע ולבטיחות העובדים.

2.15. הקבלן מצהיר שידועים לו האיסורים שנמנו בחוק עבודת נוער תש"ד 1954 ולא ירשה לנוער להימצא באתר לשם עבודה או לשם השתכרות מלבד עבודות שאינן אסורות לנוער עפ"י החוק.

חותמת המציע _____

2.16. הקבלן מתחייב בזה לשאת באחריות לכל נזק ו/או חוב שיגרם בשל אי מינוי מנהל עבודה .ובכלל זה מתחייב הוא לשאת באחריות לחובות המוטלות על מנהל העבודה לפי כל דין.

2.17. הקבלן מתחייב לספק כלי עבודה ידניים מטלטלים המופעלים בחשמל העומדים בתקנים הן לעניין בידוד כפול, הן לעניין עמידות בתנאי עבודה בסביבה נפיצה והן בעמידות בתנאי לחות ו/או רטיבות, כל כלי עבודה המחובר לכבל הארכה יהי מחובר ללוח שבו מפסק לזרם דלף (מפסק פחת), בין שהלוח קבוע ובין שהוא נייד.

3. <u>נושאים כלליים להדרכה:</u>

3.1. כל עובד קבלן חייב לשאת איתו תעודה מזהה בבואו לאתר.

3.2. עובדים מתחת לגיל 18 לא יורשו להיכנס ולעבוד באתר.

3.3. קבלנים ועובדיהם יורשו לעבוד באתר רק בבגדי עבודה ונעלי בטיחות תקניות. העובדים, לבושים במדי צבא או בסנדלים, לא יורשו לעבוד באתר.

3.4. הקבלנים ועובדיהם יעבדו בשעות העבודה המקובלות באתר (עבודות מחוץ לשעות המקובלות יתאפשרו לאחר אישור מיוחד ממזמין העבודה)

3.5. אין להסתובב בשטח האתר, אלא באזור העבודה בלבד.

3.6. אין להשתמש בציוד, השייך לאתר

3.7. העישון בשטח האתר אסור, פרט למקומות המיועדים לכך.

3.8. הציוד לכיבוי אש מיועד למקרה שריפה בלבד ואין להשתמש בו למטרות אחרות, במידה ונעשה שימוש במטף, יש לדווח על כך למנהל האתר.

3.9. כל עבודה שיש בה סיכוני אש (ריתוך, חיתוך, הלחמה והשחזה וכו'), חייבת בהיתר מיוחד ממנהל האתר.

3.10. עבודה, הכרוכה בכניסה למיכל/מקום מוקף, חייבת בהיתר מיוחד ממנהל האתר.

3.11. פיגומים וסולמות יהיו במצב תקין למניעת נפילה או החלקה של העובדים המשתמשים בהם.

3.12. מנופים וציוד הרמה יורשו לעבוד רק אם עברו בדיקת בודק מוסמך.

3.13. עבודות החשמל או כל עבודה הקשורה לרשת חשמל, תבוצע רק באישורו ובנוכחותו של החשמלאי הראשי באתר.

3.14. הציוד החשמלי שיופעל, יהיה במצב תקין לחלוטין ובעל בידוד כפול.

3.15. כבלי החשמל המאריכים יהיו בצבע כתום ויותקנו/יונחו באופן, שלא יפריעו לתנועת כלי רכב ו/או הלכי רגל (רצוי להניחם בגובה).

3.16. ציוד גז לריתוך וחיתוך יהיה מצויד בבלמיי להבות ויוסע על גבי עגלה מתאימה, כשהוא קשור אליה בשרשרת למניעת נפילה.

3.17. הציוד והכלים, שבשימוש הקבלן, יהיו תקינים ושמישים, ומפעיליהם מורשים בהפעלתם.

3.18. הקבלן יצייד את עובדיו בציוד מגן אישי מתאים לסוג העבודה, אותה הם מבצעים.

3.19. במידה ועובד שלך נפגע בתאונת עבודה, באחריות הקבלן לדאוג לציידו בטופס ב.ל. 250 של הביטוח הלאומי וזאת, כדי שיוכל לקבל טיפול רפואי במידה ויזדקק לו.

4. <u>אחריות הקבלן:</u>

4.1. האחריות הכוללת על שמירת הבטיחות בעבודה/ כולל אזור ביצוע העבודה הינה של הקבלן.

4.2. הקבלן מתחייב למלא את הדרישות המפורטות בפקודת הבטיחות בעבודה נוסח חדש תש"ל 1970.

4.3. הקבלן מתחייב לקיים את הדרישות המפורטות בתקנות הבטיחות והגהות בעבודה על פי הוראות והנחיות הבטיחות בעבודה וכן על פי הוראות הבטיחות של האתר.

4.4. הקבלן מתחייב לפני ביצוע פעילות יש לגדר/לסמן באמצעיים מתאימים את שטחי העבודה.

4.5. הקבלן מתחייב לפני תחילת העבודה להבטיח הרחקת אנשים זרים מאזור העבודה.

4.6. הקבלן מתחייב לתלות שלטי אזהרה בצורה בולטת באתר העבודה.

חותמת המציע _____

4.7. הקבלן מתחייב לתאם את מועד העבודה וסוג העבודה במקומות בהם עובדים .

4.8. הקבלן מתחייב לבנות מחיצות ואמצעים המבטחים הפרדה – בין אזור לאזור.

4.9. הקבלן מתחייב, במסגרת עבודתו עלולים להיווצר מצבים מסוכנים, לדווח לפני ביצוע העבודה לאחראי הפעילות ולמנהל האתר – כדי למנוע תאונות או נזק.

4.10. הקבלן מתחייב שעובדיו ידעו את המודעות הבסיסית והראשונית בנושא הבטיחות.

4.11. הקבלן מתחייב שעובדיו יקפידו בעבודת הרמה וטלטול לכפוף רגליהם ולשמור על גב ישר.

4.12. הקבלן מתחייב שעובדיו יקפידו על כך שבעת עבודת הרמה בעזרת כלי שינוע חל איסור מוחלט לשנע מעל ראשי העובדים.

