

## החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ

מכרז פומבי מספר 01/2025

לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות

לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת,

התייעלות וחיסכון אנרגטי

בתחום העיר מודיעין עילית



ינואר 2025

המידע הכלול בחוברת מכרז זו לא יפורסם, לא ישוכפל, ולא יעשה בו שימוש, מלא או חלקי, לכל מטרה שהיא מלבד הגשת הצעה במכרז זה.

## הודעת פרסום

1. החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ (להלן: "המזמינה" או "החברה") מנהלת, מתכננת, מפקחת ומבצעת פרויקטים שונים כזרוע ביצועית עבור עיריית מודיעין עילית (להלן: "הרשות המקומית" או "העירייה").
2. המזמינה פונה בזאת לקבלת הצעות לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי באתרים בתחום העירייה, אשר מתאימים להקמה ו/או אתרים בהם קיימות מערכות לייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, לרבות גגות ו/או מגרשי ספורט ו/או חניות ו/או שטחים אחרים שבחזקת המזמינה ו/או הרשות המקומית ו/או בשטחי השיפוט שבה היא פועלת, לשם ייצור ומכירת חשמל בחלוקה, ביצוע התייעלות אנרגטית, סקרי אנרגיה, ביצוע חלוקת חשמל ואגירת חשמל. כאשר מודל ביצוע הפעולות יהיה ביזמות או בקבלנות, בהתאם לפרויקט ובכפוף להחלטת המזמינה, תנאי ההסכם והוראות כל דין.
3. במסגרת המכרז יבוצע מפגש מציעים דיגיטאלי אישי שהינו חובה. השתתפות במפגש מציעים מהווה תנאי סף להשתתפות במכרז. על המשתתפים לפעול לתיאום מפגש כאמור עד לתאריך ה-02.02.2025 בשעה 13:00. התיאום יבוצע מול אל מנהל המכרז, בדוא"ל [miriamg@modil.org.il](mailto:miriamg@modil.org.il).
4. משתתף אשר גילה סתירות ו/או אי בהירויות במסמכי המכרז, יפנה שאלות הבהרה למזמינה בכתב בלבד אל מנהל המכרז, בדוא"ל [miriamg@modil.org.il](mailto:miriamg@modil.org.il). על המשתתף לפרט בפנייתו את מהות הסתירה ו/או אי הבהירות שנתגלתה במסמכי המכרז. המועד האחרון למשלוח שאלות הבהרה הינו עד לתאריך 02.02.2025 בשעה 12:00. תשובות תפורסמה באתר האינטרנט של המזמינה (ללא פירוט בדבר זהות הפונה).
5. ההצעה על כל נספחיה ומסמכיה תוגש בהתאם להנחיות המפורטות בתנאי המכרז במסמך א'.
6. את המעטפה הסגורה יש להגיש עד לתאריך 02.202562. עד השעה 10:00 בדיוק, בתיבת המכרזים הנמצאת במשרדי המזמינה, בכתובת רח' שער המלך 7, מודיעין עילית. הצעה שתוגש לאחר המועד דלעיל לא תתקבל. משלוח ההצעה בדואר או בכל דרך אחרת יגרום לפסילת ההצעה על הסף. חברה שומרת לעצמה את הזכות, לפי שיקול דעתה הבלעדי, להאריך את המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז לתקופה נוספת או תקופות נוספות, בהודעה שתשלח למציעים שרכשו את מסמכי המכרז.
7. על המציע לצרף ערבות בנקאית אוטונומית בסך של מאה אלף שקלים (100,000 ₪) בנוסח המצורף למסמכי המכרז.
8. המזמינה אינה מחויבת לקבל כל הצעה שהיא, לרבות ההצעה בעלת הציון הגבוה ביותר ו/או כל הצעה אחרת, אם בכלל.
9. כל ההוצאות בקשר עם בדיקת ההזמנה, בדיקת ההסכם ונספחיו השונים והכנת הצעה זו, על כל הקשור בכך והנובע מכך, וכן כל הוצאה אחרת הכרוכה בהצעה זו, תחולנה על המשתתפים בלבד במלואן, ולא תהיה למשתתפים כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כספית מכל מין וסוג שהוא בגין כך כלפי המזמינה.
10. האמור בהודעת פרסום זו אינו ממצה את תנאי המכרז המופיעים במלואם במסמכי המכרז. ובכל מקרה, יגבר האמור במסמכי המכרז.

מחלקת התקשרויות,  
החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ

**טבלה א': לוח זמנים למכרז**

#	סעיף	המועד	שעה	התייחסות
1.	פרסום ותחילת מועד לרכישת מסמכי המכרז	19.01.2025	10:00	דמי רכישה בסך של 500 ש"ח
2.	מועד אחרון לתיאום מפגש מציעים דיגיטלי אישי (חובה)	02.02.2025	14:00	תאריך אחרון לתיאום סיור אישי
3.	מועד אחרון למשלוח שאלות הבהרה	02.02.2025	12:00	להלן: "המועד האחרון למשלוח שאלות הבהרה"
4.	מועד אחרון להגשת הצעות	26.02.2025	10:00	להלן: "המועד האחרון להגשת הצעות"
5.	מועד מפגש מציעים לקראת שלב פיילוט (לא חובה)			יקבע לאחר פתיחת מעטפות
6.	תוקף ערבות ההצעה	26.08.2025		ערבות בסך של 100,000 ₪ להלן: "ערבות הצעה"

**טבלה ב': מידע חשוב במכרז**

#	סעיף	מידע
1	אתר האינטרנט של המזמינה (אתר פירסום המכרז)	<a href="https://www.modil.co.il/">https://www.modil.co.il/</a>
2	כתובת משרדי המזמינה להגשת המכרז	רח' שער המלך 7, מודיעין עילית
4	טלפון ליצירת קשר	08-6668860
5	דוא"ל ליצירת קשר עם מנהלת המכרז מטעם המזמינה	miriamg@modil.org.il

## תוכן עניינים

6	חלק א' – תנאי המכרז והזמנה להציע הצעות.....
36	נספח א'1 - טופס פרטי המציע .....
37	נספח א'2 - כתב הצעה והתחייבות מטעם המציע .....
39	נספח א'3 - טופס הצעה כספית מטעם המציע .....
48	נספח א'4 - נוסח ערבות בנקאית (ערבות הצעה) .....
49	נספח א'5.1 - תצהיר המציע לצורך עמידה בתנאי סף .....
56	נספח א'5.2 - מסמך תיוג הפניות מלווה .....
58	נספח א'6 אישור רו"ח בדבר איתנות פיננסית.....
59	נספח א'7 תצהיר יכולת ומסוגלות ביצוע פרויקטים .....
60	נספח א'8 תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976 .....
61	נספח א'9 תצהיר בדבר היעדר הרשעות .....
62	נספח א'10 הצהרת המציע בדבר העדר ניגוד עניינים וקרבת משפחה.....
65	נספח א'11 חלקים חסויים בהצעה .....
66	נספח א'12 תצהיר לענין העסקת עובדים זרים, שכר מינימום והעדר הרשעה פלילית .....
67	נספח א'13 תצהיר לענין מניעת העסקה של עברייני מין .....
68	נספח א'14 תצהיר ופרוט ניסיון מקצועי .....
70	נספח א'15 ריכוז הפרטים בדבר ניסיון מקצועי .....
71	נספח א'16 אישור עו"ד בדבר מורשי החתימה של המציע .....
72	נספח א'17 פרטי קבלני משנה וצוות טכני משלים .....
73	נספח א'18 תצהיר עסק בשליטת אישה .....
74	נספח א'19 טופס מפגש מציעים אישי.....
75	חלק ב' – הסכם התקשרות .....
140	נספח ב'1 כתב ערבות בנקאית (ערבות ביצוע) .....
141	נספח ב'2- נספח אישור קיום ביטוחים .....
149	נספח ב'3 כתב התחייבות לשמירת סודיות והיעדר ניגוד עניינים .....
152	נספח ב'4 נספח קנסות ועיצומים .....
154	נספח ב'5 כתב התחייבות לשמירה על איכות סביבה .....
155	נספח ב'6 נספח הוראת קבע.....
156	חלק ג' מפרטים טכניים .....
157	נספח ג'1 תחזית כמות אתרים ופוטנציאל - מבוססת סקר דיגיטלי 2024 .....
158	נספח ג'2 רשימת מערכות פוטו וולטאיות קיימות על גבי שטחים בבעלות המזמינה .....
159	נספח ג'3 דוגמה להסכם שימוש לשימוש בגג ו/או לשטח לשם הקמת מערכת יצור אנרגיה מתחדשת ו/או התייעלות אנרגטית ו/או מתן הרשאה לשימוש / שימוש בגג עם מערכת קיימת .....
166	נספח ג'4 הוראות בטיחות והוראות עבודה .....
174	נספח ג'5 נספחים טכניים לביצוע הקמת קונסטרוקציה בשטחים פתוחים וע"ג גגות אסבסט .....
182	נספח ג'6 לוחות זמנים לביצוע SLA .....

184	נספח ג'7 הנחיות מפורטות לביצוע תכנון
186	נספח ג'8 רשימת תיוג והנחיות משלימות לביצוע צו תכנון
189	נספח ג'9 הסבר ודוג' חישוב שטחים להשכרה
192	נספח ג'10 סקר מונים
193	נספח ג'11 הנחיות למיפוי סקר דיגיטלי רשות מקומית
195	נספח ג'12 נוהל עבודה בתחזוקה, טיפול ואחריות בנושא איטום גגות
198	<b>חלק ד' – מפרט טכני והוראות מיוחדות במידה והמזמינה רוכשת מערכות מהקבלן</b>
198	נספח ד'1 מפרט טכני ואופן התקנה
207	נספח ד'2 לוחות הזמנים, התמורה ואבני הדרך עבודה בקבלנות EPC
209	נספח ד'3 פרוטוקול בדיקות OFF GRID
221	נספח ד'4 פרוטוקול בדיקות ON GRID
223	נספח ד'5 תעודת אחריות קבלן
227	נספח ד'6 הסכם תחזוקה ותפעול
243	נספח ד'7 אישור התקנת הפאנלים באתר
244	נספח ד'8 אחריות לתפוקה מינימלית
245	נספח ד'9 תכולת העבודות (השלמה ובטיחות)
253	נספח ד'10 טופס תיק מתקן
254	נספח ד'11 השלמת מסמכים
255	נספח ד'12 – ביטוח בהפעלת קבלן כ EPC
263	נספח ד'13 מפרטי סוללות אגירה

#### הבהרה

כל מסמכי חוברת המכרז הינם חלק בלתי נפרד מן המכרז לכל צורך ולכל ענין.  
החברה תראה במציע במכרז כמי שצהיר כי ברשותו מצויים כל מסמכי המכרז המנויים לעיל והוא קראם, הבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש ומתחייב לבצע כל פרויקט מסוים שביצעו יימסר לו על ידי החברה במהלך תקופת המכרז ומכוחו, אם ייבחר לבצעו, הכל על פי תנאי המכרז והחוזה המצורף לו.

## חלק א' – תנאי המכרז והזמנה להציע הצעות

### 1. כללי ותיאור ההתקשרות

- 1.1. החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ (להלן: "המזמינה" או "החברה") מנהלת, מתכננת, מפקחת ומבצעת פרויקטים שונים כזרוע ביצועית עבור עיריית מודיעין עילית (להלן: "הרשות המקומית" או "העירייה").
- 1.2. המזמינה פונה בזאת למציעים לקבלת הצעות לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת באמצעות מערכות פוטו-וולטאיות חדשות ו/או קיימות, וכן מערכות תומכות פעילות כגון מערכות אגירה, ניהול רשת חשמל, וכן לבצע חלוקת חשמל וביצוע פעולות חיסכון והתייעלות באנרגיה, על גבי גגות מבני ציבור ו/או גגות מסחריים ו/או גגות תושבים ו/או מגרשי ספורט ו/או חניות ו/או שטחים מתאימים אחרים שבחזקת המזמינה ו/או הרשות המקומית ו/או מי מטעמן. כאשר מודל ביצוע הפעולות יהיה ביזמות או בקבלנות, בהתאם לפרויקט ובכפוף להחלטת המזמינה, תנאי ההסכם והוראות כל דין (להלן: "המכרז", "השירותים" ו-"האתרים", בהתאמה).
- 1.3. האמור לעיל בסעיף זה מהווה תיאור תמציתי של עיקרי ההתקשרות. פרטי ההתקשרות המלאים מובאים בכל מסמכי המכרז על נספחיו.
- 1.4. המזמינה מעוניינת להתקשר עם עד שני (2) זוכים.

### 2. אומדן ואתרים

- 2.1. תחזיות השירותים ורשימת אתרים קיימים ומתוכננים מצורפות למכרז בנספחים ג'1-ג'3 (בסעיף זה בלבד, תכונה להלן: "האומדן").
- 2.2. בהתאם לאומדן והערכות בלתי מחייבות (לנוחות בלבד) שבוצעו על ידי המזמינה, היקף השטחים הכולל שניתן להקים עליו מערכות אנרגיה בדו-שימוש (באסדרה תעריפית) במסגרת המכרז הינם כ- 175,000 מ"ר, וניתן יהיה להקים עליהם מערכות סולאריות המייצרות כ-22 מגה וואט של אנרגיה מתחדשת.
- 2.3. בנוסף, איתרה המזמינה עוד כ-300 דונמים בתוך הקו הכחול ובשטחים כלואים צמודים, עליהם מתעתדת המזמינה (יחד עם המציעים הזוכים) להקים מערכות אנרגיה קרקעיות בהיקף של כ-60 מגה וואט, בכפוף להשלמת הפעולות הנדרשות וקבלת האישורים וההיתרים מכל רשות מוסמכת, לרבות: שינוי גבולות, עדכון תב"ע, שינוי יעוד ועוד.
- 2.4. האומדן מהווה הערכה בלבד ואין באמור כל התחייבות ו/או הבטחה מצד המזמינה לגבי היקף השטחים לגביהם תינתן הרשאה בפועל ו/או בכלל ו/או לסוג ו/או לכמות המערכות אותן ניתן יהיה להקים ו/או להפעיל ו/או לכמות ייצור החשמל בפועל. על
- 2.5. כמו כן, האומדן נערך עבור מתקנים פוטו וולטאים בלבד ומתייחס לחלק 1 בהצעת המחיר (נספח א'3).
- 2.6. יצויין שהמזמינה נערכת ליישומי תמ"א 2/10/ד/10 ולהחלטת המועצה הארצית לבניה (ככל ובתצורה שחלה על המזמינה), כאשר יש בשטח הרשות המקומית מגוון של אפשרויות נוספות

כגון- מיגון אקוסטי, גדרות, שטחי מחלפים כלואים ועוד. ואולם, אין בכך בכדי להוות התחייבות ו/או הבטחה כלשהי כלפי המציעים במכרז.

### הזכויות באתרים

**2.7.** האתרים שיוקצו למציע הזוכה מצויים במקומות שונים ובלתי רציפים, אשר לגביהם המזמינה ו/או מי מטעמה מחזיקה ו/או תחזיק בעתיד בזכויות ו/או תקבל אישור מבעל הזכויות להקצות למציע הזוכה ו/או מעוניינת לפעול לשם קבלת הזכויות ביחד עם הזוכה לאספקת השירותים. האתרים יעמדו לרשות המציע הזוכה למטרת אספקת השירותים בלבד ולא יעשה באתרים כל שימוש אחר מהמוגדר במסמכי המכרז.

**2.8.** בכל עת, לרבות לאחר פרסום המכרז ולאחר שייבחר מציע/ים זוכה/ים במכרז, רשאית המזמינה לקבוע שבחלק מהאתרים תספק המזמינה את השירותים בעצמה (לרבות באמצעות גורם אחר) במקום המציע הזוכה במכרז.

**2.9.** נכון למועד פרסום המכרז:

**2.9.1.** ככל הידוע למזמינה, לא קיימות התחייבויות כלפי צדדים שלישיים אשר עשויים להשפיע על אספקת השירותים ע"י המציע הזוכה;

**2.9.2.** המזמינה טרם השיגה את ההיתרים, האישורים והרישיונות הנדרשים לצורך אספקת מלוא השירותים מושא המכרז, אולם בכוונתה לעשות כן ככל ויסייע;

**2.9.3.** המזמינה מבצעת פרויקט להקמת מערכות יצור במודל הקמה עצמית (EPC) והמערכות המבוצעות ו/או המתוכננות אינן מופיעות בסקר הפוטנציאל ובאמון כאמור לעיל.

**2.10.** על המציע הזוכה במכרז יהיה להשלים סקר מקיף ומפורט לאיתור פוטנציאל ליזמות בשטחי המזמינה בתחומי האנרגיה המתחדשת (ובכללן האגירה וכל תחומי הביצוע המוגדרים במכרז זה) וכן סקרים פרטניים לחישוב וזיהוי התייעלות אנרגטית אפשרית. הסקר יבוצע בהתאם להנחיות במסמכי המכרז (נספח ג' 11).