4.13. הקבלן מתחייב לספק ציוד מגן אישי וידרוש מעובדיו להשתמש בו. (נעלי בטיחות, כפפות מגן, משקפי מגן, מגני אוזניים, קסדת מגן)

4.14. הקבלן מתחייב שלא לבצע עבודות חשמל על ידי עובד שלא מוסמך.

4.15. הקבלן מתחייב לבצע כל ניתוק חשמל בתיאום מראש.

4.16. הקבלן מתחייב לסלק כלים וציוד ממעברים או מדרכי מילוט ולאפשר מעבר חופשי.

4.17. הקבלן מתחייב לפני תחילת העבודה, בהתאם לחוק הבטיחות בעבודות שיש בהם מחויבות להרשאות, לא לבצע את העבודה לפני קבלת הרשאה.

4.18. הקבלן מתחייב לעבוד בעבודה בגובה בהתאם לתקנה החדשה.

4.19. הקבלן מתחייב בעבודות ריתוך או בעבודות באש גלויה לקבל היתר חתום ע"י מנהל האתר לפני תחילת העבודה.

4.20. הקבלן מתחייב להדריך את עובדיו לגבי מיקום ציוד כיבוי אש באתר העבודה.

4.21. הקבלן מתחייב, בהפעלת מכונות, לא להפעיל מכונות שאין בהם מיגון לחלקים נעים (מיגון לבטח).

4.22. הקבלן מתחייב לא לתקן מכונה או לטפל במכונה כל עוד היא בתנועה.

4.23. הקבלן מתחייב להשתמש בכלים מטלטלים בכוח הזרוע רק לאחר אישור בודק מוסמך.

4.24. הקבלן מתחייב לא לבצע אלתורים בנושא חשמל וכן לאבטח כבלי חשמל מפגיעה מכאנית.

4.25. הקבלן מתחייב לבצע תיקונים והרכבות בחשמל אך ורק על ידי חשמלאי מוסמך.

4.26. הקבלן מתחייב לא לבצע פליטות אויר או עשן או שריפת פסולת באתר העבודה.

4.27. הקבלן מתחייב לדאוג שלא יהיו גורמים לזיהום הקרקע- חדירות שפך חומ"ס.

4.28. הקבלן מתחייב לפינוי כל הפסולת על ידי חברה מורשת לאתרים מורשים.

4.29. הקבלן מתחייב להשתמש אך ורק בציוד שהביא עמו, ולא להשאיל או להשתמש בציוד של האתר.

4.30. הקבלן מצהיר שהוא מוסמך ובעל הכישורים/הסמכות/רישיונות/היתרים לביצוע העבודה.

4.31. הקבלן מתחייב לדווח על כל אירוע חריג/ תאונות עבודה/ למנהל האתר .

4.32. הקבלן מודע שלאתר ולמזמין העבודה קיימת הזכות לעצור עבודה ללא מתן פיצוי כלשהו, במידה ומתקיימת עבירת בטיחות.

4.33. הקבלן מתחייב להדריך כל קבלן משנה המועסק על ידו ולמנוע את תחילת עבודתו לפני קבלת ההדרכה וחתימה על אישור שקרא, הבין ויפעל על פי ההוראות.

4.34. הקבלן יהיה קבלן רשום במידה ונדרש עפ"י רשם הקבלנים.

4.35. למרות כל האמור מעלה, הקבלן מתחייב לקיים את הדרישות המפורטות בחוקים, תקנות ועמידה בכל דין.

4.36. הקבלן מתחייב להודיע למנהל האתר על כל אירוע חריג, כולל אירועי בטיחות.

5. <u>עבודה בגובה</u>

הגדרה - **"עבודה בגובה"** : כהגדרתה בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), תשס"ז-2007.

5.1. אין לבצע עבודה בגובה אלא אם העובד הודרך על פי תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז - 2007 על ידי מדריך מוסמך לעבודה בגובה, והעובד מחזיק באישור תקף לעבודה בגובה לפי התקנות. הצגת האישור כאמור הינה תנאי להתחלת ביצוע עבודה בגובה.

5.2. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הנדרשים למניעת נפילת אדם ולקיים באופן דווקני את כל הוראות הדין הרלוונטיות, לרבות ובמיוחד פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל-1970, תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) התשמ"ח-1988 ותקנות עבודה בגובה התשס"ז – 2007.

5.3. <u>תנאים להעסקת עובד בגובה</u>

מבצע לא יעסיק עובד בעבודה בגובה לכל מטרה שהיא, אלא בהתקיים התנאים שלהלן:

(1) העובד בגיר;

(2) העובד הודרך, כאמור בתקנה 6 על ידי מדריך עבודה בגובה, והוא בעל אישור תקף המעיד על ההדרכה לפי הטופס שבתוספת.

(3) העובד אינו במצב העלול לסכן אותו או את העובדים עמו, לרבות כתוצאה מהשפעת סמים, או משקאות משכרים, או מחמת ליקוי גופני או נפשי, ואם הוא במצב כאמור, המבצע לא ידע ולא יכול היה לדעת על כך.

5.4. <u>הדרכה ואימון</u>

5.4.1. מדריך עבודה בגובה ידריך עובד רק בתחומי העבודה בגובה שהוא מוסמך להדריך בהם.

5.4.2. מדריך עבודה בגובה יחתום על אישור, כאמור בתקנה 5(2) אם מילא העובד אחר דרישות ההדרכה, לפי תכנית המתאימה לתחום העבודה בגובה.

5.4.3. האישור יהיה לתחום ההדרכה שהוכשר לו העובד, והוא יינתן לתקופה שלא תעלה על שנתיים.

5.4.4. המבצע יחזיק אישור תקף לכל עובד, החתום ביד מדריך מוסמך, ויצורף לפנקס; בעבודות בניה יימצא עותק אישור כאמור גם בידי מנהל העבודה כמשמעותו בתקנות עבודות בניה.

5.4.5. על אף האמור בתקנה 5 יכול שלצורכי הדרכה, אימון, או בחינה יעבוד אדם בגובה ללא אישור על השתתפות בהדרכה, אם הוא פועל בהשגחתו הישירה והמתמדת של מדריך עבודה בגובה;

5.5. <u>אחריות לאספקת ציוד</u>

מבצע אחראי לאספקת כל הציוד והאמצעים הנדרשים לביצוע העבודות המפורטות בתקנות אלה, כשהם במצב תקין ולפי דרישות התקן או תקנות ציוד מגן אישי, לפי העניין.

5.6. <u>חובת שימוש בציוד להגנה בעת ביצוע עבודה בגובה.</u>

5.6.1. מבצע לא יעסיק עובד בעבודה בגובה, אלא בהתקיים אחד מאלה:

(1) העובד מאובטח במשך כל זמן העבודה בגובה באחת המערכות המפורטות בפסקאות משנה (א) עד (ג) או שילוב שלהן, כשהן תקינות ושלמות ונבדקו על פי תקנה 9(6) הכל לפי אופי וסוג העבודה המבוצעת, ובלבד שהעובד יהיה מחובר אליהן באמצעות ריתמת בטיחות:

א. מערכת בלימת נפילה;

ב. מערכת מיקום ותמיכה המשולבת במערכת לבלימת נפילה;

ג. מערכת למניעת נפילה;

(2) (א) הותקנה באופן יציב ונאות רשת מגן המתאימה לאופי העבודה הנדרשת, על פי תכנון, הנחייה והשגחה של מהנדס אזרחי רשום ורשוי לפי חוק המהנדסים והאדריכלים, התשי"ח 1958[2];

(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א) בעבודה מתוך בימה מתרוממת ניידת, סל להרמת אדם או פיגום ממוכן, יהיה כל עובד קשור למערכת למניעת נפילה דווקא, המחוברת לנקודת עיגון

[2] ס"ח התשי"ח, עמ' 108.

הקבועה במבנה הבימה, הסל או הפיגום הממוכן, לפי העניין; אמצעי הקשירה יכוון כך שיהיה קצר ככל האפשר וימנע את נפילת העובד מתוך המיתקן.

(ג) תקנה זו לא תחול -

(1) בשימוש בסולם במקרים המפורטים בתקנה 24(א);

(2) בעבודת שינוע מטענים המתבצעת באנייה;

(3) בטיפול בעצים, כאמור בתקנה 17(ב)(1).

5.7. <u>שימוש בציוד מגן אישי להגנה מפני נפילה מגובה</u>

מבצע יוודא כי לצורך הגנת עובד המועסק בעבודה בגובה, ייעשו פעולות אלה:

5.7.1. תיבחר מערכת לבלימת נפילה ותותקן לפי מגבלות מרווח הנפילה;

5.7.2. בעת שימוש במערכת לבלימת נפילה תהיה ריתמת הבטיחות מצוידת בסופג אנרגיה אחד לכל היותר, שישולב באמצעי הקשירה או יימצא באחד מקצותיו, הכל לפי סוג מערכת בלימת הנפילה;

5.7.3. אמצעי הקשירה יכוון כך שגובה הנפילה החופשית עד להתחלת הבלימה שלה יהיה קטן ככל הניתן ולא יעלה על זה שנקבע בהוראות היצרן;

5.7.4. בעת שימוש במערכת בלימת נפילה המשולבת במערכת מיקום ותמיכה, יכוונן אורך אמצעי הקשירה כך, שאם רגלי העובד בעמדת העמידה יחליקו, תוגבל הנפילה החופשית של גופו ל- 50 ס״מ לכל היותר;

5.7.5. כוונון שינוי מרחק העובד מנקודת העיגון וכוונון אמצעי הקשירה, באמצעות אבזר כוונון (מקצר חבל) או בולם נפילה נסוג;

5.7.6. ייערכו בדיקות תקינות ושלמות של מערכות הצמ״א, על רכיביהן ואבזריהן, על פי הוראות היצרן ובתדירות שקבע; נתגלה בציוד פגם לפני השימוש או במהלכו, יספק המבצע לעובד ציוד חלופי מתאים;

5.7.7. מערכת צמ״א שהופעלה ובלמה נפילת גוף אדם או שנתגלה בה פגם, כאמור בפסקה (6), תוצא משימוש לצורך בדיקה והחלפת מכללים לפי הצורך; הבדיקה תיעשה במרכז תיקונים שהרשה היצרן; סופג אנרגיה חד-פעמי יוחלף לאחר בלימת נפילה;

5.7.8. תיקבע נקודת עיגון שתעמוד איתנה, במקרה של נפילת עובד, הכל לפי מערכת הצמ״א לבלימת הנפילה ותנאי העבודה המבוצעת;

5.7.9. המבנה שאליו מעוגן העובד בגובה ייבדק לעניין יציבותו ויכולתו לשאת את עומס נפילת העובד;

5.7.10. אמצעי הקשירה ייתפס או ייקשר אל נקודת העיגון, באופן שיבטיח אחיזה נאותה שתמנע כל אפשרות להשתחררותו או נזק לאמצעי הקשירה;

5.7.11. נקודת העיגון תמוקם גבוה, ככל האפשר, ובכל מקרה לא נמוך מגובה כפות רגליו של העובד, וכן תמוקם כך שיימנעו סיכוני פגיעה מתנועת מטוטלת של גוף העובד במקרה של נפילה;

5.7.12. בעת שימוש בצמ״א לבלימת נפילה מגובה, תובטח האפשרות לחלץ את העובד לאחר שנבלמה נפילתו, בתוך פרק זמן שימנע פגיעה בלתי הפיכה בו, באמצעות אחד מאלה:

(א) חילוץ עצמי של העובד שנפל;

(ב) עובד נוסף שיימצא על הקרקע, כאמור בתקנה 12(3);

(ג) ציוד חילוץ שיימצא במקום;

5.7.13. לכל צמ״א יצורפו הוראות בטיחות, שימוש ותחזוקה בשפות עברית וערבית שיהיו מלוות, במידת הצורך, באיורים; ההוראות האמורות יישמרו בצמוד לצמ״א או למקום אחסנתו הקבוע.