**2.11.** המזמינה אינה מתחייבת לגבי היקף האתרים לגביהם תינתן הרשאה בפועל ו/או בכלל ו/או לסוג ו/או לכמות המערכות אותן ניתן יהיה להקים ו/או להפעיל ו/או לכמות ייצור החשמל בפועל. למזמינה שמורה הזכות ליתן הרשאה לכל ו/או כלום ו/או חלק מהשטחים שבחזקתה או מהיקפי פוטנציאל ייצור החשמל וכן ייתכן כי יהיו יותר או פחות שטחים ו/או וואט, ולמציע הזוכה לא יהיו כל טענות בקשר לכך.

### מערכות קיימות

**2.12.** המזמינה אינה מחויבת להעביר למציע הזוכה מערכות קיימות שבבעלותה ו/או בבעלות הרשות המקומית לשימוש המציע ועל המציע לקחת זאת בחשבון בהצעתו.

**2.13.** לעניין זה, מופנים המציעים, בין היתר, לסעיף 29 להסכם ההתקשרות.

### צוות המציע הזוכה

**2.14.** כתנאי חוזי (ולא מכרזי) נדרשים המציעים למלא את נספח א' 17, הכולל את הצוות שילווה את המציע הזוכה בביצוע הפעילות בתחומים שונים.

2.15. הוראות בעניין זה קיימות, בין היתר, לסעיפים 4.17 - 4.18 להסכם ההתקשרות.

### 3. לוחות זמנים

- 3.1. לוחות הזמנים המחייבים בהליך הינם בהתאם למפורט בטבלה א' למכרז.
- 3.2. המזמינה רשאית לשנות כל אחד מן המועדים המפורטים בהליך, לפי שיקול דעתה הבלעדי ומכל סיבה שהיא, ובכלל זה לדחות את המועד האחרון להגשת הצעות.
- 3.3. המזמינה תמסור הודעות למציעים אך ורק בדרך של פרסום באתר האינטרנט של המזמינה, שכתובתו <https://www.modil.co.il/>.
- 3.4. חובתו של כל מציע לבדוק באתר האינטרנט של המזמינה, החל ממועד פרסום המכרז ועד למועד האחרון הקבוע להגשת הצעות, האם חל שינוי כלשהו בהליך, במועדיו ו/או בתנאיו.

### 4. תקופת ההתקשרות

- 4.1. ההתקשרות תהא לתקופה שתחל ביום חתימת המזמינה על הסכם ההתקשרות ותסתיים בתום חמש (5) שנים (להלן: "תקופת ההתקשרות הראשונה"). תקופת ההתקשרות הראשונה תשמש, בין היתר, להעברת ו/או פיתוח אתרים לטובת אספקת השירותים.
- 4.2. למזמינה נתונה זכות הברירה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, להאריך את תקופת ההתקשרות הראשונה בתקופה נוספת בת 5 שנים (במלואה או חלקה) (להלן: "תקופת הארכה"). מודגש כי סך תקופת ההתקשרות עבור העברת ו/או פיתוח אתרים לטובת אספקת השירותים (כולל תקופת ההתקשרות הראשונה ותקופת הארכה), לא תעלה על 10 שנים. (להלן: "תקופת ההתקשרות").
- 4.3. במהלך תקופת ההתקשרות ועד תומה יוענקו הרשאות שימוש לאתרים בהם יסופקו השירותים. תקופת ההתקשרות היא תקופת מסגרת שבמסגרתה המציע הזוכה יספק שירותים, לרבות באמצעות ייזום והקמת פרויקטים שונים של אנרגיה מתחדשת, אגירה ופרוייקטי התייעלות.
- 4.4. משך התקופה של הסכם פרטני ביחס לכל פרויקט לא תעלה על 25 שנים, ומתוארת בהרחבה בהסכם ההתקשרות.

### 5. מפגש מציעים (חובה – תנאי סף)

- 5.1. במסגרת המכרז יבוצע מפגש מציעים כסיור דיגיטלי אישי לכל מציע. השתתפות במפגש מציעים הינה חובה ומהווה תנאי סף להשתתפות במכרז. על המשתתפים לפעול לתיאום מפגש כאמור עד לתאריך ה-02.02.2025 בשעה 14:00.
- 5.2. התיאום יבוצע מול אל מנהלת המכרז, בדוא"ל [miriamg@modil.org.il](mailto:miriamg@modil.org.il) או בטלפון שמספרו 08-6668860, בימים א'-ה' בין השעות 10:00 ל-14:00.
- 5.3. מציע אשר ישתתף במפגש מציעים יעביר את נספח א'19 חתום למזמינה טרם הסיור. לאחר קיומו של המפגש המציע יקבל מהמזמינה את נספח א'19 חתום כאסמכתא להשתתפותו במפגש הדיגיטלי וחובה על המציע לצרף אישור זה/נספח א'19 חתום על ידי המציע ונציג המזמינה כחלק בלתי נפרד מהצעתו.
- 5.4. מובהר כי רק ההסברים וההבהרות שיפורסמו בכתב באתר המזמינה, יחשבו חלק בלתי נפרד



ממסמכי המכרז. על מנת ששאלה שתעלה מהמזיע כתוצאה ממפגש המציעים תחייב את המזמינה, נדרש יהיה המזיע להעלותה על הכתב כמפורט בסעיף להלן, כל הסבר או תשובה שימסרו במפגש המציעים ולא יפורסמו בכתב בעקבותיהם – לא יהיו חלק ממסמכי המכרז ולא יהיה להם כל תוקף מחייב.

5.5. המזמינה שומרת על זכותה לקיים מפגשי מציעים נוסף ו/או מפגש נוסף לקבלת מידע משלים והבהרות במידה שתמצא לנכון לעשות כן.

## 6. הבהרות למסמכי המכרז

6.1. מציע אשר גילה סתירות ו/או אי בהירויות במסמכי המכרז, יפנה שאלות הבהרה למזמינה בכתב בלבד אל מנהלת המכרז, בדוא"ל [miriamg@modil.org.il](mailto:miriamg@modil.org.il).

6.2. על המזיע לפרט בפנייתו את מהות הסתירה ו/או אי הבהרות שנתגלתה במסמכי המכרז.

6.3. המועד האחרון למשלוח שאלות הבהרה הינו עד לתאריך 02.02.2025 בשעה 12:00, תשובות תפורסמנה באתר האינטרנט של המזמינה (ללא פירוט בדבר זהות הפונה).

6.4. במסגרת הפנייה על הפונה לציין את מספר ושם המכרז, שם הפונה וטלפון ליצירת קשר עמו. באחריות הפונה לוודא כי הדוא"ל הגיע ליעדו.

6.5. בפנייתו יציין המזיע את שם המסמך, מספר העמוד ומספר הסעיף אליו מכוונת שאלתו.

6.6. יש להעביר שאלות בשפה העברית בלבד.

6.7. השאלות יוגשו הן באמצעות מסמך חתום (בפורמט PDF) והן באמצעות קובץ וורד פתוח לעריכה.

6.8. על המזיע לציין את מספר המכרז, לנסח שאלותיו באופן ברור, ולהפנות במדויק למספר העמוד ולסעיפים הרלוונטיים במסמכי המכרז אליהם מתייחסת שאלתו, במבנה הבא, תוך שמירה על סדר כרונולוגי ע"פ העמודים והסעיפים, הפרדה בין שאלות וציון כל העמודות הנדרשות (הזמנה/חוזה/נספח, עמוד, סעיף):

#	הזמנה/ חוזה/נספח	עמוד	סעיף	שאלה
1.				
2.				

6.9. מענה לשאלות הבהרה בכתב יישלח לכל המשתתפים במכרז אשר מסרו את פרטי הדוא"ל שלהם (מציעים שרכשו את מסמכי המכרז ומציעים ששלחו שאלות הבהרה) ולהם בלבד בצירוף השאלות שנשאלו ו/או תמציתן (ללא פירוט בדבר זהות הפונה) ומענה זה יהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.

6.10. מענה לשאלות הבהרה יופיע גם באתר המזמינה תחת מסמכי המכרז.

6.11. באחריות המשתתפים במכרז להתעדכן בשאלות הבהרה ובתשובות להן - באתר המזמינה מעת לעת - וזאת מבלי שתהיה למשתתפים טענה במידה ותשובות ו/או שאלות הבהרה לא יישלחו אליהם.

**6.12.** המזמינה רשאית בכל עת עד למועד האחרון להגשת ההצעות, לערוך שינויים ותיקונים במסמכי הזמנה זו, ביוזמתה או בהמשך לפנייה שהתקבלה אצלה. שינויים ותיקונים כאמור ישלחו לכלל המשתתפים אשר רכשו את מסמכי המכרז או יפורסמו באתר המזמינה בכפוף לאמור לעיל ויהוו חלק בלתי נפרד מתנאי ההזמנה, נוסף לכך, נדרש כי הם ייחתמו על ידי המשתתפים ויצורפו להצעתם.

**6.13.** אין באמור לעיל כדי לחייב את המזמינה להתייחס לכל פניה ופניה. בכל עת שהמזמינה לא התייחסה לפנייה ייחשב הדבר כדחיית בקשת המציע/ השארת הכתוב במסמכי המכרז כלשונו.

**6.14.** מובהר בזאת, כי הסתייגויות ו/או הערות למסמכי המכרז על נספחיו, לרבות ביחס לדרישות הביטוח במכרז זה, יש להעלות אך ורק במסגרת שאלות הבהרה כאמור ובמועד שנקבע לכך. לא תתקבלנה כל הסתייגויות ו/או הערות ביחס למסמכי המכרז על נספחיו (לרבות ביחס לדרישות הביטוח), לאחר חלוף המועד לשאלות הבהרה כאמור ו/או במסגרת ההצעות שתוגשנה.

**6.15.** אך ורק תשובות, הבהרות ועדכונים שניתנו בכתב על ידי המזמינה יחייבו את החברה והם ייחשבו לכל דבר ועניין כחלק מתנאי ההליך ומהצעת המציע והם יצורפו על ידי המציע להצעתו כשהם חתומים על ידי מורשי החתימה של המציע וכן כשהם מלאים, ככל שנדרש.

**6.16.** מציע לא יהיה רשאי לטעון כי הסתמך בהצעתו על תשובות שניתנו, אלא אם התשובות ניתנו כאמור, בכתב. המזמינה ו/או מי מטעמה אינם אחראיים למידע ו/או פירושים ו/או הסברים שיינתנו למציעים במכרז (לרבות ע"י עובדי המזמינה ו/או מי מטעמה) שלא במסגרת המתוארת לעיל של מתן מענה בכתב לשאלות הבהרה.

## **7. רכישת חוברת המכרז**

**7.1.** ניתן לעיין במסמכי המכרז ללא עלות - קודם לרכישתם - באתר המזמינה בכתובת <https://www.modil.co.il/>.

**7.2.** החל מיום 19.01.2025 ניתן לרכוש את מסמכי המכרז תמורת תשלום סך של 500 כולל מע"מ, אשר לא יוחזרו מכל סיבה שהיא.

**7.3.** ניתן לבצע את התשלום במשרדי המזמינה ברח' שער המלך 7, מודיעין עילית, בתיאום מראש. בנוסף, ניתן לרכוש טלפונית בטלפון: 08-6668860.

**7.4.** כנגד התשלום יקבל המשתתף את חוברת המכרז, על גביה נדרש להגיש את הצעתו, וכן את כלל מסמכי המכרז.

**7.5.** התשלום יבוצע במזומן, באשראי או בהעברה בנקאית או באמצעות המחאה שזמן פירעונה יום רכישת מסמכי המכרז, לפקודת המזמינה.

**7.6.** כל המסמכים שבחוברת המכרז הינם רכושן של המזמינה, הם ניתנים למציע לשם הכנת הצעתו והגשתה בלבד, ועליו להחזירם למזמינה עד למועד הקבוע להגשת ההצעה בין אם יגיש את ההצעה ובין אם לא יגיש; המציע אינו רשאי להעתיקם או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.

**7.7.** בעת רכישת חוברת המכרז וכן בעת מפגש המציעים, ימסור הרוכש את פרטי המציע, כתובתו, מספרי הטלפון, והדואר האלקטרוני שבמשרדיו ושמו של איש הקשר שיטפל מטעם המציע במכרז זה. מציע שרכש את מסמכי המכרז יכונה להלן – משתתף / מציע.

7.8. כל חלקי חוברת המכרז הינם חלק בלתי נפרד מן המכרז לכל צורך ולכל ענין. כמו-כן ייחשבו כחלק בלתי נפרד מן המכרז ההנחיות המקצועיות אשר במפרטים הטכניים המצורפים **כנספח ג'** לחוברת המכרז.

## 8. תנאי הסף להגשת הצעה במכרז

רשאים להגיש הצעות למכרז זה רק מציעים שנכון למועד האחרון להגשת הצעות מתקיימים בהם (בעצמם) כל התנאים המפורטים להלן.

### תנאי סף מנהליים

8.1. המציע הוא תאגיד רשום כדין בישראל המהווה אישיות משפטית אחת.

8.1.1. להוכחת תנאי סף זה יצרף המציע העתק נאמן למקור של תעודת ההתאגדות המעידה על היותו תאגיד רשום כדין בישראל (העתק מאומת על-ידי עו"ד או רו"ח), כל העתק של כל תעודת שינוי שם של התאגיד (ככל ששונה), ואישור רואה חשבון או אישור עורך דין מטעם המציע בדבר מורשי החתימה, בנוסח **נספח א'16** להלן.

8.2. המציע מנהל ספרים כדין ועומד בתנאים הקבועים בחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976.

8.2.1. להוכחת עמידה בתנאי זה על המציע לצרף אישור מפקיד שומה מורשה, מרואה חשבון או מקבלן מס, המעיד על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו-1976 ואישור ניכוי מס בהתאם להוראות פקודת מס הכנסה [נוסח חדש]. על אישורים אלו להיות בתוקף נכון למועד הגשת ההצעה. כמו כן יש למלא את התצהיר המצורף **כנספח א'8** למכרז.

8.3. המציע נעדר עבר פלילי.

8.3.1. להוכחת תנאי סף זה, על המציע להגיש הצהרה בדבר העדר עבר פלילי בנוסח **נספח א'9** להלן.

8.4. המציע, מנהליו ושותפיו נעדרים ניגוד עניינים עם החברה והרשות.

8.4.1. להוכחת תנאי סף זה, יש לחתום על הצהרה בדבר העדר ניגוד עניינים ו/או קרבת משפחה בנוסח **נספח א'10** להלן.

8.5. המציע רכש את מסמכי המכרז.

8.5.1. להוכחת תנאי סף זה יצרף המציע קבלה.

8.6. המציע נדרש להגיש ערבות מכרז, בהתאם להוראות סעיף 15 להלן.

8.7. נציג המציע השתתף במפגש מציעים.

8.7.1. להוכחת תנאי סף זה יש לצרף את **נספח א'19** להלן.

### 8.8. תנאי סף מקצועיים:

8.9. במועד האחרון להגשת ההצעות, מעסיק המציע לפחות 5 עובדים בהעסקה ישירה, מתוכם מנהל

פרויקט מטעם המציע.

- 8.9.1.** להוכחת תנאי זה המציע יצרף להצעתו את **נספח א'5** כשהוא מלא, חתום ומאומת כדין, בתוספת קורות חיים של מנהל הפרויקט המוצע מטעמו.
- 8.9.2.** מנהל הפרויקט אינו יכול להיות מנכ"ל המציע.
- 8.9.3.** מנהל הפרויקט שיוצג על ידי המציע בהצעתו לצורך הוכחת עמידתו בתנאי הסף וניקוד האיכות יהיה מנהל הפרויקט שיהווה נציג המציע המוסמך לכל דבר ועניין במשך תקופת ההתקשרות, ויעמוד בקשר שוטף עם המזמינה בכל העניינים ובכללם הכספיים, התפעוליים, העסקיים וכל עניין אחר.
- 8.10.** במהלך 20 השנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות, הקים המציע לפחות 5 מיזמים, בהשקעה כספית מצטברת (בכל המיזמים גם יחד) של 50 מיליון ₪ (לא כולל מע"מ) או יותר, שמתוכם לפחות מיזם אחד הוא למערכת אנרגיה סולארית מזערית.
- 8.10.1.** להוכחת תנאי סף זה על המציע לצרף את **נספח א'5** למכרז כשהוא מלא, חתום ומאומת כדין, בצירוף האסמכתאות הנדרשות בו. על האסמכתאות להציג השקעה אשר בוצעה בעבר בפועל ולא התחייבות עתידית.
- 8.10.2.** לצורך תנאי סף זה בלבד, יחולו ההגדרות וההוראות שלהלן:
- 8.10.2.1.** "מערכת אנרגיה סולארית מזערית" - מערכת ו/או מספר מערכות המייצרות חשמל מאנרגיית פוטו וולטאית (סולארית) בהיקף מצטבר של 1 מגה וואט לפחות. בדו-שימוש או במערכת קרקעית.
- 8.10.2.2.** "מיזם" - כל פעילות עסקית בתחומי הקבלנות, התעשייה, היבוא ו/או הייצוא ו/או הסיטונאות, בבעלות המציע ו/או בשותפות של 33% לפחות בשלב כלשהו בחיי השותפות. מבלי לגרוע מהאמור, פעילות פיננסית (כגון ענפי מתן אשראי, הלוואות, סחר במניות וקרנות, ביטוח וכ"ו) לא תיחשב לצורך הוכחת תנאי סף זה כמיזם.
- 8.10.2.3.** "הקמה" - הקמה שהושלמה ונתקבל בגינה חשבון סופי ו/או אישור המזמין על השלמת ההקמה ו/או ניתנה בגינה ערבות בדק.
- 8.10.2.4.** ניתן להציג מיזם הקמת מערכות אנרגיה עבור אחרים (בקבלנות), אולם כל פעילות מכירת ו/או הקמת המערכות בקבלנות (ריבוי הפרויקטים השונים) כאמור ייחשבו כמיזם אחד.
- 8.10.2.5.** יזמים בתחום האנרגיה המתחדשת (אשר המערכות בבעלותם) רשאים להציג התקשרות עם גוף עסקי ו/או רשות מקומית ו/או תאגיד ציבורי כמיזם נפרד.
- 8.11.** במהלך תקופה בת 12 חודשים רצופים לפחות, מתוך 36 החודשים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות, המציע או קבלן משנה מטעמו ניהל ו/או תחזק 5 או יותר מתקני מערכות אנרגיה סולאריות נפרדים, כאשר מתוכם לפחות מתקן אחד הינו במוסד ציבורי חינוכי.
- 8.11.1.** להוכחת תנאי סף זה על המציע לצרף את **נספח א'5** למכרז כשהוא מלא, חתום

ומאומת כדין, בצירוף האסמכתאות הנדרשות בו.