5.8. <u>השמוש בצמ״א נוסף</u>

מבצע יוודא כי עובד המבצע עבודה בגובה ינעל נעלי בטיחות עם סוליות מיוחדות נגד החלקה, ויחבוש קובע מגן המתאים לאופי ולסוג העבודה המבוצעת.

5.9. <u>תנאים לביצוע עבודה בגובה</u>

מבצע לא יעסיק עובד בעבודה בגובה אלא בהתקיים תנאים אלה:

5.9.1. העבודה מתואמת עם תופש המפעל ונעשית בידיעתו;

5.9.2. אזור סכנה שקיימת בו תנועת כלים ממונעים ועובדים לרבות עוברי אורח, יסומן וישולט למניעת הימצאותם בו; גידור ושילוט אתר בניה ישמש חלופה מתאימה לדרישת סימון ושילוט כאמור; הוראות פסקה זו לא יחולו על עבודות פריקה וטעינה של אניות בנמלים;

5.9.3. עת ביצוע עבודה בגובה באתר, יימצא תמיד במפלס הקרקע אדם בגיר מטעם המבצע, בנוסף לעובד או לעובדים, המבצעים את העבודה בגובה, למעט בעת ביצוע עבודה באמצעות פיגום ממוכן;

5.9.4. האדם הנוסף כאמור בפסקה 5.9.3 יקיים קשר עין עם העובדים בגובה, יסייע להם ככל הנדרש וימנע, ככל האפשר, התקהלות אנשים באזור הסכנה ;

5.9.5. עבודה בגובה, בין שקיעת השמש לזריחתה, בתנאי ראות לקויים, בזמן רוחות חזקות , גשם שוטף, שלג או ברד, תתבצע רק לפי הנחיות בטיחות מפורשות בכתב שנתן המבצע, לרבות בדבר אופן ביצוע העבודה וכל הציוד הנדרש, שיקבע המבצע באופן כללי או לעבודה מסוימת;

5.9.6. עבודה בגובה כאמור בפסקה 5.9.5 אפשרית בהתקיים לפחות אחד מאלה:

(א) משטח העבודה מצויד בתאורה נאותה ויציבה;

(ב) קיימת תאורה נאותה מן הקרקע;

(ג) העובד מצויד בפנס תקני ותקין המותקן באופן יציב על קובע המגן שלו;

5.9.7. בעבודה המבוצעת תוך שימוש בקווי עיגון קבועים, הוצג בפני המבצע, סמוך לתחילת העבודה, עותק מבדיקת קווי העיגון, כאמור בתקנה 11 (3).

5.9.8. החומרים, הכלים והציוד הדרושים לאדם לביצוע משימתו יאובטחו מפני נפילה ויימצאו לפי הצורך, בכלי קיבול מתאים.

5.9.9. נשלחה הודעה מוקדמת כאמור בתקנה 59 אם נדרשה הודעה כאמור, ולא התקבלה התנגדות מצידו של מפקח עבודה אזורי לביצוע העבודה בגובה, כאמור בתקנה 60.

5.10. <u>הוראות בטיחות</u>

מבצע המבקש להעסיק עובד בגובה יוודא כי-

5.10.1. חפצים או חומרים לא יושלכו או ייזרקו מגובה העולה על 2 מטרים, אלא באמצעות מוביל או שוקת סגורה ומקום נפילתם מגודר למניעת גישה של אדם, או יורדו הורדה מבוקרת וזהירה, לרבות באמצעות כלי הרמה.

5.10.2. במקומות שמתבצעת עבודה בגבהים שונים לא ימוקמו, ככל שהדבר מעשי, עובדים זה מעל זה כשהמרווח שביניהם חופשי ופתוח, זולת אם הותקן ביניהם, מעל ראש אדם, משטח חוצץ המסוגל לבלום בבטחה חפצים או חומרים העלולים ליפול.

5.11. <u>עבודה על גגות</u>

בנוסף לאמור בפרק ג', מבצע המבקש להעסיק עובד בעבודה בגובה על גגות יוודא כי-

5.11.1. עבודה על גגות שבירים, תלולים ומשופעים תיעשה לפי הוראות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה על גגות שבירים או תלולים), התשמ"ו-1986 [3];

5.11.2. עבודה או מעבר על גג גבוה אופקי ושטוח שאינו גג שביר, ואינו מוקף גדר או מעקה תקני בשוליו למניעת נפילה מגובה, ללא שימוש באמצעי מגן אחרים מפני נפילה מגובה, תיעשה רק בשטחי הגג המצויים במרחק של יותר מ- 2 מטרים מן השוליים הפתוחים, ובלבד שקיימת גישה בטוחה אל שטחי הגג האמורים; הגבולות ברוחב 2 מטרים לאורך שולי הגג, שהגישה אליהם אסורה ללא שימוש באמצעי מיגון לעבודה בגובה, יסומנו בידי המבצע לפני תחילת העבודה באמצעים מתאימים ובולטים לעין, שיישמרו במקומם, לרבות בשלטי אזהרה בעברית וערבית "**אין מעבר – סכנת נפילה מגובה!**".

[3]

6. <u>מנופים ועגורנים</u>

6.1. הקבלן מחויב לפעול על פי תכנית מפורטת של מנהל ההרמה וההרכבה, אשר תאושר על ידי בודק מוסמך למנופים.

6.2. הקבלן יזמין בודק מוסמך למנופים ולאביזרי הרמה ככל שניתן בסמוך למועד ביצוע ההרמה למטרת בדיקת המנוף תוך התייחסות מיוחדת לנושא המשקל הנגדי, תוכנת המחשב, גובלים וכיו"ב.

6.3. הקבלן מחויב לספק לעובדיו את ציוד המגן האישי הנדרש ולוודא כי הם משתמשים בו.

6.4. מעבר לנ"ל יפעל הקבלן על פי כל החוקים והתקנות במדינת ישראל, שמתייחסים לנושא ההרמה.

6.5. הנחיות אלה מתייחסות הלכה למעשה לכל פעילות מנופים בשטח ולא בהכרח רק להרכבת אלמנטים טרומיים.

7. <u>חפירות ועבודות עפר:</u>

7.1. חפירה שעומקה עולה על 120 ס"מ תעשה באופן שישופעו דפנות החפירה, באם הדבר לא אפשרי יותקן דיפון מתאים.

7.2. באם קיימת סכנה התמוטטות בעת התקנת הדיפון, על עובד הנמצא בחפירה להשתמש בתא הגנה שיאפשר לו לעבוד בלי להיפגע . אין צורך בדיפון אם משתמשים תמיד בתא הגנה לכל עובד הנמצא בחפירה , או שהחפירה מתבצעת באמצעות מכונה בלבד .

7.3. דיפון חפירה שעומקה עולה על 4 מטרים ייעשה על-פי תוכנית מאושרת ע"י מהנדס שתוחזק באתר העבודה .

7.4. הרחקת ציוד או רכב כבדים מחפירה: אין לקרב לשפת החפירה רכב או ציוד כבד אחר שעלול למוטט את דפנותיה , אלא אם ננקטו צעדים מיוחדים למניעת התמוטטות .

7.5. הרחקת חומר המוצא מהחפירה: חומר או אדמה שהוצאו מהחפירה צריכים להיות מוחזקים במרחק שלא יפחת מ – 50 ס"מ משפת החפירה .

7.6. יש לוודא שלא ייפגעו קווי חשמל, ביוב, טלפון, גז, דלק וכדומה: לפני התחלת החפירה או החציבה על מבצע העבודה לבדוק אם מצויים בשטח קווי חשמל, ביוב, טלפון, גז וכד'. אסור להתחיל בעבודה לפני נקיטת אמצעי זהירות למניעת פגיעה בעובדים או במתקנים . על מנהל העבודה לנקוט אמצעי זהירות מיוחדים כדי להבטיח שעובדים לא ייפגעו מזרם חשמלי, אדים מזיקים, או מים פורצים.

7.7. התקנת תאורה בחפירה במקום חשוך: אם מבצעים עבודת חפירה בשעות החשכה או במקום חשוך, יש להתקין במקום העבודה ובמעברים הסמוכים תאורה נאותה. בנוסף, ליד כל חפירה או בור שקיימת סכנת נפילה לתוכם יש להציב פנסים שצבעם אדום.

7.8. גידור חפירה ממנה אפשר ליפול לגובה העולה על שני מטרים: יש לגדר על-ידי מעקה עם אזן-יד ואזן-תיכון כל בור , חפירה , קיר חצוב או מדרון מהם עלול אדם ליפול מגובה העולה על שני מטרים.

7.9. ירידה ועליה לבור שעומקו עולה על 120 ס"מ רק עם סולם או מדרגות: הירידה והעלייה לבור או חפירה שעומקם עולה על 120 ס"מ תהיינה באמצעות דרך ששיפועה אינו עולה על היחס של 1 אנכי ל-1.5 אופקי , או על-ידי סולם או מדרגות מתאימות. המרחק בין מקום הימצאות עובד בחפירה לבין היציאה ממנה לא יעלה על 20 מטרים.

7.10. תעלות באדמה חולית: בתקנות הבניה קיימות הוראות מיוחדות בדבר דיפון תעלות באדמה חולית. יש להתקין בה דפנות עומדות המכסות את כל ציידי התעלה , חודרות לעומק מספיק בקרקעיתה ובולטות 15 ס"מ מעל פני הקרקע . בתקנה קיים פירוט של אופן בניית דפנות התעלה, כולל משענות וחיזוקים, וכללי הבטיחות להבטחת יציבותם.

7.11. התקנת מעברים מעל תעלות: יש להתקין מעברים בטוחים מעל כל תעלה שרוחבה עולה על 60 ס"מ. על המעברים להיות בטוחים לפי כללי הבטיחות הנהוגים לגבי מדרכות מעבר.

7.12. ביצוע ביקורת בטיחות יומית בעבודות חפירה על-ידי מנהל עבודה: על מנהל העבודה באתר שבו מבוצעים חפירה, מילוי, חציבה, או דיפון חובה לערוך ביקורת בטיחות מידי יום, אחרי הפסקת עבודה של שבעה ימים, ואחרי הפסקת עבודה בשל גשם או הצפה (לפני חידושה).

7.13. בטיחות במדרון ובקיר חצוב: יש למנוע הידרדרות סלעים או חומרים אחרים בעבודה המתבצעת במדרון , ויש להפעיל במקום כזה כלים ושיטות עבודה שימנעו פגיעה באדם או ברכוש. מבצע העבודה אחראי לכך שחיצוב של קיר יתוכנן ויבוצע בבטיחות , ועל מנהל העבודה לבדוק מדי יום, לפני תחילת העבודה, את יציבותו של קיר חצוב, ולהסיר ממנו כל חלק בולט או רופף, אסור לדרוש מאדם שיעבוד או שיימצא במקום בו הוא עלול להיפגע מחומר רופף או מקיר לא יציב.

8. כללי

8.1. הקבלן מצהיר, כי ידועות ומוכרות לו היטב כל הוראות הדין המתייחסות לבטיחות בעבודה בכלל, ולבטיחות בביצוע העבודות בפרט, לרבות, ומבלי למעט, הוראות פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) התש"ל – 1970, הוראות חוק ארגון ופיקוח על העבודה, התשי"ד – 1954 וכל התקנות והצווים שהותקנו מכוחם, וכן כל ההוראות, התקנים והתקנות של הרשויות המוסמכות בקשר להוראות הבטיחות בעבודה.