**8.11.2.** לצורך תנאי סף זה בלבד, תחול ההגדרה הבאה: "מוסד ציבורי חינוכי" - גן ילדים, בית ספר יסודי, חטיבת ביניים או תיכון, שהמבנה בו הם פועלים שייך לעירייה, מועצה מקומית או מועצה אזורית.

**8.12.** במהלך תקופה בת חמש שנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות, הקים המציע או קבלן משנה (מטעמו) פרויקטים, כדלקמן:

**8.12.1.** לפחות 3 (שלוש) מערכות פוטו וולטאיות סולאריות שהוקמו ע"ג גגות כבדים (בטון) קיימים, ומתוכן לפחות אחת במוסד ציבורי חינוכי;

**8.12.2.** לפחות 3 (שלוש) מערכות פוטו וולטאיות סולאריות שהוקמו ע"ג גגות קלים (אסכורית/רעפים), ומתוכן לפחות אחת במוסד ציבורי חינוכי;

**8.12.3.** לפחות 3 (שלוש) מערכות פוטו וולטאיות סולאריות שהוקמו ע"ג קירוי מגרש ספורט, לרבות ביצוע הקונסטרוקציה של קירוי המגרש הספורט, ומתוכן לפחות אחת במוסד ציבורי חינוכי.

**8.12.4.** להוכחת תנאי סף זה על המציע לצרף את **נספח א' 5** למכרז כשהוא מלא, חתום ומאומת כדין, בצירוף האסמכתאות הנדרשות בו.

**8.12.5.** לצורך תנאי סף זה בלבד, יחולו ההגדרות הבאות:

**8.12.5.1.** "מוסד ציבורי חינוכי" - גן ילדים, בית ספר יסודי, חטיבת ביניים, אולפנה, ישיבה או תיכון, שהמבנה בו הם פועלים שייך לעירייה, מועצה מקומית או מועצה אזורית.

**8.12.5.2.** "הוקמו" - הקמה שהושלמה ונתקבל בגינה חשבון סופי ו/או אישור המזמין על השלמת ההקמה ו/או ניתנה בגינה ערבות בדק.

**8.13.** לצורך הוכחת עמידת המציע בתנאי הסף כאמור בסעיפים 8.11 - 8.12 לעיל, רשאי המציע לזקוף לזכותו ניסיון אשר נצבר ע"י קבלן משנה או עובד שכיר (או בחשבונית), **ובלבד שיצרף** (1) מסמכים המעידים על ניסיון של הנ"ל התואם את הנדרש בתנאי הסף **וגם (2)** מסמכי המעידים על הוכחת התקשרות עמם בשנה האחרונה; **וגם (3)** הצהרה (חתומה ע"י עו"ד) הן של המציע והן של קבלן המשנה או עובד שכיר (או בחשבונית), כי ככל שהמציע יזכה במכרז אותו קבלן המשנה או עובד שכיר (או בחשבונית) מתחייבים להתקשר בהסכם לצורך אספקת השירותים מושא המכרז. עבור כל סעיף ניתן להציג קבלן משנה או עובד שכיר (או בחשבונית) שונים.

**8.14.** לצורך הוכחת עמידתו בתנאי הסף הקבועים בסעיפים 8.9 - 8.12 לעיל, נדרש המציע לצרף **כל מסמך ו/או אסמכתא המעידים על עמידת המציע** (או מי מטעמו כמפורט בסעיף 8.13 לעיל) **בתנאי הסף**, בין היתר, יש לצרף, **כהעתק נאמן למקור** של (1) אישורים ותעודות המעידות על הניסיון כמפורט לעיל; (2) אישור רואה חשבון; (3) תדפיס רשם ותעודות התאגדות; (4) תצהירים של המציע ומי מטעמו (ככל שנדרש כמפורט בסעיף 8.13 לעיל); (5) אסמכתאות לאישור גמר ביצוע העבודות ו/או חשבונות סופיים מאושרים על ידי מקבל העבודה/שירותים;

(6) ו/או כל מסמך אחר התומך בהצהרת המציע.

### תנאי סף פיננסיים

**8.15.** בשנים 2021, 2022 ו-2023 המחזור הכספי המצטבר של המציע בכל השנים היה לפחות 35,000,000 ₪ (ובמילים: שלושים וחמישה מיליון שקלים חדשים) (לא כולל מע"מ), מתוכם לפחות 16,000,000 ₪ (ובמילים: שש עשרה מיליון שקלים חדשים) (לא כולל מע"מ) רק בשנת 2023.

**8.15.1.** להוכחת תנאי סף זה יצרף המציע אישור רוי"ח בדבר גובה המחזור הכספי בהתאם לנוסח המצורף **כנספח א'6**.

**8.15.2.** לעניין תנאי סף זה לעיל יחולו ההוראות שלהלן:

**8.15.2.1.** ניתן להוכיח את תנאי הסף באמצעות הצגת מחזור כספי של חברות קשורות, לרבות "חברת בת" ו/או "חברת אם" כהגדרתן בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968 (להלן: "**חוק ניירות ערך**") ו/או באמצעות שותף במציע, ובלבד שפעילות המציע והחברה הקשורה או השותף הינה פעילות בשליטה כאמור בחוק ניירות ערך.

**8.15.2.2.** לשם עמידה בתנאי הסף לעיל, יש להציג את המחזור הכספי ביישיות משפטית אחת בלבד. דהיינו, החברה הקשורה ו/או השותף במציע ו/או כל יישות קשורה אחרת המוגדרת לעיל, תיבדק לבדה בתנאי הסף. לא תוכר עמידה משולבת, כלומר מחזור חלקי במציע ומחזור חלקי בחברה הקשורה או השותפה.

**8.16.** למציע יכולת כלכלית מוכחת לביצוע הפרויקט נשוא הליך זה, בהיקף של מאה מיליון (100,000,000) ₪ (לפני מע"מ) לפחות.

**8.16.1.** להוכחת תנאי הסף יצרף המציע את התצהיר המצורף **כנספח א'7** כשהוא חתום ומאומת כדן, ויצרף אחת או יותר מהאסמכתאות התומכות הבאות: (1) יתרות זמינות בחשבונות בנק; (2) מכתבי אשראי בנקאיים; (3) מסמך התחייבות (LOI) של תאגיד מימון.

**8.17.** המציע אינו מצוי בהליכי כינוס נכסים, פשיטת רגל או פירוק.

**8.17.1.** להוכחת תנאי סף זה יצרף המציע אישור רוי"ח בהתאם לנוסח המצורף **כנספח א'6**.

**8.18.** על המציע בעצמו לעמוד בכל תנאי הסף, אלא אם צוין אחרת במפורש לעיל. לא יתאפשר למציע להסתמך לעניין זה על כל גוף או אדם אחר, לרבות חברות שלובות, חברות בנות, חברות אם, קבלני משנה, אורגנים של המציע וכיוצ"ב.

**8.19.** המסמכים שיש להגיש יחד עם ההצעה כאמור לעיל, די בהם כדי להוכיח את עמידת המציע בתנאי הסף. יחד עם זאת, יובהר כי הוועדה מבחינה בין תנאי הסף המהותי, אשר אמור להתקיים במועד הגשת ההצעות אלא אם נאמר אחרת, לבין דרכי הוכחתו – שיכול ותושלמנה גם לאחר הגשת ההצעות. זאת, מבלי לגרוע מכל סמכות מסמכויות הוועדה על פי תנאי מכרז זה, לרבות סמכותה לדרוש תיעוד, הסברים או מסמכים נוספים, אם הדבר נדרש על פי שיקול

דעתה. כמו כן, יובהר, כי הוועדה תהיה רשאית לעשות שימוש בנתונים המצויים ברשות המזמינה ו/או העירייה ו/או יועצים מטעמן לצורך בדיקת ההצעות, לרבות תנאי הסף, וזאת אף אם נפלו במענה שהוגש תקלות, השמטות, העדר תיעוד מספיק, בין מחמת אשם המציע או רשלנותו ובין אם לאו.

### הוכחת תנאי הסף באמצעות גורם נוסף

**8.20.** מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ניתן להוכיח עמידה בתנאי הסף, כולם או חלקם ב (1) אמצעות הסתמכות על חברה קשורה ("חברת אם", "חברה בת", חברות המחזיקות במציע או המציע מחזיק בהן); או (2) במידה והמציע הוא שותפות מוגבלת, ניתן להסתמך על ניסיון של שותף מוגבל בשותפות, ובלבד שחלקו של השותף המוגבל לא יפחת מ 25% בשותפות (בסעיף זה להלן: "החברה הקשורה", "השותף" ו"השותפות", בהתאמה).

**8.21.** ניתן להסתמך על חברה קשורה או השותפות כאמור בסעיף 8.20 לעיל, בכפוף לתנאים הבאים:

**8.21.1.** להצעת המציע יצורף מסמך המעיד על הקשר שבין המציע לחברה הקשורה או לשותפות, וכן פירוט הבעלים אחזקות השותפים בשותפות;

**8.21.2.** להצעת המציע יצורפו מסמכים ואסמכתאות המעידים על הניסיון הרלוונטי לצורך עמידה בתנאי הסף, של החברה הקשורה או השותף;

**8.21.3.** המציע נדרש לצרף להצעתו הסכם פנימי והתחייבות כי החברה הקשורה ו/או השותף ישמשו כקבלן המשנה או כי יצורפו להסכם עם המזמינה לעניין העבודות ו/או השירותים בגינם הדגימו ניסיון לצורך עמידה בתנאי הסף;

**8.22.** יובהר כי לצורך הסתמכות על חברה קשורה או שותף כאמור בסעיף 8.20 לעיל, ניתן להציג ניסיון לשם עמידה בתנאי הסף של גורם אחד בלבד (המציע או החברה הקשורה או השותף). לא ניתן להציג ניסיון מצרפי של מציע ושל החברה הקשורה או ניסיון המציע והשותף לשם עמידה באחד מתנאי הסף.

### 9. אישורים ומסמכים שעל המציע לצרף להצעתו

**9.1.** חלק א': תנאי המכרז יצורפו על ידי המציע כשהם חתומים ע"י המציע בכל עמוד ועמוד.

**9.2.** כל הודעות המזמינה באתר האינטרנט שלה בקשר למכרז – כשהוא חתום ע"י המציע בכל עמודיו.

**9.3.** נספח א'1 – טופס פרטי המציע;

**9.4.** נספח א'2 – טופס הצהרת המציע;

**9.5.** נספח א'3 – הצעת המציע;

**9.6.** נספח א'4 – ערבות הצעה;

**9.7.** נספח א'5 – תצהיר המציע לצורך עמידה בתנאי סף וניקוד איכות;

**9.8.** נספח א'6 – תצהיר רו"ח בדבר איתנות פיננסית לעניין מחזור העסקים של המציע;

- 9.9. אישור רו"ח בדבר גובה המחזור הכספי המצטבר של המציע בשנים, 2021, 2022 ו-2023.
- 9.10. תצהיר חתום ע"י עו"ד או אישור רואה חשבון / עו"ד של המציע המעיד על כך שהמציע אינו נמצא בהליכי פירוק או בפשיטת רגל או כינוס נכסים.
- 9.11. **נספח א'7** – תצהיר יכולת ומסוגלות ביצוע פרויקטים ;
- 9.12. **נספח א'8** - תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976 ;
- 9.13. **נספח א'9** - תצהיר היעדר הרשעות ;
- 9.14. **נספח א'10** – הצהרה על היעדר קרבה אישית ;
- 9.15. **נספח א'11** - חלקים חסויים בהצעה
- 9.16. **נספח א'12** - במידה והמציע מתכוון להעסיק במתן השירותים עובדים זרים.
- 9.17. **נספח א'13** – תצהיר למניעת העסקת עברייני מין במוסדות חינוך וציבור.
- 9.18. **נספח א'14** - תצהיר ופירוט ניסיון מקצועי.
- 9.19. **נספח א'15** - ריכוז הפרטים בדבר ניסיון מקצועי.
- 9.20. **נספח א'16** - אישור עו"ד בדבר פרטי המציע, אישור עו"ד על מינוי מורשי החתימה כדין, בצירוף דוגמאות חתימה.
- 9.21. **נספח א'17** - פרטי קבלני משנה וצוות טכני משלים.
- 9.22. **נספח א'18** – תצהיר עסק בשליטת אישה.
- 9.23. **נספח א'19** – סיור אישי.
- 9.24. קבלה על שם המציע המעידה על תשלום עבור מסמכי המכרז.
- 9.25. אישור תקף על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות), התשל"ו-1976.
- 9.26. אישור תקף על ניכוי מס הכנסה במקור.
- 9.27. **המלצות ו/או אסמכתאות ו/או אישור הנדרש על פי תנאי המכרז ו/או נספחיו.**
- 9.28. חלק ב': **נוסח ההסכם, על נספחיו, כשהוא חתום על ידי המציע רק בעמודים האחרונים, במקומות המיועדים לחתימה.**
- 9.29. חלק ג': **תחזיות, מפרטים והסכמי קבלן. יש לחתום ולהגיש את כלל המסמכים והנספחים בחלק ג' ובכללם:**
- 9.30. **נספח ג'1** - תחזית התפלגות וכמות שטחים וגגות להשכרה כולל מערכות קיימות.
- 9.31. **נספח ג'2** - רשימת מערכות פוטו וולטאיות קיימות על גבי שטחים בבעלות המזמינה
- 9.32. **נספח ג'3** - דוגמה להסכם שימוש לשימוש בגג ו/או לשטח לשם הקמת מערכת יצור אנרגיה מתחדשת ו/או התייעלות אנרגטית ו/או מתן הרשאה לשימוש / שימוש בגג עם מערכת קיימת
- 9.33. **נספח ג'4** – הוראות בטיחות ועבודה.



9.34. **נספח ג'5** – נספחים טכניים בנוגע לתשתיות מערכות בשטחים פתוחים.

9.35. **נספח ג'6** – לוחות זמנים לביצוע.

9.36. **נספח ג'7** – תכולת צו תכנון.

9.37. **חלק ד'**: מפרטים טכניים והוראות במידה והרשות רוכשת מערכות מהקבלן. יש לחתום ולהגיש את כלל המסמכים והנספחים בחלק ד' (חלקים במסמך ד' משמשים גם כהשלמה למסמך ג')

**כל המסמכים המפורטים לעיל, יכוונו לעיל ולהלן "מסמכי ההצעה"**

## 10. ההצעה הכספית

### אופן הגשת הצעת המחיר

10.1. המציע יגיש את הצעתו למכרז על גבי **נספח א'3**.

10.2. אי צרוף טופס הצעת המחיר כשהוא מלא וחתום על ידי המציע, או אי מילוי נתון כלשהו בטופס הצעת המחיר – עלול להביא לפסילת ההצעה.

10.3. מבלי לגרוע מהאמור לעיל ו/או מיתר סמכויות המזמינה הקבועות בדין ו/או במכרז, הצעה אשר תוגש חלקית/ריקה ברכיב מסויים, תחושב (לצורך בדיקת ההצעות) לפי הסכום המזערי/מירבי אשר **אינו מעניק** ניקוד באותו הרכיב.

10.4. מבלי לגרוע מהאמור לעיל ו/או מיתר סמכויות המזמינה הקבועות בדין ו/או במכרז, חריגה ממחיר מזערי/מירבי ברכיב מסויים תגרום להיעדר מתן ניקוד באותו הרכיב, והערך הקובע (לצורך בדיקת ההצעות) יהיה המחיר המזערי/מירבי.

10.5. מבלי לגרוע מהאמור לעיל ו/או מיתר סמכויות המזמינה הקבועות בדין ו/או במכרז, חריגה / סטייה במחיר מקסימום/מינימום תפסול את הרכיב מלקבל ניקוד והערך הקובע יהיה מחיר המינימום/מקסימום כפי שנקבע על ידי המזמינה בטופס ההצעה.

10.6. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, יובהר שהמציע רשאי שלא להשלים את הצעת המחיר בחלקים שלוש וארבע להצעת המחיר (במלואם או אחד מהרכיבים הכלולים). החלק היחסי של החלקים שלא הושלמו, יופחת ציון המחיר של המציע.