8.2. הקבלן מצהיר ומתחייב שבמשך כל זמן ביצוע העבודות על ידו, לרבות בזמן ביצוע תיקונים בתקופת האחריות או בכל עת שיבצע עבודות לאחר מכן, יקיים את כל הוראות הבטיחות בעבודה, הן על פי הוראות כל דין (הקיימות כיום או ככל שיחולו בעתיד) והן על פי הוראות הבטיחות בעבודה המפורטות במסמך זה וכן הוראות בטיחות אחרות ככל שתימסרנה לו, מעת לעת, על ידי מזמין העבודה ופקחי הרשויות המוסמכות ע"פ החוק ונוהלי העבודה המקובלים.

8.3. הקבלן ומועסקי הקבלן ינקטו בכל אמצעי הזהירות והבטיחות כדי למנוע נזק או פגיעה במהלך ביצוע העבודות, באנשים, במבנים, במתקנים (ובתכולתם) הקיימים באתר ובדרכי הגישה אליו וימנעו מלעשות כל מעשה אשר יסכן או עלול לסכן אותם, את אנשי האתר, או צדדים שלישיים כלשהם מבנים, רכוש, מתקנים וציוד הנמצאים באתר .

8.4. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות, וכן לגרום לכך שמועסקי הקבלן יבצעו את העבודות, תוך שמירה קפדנית וקיום דווקני אחר הוראות כל דין בדבר אמצעי בטיחות וכללי בטיחות וזהירות החלים על פי כל דין וכן תוך שמירה קפדנית וקיום אחר הוראות בטיחות אלה וכללי בטיחות וזהירות החלים על ביצוע עבודות מאותו סוג.

8.5. יודגש, דרישות והוראות הבטיחות המפורטות במסמך זה הינן בנוסף להוראות, החוקים והתקנות בדבר בטיחות בעבודה ואין בהן כדי לגרוע מאיזו הוראה שבדין.

8.6. הקבלן יבצע ויקיים את הוראות הבטיחות בעבודה כאמור, על חשבונו ואחריותו, ולא יהיה זכאי לכל תשלום שהוא ממזמין העבודה ומנהל האתר.

8.7. הקבלן מאשר שהוא מקבל על עצמו את האחריות הכוללת, המלאה והבלעדית לביצוע ההוראות והתקנות הרלוונטיות לביצוע העבודות.

9. התנהלות ביצוע העבודה

9.1. הקבלן יבצע את העבודות באמצעות אנשי מקצוע מיומנים ומנוסים, ובמקרה שלצורך ביצוע עבודות מסוימות נדרש רישיון או היתר או תעודת הסמכה, יעסוק מטעם הקבלן בביצוע אותן עבודות רק איש מקצוע מיומן ומנוסה, בעל רישיון, היתר או תעודת הסמכה תקפים.

9.2. הקבלן לא יחרוג מהמקום שהוקצה לו ע"י מזמין העבודה למטרות אחסון חומרים וציוד, פסולת או כל דבר אחר. הקבלן יסלק מהאתר כל ציוד, חומרים, כלי רכב וכיו"ב שאינם תקינים.

9.3. הקבלן יקפיד על ניקיון האתר וסידורי תברואה וסניטציה נאותים למועסקי הקבלן.

9.4. הקבלן מתחייב לספק לכל מועסקי הקבלן ציוד מגן אישי, תקין וכשיר להפעלה, ככל שיידרש על פי דין ו/או הוראות מנהל האתר בהתאם לסוג העבודה ולסיכונים הכרוכים בה (לרבות, ומבלי למעט, בגדי מגן, כובע מגן, משקפי מגן, מסיכות, כפפות, כובע מגן, ביגוד מחזיר אור, מגיני אוזניים ועוד). על הקבלן לוודא כי מועסקי הקבלן יעשו שימוש בפועל בציוד המגן האישי, ולהקפיד כי מועסקי הקבלן יהיו מתורגלים ומיומנים בשימוש בו.

9.5. מנהל האתר ו/או מזמין העבודה יהיה רשאי להפסיק את העבודות בכללן, או כל חלק מהן, בכל עת וזאת אף ללא כל הודעה ו/או התרעה מראש, אם לפי שיקול דעתו הבלעדי, הקבלן ו/או מי ממועסקי הקבלן אינם מקיימים את הוראות הבטיחות על פי כל דין וכן את אלו המפורטות במסמך זה . הפסקה כאמור לא תזכה את הקבלן בכל תשלום ו/או פיצוי שהוא או תהווה עילה לשינוי במועד מסירת העבודות .

10. גידור, שילוט ואמצעי אזהרה

הקבלן מתחייב, על חשבונו הוא, להתקין, לספק ולקיים ולתחזק במשך כל ביצוע העבודות, שמירה, גידור, תמרורים, פנסים מהבהבים, מעקות בטיחות, תקרות בטיחות, מחסומים, אמצעי כיבוי אש, אמצעי עזרה ראשונה, שלטי אזהרה על פי תקנות משרד העבודה וכל דין ושאר אמצעי בטיחות וזהירות לביטחונו ונוחיותו של הציבור, ושל כל אדם הנמצא במקום המבנים או בקרבתו, בכל מקום שיהיה צורך בכך או שיידרש ע"י מנהל האתר או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מרשות מוסמכת כלשהי.

11. נוהל עבודה באש – "עבודה חמה"

הגדרה - **"עבודה חמה"**: כל עבודה ו/או כל שימוש במכשיר או מכונה (כגון: חימום, ריתוך, חיתוך, לרבות באמצעות להבת גז או דיסק, קידוח, זיפות גגות וכו') הגורמים ו/או העשויים לגרום להיווצרות ניצוצות ו/או אש גלויה.

11.1. היתר לעבודה חמה יינתן בכפוף לתנאי השטח ומזג האוויר ולאחר שנבדק והובהר שהתקיימו כל סידורי בטיחות אש הנדרשים באתר ובסביבותיו, ולאחר שהובהר כי הכלים והציוד המשמשים לשם ביצוע העבודות במצב תקין, והקבלן ומועסקי הקבלן מצוידים בציוד מגן אישי ייעודי לעבודה חמה ויודעים ובקיאים בכל הוראות הבטיחות לביצוע עבודה חמה לרבות בנוהל כיבוי אש והפעלת ציוד כיבוי אש.

11.2. לפני ביצוע העבודה ע"י הקבלן, וכתנאי לביצועה, על הקבלן לדווח למנהל האתר על תחילת העבודה וסיומה.

11.3. הקבלן יוודא בעצמו, או ימנה אחראי מטעמו אשר מתפקידו לוודא כי לא תבוצע עבודה חמה שלא בדיוק בהתאם להוראות כל דין לרבות אלו המפורטות במסמך זה.

11.4. הקבלן ינקוט בכל האמצעים הנדרשים למניעת התלקחות ו/או התפשטות האש, לרבות קיום אמצעי כיבוי זמינים, הרחקה ונטרול של חומרים דליקים, חציצות, חסימות פתחים ומעברים וכד'. במידה ולא ניתן להרחיק חומרים דליקים יש לכסותם בשמיכות מבודדות אש/חום או מעטה ברזנט רטוב.

11.5. בנוסף למבצע העבודה החמה, יוצב לידו "צופה אש" שתפקידו להשגיח כל עת ביצועה, כי אש או ניצוצות אינם מתפשטים. צופה האש יהיה מצויד באמצעי כיבוי (שיסופקו ע"י הקבלן) מתאימים לסוג העבודה ולסוג החומרים הדליקים בסביבה. על "צופה אש" להמשיך ולהשגיח על סביבת העבודה לפחות שעתיים מתום העבודה כשמתפקידו לוודא כי לא נותרו מקורות להצתה חוזרת.

11.6. על הקבלן לדווח למזמין העבודה ולמנהל האתר על סיום העבודה. לפני עזיבת הקבלן את המקום, וכתנאי לכך, עליו לדווח למזמין המקום ולמנהל האתר על עזיבתו את האתר.

11.7. מנהל האתר ומזמין המקום יהיו רשאים להורות על איסור ו/או מניעה ו/או הפסקה של כל עבודה חמה באתר בכל מקרה שלפי שיקול דעתם הבלעדי קיים סיכון בטיחות אש מכל סיבה שהיא, לרבות, ומבלי למעט, מזג אוויר ותנאי שטח. איסור ו/או מניעה ו/או הפסקה כאמור לא תזכה את הקבלן בכל תשלום ו/או פיצוי שהוא או תהווה עילה לשינוי במועד מסירת העבודות .

12. עבודות באסבסט

12.1. עבודות פירוק אסבסט, טיפול בו, אריזתו ופינויו - תבוצענה באחריות הקבלן על פי כל כללי הבטיחות לטיפול במוצרי אסבסט המפורסמים ע"י המשרד להגנת הסביבה, ובכלל זה בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות העובדים באבק מזיק), התשמ"ד - 1984, ובהתאם להנחיות "הוועדה הטכנית לאבק מזיק" של המשרד להגנת הסביבה ומשרד התמ"ת (להלן: **"הוועדה הטכנית"**) אשר עניינן: "הנחיות הוועדה הטכנית לאבק מזיק בעניין עבודות בנייה, פירוק והריסה של מוצרי אסבסט-צמנט במבנים" כפי שמעודכנות מעת לעת. (לנוחיות הקבלן, פרטים ועדכונים ניתן למצוא באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה)

12.2. במסגרת זאת, הקבלן יוודא, כי טרם העבודה באסבסט, תוגש לאישור הוועדה הטכנית תכנית מפורטת מטעמו לביצוע העבודה באסבסט באמצעות קבלן מורשה ע"י הוועדה הטכנית לעבודות באסבסט. התכנית תוגש בהתאם לטפסים שנקבעו. לא תבוצע כל עבודה באסבסט באתר כל עוד לא נתקבל אישור בכתב של הוועדה הטכנית לעבודה המבוקשת.

12.3. מוצרי האסבסט יפונו אך ורק לאתר הטמנה מורשה שמאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה. הקבלן ימציא למנהל האתר את האישורים בכתב של אתר הפסולת המאושר בדבר קבלת מוצרי האסבסט.

13. שמירה על איכות הסביבה

13.1. על הקבלן למלא אחר הנחיות המזמין בנושא איכות הסביבה ואחר הוראות כל דין.

13.2. הקבלן לא ישפוך שאריות שמנים, דלקים, חומרי ניקוי, ממיסים ו/או חומרים כימיים כלשהם לקרקע, לפחי אשפה או למערכת הביוב אלא יאסוף ויעביר לשימוש/למיחזור באופן שלא יגרם זיהום סביבתי, או שיעביר לאתר מורשה .

13.3. הקבלן יציב מיכלי דלק (סולר וכו') על גבי מאצרה אטומה למניעת זיהום קרקע. על הקבלן לטפל ולנקות (על פי הנחיות כל דין לרבות ובמיוחד הנחיות המשרד להגנת הסביבה) כל זיהום של שמן או דלק שיגרם כתוצאה ו/או בקשר עם עבודתו כולל פינוי וטיפול בקרקע שזוהמה.

13.4. מעבר לאמור ולנדרש בכל מקום אחר, הפסולת תסולק באופן שלא יגרם כל מפגע סביבתי או תברואתי. אין לשרוף פסולת. הקבלן יפנה פסולת אך ורק לאתר מורשה. הקבלן יציג אישור מאתר פסולת בנין מורשה על סילוק הפסולת לאתר מורשה. למרות האמור המפקח רשאי להנחות הקבלן להעביר פסולות שונות למחזור, שימוש חוזר או מכירה.

13.5. הובלת חומרי בנין תיעשה כנדרש בתקנות התעבורה תוך הקפדה מיוחדת על כך שלא יתפזרו חומרים (חצץ, חול וכו') בדרך ובסביבה (וזאת, בין היתר, ע"י איטום הסדקים בחיבורי הדפנות של ארגז המשאית, כיסוי הארגז וכו'). הקבלן לא ישפוך עודפי בטון נוזלי מיציקה או מי שטיפה המכילים מלט בסביבה או בדרכים אל האתר או ממנו לקווי ביוב. עודפי הבטון יוחזרו לשטח האתר המספק ויישפכו שם. אם נשפכו עודפי בטון הקבלן יסלקם וינקה מהשטח שאריות.