10.7. לוועדת המכרזים תהא הזכות לתקן טעויות אריתמטיות ולהשלים השמטות של תעריפים (ברכיבי החובה) במידה ולא מולאו על ידי המציעים, ההשלמה תיעשה לפי מחיר המקסימום או המינימום לפי העניין.

10.8. לשם בחינת ההצעות וניקודן, רשאית וועדת המכרזים (אך לא חייבת), להשלים תעריפים במידה ולא מולאו על ידי המציעים. הוראות סעיף זה יחולו בכפוף לשיקול דעתה הבלעדי של וועדת המכרזים ומבלי לגרוע מזכויותיה על פי הוראות מכרז זה ועל פי כל דין. ההשלמה, אם תתבצע, תיעשה כמפורט בסעיף זה לעיל.

10.9. **תשומת לב המציעים להוראות, להערות ולביאורים הקבועים בנספח א'3 (לרבות בטבלאות).**

### המחירים שבהצעה הכספית

**10.10.** הצעה הכספית הינה הצעה סופית וכוללת את כל העלויות הכרוכות והנובעות ממתן השירותים מושא המכרז (להרחבה ראו תחזיות, מפרטים והסכמי קבלן - חלק ג').

**10.11.** ההצעה הכספית תגלם בתוכה את עצם השימוש באתרים במצבם AS IS, ואת כל ההוצאות הקשורות בקבלת האישורים והיתרים כאמור ובמימוש ההסכם, כגון קירוי השטחים, מערכות סולאריות וכו'.

**10.12.** על המציע לקחת בחשבון בתמחור ההצעה את מנגנון הקיזוז כפי שמוגדר במסמכי ההתקשרות, במסגרת הצעתו ועליו לתמחר את העבודות הנוספות בהתאם לעלויות העבודות (הכוללות את העלויות הנוספות) ועלויות המימון שלו. לא תוכר הוצאה בריבית כהוצאה נוספת.

**10.13.** עלויות אשר מופיעות בחלק החמישי להצעה הכספית לעניין הוצאות נוספות לא יוצמדו לריבית ו/או להצמדה לתקופה של 12 חודשים ממועד הזכייה במכרז. לאחר תקופה זו, ניתן יהיה לעדכן את העלויות של צווי תחילת עבודה וצווי תכנון חדשים, בכפוף לאסמכתאות מתאימות.

**10.14.** רכיב הריבית אשר מופיע בחלק החמישי של ההצעה הכספית רלוונטי אך ורק לנסיבות בהן המזמינה מעוניינת לעשות שימוש בחלק החמישי במתווה של רכש מהמציע הזוכה וזה הופך לקבלן EPC.

**10.15.** המחירים בהצעה הכספית:

**10.15.1.** כוללים ביצוע מלא ומושלם של כל הפעולות וההתחייבויות שיש לבצע עפ"י המכרז וכן את כל הוצאות המציע ובכלל זה – הוצאות אחזקת המערכות ו/או השטחים (לרבות איטום) משלוח, עלות כח אדם, אגרות, היתרים, היטלים, ההיטלים הממשלתיים, מסים לרבות מסים עקיפים (מכס, בלו, מס קניה) וכל תשלומי חובה אחרים, ביטוח לסוגיו השונים, אישורים, רישיונות, וכל עלות אחרת ו/או הוצאה אחרת בקשר עם ביצוע העבודות.

**10.15.2.** לא ישתנו גם בנסיבות של עליות במחירי החומרים ו/או התייקרויות ו/או עליות בשיעורי המיסים ו/או ההיטלים ו/או האגרות ו/או שכר מינימום ו/או כל תשלומי חובה אחרים, ובכלל זאת, כל ההוצאות הישירות והעקיפות של המציע הזוכה. כך גם לגבי אסדרות ישנות, מערכות קיימות והאסדרות הנוכחיות.

**10.15.3.** הינם קבועים ואינם תלויים בתפוקות המערכת הפוטו-וולטאית או מערכת המייצרת אנרגיה אחרת או החיסכון, ועל המציע לקחת בחשבון את הירידה בתפוקה לאורך השנים של המערכת (הפאנלים, החלפת הממירים וכיוצ"ב).

**10.15.4.** לא ישתנו בשל הגדלת היקף הביצוע או הקטנת היקף הביצוע בפועל.

## **11. בדיקת מסמכי המכרז**

**11.1.** לפני הגשת הצעתו, על המציע לבדוק באחריותו ועל חשבונו, לרבות באמצעות מומחים ויועצים מטעמו, את כל מסמכי המכרז, לרבות התכניות, המפרטים הטכניים, המסמכים המקצועיים ויתר התנאים האחרים הקשורים לפרויקט, את התיאורים הטכניים ו/או המקצועיים, וכן לבצע בדיקות הקשורות ברשויות הרלבנטיות, ויראו את הצעתו כמביאה בחשבון את כל הנתונים, התנאים והדרישות הנוגעים לביצוע התחייבויות עפ"י מסמכי המכרז ו/או כל דין.

**11.2.** מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, על המציע לבדוק בעצמו, על אחריותו וחשבונו, את הכדאיות הכלכלית של הצעתו, את אפשרותו לקיימה, את האישורים הדרושים לרבות הזמן הנחוץ להשגתם, וכל דבר אחר שיש לו, לדעת המציע, חשיבות או משקל בהחלטותיו בקשר עם הפרויקט. המציע יהיה מנוע מלהעלות כל טענה בעניין זה כלפי המזמינה ו/או הרשות המקומית ו/או מי מטעמן בכל מועד שהוא לאחר מכן, לרבות אך לא רק, בכל הנוגע ו/או הנובע מטעות בהערכותיו.

**11.3.** בהגשת הצעתו, מסכים המציע לתנאים ולפרטים כאמור והוא מוותר על כל טענת אי ידיעה ו/או טעות ו/או אי התאמה מכל מין וסוג, ביחס לאתרי הפרויקט ו/או מסמכי המכרז וביחס לכל הנובע מהם

## **12. אופן הגשת ההצעה**

**12.1.** מסמכי ההצעה (כהגדרתם לעיל) יוכנסו למעטפה סגורה (להלן – **המעטפה**). המעטפה תהא ללא סימן זיהוי – **למעט שם המכרז**.

**12.2.** בנוסף, יוכנס למעטפה עותק סרוק של ההצעה, בקובץ אחד (בפורמט PDF בלבד) (להלן – **העותק הסרוק**) העותק הסרוק יוגש על גבי התקן זיכרון נישא (USB). **נספח א' 4** ערבות ההצעה והעותק הסרוק של נספח א' 3 – ההצעה, יוכנסו לכיס פלסטיק שקוף (שיוכנס למעטפה) או יוכנסו למעטפה פנימית שעליה יירשם "תקציר הצעה".

**12.3.** העותק הסרוק יהיה חתום במניפת "נאמן למקור" ובמקרה של סתירה בינו לבין העותק הפיזי – יגבר העותק הנאמן למקור הסרוק.

**12.4.** את המעטפה יש לשלשל לתיבת המכרזים במשרדי המזמינה, עד למועד האחרון להגשת הצעות. משלוח ההצעה בדואר או בכל דרך אחרת למעט כמפורט לעיל, יגרום לפסילת ההצעה.

**12.5.** מעטפה אשר תימסר לאחר מועד ההגשה מכל סיבה שהיא, לא תובא לדיון.

**12.6.** מסמכים שיוגשו שלא בדרך הנקובה לעיל עלולים להיפסל.

**12.7.** המציע לא יציין על גבי המעטפה שום פרט מזהה אלא רק את מספר המכרז ושם המכרז.

**12.8.** את ההצעות למכרז יש להגיש כאשר הן תואמות את מכלול התנאים הנדרשים על פי הזמנה זו.

**12.9.** יש להגיש את ההצעה, בצירוף העתק של כל מסמכי המכרז כשהם חתומים בכל עמוד ועמוד בראשי תיבות ובחתימה מורשה חתימה וחותרמת תאגיד המציע בכל מקום שבו נדרש, וכן כל נספחיו המכרז וכל מסמך תשובה ו/או הבהרה שישלח למשתתפים, וכן העתק הסכם ההתקשרות בחתימה מלאה של מורשי החתימה מטעם המציע.

**12.10.** ההצעות יוגשו לפי ההוראות שלהלן:

**12.10.1.** על מסמכי ההצעה להיות מודפסים בשני צידי הדף (הדפסה דו-צדדית). ככל ומציע מעוניין לצרף פרוספקט או חומר אחר אשר בגרסת המקור הינו מודפס על צד אחד, ניתן להגיש חומר זה בגרסת המקור בהגשה בהדפסה על צד אחד.

**12.10.2.** על מסמכי ההצעה להיות כרוכים ומאוגדים בכריכת ספירלה בלבד ובנפרד כל אחת. (יודגש שתי חוברות כרוכות – אחת של כל מסמכי המכרז וחברת אחת חתומה של

הסכם ההתקשרות ונספחיו).

**12.10.3.** במידה ובתוך החומרים מצורפות תמונות יש להדפיס בהדפסה צבעונית.

**12.10.4.** כל המסמכים יוגשו בשפה העברית או האנגלית.

**12.10.5.** אין לצרף מסמכים כתובים בכתב יד.

**12.10.6.** המזמינה ממליצה ומעודדת את המציעים להדפיס את המכרז על גבי נייר ממוחזר.

**12.11.** במסגרת הגשת הצעתו, מסכים המציע לכל התנאים הכלולים במסמכי ההזמנה, לרבות מפרט השירותים וההסכם, ומוותר ויתור סופי, מוחלט ובלתי מסויג על כל טענה בקשר לכל תנאי ו/או הוראה הכלולים במסמכי ההזמנה לרבות סבירותם. כמו כן, הגשת הצעה ע"י המציע למתן השירותים מושא הזמנה זו כאמור, כמוה כאישור, הסכמה והצהרה של המשתתף, שכל פרטי ההזמנה ומסמכי ההזמנה ידועים ונהירים לו וכי יש לו את כל הידע, הכישורים והיכולות המקצועיות והאחרות לביצוע השירותים.

**12.12.** אין לרשום שינוי, תוספת, מחיקה, הערה או הסתייגות בחומר המכרז, בין בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל אופן אחר שהוא אלא אם הדבר נתבקש במפורש במסמכי המכרז. כל רישום כזה שלא נתבקש, לא יחייב את המזמינה, ועלול להביא לפסילת ההצעה

#### סודיות

**12.13.** במידה וישנם חלקים חסויים בהצעה, אשר המציע סימן ככאלה **בנספח א' 11** - מסמך ריכוז סעיפים סודיים, יש להגיש עותק נוסף קשיח וכן על גבי התקן נייד, בו החלקים החסויים בהצעת המציע מושחרים.

**12.14.** ככל וההצעה תוכרז כזוכה וככל ומציע מילא את **נספח א' 11** אך לא צרף עותק מושחר- ידרש להשלים זאת בתוך 3 ימי עסקים.

#### 13. אופן בחינת ההצעות

ההצעות ייבחנו לפי השלבים המפורטים להלן (המזמינה עשויה לבחון את כל השלבים במקביל ולא במדורג אחד אחרי השני):

**13.1. השלב הראשון** – תיבחן עמידתו של המציע בתנאי הסף. הצעות שאינן עומדות בתנאי הסף – תיפסלנה.

**13.2. השלב השני** - ניקוד איכות ההצעה (Q) – 25 נקודות

המזמינה רשאית להיעזר בוועדה מקצועית לשם בחינת איכות ההצעות.

לצורך קבלת ניקוד איכות באמות המידה שלהלן, נדרשים המציעים למלא את **נספחים א' 6, א' 14 וא' 15.**

בחינת ניקוד האיכות של ההצעות תיערך בהתאם למפורט שלהלן:

ניקוד הקריטריון	הקריטריונים הנבחרים	הסעיף		

<p>עד 5 נקודות</p>	<p><b>ניסיונו האישי של מנהל הפרויקט שהוצג בהצעה</b></p> <p>1. יוענקו 2 נקודות בגין: התאמה לצרכי המזמינה והיקף הידע והניסיון בליווי פרויקטים דומים בתחום אנרגיה מתחדשת בשטח מוניציפלי ציבורי מבונה (לרבות היסטוריה ניהולית).</p> <p>2. תוענק נקודה בגין: פרויקטים שביצע והיקף ניהול פרויקטים בשווי של מעל 50 מליון ₪.</p> <p>3. תוענק נקודה בגין: המלצות בכתב של רשויות מקומיות (עיריות, מועצות מקומיות ו/או מועצות אזוריות ו/או תאגידים מוניציפליים שלהן) יחד עם פרטי התקשרות.</p> <p>4. תוענק נקודה בגין: הדגמת פרויקטים שבוצעו בזמן קצר תוך גמישות ניהולית והיכרות עם רשויות מקומיות (ערים, מועצות אזוריות ו/או מועצות מקומיות) ואופי העבודה בהן.</p> <p><b>יש לצרף קורות חיים של המנהל מטעם המציע.</b></p> <p>המזמינה שומרת לעצמה את הזכות לבקש לקיים ראיונות עם המנהלים המוצעים מטעם המשתתפים.</p> <p>המזמינה רואה בניסיון וביכולת של מנהל הפרויקט בעבודה מול רשויות מקומיות גורם מפתח ואלמנט מרכזי בהצלחת ביצוע ומימוש היקפי ההתקנות במכרז זה.</p>	<p><b>ניסיון אישי של מנהל הפרויקט מטעם המציע</b></p>	<p>Q1</p>	<p>14.2.3</p>
<p>עד 6 נקודות</p>	<p><b>ניסיון המציע מעבר לדרישות תנאי הסף</b></p> <p>1. יוענקו 2 נקודות בגין: הקמת מיזמים בהשקעה כספית של השווה או הגבוהה מ- 500 מליון ₪ (לא כולל מע"מ)</p> <p>2. תוענק נקודה בגין: הקמה ותחזוקה של לפחות 50 מתקני אנרגיה</p>	<p><b>ניסיון המציע</b></p>	<p>Q2</p>	<p>14.2.4</p>

	<p>סולארית.</p> <p>3. תוענק נקודה אם המציע הקים בעצמו לפחות 30 מערכות סולאריות ע"ג גגות בטון.</p> <p>4. תוענק נקודה בגין אם המציע שהקים בעצמו לפחות 30 מערכות סולאריות ע"ג גגות קלים.</p> <p>5. תוענק נקודה בגין אם המציע הקים בעצמו לפחות 20 מערכות סולאריות ע"ג קירווי מגרשי ספורט, לרבות ביצוע הקונסטרוקציה של קירווי מגרש הספורט.</p>			
עד 5 נקודות	<p><u>ניסיון ברשויות מקומיות</u> :</p> <p>1. תוענק נקודה אחת עבור כל <b>המלצה שתוגש</b> מרשות מקומית, בה למציע ניסיון <b>בעבודה בתחומי האנרגיה</b> (פוטו וולטאי, תאורה, מיזוג) ב-10 השנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות ברשויות מקומיות (עיריות, מועצות אזוריות או מועצות מקומיות בלבד) או בתאגידים בבעלות הרשות המקומית כקבלן ביצוע או במכרז יזמי/שימוש (ניתן לקבל עד 4 נק' בקריטריון זה).</p> <p>באמת מידה זו, משמעות הביטוי "<b>בעבודה בתחומי האנרגיה</b>" הוא כי במועד הגשת ההצעות השלים המציע הקמה של לפחות מערכת אחת (פוטו וולטאי, תאורה, מיזוג), בהתאם להמלצה מהרשות.</p> <p>ניקוד כאמור יוענק ע"ב אסמכתאות ו/או המלצות חתומות ע"י הגורם הרלוונטי.</p> <p>2. <b>תוענק נקודה אחת נוספת</b> למציע אשר הקים מערכות אנרגיה מתחדשת בשטח עיריית מודיעין עילית בחמש השנים האחרונות.</p>	<p><b>ניסיון המציע בעבודה למול רשויות מקומיות באופן כללי ובתחום עיריית מודיעין עילית בפרט</b></p>	Q3	14.2.5

<p>עד 5 נקודות</p>	<p>יוענקו עד 5 נקודות למציע אשר יציג תוכנית פעולה קצרה (עד 5 עמודים) המתארת את תוכניות המציע לגבי <u>ביצוע ומיקסום יצור אנרגיה</u>.</p> <p>על התוכנית להתייחס למיקסום יצור אנרגיה במגוון הפעולות אותן המציע מתכוון ליישם כדי לפעול לטובת התקנת הספק מקסימלי של אנרגיות מתחדשות (ושאר תכולת המכרז) ובפרק הזמן המהיר ביותר.</p> <p>המציע יסביר כיצד יפעל לשם המימוש, כולל לגבי אנרגיה מתחדשת משלימה לפוטו וולטאי (כאשר לא ניתן להקים מערכות פוטו וולטאיות סטנדרטיות), <u>ביצוע תהליכי התייעלות אנרגטית</u> למבני הרשות, אגירה וחלוקת חשמל.</p> <p>התוכנית תציג את עקרונות הביצוע לביצוע מלא של שלושת התחומים לעיל בשלב של עד ל 31/12/2026 (שלב ראשון לרשום אסדרות) ובשלב שני ביצוע פרויקטים ועד לסיום ההתקשרות, עם גאנט מתוכנן.</p>	<p><b>תוכנית לביצוע ומיקסום יצור אנרגיה ברשות המקומית וחיסכון אנרגטי</b></p>	<p>Q4</p>	<p>14.2.6</p>
<p>עד 4 נקודות</p>	<p>יוענקו בין 1 ל-4 נקודות עבור המחזור הכספי השנתי שהוצג על ידי המציע בשנת 2023, מעבר לנדרש בתנאי הסף כדלקמן:</p> <p>1. תוענק נקודה אחת עבור מחזור כספי שנתי של עד 160 מליון ₪ ;</p> <p>2. יוענקו 2 נקודות עבור מחזור כספי של עד 260 מליון ;</p> <p>3. יוענקו 3 נקודות עבור מחזור כספי שנתי של עד 360 מליון ₪ ;</p> <p>4. יוענקו 4 נקודות עבור מחזור כספי שנתי של מעל 360 מליון.</p> <p>מציע אשר מופיעה בדוחות המודיעין העסקי (D&amp;B או BDI) אזהרה לגביו ו/או דירוג סיכון גבוה - לא יקבל ניקוד בגין</p>	<p><b>איתנות פיננסית ודירוג סיכון</b></p>	<p>Q5</p>	<p>14.2.7</p>

	סעיף זה.			
25 נקודות	סך הניקוד			

13.3. המזמינה תהא רשאית להפחית עד 5 נקודות מניקוד האיכות של הצעה שלא הוגשה בהתאם לדרישות ההגשה המפורטות במסמכי ההליך.

13.4. לא ניתן להציג קבלן משנה לעניין ניקוד האיכות. אולם ניתן להציג חברה קשורה ו/או שותף השותפים בשותפות לצורך קבלת ניקוד איכות, ככל והמציע הציג את נסיונם לשם עמידה בתנאי הסף.

13.5. הניקוד לעיל יינתן על סמך המסמכים שהוגשו בהצעות. התרשמות המזמינה מהמסמכים עשויה לכלול בין היתר התרשמות מאופן הגשת המסמכים, והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי. המזמינה רשאית ליצור קשר עם ממליצים ולהביא בחשבון במסגרת הניקוד, את התרשמותה משיחות אלה.

13.6. השלב השלישי – ניקוד המחיר (P) – בהתאם להצעת המציע המפורטת בנספח א'3. שלב זה מהווה 75 נקודות מסך ניקוד ההצעות (T), בהתאם לפירוט להלן:

13.6.1. בכל חלק בהצעת המחיר, יוענק ניקוד באופן יחסי בין ההצעות, כמפורט בנספח א'3.

13.6.2. תעריפים שימוש בזכיינות למ"ר / חודש (p1) – עד 55 נקודות.

13.6.3. תעריפים שכירות מערכות קיימות לפי KW מכסה באסדרה (p2) - עד 3 נקודות.

13.6.4. תעריפים שכירות למ"ר / חודש (p3) - עד 7 נקודות.

13.6.5. ביצוע פרויקטים להתייעלות וחיסכון אנרגטי (P4) - עד 5 נקודות.

13.6.6. תעריפים לעבודות נוספות או להקמת מערכות ו/או אחרים – (p5) - עד 5 נקודות.

13.7. השלב הרביעי - סימולציה (W) 20 נקודות בונוס – שלב אופציונלי

13.7.1. לכל מציע יימסר אתר רנדומלי אחד לשם ביצוע של סימולציה להמלצה "צו תכנון", לצורך תכנון מלא וניצול מיטבי של אנרגיה פוטו וולטאית ו/או אנרגיה מתחדשת אחרת כהגדרתה לעיל ולהלן בסעיף ובמסמכי ההתקשרות יחד עם ביצוע סקר אנרגיה והצעות לביצוע התייעלות אנרגטית.

13.7.2. המציעים ידרשו להציג מיקסום באתר: אנרגיה פוטו וולטאית, אגירה, והתייעלות אנרגטית, חלוקת חשמל לאתר. למציעים יינתן אותו פרק הזמן המוגדר במכרז לתכנון (סקר איטום, מדידה, בדיקות חשמל, בדיקות הוצ' נוספות, בדיקת הצללה, תוכנית הצבה, Pvsyst וכו') ולהגשת המלצה לצו תחילת עבודה בהתאם לדרישות במכרז ועמידה בהגשה לפי נספח ג'6 (SLA) המופיע במכרז.

13.7.3. ינתנו למציעים לפחות 20 ימי עסקים להגשת התכנון ממועד מסירת צו התכנון.

13.7.4. הניקוד יוענק כדלקמן: (א) תועלת כלכלית דמי שימוש ותועלת כלכלית אחרת מצרפי 8 נק' (ב) איכות התכנון, תוכנית הצבה, הדמיה, PVSYST, תוכנית עבודה



לאחר הספציפי 3 נק'. (ג) תוכנית עבודה לביצוע, כוללת גאנט ולו"ז 4 נק' (ד) תוכניות מפורטות קונסטרוקטיביות, הדמיות ואדריכליות לקירוי חניונים, מצללות ומגרשי ספורט 3 נק'. (ה) כמות החשמל המיוצר והנחסך (איפוס אנרגטי באחוזים) 2 נק'.

**13.7.5. מציע אשר יערוך את הסימולציה יהיה זכאי לקבל את הבונוס לפי ניקוד שיקבע בהתאם לאיכותה, וניקוד זה יתווסף לניקוד הכולל של הצעתו.**

**13.7.6. מציע אשר יבחר שלא לערוך סימולציה לא יהיה זכאי לקבל כלל את הבונוס בניקוד בגין רכיב זה.**

**13.7.7. המזמינה שומרת לעצמה את הזכות שלא לקיים את שלב הסימולציה ככל והפער בין המדורגים ראשון ושני לבין המדורגים אחריהם יהיה גדול מעשרים נקודות.**

### **13.8. השלב החמישי - הניקוד הסופי (T)**

**13.8.1. המזמינה תשקלל את הציון הסופי של כל הצעה, לפי הנוסחה:  $T = P + Q + W$ .**

**13.8.2. ככל שהדבר יטיב עם המזמינה, בכוונתה לבחור עד שני מציעים זוכים כדלקמן:** המציע שהגיש את ההצעה בעלת הניקוד המשוקלל הגבוה ביותר יוכרז כ - כ"זוכה ראשי"; המציע שהגיש את ההצעה בעלת הניקוד המשוקלל מדורגת במקום השני יוכרז כ - "זוכה משני" (להלן: "**המומלצים**").

למען הסר ספק - המזמינה אינה מחוייבת להכריז על "הזוכה המשני", ולשם כך תשקול, בין היתר: הצורך בשירותים, היעדר תקציב, שינויי נסיבות, ניקוד האיכות או גובה הצעת המחיר של ההצעה שדורגה שנייה, ניסיונו המקצועי, חוסנו הכלכלי והתאמתו של הזוכה המשני, ניסיון עבר של הזוכה המשני בהתקשרויות קודמות, ועוד.

**13.8.3. אם תכריז המזמינה על שני זוכים (זוכה ראשי וזוכה משני), תעדכן המזמינה את המומלצים במחיר העדכני (להלן: "**המחיר העדכני**") לאספקת השירותים במכרז, שהינו אחת מהחלופות הבאות ולבחירת המזמינה:**

**13.8.3.1. המחיר העדכני לכל מציע זוכה יהיה בהתאם למחיר שנקב בהצעתו.**

**13.8.3.2. המחיר העדכני של המציעים הזוכים יחושב כ: ממוצע שתי ההצעות ביחס לכל סעיף ככל שהמציע הציע מחיר נמוך יותר מהמחיר העדכני, יהיה רשאי המציע למשוך בשלב זה את הצעתו וערבות המכרז תוחזר אליו. ככל ומציע משך את הצעתו תציע המזמינה למדורג שלישי (3) להצטרף לקבוצת קבלני המסגרת המומלצים במחיר העדכני, ותהליך זה יחזור על עצמו עד להשלמת קבוצת הזוכים (בהתאם לכמות הזוכים שנבחרו).**

**13.8.3.3. המחיר העדכני של המציעים הזוכים יחושב כך: המזמינה תהיה רשאית לעדכן רק את החלק הראשון והחמישי במחיר העדכני ולהכריז על הזוכים בחלקים האחרים כזוכים במכרז ע"ס המחירים המקוריים.**

**13.8.4. חלוקת העבודה בין הזוכה הראשי והזוכה המשני (ככל וייקבע), יהיו בהתאם להוראות הסכם ההתקשרות.**

**13.8.5.** במידה ולאחר שקלול הניקוד הסופי, בהתאם לסעיפים לעיל ימצא כי שתי (או יותר) הצעות המדורגות במקום השני הינן הצעות זהות, אזי ככל שאחת מההצעות הנ"ל היא "עסק בשליטת אישה", וועדת המכרזים תמליץ על הצעתו של עסק כאמור, ובלבד שצורף לה, בעת הגשתה, אישור ותצהיר כאמור **בנספח א' 18** למסמכי המכרז.

**13.8.6.** במידה וההצעות הנ"ל לא יהיו של עסק בשליטת אישה, או שתהיה יותר מהצעה אחת של עסק בשליטת אישה, תיערך ביניהן (או בין העסקים בשליטת אישה, ככל שיש יותר מאחד) התמחרות נוספת שבה יתבקשו המציעים להגיש הצעת מחיר משופרת (שלב שני בלבד) תוך 3 ימי עבודה מיום קבלת הודעה על כך, וביניהן תיקבע ההצעה הזוכה במסגרת וועדת המכרזים. יובהר כי ההצעה המשופרת לא תפחת מההצעה המקורית שהגיש כל מציע. המציעים רשאים להגיש הצעה זהה להצעתם המקורית. אם לאחר הגשת ההצעה המשופרת, עדיין תהינה ההצעות זהות בסכומיהן, וועדת המכרזים תהיה רשאית לקיים הגרלה בין שתי ההצעות.

**13.8.7.** המזמינה תהיה רשאית להיעזר ולקבל חוות דעת ו/או הצעות לעניין בחינת ההצעות, ביצוע השיקול וכל עניין נלווה ממומחה/ים מטעמה אשר נבחרו ו/או ייבחרו על ידי ועדת מכרזים.

**13.8.8.** המזמינה תפעל לאשרור המכרז ותוצאותיו מול ועדת המכרזים של העירייה כחלק מכוונת המזמינה לקדם מול הזוכים במכרז הליכים ופרויקטים העולים לכדי "עשייה במקרקעין".

#### **14. סמכויות המזמינה**

**14.1.** המזמינה תהא רשאית שלא לבחור בהצעה החורגת ב 20% כלפי מטה/מעלה מאומדן ההתקשרות. במקרים אלה, ככל שהצעת המציע הינה הצעה אשר ללא החריגה מהאומדן היה בה כדי להיבחר כהצעה הזוכה – תינתן למציע זכות טיעון לפני מתן ההחלטה הסופית. זכות הטיעון יכול ותמומש בכתב או בעל פה וזאת בכפוף לשיקול דעתה של המזמינה.

**14.2.** מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, המזמינה תהיה רשאית, בהתאם לשיקול דעתה, להחליט לפסול ו/או שלא לדון ו/או לא לקבל ו/או לבחור בהצעה של מציע אם היה לה או לרשות מקומית אחרת ניסיון קודם שלילי או שקיימת לגבי המשתתף חוות דעת שלילית של מזמין עבודה אחר, בכל הקשור לעבודות שבוצעו על ידו ובין היתר, בקשר עם כושרו של המציע, עמידתו בלוחות זמנים, בטיב השירותים, ביכולתו לבצע את העבודות, בדרכי התנהלותו, באמינותו, במיומנותו ואופן עמידתו בהתחייבויות. במקרים אלה, ככל שהצעת המציע הינה הצעה אשר ללא חוות הדעת השלילית היה בה כדי להיבחר כהצעה הזוכה – תינתן למציע זכות טיעון לפני מתן ההחלטה הסופית. זכות הטיעון יכול ותמומש בכתב או בעל פה וזאת בכפוף לשיקול דעתה של המזמינה.

**14.3.** מנימוקים שיירשמו בהחלטתה, תהא רשאית ועדת המכרזים שלא להתחשב כלל בהצעה, לרבות בכל חלק של הצעת המחיר ו/או של ההצעה המקצועית, או בחלקים שבהצעה, שהם בלתי סבירים או בלתי ראויים, מקצועית או אחרת, לרבות בשל אי התאמה לצרכי המזמינה, והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי.

- 14.4. בעת קביעת הציון המשוקלל, המזמינה רשאית שלא להתחשב במסמכים שלא יהיו מפורטים ו/או ברורים דיים, לצורך הוכחת עמידתו של מציע בפרמטר הרלוונטי.
- 14.5. המזמינה אינה מתחייבת כלפי המציעים הזוכים לביצוע היקף פעילות כזה או אחר, ולמשתתף/לזוכה (לפי העניין) לא תהיינה כל תביעות ו/או טענות, כספיות ו/או אחרות, כלפי המזמינה.
- 14.6. המזמינה תהא רשאית לערוך כל בדיקה או חקירה, בין בעצמה ובין על ידי אחרים, בקשר לנתוני כל משתתף, טיב ביצוע עבודות בעבר, הליכים משפטיים בהם הוא מעורב, וכל חקירה ו/או בדיקה אחרת, והמשתתף, בעצם הגשת הצעתו במכרז, מסכים לכל בדיקה או חקירה כאמור.
- 14.7. המזמינה שומרת לעצמה את הזכות לדרוש מאת המשתתף הבהרות ביחס להצעתו ו/או פרטים נוספים, לרבות השלמת ו/או מסירת מסמכים נוספים, לפי דרישת ועדת המכרזים ו/או מי מטעמה. אם יסרב משתתף למסור פרטים או מסמכים כלשהם כאמור, רשאית הועדה להסיק מסקנות לפי ראיות עיניה ואף לפסול את ההצעה.
- 14.8. המזמינה מבחינה בין תנאי סף מהותי, אשר המועד להתקיימותו הינו עד למועד האחרון להגשת ההצעות, או קודם לכן אם נאמר כך בתנאי הסף ובהתאם לתנאיו, לבין דרכי הוכחתו של תנאי הסף. כך, יכול שהוכחת תנאי הסף תיעשה, בין השאר אם חלה טעות, לא הוגש תיעוד מספיק וכיוצא בזה - גם באמצעות הגשת מסמכים או מתן מידע בדרך אחרת לאחר מועד הגשת ההצעות להליך.
- 14.9. המזמינה תהיה רשאית לדרוש מהמציעים להוסיף ולצרף אסמכתאות ונתונים נוספים בקשר להוכחת עמידתם בתנאי הסף, לרבות אסמכתאות שנוצרו או הוכנו לאחר הגשת ההצעות למכרז, ולהוסיף ולדרוש אסמכתאות נוספות, ובלבד שיוכח כי תנאי הסף התקיים במועדו.
- 14.10. המזמינה רשאית לפסול כל הצעה שהוגשה בתאום עם משתתפים אחרים אם יוכח לכאורה קשר כזה ו/או אם מצאה כי קיים קשר מוקדם בין המשתתפים, ובכלל זה קשרי בעלות בין המשתתפים, קשרים בין חברות אחיות, קשרים בין חברות בנות וכיו"ב ו/או אם קיים חשש כי ההצעה תכסיסנית ו/או הצעה בלתי סבירה בין אם ביחס לפריטים מסוימים ובין אם ביחס להצעה בכללותה ו/או אם הזוכה לא ימלא אחר כל דרישות המכרז.
- 14.11. המזמינה תהיה רשאית להביא בכלל שיקוליה בבחירת ההצעות הזוכות את כל המרכיבים והנתונים העולים ממסמכי המכרז, המסמכים והנספחים שנדרשו וצורפו על ידי המציע להצעתו ומאלה שעלו מבדיקות שערכה המזמינה ביוזמתה ובכלל זה, איכות ביצוע העבודות, אמינותו של המציע, כישוריו, ניסיונו המקצועי, מומחיותו, המלצות אודות המציע ומידת שביעות הרצון מאופן ביצוע התקשרויות קודמות עמו, הן של אחרים והן של המזמינה ו/או של רשויות מקומיות אחרות. לניסיון קודם של המזמינה עם המציע יינתן משקל מכריע.
- 14.12. המזמינה רשאית לפסול כל הצעה ממנה עולה חשש לניגוד עניינים ו/או תכסיסנות.
- 14.13. מבלי לגרוע בהוראות סעיף 10 לעיל, בכל מקרה של שינוי ו/או השמטה ו/או תוספת שנעשו על ידי המציע במסמכי המכרז ו/או כל הסתייגות לגביהם בכל דרך שהיא (להלן – ההסתייגויות) רשאית המזמינה לנהוג באחת מן הדרכים הבאות:
- 14.13.1. לפסול את הצעת המציע למכרז; או