13.6. אין להבעיר קוצים, עצים, חומרים מסוכנים או כל פסולת אחרת תחת כיפת השמיים.

13.7. הקבלן תמיד יעדיף מבין החומרים המצויים, את הידידותיים לסביבה.

13.8. כריתת עצים תבוצע אך ורק ע"י קבלן מורשה ובתיאום מראש עם מנהל האתר.

13.9. הקבלן ידאג לקיום שירותים זמניים, מתקני סניטציה ומיכלי אשפה לאגירת שיירי מזון כך שלא יגרמו מטרדים תברואתיים.

13.10. בביצוע פעולות כגון חפירה או חציבה – הקבלן ישתמש בציוד יניקה וסינון מתאימים כדי למנוע היווצרות אבק מטריד.

13.11. הקבלן ומועסקי הקבלן ינקטו בכל האמצעים הנדרשים על פי הוראות כל דין למניעת היווצרות רעש בלתי סביר.

14. <u>עבודות חשמל</u>

14.1. כל עבודות החשמל באתר יבוצעו בהתאם להוראות "חוק החשמל התשי"ד- 1954" והתקנות שהותקנו מכוחו (להלן: "**חוק החשמל**").

14.2. הקבלן יבצע עבודות חשמל אך ורק באמצעות חשמלאי בעל רישיון מתאים על פי חוק החשמל.

14.3. באחריות הקבלן לוודא כי מתקני חשמל ארעיים באתר ייבדקו לפני הפעלתם הראשונה ע"י חשמלאי בודק כדי לוודא שההתקנה בוצעה בהתאם לדרישות החוק.

14.4. הקבלן לא יבצע עבודות חשמל תחת מתח חי.

14.5. ניתוק זרם החשמל, חיבור/החזרת זרם החשמל, התחברות למקור חשמל או ניתוק/חיבור מכשירי חשמל, ייעשו אך ורק בידיעתו ובאישורו מראש ובכתב של מנהל האתר.

14.6. לשם הזנת כלים חשמליים מיטלטלים, הקבלן מתחייב להשתמש אך ורק בכבלי חשמל שלמים, תקינים ותקניים, ללא חיבורי ביניים, מסוג H07RN-F. כבלי חשמל שבשימוש באתר, יוגנו בפני פגיעות מכניות של חומרי בניין. הכבלים לא ינותבו בנתיב תנועה של כלי רכב ועל שלוליות מים. אין להניח כבלי חשמל מיטלטלים על הרצפה, בשלוליות מים או נוזלים אחרים. חובה שיהיו תלויים בגובה.

14.7. הקבלן ירחיק חומרים דליקים וגזים מלוחות חשמל. על הקבלן להקפיד שהגישה ללוחות החשמל תהיה תמיד פנויה.

14.8. הקבלן יודיע למנהל האתר באופן מיידי על כל תקלה במערכת החשמל.

14.9. הקבלן מתחייב שלא להשאיר מכשירי חשמל כלשהם ללא השגחה, וכן לא לעשות שימוש במוליכי חשמל גלויים באתר.

14.10. הקבלן מתחייב להשתמש אך ורק בכלי עבודה חשמליים תקניים העומדים בתקנים לעניין בידוד כפול. כל כלי עבודה המחובר לכבל הארכה יהיה מחובר ללוח שבו מפסק לזרם דלף (מפסק פחת) בין שהלוח קבוע ובין שהוא נייד.

14.11. על הקבלן לוודא כי ציוד החשמל יהיה מוגן בפני רטיבות ואבק ומוגן מפני התפוצצות במקומות בהם עובדים באווירה נפיצה.

14.12. במידה שהאתר יספק לקבלן נקודת התחברות לחשמל, על הקבלן להביא עמו קופסת חיבורים תקנית ותקינה בהתאם להספק החשמל הנדרש עם מפסק פחת. הקבלן הוא שיהיה אחראי באופן מלא ובלעדי לתקינות נקודות ההתחברות לחשמל.

15. <u>שאילת ציוד</u>

ככלל, האתר ימנע מלספק לקבלן ציוד עבודה. על הקבלן לספק ולהביא איתו את כל ציוד העבודה הדרוש לביצוע העבודות. הקבלן לא יעשה כל שימוש בציוד כלשהו של האתר.

16. <u>בקרה ואכיפה</u>

16.1. הקבלן יאכוף את כללי הבטיחות על העובדים באתר.

16.2. עובד אשר לא יפעל בהתאם להנחיות הבטיחות יסולק מהאתר.

16.3. המפקח או מפקח הבטיחות רשאים להרחיק כל אדם או להפסיק ביצוע כל עבודה באתר אם מצאו כי האדם או העבודה מסכנים את הבטיחות באתר.

16.4. הפסקת עבודה בשל ליקויי בטיחות לא תילקח במניין ימי העבודה וימים אלו יהיו על חשבון הקבלן.

16.5. מצא המפקח כי הקבלן או עובדיו מפר באופן שוטף את כללי הבטיחות ואינם מבצעים פעילות מתקנת לשביעות רצונו רשאי המפקח להפסיק את עבודתו באופן מידי וללא כל פיצוי.

17. <u>הצהרה</u>

אני החתום מטה, _____, ת.ז. _____, מצהיר בזאת, כי קראתי והבנתי את הוראות הבטיחות שלעיל, כי אני מסכים לכל האמור במסמך שלעיל, וכן כי ידועות וברורות לי כל הוראות הבטיחות בעבודה שעל פי דין, וכי עברתי תדריך בעניינים אלו.

אני מתחייב לבצע ולמלא בקפדנות את הוראות הבטיחות בעבודה כאמור במסמך זה ואת ההוראות הקבועות בכל דין או הסכם.

תפקיד החותם_____ תאריך_____ חתימה_____