- 14.13.2. לראות בהסתייגויות כאילו לא נכתבו כלל ולהתעלם מהן; או
- 14.13.3. לראות בהסתייגויות כאילו מהוות פגם טכני בלבד; או
- 14.13.4. לדרוש מהמזיע לתקן את ההסתייגויות ובלבד שבתיקון כאמור אין בכדי לשנות את מחיר ההצעה ו/או פרט מהותי בה.
- ההחלטה בין האפשרויות דלעיל נתונה לשיקול דעתה הבלעדי של המזמינה.**
- 14.14. אימוץ מדיניות המתירה תיקון פגמים מסוג אחד אין בה כדי לחייב אימוץ מדיניות המתירה תיקון פגמים מסוג אחר.
- 14.15. מבלי לגרוע מהאמור לעיל ולהלן במכרז זה, למזמינה שמורה הזכות, על פי שיקול דעתה הבלעדי:
- 14.15.1. לא לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה אחרת;
- 14.15.2. לא לדון בהצעה אשר לא צורפו לה כל המסמכים והנתונים הנדרשים במכרז זה, או לפי שיקול דעתה, לדרוש השלמתם;
- 14.15.3. לפסול הצעה אשר לא צורפו לה כל הפרטים הנדרשים;
- 14.15.4. לא להתייחס להצעה בלתי סבירה או להצעה שאין בה התייחסות לאחד מסעיפי המכרז או שישנה אי התאמה בין המסמכים שהוגשו;
- 14.15.5. לשנות או לבטל את תנאי המכרז, בכל עת;
- 14.15.6. לדחות את כל או חלק מההצעות ו/או לא לקבל הצעה כלשהי בעקבות מכרז זה ו/או לבטל ו/או לשנות את המכרז ו/או חלקים ממנו, בכל עת ומכל סיבה שהיא, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי. כמו כן, המזמינה רשאית שלא להתקשר בהסכם כלשהו כתוצאה ממכרז זה. למציעים לא תהא כל זכות לפיצוי באחד מן המקרים הנ"ל;
- 14.15.7. לפסול הצעה באם נמצא, כי המציע, לרבות בעל מניות או שותף ולרבות כל גורם מקצועי המוצע במכרז, או כל גוף שאחד מהם בעל עניין בו, או נושא משרה או אורגן באחד מכל אלה, פעל לתיאום הצעתו של המציע עם הצעת מציע אחר ו/או גורם מקצועי המוצע מטעמו או עם מי שהשתתפותו בהליך זה נאסרה ו/או היה מעורב בדרך כלשהי ביותר מאשר מהצעה אחת;
- 14.15.8. לפצל את הזכיה בין מספר מציעים;
- 14.15.9. 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 המזמינה כאמור.
- 14.16. במקרה של ביטול המכרז ו/או דחיית מועדיו, מכל סיבה שהיא, לא תקום למציעים כל טענה, תביעה ו/או דרישה כנגד המזמינה ו/או מי מטעמה, לרבות בגין עלויות הכנת מסמכי המכרז, הפסדי רווחים וכל הפסד אחר הקשור והנוגע לביטול המכרז.
- 14.17. המזמינה תהיה רשאית, בכל עת, בין לפני הגשת ההצעות ובנסיבות מיוחדות אף לאחריה,

להורות, כי איזו דרישה מדרישות המכרז, לרבות דרישות סף, וכן ההוראות בקשר עם בדיקת ההצעות, תבוטל באופן חלקי או מלא, לרבות באמצעות קביעה מחדש ושינוי התנאים, ובלבד שהחלטות כאמור יחולו באופן שוויוני על כל המציעים. בהתאם לצורך ובין השאר ככל שעקרון השוויון יחייב זאת, תאפשר המזמינה למציעים שהגישו הצעה למכרז, לתקן או להגיש מחדש את הצעותיהם או חלק מהן.

**14.18.** מסמכי המכרז מפרטים את שלבי המכרז, התנאים להגשת ההצעה, את אופן הגשת ההצעה ואת אופן בחירת ההצעה הזוכה. על המציע לצרף את כל המסמכים הדרושים והמפורטים במסמכי המכרז ולהשיבם לחברה כשהם חתומים על ידי מורשי החתימה מטעמו, לרבות ערבות בנקאית בתוקף כמפורט להלן.

**14.19.** כותרות הסעיפים בכל מסמכי המכרז נועדו אך ורק לנוחיות ההתמצאות ואין להן נפקות כלשהי בפרשנות מסמכי המכרז. באם תמצא סתירה בין מסמכי המכרז ו/או אי בהירות לגבי האמור בהם, תהיה החברה רשאית לבחור, לפי שיקול דעתה המלא והמוחלט, את הניסוח הנכון ו/או את הפירוש העדיף של מסמכי המכרז, ולמציע לא תהא כל טענה ו/או תביעה הנובעת מהסתירה ו/או מאי הבהירות כאמור ו/או מהפירוש שנבחר על ידי החברה. כל סתירה ו/או אי התאמה בין מסמכי המכרז השונים, ו/או בין הוראות שונות בתוך אותו מסמך, יפורשו באופן המרחיב את חובות המציע ו/או את זכויות החברה.

**14.20.** המזמינה רשאית על פי שיקול דעתה הבלעדי לבטל את המכרז בכל עת ומכל סיבה שהיא. אין המזמינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא והיא רשאית להוציא אל הפועל רק חלק מההצעה ולפצל את הזכייה בין מספר מציעים, והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי.

**14.21.** המזמינה רשאית להרחיב או לצמצם את היקף ההתקשרות ו/או העבודה או לבטלו מסיבות ארגוניות, תקציביות או אחרות, וזאת גם לאחר שיוכרז על הזוכה במכרז, במקרה זה תימסר הודעה מתאימה.

**14.22.** המזמינה שומרת לעצמה את הזכות, לפי שיקול דעתה הבלעדי, להאריך את המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז ו/או כל אחד מהמועדים האחרים לתקופה נוספת או תקופות נוספות, בכל עת לפני המועד האחרון להגשת ההצעות, וזאת בפרסום באתר האינטרנט של המזמינה.

**14.23.** מובהר בזאת, למען הסר ספק, כי כל ההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובהשתתפות במכרז תחולנה על המציע בלבד.

**14.24.** למען הסר ספק, המזמינה לא תהיה חייבת לעשות שימוש בסמכויות אלה ולא תהיה מחויבת להתיר תיקונים או השלמות כאמור לעיל, והדבר יהיה כפוף לשיקול דעתה הבלעדי של ועדת המכרזים.

## **15. ערבות המכרז:**

על המציע לצרף להצעתו מקור (לא עותק) של ערבות הצעה, המקיימת את כל הדרישות להלן (להלן: "ערבות המכרז"):

**15.1.** ערבות המכרז תהא על סך של 100,000 (מאה אלף) ₪.

**15.2.** ערבות המכרז תהא אוטונומית ובלתי מותנית על שם המציע בלבד וניתנת לגביה על פי דרישה

חד צדדית של המזמינה, ללא צורך לנמק את דרישתה וללא צורך להציג את מקור כתב הערבות לצורך פרעונה.

- 15.3.** ערבות המכרז תעמוד בתוקפה עד ליום 24.08.2025 (כולל).
- 15.4.** מועד התשלום על פי ערבות המכרז יהיה לא יותר מ-5 ימים ממועד קבלת דרישת המזמינה.
- 15.5.** ערבות המכרז תונפק על ידי בנק בישראל או חברת ביטוח המוכרת על פי דין.
- 15.6.** הערבות המכרז תהא בנוסח המצורף **בנספח א'4**.
- 15.7.** ערבות המכרז תהווה חלק בלתי נפרד מן ההצעה ותוגש יחד עימה. הצעה שלא צורפה אליה ערבות בהתאם לסעיף זה, תיפסל על הסף ולא תידון כלל.
- 15.8.** המזמינה עלולה לפסול הצעות עקב אי התאמות בערבויות שהוגשו להבטחת קיום ההצעה. לפיכך, על המציעים לוודא זמן מספיק לפני המועד האחרון להגשת ההצעה, כי נוסח הערבות המונפקת עבורם הינו כנדרש על פי סעיף זה ותואם במדויק את הנוסח המצורף להלן.
- 15.9.** המחאות/שיקים ושטרות אחרים לא יתקבלו ולא ייחשבו כעונים על דרישות המכרז.
- 15.10.** הערבות תהיה ע"ש המציע בלבד. לא תתקבלנה ערבויות ע"ש מי שלא הגיש את ההצעה למכרז.
- 15.11.** הערבות תונפק על ידי תאגיד בנקאות ישראלי או חברת ביטוח ישראלית מורשית ותשמש כביטחון לקיום ההצעה על ידי המציע ולמילוי כל התחייבויותיו כמפורט בהזמנה זו ובהצעת הקבלן.
- 15.12.** המזמינה רשאית להציג את ערבות ההצעה לפירעון (בכפוף לשימוע כאמור בתקנה 16 לתקנות חובת המכרזים, תשנ"ג-1993) ולחלט את הסכום הנקוב בה, במלואו ו/או בחלקו וכפיצוי מוסכם, בלי צורך בהערכת או הוכחת נזק, בכל מקרה בו המציע לא קיים את תנאי המכרז, ובכלל זה, בכל אחד מן המקרים הבאים:
- 15.12.1.** אם נהג המציע במהלך המכרז בעורמה, בתכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים;
- 15.12.2.** אם התברר, כי המציע מסר למזמינה ו/או מי מטעמה מידע מטעה או מידע מהותי בלתי מדויק;
- 15.12.3.** אם המציע חזר בו מההצעה שהגיש למכרז לאחר שחלף המועד האחרון להגשת ההצעות במכרז;
- 15.12.4.** אם המציע הזוכה לא פעל לפי הוראות המכרז שהן תנאי מוקדם ליצירת ההתקשרות (כגון אי הגשת ערבות ביצוע, אי הגשת ביטוחים כנדרש, ליקויים בהערכות מוקדמת של המציע לביצוע וכיוצ"ב, הכל לפי הקבוע במסמכי המכרז).
- 15.13.** במקרה של חילוט כאמור, סכום הערבות ייחשב כפיצוי מוסכם בגין ההפרה, והמציע מצהיר ומסכים, כי סכום הפיצוי המוסכם הינו סביר והגיוני ביחס לנזק שניתן לצפותו מראש. מובהר בזאת, כי אין בחילוט הפיצוי המוסכם לגרוע מזכות המזמינה לכל פיצוי או סעד אחר לפי דין או הסכם.
- 15.14.** ועדת המכרזים לא תפסול הצעה מחמת הפגמים שבכתב ערבות אם אין מדובר בסטייה מהותית מאחד העניינים המהותיים שבערבות, בהתאם לשיקול דעתה ועל פי דין.

**15.15.** כעניינים מהותיים בערבות ייחשבו העניינים המנויים בסעיפים 15.1 - 15.5 לעיל ובהתאם רק פגם במילוי דרישותיהם יחייב את פסילת ההצעה. מובהר, כי הפרה של כל עניין שאיננו נחשב מהותי לא יביא לפסילת הערבות וההצעה, לרבות עניינים הנוגעים לדרכי המצאה. מודגש שערבות מיטיבה לא תחשב לפגומה בפגם מהותי אלא אם כן קבעה ועדת המכרזים שהערבות המיטיבה הוגשה בחוסר תום לב ומסיבות שאינן נובעות מטעות כנה של המציע. כמו כן לא ייחשבו פגמים הנוגעים לדרכי מסירת הערבות לצורך מימושה או אי התאמות אחרות שאינן מהותיות כפגמים הפוסלים את הערבות.

**15.16.** בנוסף לקביעתה המפורשת של ועדת המכרזים לפיה לא תפסל ערבות בנקאית אלא אם היא כללה סטייה מהותית מאחד העניינים המהותיים שבערבות, מובהר כי בכל מקרה בו הוגשה ערבות אשר נפל בה פגם הנובע מפליטת קולמוס, או מטעות סופר, או מהשמטה מקרית, או מהוספת דבר באקראי (גם אם חלו בעניינים מהותיים שבערבות) תאפשר ועדת המכרזים למציע לתקן את הפגם שנפל ובלבד שמתקיימים לגבי הפגם התנאים המצטברים הבאים:

**15.16.1.** הפגם נלמד מהערבות עצמה;

**15.16.2.** ניתן לעמוד על כוונתו המדויקת של המציע, תוך שימוש בראיות אובייקטיביות מובהקות, המצויות בפני ועדת המכרזים במועד פתיחת תיבת המכרזים;

**15.16.3.** על פני הדברים נראה כי הפגם, או אי-גילוי טרם הגשת ההצעה, מקורם בתום לב והם נובעים מהיסח דעת גרידא ולא מכוונת מכוון כלשהי של המציע, או של הבנק הערב;

**15.16.4.** אין בפגם ובתיקונו כדי להקנות למציע יתרון הפוגע בעקרון השוויון וביתר הכללים של דיני המכרזים.

**15.17.** אופן תיקון הערבות יהיה בהמצאת כתב ערבות מתוקן במועד שייקבע בפנייה למציע בדרישה לעשות כן. רק לאחר המצאת כתב הערבות המתוקן, יהיה המציע רשאי לקבל לידיו חזרה את כתב הערבות בו נדרש התיקון. למען הסר ספק, לא יותר למציע לבטל את הערבות שתיקונה נדרש או להמעיט מתוקפה בשום דרך, לפני שתומצא למזמינה הערבות המתוקנת.

**15.18.** אין בסמכויות הוועדה המתוארות לעיל בקשר לערבות הבנקאית לגרוע מכל סמכות הנתונה לה לפסול ערבות בנקאית/הצעה בנסיבות בהן נוכחה לדעת שהתקיימו במציע או בהצעה נסיבות המצדיקות בהתאם להוראות כל דין פסילת הצעה, ולרבות פעולת מציע בחוסר תום לב ו/או בתכסיסנות ו/או בהעדר ניקיון כפיים.

**15.19.** בכל מקרה שהוגשה ערבות אשר נפל בה פגם, רשאית המזמינה להורות למציע לתקן את הפגם שנפל או לקבוע כי ניתן להבליג עליו, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי.

**15.20.** ככל שהמזמינה תחליט על שינוי לוחות הזמנים הנוגעים למכרז זה, היא תהיה רשאית לדרוש מהמציעים מעת לעת את הארכת תוקף הערבות הבנקאית לתקופה או לתקופות נוספות ככל שיידרש עד לחתימת הסכם התקשרות עם המציע-הזוכה והמציעים יהיו חייבים לעשות כן, על חשבונם. מציע שלא יאריך את הערבות בהתאם לדרישת המזמינה, הצעתו לא תשתתף עוד בהמשך הליכי המכרז, ולא תהיה לו כל טענה או תביעה כלפי החברה בגין ו/או בקשר לכך.

**15.21.** המזמינה תהא רשאית להציג את הערבות הבנקאית לפירעון ולחלט את הסכום הנקוב בה (או

כל חלק ממנו), מבלי שתצטרך לנמק בקשתה או לבסס דרישתה או לפנות קודם לכן אל המציע, והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי, בכל מקום שבו המציע חזר בו מהצעתו ו/או לא קיים את תנאי המכרז בדיוק ובשלמות ו/או סירב למלא אחר הדרישות ממנו בעקבות זכייתו במכרז, לרבות ההוראות בדבר חתימת החוזה ו/או שלא עמד במלוא התחייבויותיו בהתאם להצעה ולהוראות מסמכי המכרז ו/או שסטה בכל דרך אחרת מהוראות המכרז. מובהר, כי אין בזכויות החברה כמפורט לעיל, בכדי לגרוע מכל סעד אחר אשר עומד לרשות החברה בהתאם למסמכי המכרז ועל פי כל דין.

## **16. ביטוחים**

16.1. דרישות המזמינה לקיום ביטוחים על ידי המציע שיזכה במכרז, כמפורט בהסכם ההתקשרות –

### **מסמך ב'.**

16.2. המציע הזוכה יידרש לעמוד בדרישות הביטוח המפורטות כאמור.

16.3. המציע מתחייב להביא לידיעת מבטחיו את דרישות והוראות הביטוח בקשר עם הביטוחים הנדרשים, כאמור לעיל, ואת מהות ואפיון העבודות לפי מסמכי המכרז במלואן ומצהיר בזאת כי קיבל ממבטחיו התחייבות לערוך עבורו את כל הביטוחים הנדרשים כמפורט לעיל ולהלן.

16.4. בשלב הגשת ההצעות, אין דרישה שאישור קיום הביטוחים יוגש על ידי מי מהמציעים כשהוא חתום על ידי המבטח, אלא בחתימה וחותמת של המציע, המהווים אישור והצהרה כי בדק עם מבטחיו ואין להם הסתייגות לגבי הנוסח, התנאים והכיסויים הביטוחיים הנדרשים.

16.5. בנוסף להמצאת אישור עריכת הביטוחים כאמור, מתחייב המציע כי במידה והצעתו תוכרז כ"הצעה זוכה" ובכפוף לדרישת המזמינה בכתב, ימציא לה בתוך שבעה (7) ימי עסקים מיום קבלת צו תחילת עבודה, העתקים מפוליסות הביטוח הנדרשות.

16.6. כל הסתייגות לגבי דרישות הביטוח יש להעלות במסגרת פניה לקבלת הבהרות ובתוך המועד שנקבע לכך. לאחר הגשת ההצעה לא תתקבלנה הסתייגויות לדרישות הביטוח.

16.7. כי שינויים ביחס לאישור על קיום הביטוחים עלולים לגרום לפסילת ההצעה.

## **17. ביטול המכרז**

17.1. המזמינה תהיה רשאית לפי שיקול דעתה הבלעדי לבטל את המכרז באם לא תוגש אף הצעה מתאימה ו/או לא תוגש יותר מהצעה אחת ו/או מסיבות ארגוניות או מכל סיבה אחרת לשיקול דעתה הבלעדי והמוחלט, הכל על פי דין. בוטל המכרז כאמור לעיל – המזמינה תהיה רשאית לנהל מו"מ עם כל המציעים ו/או חלקם לפי שיקול דעתה הבלעדי ועל פי דין.

17.2. מבלי לגרוע מן האמור לעניין זה לעיל, המזמינה רשאית, לשיקול דעתה הבלעדי, לבטל את המכרז או לעכבו ולמציע/לזוכה, לפי העניין, לא תהיה כל זכות תביעה וגם/או טענה בגין כך, הכל על פי תנאי ההסכם – מסמך ב'.

17.3. המזמינה לא תישא בכל אחריות לכל הוצאה ו/או נזק שיגרמו למציע בקשר עם הכנת ו/או הגשת הצעתו למכרז, ובפרט אך מבלי לגרוע מכלליות האמור, לנזקים ו/או הוצאות שנגרמו עקב אי-קבלת הצעת המציע כזוכה או קבלתה החלקית ו/או ביטול המכרז.

## **18. הודעות זכיה והתקשרות**

חתימה + חותמת



- 18.1. המזמינה תודיע למציעים הזוכים, במכתב רשום או באמצעות דוא"ל, על פי שיקול דעתה הבלעדי, על הזכייה בהליך (להלן: "הודעת הזכייה").
- 18.2. תוך 14 ימי עסקים ממועד הודעת הזכייה כאמור, או תוך פרק זמן אחר שהמזמינה הודיעה עליו למציע הזוכה בכתב, ימציא המציע הזוכה למזמינה:
- 18.2.1. את ערבות ביצוע בנוסח המפורט בנספח ב'1 להסכם ההתקשרות או יחליף את ערבות המכרז בערבות ביצוע.
- 18.2.2. את טופס הוראת הקבע המפורט בנספח ב'6 להסכם ההתקשרות.
- 18.2.3. אישורי קיום ביטוחים בחתימת החברה המבטחת, בנוסח המצורף למסמכי המכרז להלן.
- 18.2.4. אישור הגורמים המצויינים בנספח א'17.
- 18.2.5. וכן כל מסמך אחר שתדרוש המזמינה מהמציע הזוכה בכתב לשם ביצוע ההתקשרות עמו.
- 18.3. כנגד המצאת הנ"ל, ההסכם הנמנה על מסמכי המכרז ייחתם ע"י מורשי החתימה של המזמינה.
- 18.4. המזמינה תהיה רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, להוציא נוסח עדכני של הסכם ההתקשרות בהתאם למסמכי הבהרות והתיקונים יחד עם המחיר העדכני ולדרוש מהמציע הזוכה לחתום על נוסח זה.
- 18.5. המזמינה תהיה רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, לנהל משא ומתן עם המציע הזוכה לאחר זכייתו בהליך וטרם חתימת ההסכם.
- 18.6. לא המציא המציע הזוכה כל מסמך שנדרש להמציאו תוך הזמן שנדרש - רשאית המזמינה לבטל את זכייתו בהליך.
- 18.7. רק לאחר מילוי התנאים המפורטים לעיל על ידי המציע הזוכה, תודיע המזמינה, בדוא"ל, ליתר המשתתפים במכרז על אי-זכייתם במכרז, ותחזיר את הערבות שהומצאה על ידם בקשר עם השתתפותם במכרז.
- 18.8. לא מילא זוכה אחר התחייבויותיו כאמור לעיל, ייחשב אותו זוכה כמי שלא עמד אחר הצעתו, זכייתו במכרז תבוטל והמזמינה תהיה רשאית להורות על חילוט ערבות ההצעה בשל כך.
- המשתתף מותר בזה באופן בלתי חוזר על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בעניין חילוט ערבות ההצעה בנסיבות אלה.**
- 18.9. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 13.8 לעיל, אלא להוסיף עליו, רשאית ועדת המכרזים, אך לא חייבת, להכריז במעמד בחירת ההצעות הזוכות גם על כשירים נוספים ולדרג אותם כ"כשיר נוסף ראשון", "כשיר נוסף שני" וכך הלאה (להלן לצורך הנוחות: "כשיר נוסף"). כשיר נוסף, ככל ויוכרו על ידי ועדת המכרזים, יוכרו כזוכה במכרז בכל מקרה בו, מכל סיבה שהיא, לא ימלא אחד מהזוכים במכרז (זוכה ראשי ו/או זוכה משני) אחר התחייבויותיו כאמור בהוראות סעיף זה או במקרה שבו תבוטל ההתקשרות עם אחד מהמציעים הזוכים מכל סיבה אחרת. הצעת כל המציעים שהוכרזו כ"כשיר נוסף" תהיה תקפה לפרק זמן של חצי שנה, לאחר מועד זה

ההתקשרות עם כשיר נוסף תהיה בהסכמה הדדית. ככל ולא יסכים המציע שהוגדר ככשיר נוסף ראשון להתקשר עם המזמינה תהיה המזמינה להציע את ההתקשרות לכשיר השני וכו' ככל והוכרזו כשירים נוספים.

**18.10.** אין המזמינה מתחייבת כלפי המציע הזוכה לאספקת השירותים (כולם או חלקם) ועצם הגשת ההצעה על-ידי כל מציע מהווה ויתור מראש, מלא ומוחלט על כל טענה ו/או דרישה ו/או זכות ו/או תביעה של כל אחד מן הזוכים כלפי המזמינה ו/או מי מטעמה. כך גם, אין בהליך זה כדי להקנות בלעדיות למציעים שיוכרזו כזוכים והמזמינה תהיה רשאית לצאת בכל שלב לפרסום הליך נוסף ו/או להתקשר עם ספקים שלא זכו במסגרת מכרז זה.

**18.11.** יובהר כי ככל ולא יבחרו שני זוכים, רשאית המזמינה להשלים את קבוצת הזוכים באמצעות פרסום מכרז נוסף.

**18.12.** בכפוף להוראות סעיף זה, המזמינה תמסור לכל יתר המציעים הודעה בכתב על דחיית הצעותיהם אליה תצורפנה ערבויות ההגשה המוחזרות, כפי שיפורט להלן:

**18.12.1. הזוכה במכרז – תושב לו ערבות ההצעה לאחר המצאת כלל המסמכים והנספחים הדרושים, לרבות אישור קיום ביטוחים וערבות ביצוע, בהתאם לתנאי הסכם ההתקשרות וכאמור בהודעה הזכייה אשר תימסר לו. או שלחילופין תוחלף ערבות ההצעה לערבות מכרז- זאת בכפוף לשיקול דעתה הבלעדי של המזמינה.**

**18.12.2. כשיר נוסף – תושב לו ערבות ההצעה לאחר השלמת התקשרות המזמינה עם הזוכה במכרז. לחילופין, ערבות ההגשה תושב לכשיר נוסף בכל מקרה בו לא תשתכלל ההתקשרות עם הזוכה במכרז, אך זאת רק לאחר המצאת כלל המסמכים והנספחים הדרושים, לרבות אישור קיום ביטוחים וערבות ביצוע, בהתאם לתנאי הסכם ההתקשרות וכאמור בהודעה אשר תימסר לו.**

### **19. סודיות ההצעה וזכות העיון במסמכי המכרז**

**19.1.** ועדת המכרזים תאפשר למציעים שלא זכו במכרז, על פי דרישתם בכתב, לעיין בפרוטוקול ועדת המכרזים ובמסמכי ההצעה הזוכה המצונזרת, כל זאת בהתאם להוראות הדין.

**19.2.** מציע הסבור כי הצעתו, כולה או חלקה, כוללת סודות מסחריים ו/או סודות עסקיים (להלן – **החלקים הסודיים**), שלדעתו אין לאפשר בהם עיון למציעים האחרים במכרז, לאחר הכרזת ועדת המכרזים על ההצעה הזוכה, ינהג כדלקמן:

**19.2.1.** המציע יציין במפורש על גבי **נספח א' 11** מהם החלקים הסודיים בהצעתו ויסמן אותם באופן ברור וחד משמעי.

**19.2.2.** בנוסף, ככל ויש בהצעה חלקים סודיים יגיש המציע עותק מצונזר (עותק רגיל מלא אשר סעיפים סודיים בו מושחרים) אשר ניתן מבחינתו לחשוף במלואו בפני המציעים האחרים במידה והצעתו תזכה. יובהר ויודגש כי בכל מקרה שיקול הדעת בדבר זכות העיון בהצעות שהוגשו למכרז, (ככל וצוינו חלקים בהצעה כחסויים) הינו של ועדת המכרזים, אשר תפעל בנושא זה בהתאם לדיני המכרזים.

**יודגש כי פירוט ניסיונו של המציע (למעט שמות לקוחות), והצעת המחיר – לא**

יחשבו כחלק סודי, אלא מטעמים מיוחדים ועפ"י שיקול דעת ועדת המכרזים.

**19.2.3.** מציע שלא סימן את אותם חלקים סודיים בהצעתו, תראהו ועדת המכרזים כמי שהסכים ללא סייג למסירת הצעתו לעיון המציעים האחרים, במידה ויוכרז כזוכה במכרז. מציע שסימן בהצעתו את אותם חלקים סודיים, תראהו ועדת המכרזים כמי שהסכים, ללא סייג, למסירת אותם חלקים שלא סומנו כחלקים סודיים לעיון המציעים האחרים, במידה ויוכרז כזוכה במכרז.

**19.2.4.** סימן המציע בהצעתו חלקים סודיים, יראהו כמי שהסכים, ללא סייג, כי אותם חלקים אשר סומנו בהצעתו כחלקים סודיים מהווים חלקים סודיים גם בהצעותיהם של המשתתפים האחרים ולפיכך, תראהו ועדת המכרזים שמי שוויתר מראש על זכות העיון בחלקים אלה של המציעים האחרים.

**19.2.5.** למען הסר ספק יודגש, כי שיקול הדעת בדבר היקף זכות העיון כאמור נתון בלעדית לוועדת המכרזים, אשר תפעל בעניין זה על פי דין.

**19.2.6.** ככל שהתבקש עיון בחלקים המפורטים בהצעת הזוכה שהזוכה הגדירם כסודיים, תאפשר ועדת המכרזים למציע הזוכה להעביר נימוקים משפטיים מפורטים, בתוך פרק זמן ההולם את נסיבות העניין וטרם קבלת החלטה בנדון. החליטה ועדת המכרזים לדחות את הבקשה לסודיות, תודיע על כך ועדת המכרזים למציע הזוכה בטרם מסירת החומר לעיון המבקש.

## **20. שונות**

**20.1.** החברה אוסרת על שימוש מכל סוג ומין שהוא במסמכי המכרז, חלקם או כולם, בין בשלמות ובין לשיעורין, אלא למטרות ההשתתפות במכרז זה.

**20.2.** תוקף ההצעה יהיה למשך 90 ימים מהמועד האחרון להגשת הצעות. המזמינה שומרת על זכותה להאריך את תוקף ההצעות, לרבות את ערבות ההצעה, וזאת בהודעה שתימסר למציעים ובלבד שתוקף ההצעה לא יעלה על 180 ימים ממועד הגשתה.

מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית

**נספח א'1 - טופס פרטי המציע**

על המשתתף במכרז לציין במדויק את מעמדו המשפטי ולמלא את הפרטים בטבלאות שלהן:

**א. פרטים כלליים**

שם המציע (יש לצרף דו"ח מעודכן מרשם החברות)	
מס' תאגיד	
מס' עוסק מורשה	
כתובת	
טלפון	
דואר אלקטרוני	
שם איש קשר ותפקיד	
טל' נייד איש קשר	

**ב. פרטי בעלי מורשי החתימה במציע**

מספר זהות	שם משפחה	שם פרטי	דוגמת חתימה

**ג. שמות הבעלים**

מספר זהות	שם משפחה	שם פרטי	דוגמת חתימה

\*חברה ציבורית רשאית להפנות לנספח פירוט בעלי עניין מודפס מצורף מאתר מאיה או פומבי אחר.

אנו, החתומים מטה, מאשרים בזאת, כי הפרטים שמסרנו על המעמד המשפטי של המציע בטופס זה מדויקים ועדכניים.

\_\_\_\_\_ תאריך

\_\_\_\_\_ המציע

**אישור עו"ד**

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ מרחוב \_\_\_\_\_ מאשר בזאת כי ביום \_\_\_\_\_, הופיעו בפני מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה לפי תעודת זהות מס' \_\_\_\_\_ / לפני מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה לפי תעודת זהות מס' \_\_\_\_\_ / מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה לפי תעודת זהות מס' \_\_\_\_\_ / המוכרים לי אישית, וחתמו על ההצהרה שלעיל לאחר שהזהרתי אותם, כי עליהם להצהיר את האמת, וכי יהיו צפויים לכל העונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשו כן. עוד הריני לאשר, כי אלה מוסמכים לחתום בשם התאגיד \_\_\_\_\_ ולחייב את התאגיד בקשר עם הגשת הצעה להליך זה בכל דבר ועניין.

\_\_\_\_\_ עו"ד,

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**נספח א'2 – כתב הצהרה והתחייבות מטעם המציע**

1. אנו הח"מ, מצהירים כי קראנו והבנו את מסמכי המכרז, הוסברו לנו כל דרישות המזמינה ביחס להסכם מושא המכרז, וכי לאחר שקיבלנו את כל המידע והפרטים הדרושים ו/או העשויים להשפיע על הצעתנו, הגשנו הצעה זו וחתמנו על הסכם ההתקשרות המצורף.
2. אנו מתחייבים כי אם המזמינה תקבל את הצעתנו נמציא את כל המסמכים שעלינו להמציא על פי מסמכי ההזמנה בתוך המועדים האמורים.
3. אנו מצהירים ומתחייבים בזאת, כי לא תהיה לנו כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה בקשר עם עיכובים במועד תחילת השירותים ו/או במהלך ביצועם, בין אם העיכובים תלויים ברשות ובין אם לאו. כן אנו מצהירים ומתחייבים בזאת, כי לא תהא לנו כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה במקרה של ביטול ההליך מכל סיבה שהיא, ו/או ביטול ביצוע השירותים מכל סיבה שהיא.
4. אנו מצהירים כי ידוע לנו שהמזמינה אינה מחויבת לקבל כל הצעה שהיא, לרבות ההצעה בעלת הציון הגבוה ביותר ו/או כל הצעה אחרת, אם בכלל. כן אנו מצהירים, כי ידוע לנו, שכל ההוצאות בקשר עם בדיקת ההזמנה, בדיקת ההסכם ונספחיו השונים והכנת הצעה זו, על כל הקשור בכך והנובע מכך, וכן כל הוצאה אחרת הכרוכה בהצעה זו, תחולנה עלינו בלבד במלואן, ולא תהיה לנו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כספית מכל מין וסוג שהוא בגין כך כלפי המזמינה.
5. אנו מצהירים כי הצעה זו מוגשת ללא קשר ו/או תיאום עם מציעים אחרים ואנו מתחייבים לא לגלות ולמנוע את גלוי פרטי הצעתנו לאחרים עד למועד קבלת הודעת המזמין על הזוכה במכרז.
6. ידוע לנו כי ביצוע השירותים על פי מסמכי ההזמנה מחייב שמירה על רמה גבוהה של אמינות ומהימנות ואנו מתחייבים למלא אחר הוראות מסמכי ההזמנה וההסכם והתחייבויותינו במהימנות ואמינות, תוך שמירה קפדנית על הוראות כל דין.
7. הננו מצהירים כי ככל שנזכה במכרז הננו מתחייבים להשתמש לצורך מתן השירותים האמורים אך ורק בתוכנות המוחזקות על ידינו כדין.
8. אנו מצהירים בזאת כי ידוע לנו שאם לא נבצע את הפעולות האמורות לעיל, כולן או מקצתן, נאבד את זכותנו לבצע את השירותים מושא ההזמנה, והמזמינה תהא רשאית להתקשר עם מציע אחר לביצוע השירותים המתוארים במכרז, והכל כמפורט במסמכי ההזמנה. לא יהא כדי לפגוע בכל זכות או סעד שיעמדו לרשות המזמינה עקב הפרת ההתחייבויות שאנו נוטלים על עצמנו עם הגשת הצעתנו להליך זה.
9. הצעתנו תעמוד בתוקף במשך תשעים (90) ימים מהמועד האחרון להגשת הצעות. ידוע לנו כי המזמינה רשאית להאריך את תוקף הערבות, בהודעה שתישלח למציעים או בפנייה ישירה אל הבנק על פי שיקול דעתה ולתקופה שלא תעלה על מאה שמונים (180) ימים.

תאריך

המציע

**אישור עו"ד**

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ מרחוב \_\_\_\_\_ מאשר בזאת כי ביום \_\_\_\_\_, הופיעו בפני מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה לפי תעודת זהות מס' \_\_\_\_\_ / לפני מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה לפי תעודת זהות מס' \_\_\_\_\_ / מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה לפי תעודת זהות מס' \_\_\_\_\_ / המוכרים לי אישית,

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

---

וחתמו על ההצהרה שלעיל לאחר שהזהרתי אותם, כי עליהם להצהיר את האמת, וכי יהיו צפויים לכל העונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשו כן. עוד הריני לאשר, כי אלה מוסמכים לחתום בשם התאגיד \_\_\_\_\_ ולחייב את התאגיד בקשר עם הגשת הצעה להליך זה בכל דבר ועניין.

\_\_\_\_\_  
עו"ד, \_\_\_\_\_

**נספח א'3 – הצעה כספית**

**1. כללי**

1.1. הננו מצהירים בזה כי קראנו את כל האמור במסמכי המכרז, לרבות פרסום ההודעה למציעים בעיתונות ומענה לשאלות הבהרה (ככל שיהיו), וכן מצהירים כי קיבלנו את כל המידע הנדרש וכן כי כל הגורמים האחרים המשפיעים על העלויות ידועים ומוכרים לנו, ובהתאם לכך ביססנו את הצעתנו הכספית שלהלן. כן אנו מצהירים כי לא נציג כל תביעות או דרישות המבוססות על טענות של אי הבנה או אי ידיעה של מסמכי המכרז ואנו מוותרים בזה מראש על טענות אלו.

1.2. אנו מצהירים בזה כי אנו עומדים בכל התנאים הנדרשים במכרז, כי הצעתנו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז, ברשותנו הידע, הניסיון והיכולת לביצוע הפרויקטים נשוא המכרז באופן מקצועי וברמה גבוהה, וכן כי נמצאים ברשותנו כל הציוד, הכלים המתאימים לביצוע העבודה מבחינת האיכות, ההספק וכוח האדם הדרושים לביצוע העבודות נשוא המכרז, הכל כמפורט במסמכי המכרז ובהתאם ללוח הזמנים שיידרש.

**2. חלק ראשון - תעריפים שימוש בזכינות למ"ר / חודש (P1) 55 נקודות**

מס"ד	סוג האתר (גג ו/או שטח)	משקל יחסי לצורך ניקוד הצעת המחיר	מחיר מזערי	הצעת המציע בגין תשלום שכירות למ"ר לחודש אסדרה קיימת (P1)
				יש לנקוב בהצעה כספית בש"ח [חובה לנקוב בהצעה כספית העולה על הסכומים המזעריים הנקובים בעמודה מימין]
2.1	*גג כבד מעל 3,150 מ"ר	5%	0.5 ₪	ההצעה במילים
2.2	*גג כבד 1,051-3,150 מ"ר	5%	1 ₪	
2.3	גג כבד 100-1,051 מ"ר	10%	2 ₪	
2.4	*גג קל מעל 3,150 מ"ר	5%	0.5 ₪	
2.5	*גג קל 1,051-3,150 מ"ר	5%	1 ₪	
2.6	גג קל 100-1,051 מ"ר	10%	2 ₪	
2.7	שטח פתוח לקירווי מגרשי ספורט עד 900 מ"ר	10%	0.1 ₪	
2.8	שטח פתוח לקירווי מגרשי ספורט מעל 900 מ"ר	10%	0.1 ₪	
2.9	שטח פתוח לקירווי חניון או מצללה או טיילת עד 600 מ"ר	15%	1 ₪	
2.10	שטח פתוח לקירווי חניון או מצללה או טיילת מעל 600 מ"ר	5%	0.5 ₪	
2.11	גידור (מטר אורך)	5%	0.25 ₪	

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

2.12	טרקרים (עוקבי שמש)	5%	0.25 ₪	
2.13	קרקע מיועד למערכת קרקעית	5%	0.25 ₪	
2.14	גגות מתחת לגודל של 100 מ"ר	5%	0.25 ₪	

**הערות וביאורים בקשר לסעיפים בטבלה**

2.15. לעניין סעיף 2.12 לעיל התמחור הינו בגין מתקנים פוטו וולטאיים קרקעיים או ע"ג גגות

או דו-שימוש כאשר המערכת כוללת יחידת עקיבה אחרי השמש – דו צרית או ארבע

צרית או אחר

2.16. מגרש מעל 900 מ"ר הינו עד לשטח מירבי של 1,400 מ"ר או לפי גודל האסדרה התואם הזמין – הגדול מבניהם.

2.17. חניון או מצללה או טיילת מעל 600 מ"ר הינו עד למקס שטח של 1,200 מ"ר או לפי גודל האסדרה התואם הזמין – הגדול מבניהם. ככל ואין אסדרה תואמת זמינה אזי חלק החניון של מעל 1,200 מ"ר יתבצע בתיחור נפרד.

2.18. לתשומת לב המציעים סעיפי ההסכם (על כל חלקיו) המתייחסים לעניין התמורה הכספית.

2.19. יובהר כי במידה ויושכר אתר באסדרה הנוכחית עם מונה יחיד עם כמות גגות מצרפית אשר עולה על 3,150 מ"ר, אזי עד 1,051 מ"ר דמי השכירות יהיו לפי התעריף בסעי' 3.2 או 6.2, ואילו חלקי הגג הנוספים יושכר ע"פ תעריפים בס' 2.2 או 5.2 בהתאמה לפי סוג הגג לחלק הגג מעל 1,051 מ"ר ועד 3,150 מ"ר, ושארית המ"ר לפי סעיפים 1.2 או 4.2 בהתאמה. יודגש כי על הקבלן לבנות ולהקים על כל מ"ר אפשרי ככל וקיימת אסדרה.

2.20. גגות ושטחי עסקים ו/או תושבים ו/או צדדי ג' אחרים מתומחרים בהתאם לסעיפים לעיל.

2.21. קירווי מגרשי ספורט אשר הינם בשטח העולה על 900 מ"ר יחושבו לפי סעיף 7.2 עד 900 מ"ר ולפי 8.2 על יתרת המ"ר בהתאם להצעה. ככל והקירווי נמצא על אותה מונה עם גג קיים אזי במידה ומדובר בקירווי עד 900 מ"ר שטח הגג יחושב לפי סעיפים 2.2 או 5.2 לפי סוג הגג (בהתאם לגודל הקירווי לפירוט ראה הסבר תכנון). במידה ומדובר בקירווי עד 1400 מ"ר שטח הגג יהיה יחושב לפי סעיפים 1.2 או 4.2 לפי סוג הגג (בהתאם לגודל הקירווי לפירוט ראה הסבר תכנון). יש לצרף למסמכי המכרז את ההדמיה והתוכניות של קירווי החניון וקירווי המגרש התואמים את הצעת המציע.

2.22. לכל גג כבד (בטון) יועבר דו"ח איטום ע"י יועץ איטום מוסמך. דו"ח האיטום הינו ע"ח הקבלן וכלול במחיר במחיר למ"ר בשכירות.

**3. חלק שני - תעריפים שכירות מערכות קיימות לפי KW מכסה באסדרה (P2) 3 נקודות**

מס"ד	סעיף	אחוז דמי שכירות חודשיים מזעריים	הצעת המציע בגין תשלום שכירות לקוט"ש מותקן באסדרה לחודש
			יש לנקוב באחוז הנחה [יש לנקוב אחוז הנחה העולה על אחוז דמי השכירות
			ההצעה במילים

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.



**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

	<b>החודשיים המזעריים הנקוב בעמודה מימין]</b>			
		80%	אחוז מההכנסות	3.1

**הערות וביאורים בקשר לסעיפים בטבלה**

- 3.2. גובה דמי שכירות החודשיים המינימליים מחושב לפי אחוז מההכנסה. כאשר ההכנסה הינה המלצת החשבון של הח"י ו/או תחשיב יצור המערכת לשם קיזוז ע"י הח"י ו/או אחר בהתאם לאסדרה הקיימת.
- 3.3. בחלק זה ינתן ניקוד מירבי להצעת המחיר המשוקללת הגבוהה ביותר. הניקוד היחסי ינתן בגין אחוזי הצעת המחיר מעל האחוז המזערי בלבד.
- 3.4. לא ניתן לרכוש ציוד ו/או נכסים עירוניים במכרז, הסעיף מתייחס להפעלת מערכות של המזמינה, קבלת ההכנסה לידי היזם והעברה כתשלום למזמינה את האחוז הנקוב בהצעה.
- 3.5. בהסכם ההתקשרות הוגדר מנגנון תשלום והעברת מקל בגין מערכות קיימות אשר הינו תלוי בהכנסות המערכת ולא בשטח במ"ר עליו הן מוקמות.
- 3.6. בגין מערכות קיימות/ ישנות – אותן שוכר הקבלן מהמזמינה ו/או מהרשות המקומית, התמורה השנתית לא תפחת מהאחוז המוצע כפול ביצועי המערכת בשנה הקודמת לשנת המדידה בניכוי ירידת ביצועים של עד 2%, במידה וביצועי המערכת פחות מירידת ביצוע זאת, יחויב הקבלן לפי ביצועי המערכת המתוכננת.
- 3.7. המזמינה ו/או הרשות המקומית אינן מחויבות להעביר לידי הקבלן מערכות מסוג זה.

**4. חלק שלישי - תעריפים שכירות למ"ר / חודש (P3) 7 נקודות**

מס"ד	סוג המערכות	משקל יחסי לצורך ניקוד הצעת המחיר	הצעת המציע בגין תשלום שכירות ל-1 מ"ר לחודש להתקנת מערכות אנרגיה מתחדשת ואגירה (הצעה למ"ר לחודש)	
			יש לנקוב בהצעה כספית בש"ח לפי 1 מ"ר לחודש	ההצעה במילים
4.1	מערכת אגירה	35%		
4.2	מיקרו אגירה	35%		
4.3	מיקרו רוח	10%		
4.4	התקנת מערכת פוטו וולטאית צפה או מערכת קלה צמודת גג	20%		

**הערות וביאורים בקשר לסעיפים בטבלה**

- 4.5. גובה דמי שכירות החודשיים המינימליים בחלק השלישי (p3), אין מחירים מזעריים לרכיבים 4.1 - שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא. הצעות המציעים תדורגנה כך שינתן ניקוד מירבי להצעה הכספית הגבוהה ביותר.
- 4.6. התשלום הינו שכירות חודשית בהתאם להיקף השטחים נשוא הפרויקט אותם מקבל הזוכה.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

4.7. לעניין סעיף 4.1 הכוונה הינה למתקני אגירה Stand Alone ללא מתקן פוטו וולטאי תחת אותו מונה. לעניין מערכות קרקעיות / אגירה וכו' מובהר כי חישוב השטח הינו השטח המושכר אשר אושר בתכנון- לדוג' ככל והיזם ביקש לתכנן מתקן אגירה וביקש כי יקצו לו 5 דונם אזי שטח השכירות יהיה 5,000 מ"ר – לא יתבצע חישוב פנימי לשימושים בתוך החלקה המושכרת. לעניין מערכות משולבות במתקנים של הרשות, שטח השכירות יהיה השטח פיזי של המתקן ושטח ייעודי אשר המתקן צריך- פתיחת דלתות ו/או שטח תפעולי מסביב למתקן לגישה בהתאם להגדרות. כבישי גישה כללים ושטחי מרחקי בטיחות אינם כלולים בחישוב. קבעת השטח הסופי הינה בשק"ד המזמינה בלבד.

4.8. מערכת מיקרו אגירה או אגירה, אשר תחובר למערכת במסגרת [החלטה מס' 65302](#), תיקון אמות מידה 175-176 - קביעת תעריף משלים למתקני ייצור חשמל מבוזר בטכנולוגיה פוטו-וולטאית להעברת עודפים לרשת תשלום בגינה למזמינה יהיה לפי הגבוה מבין סעיפים 4.2 לעיל או 33% מהתשלום הנוסף בגין מכירת העודפים. מצורפת דוגמא: במסגרת תיחור בין הזוכים המזמינה איפשרה לזוכים בפרויקט מיקרו אגירה (סעי' 4.2) להציע הצעה מיטבית. זוכה א' הציע את התעריף למ"ר אשר הוגש בסך של 5 ₪ למ"ר לחודש כפול השטח שנלקח לטובת המערכת, בתשלום חודשי. זוכה ב' הציע חלוקה בהכנסות אשר נוצרו מהמתקן הנוסף בגובה של 33% מהתשלום הנוסף מעבר לעלות החשמל (טעינת רשת אם התאפשר או התעריף הפוטו וולטאי) בסך ממוצע שנתי של 0.2 ₪ כפול קיבולת האגירה כפול ימי החודש.

4.9. סעיף 4.4 לעיל מתייחס למערכות צפות ו/או קלות כדג' שוות ערך לציוד אפולו פאוור בשימוש ע"ג גגות שאינם יכולים לשאת משקל ו/או על קירות (בתוספת פיצוי שעות שמש) ו/או בהתקנה בבריכות, מאגרי מים וקולחין וכו'.

**5. חלק רביעי – ביצוע פרויקטים להתייעלות וחיסכון אנרגטי (P4) 5 נקודות**

מס"ד	סוג הפרויקט	משקל יחסי לצורך ניקוד הצעת המחיר	הצעה ב% בגין חלק מהחיסכון אשר יועבר אל המציע בעבור ביצוע הפרויקט	
			אחוז מירבי או מיזערי (בהתאמה לסעיף) לחלוקה בחיסכון	% במספרים
5.1	החלפת תאורת רחובות	10%	70% מירבי	
5.2	החלפת תאורת פנים	10%	70% מירבי	
5.3	התקנת מערכות בקרה תאורה	10%	70% מירבי	
5.4	התקנת מערכות בקרה מיזוג	10%	70% מירבי	
5.5	החלפת מיזוג	10%	95% מירבי	
5.6	בידוד מבנה	10%	95% מירבי	
5.7	התקנת גגות ירוקים	10%	95% מירבי	
5.8	אספקת חשמל ממספק פרטי או יצרן בגין רכיב היצור במונה תעו"ז	10%	6% מינימום	

**חתימה + חותמת**

חתימתו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

5.9	אספקת חשמל ממספק פרטי או יצרן בגין רכיב היצור בתעריף אחיד במונה כללי	10%	20% מינימום	
5.10	אספקת חשמל ממספק פרטי או יצרן בגין רכיב היצור בתעריף אחיד במאור רחובות	10%	12% מינימום	

**הערות וביאורים בקשר לסעיפים בטבלה**

5.11. **חלוקה בחיסכון האנרגטי בחלק הרביעי (p4)**, מבוסס על העברת חלק מהחיסכון

אשר נוצר אצל המזמינה אל המציע כתמורה לביצוע הפרויקט. לפיכך שיעורי החיסכון יהיו לפי הערכים המירביים של חלק החיסכון אשר יועבר לזוכה בפרויקט הספציפי. כאשר ההכנסה מהחיסכון מחושבת לפי ממוצע הקווי"ט / או עלות החשמל ו/או גובה ההנחה לפני ואחרי מתן השירותים. הצעות המציעים תדורגנה כך שינתן ניקוד מירבי להצעה הנמוכה ביותר.

5.12. נתוני החיסכון הצפוי יוצגו בהתאם לנתוני היצרן ולאחר אישור המנהל מטעם המזמינה והמלצת היועץ מטעמה. ההכנסה מחיסכון כוללת גם את החיסכון בתחזוקה. עוד יובהר כי האמור לעיל דורש הוכחת חיסכון במסגרת התכנון המוגש (הצגת עלויות טרם ביצוע הפרויקט ולא ע"ב עלות תאורטית)

5.13. סעיף 5.8 לעיל מתייחס למספק חשמל פרטי או מספק שהוא יצרן כאספקה אלטרנטיבי לחח"י וכי סעיף זה מתייחס לתעריף האלטרנטיבי ואינו תחום בתחולה למזמינה ו/או לרשות המקומית ולמבנים בעלותה בלבד.. ככל והנחת המספק של המציע תהיה פחותה מהצעות זמינות בשוק במועד ההתקשרות ובמשך תקופת המסגרת, רשאית המזמינה להנחות את הקבלן להתקשר עם מספק אחר אשר מציע את הצעת הערך הגבוה ביותר.

5.14. במהלך תקופת ההתקשרות, תפעיל המזמינה, בין היתר, את החלק השלישי (מערכות אנרגיה מתחדשת לסוגי האגירה) והחלק הרביעי (פרויקטים להתייעלות וחסכון אנרגטי) בצמידות להעברת אתרים להשכרה ליום ואך ורק באופן הקשור לעבודות הקמת אנרגיה מתחדשת אלא אם יוסכם אחרת בין הזוכה לבין המזמינה.

5.15. במהלך תקופת ההתקשרות, רשאית המזמינה, בנסיבות בהן ניתן יהיה להפריד בין הפריטים שבחלק השלישי והרביעי להצעת המחיר לבין הפריטים הקבועים בחלק הראשון והשני להצעת המחיר, לקבוע כי העבודות בחלקים שלוש וארבע יימסרו למציע הזוכה שהגיש המפרט האיכותי ביותר (לפי שיקול דעתה של המזמינה) או את הערך הכלכלי הטוב ביותר (לפי שיקול דעתה הבלעדי של המזמינה).

5.16. לשם קבלת ניקוד בחלקים 3 ו-4 **לנספח זה**, יש לצרף אסמכתאות ו/או קטלוגים לגבי הביצוע המתוכנן, ניסיון עבר/קבלן משנה, מפרט והמלצות.

**6. חלק חמישי - תעריפים לעבודות נוספות או להקמת מערכות ו/או אחרים (P5) 5 נקודות**

מס"ד	רכיב	ניקוד	מחיר או % מזערי/מירבי	הצעה כספית [יש לנקוב בהצעה כספית ב- ₪ לגבי כלל הרכיבים למעט 2 רכיבים אחרונים	ההצעה במילים
------	------	-------	-----------------------	--	--------------

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

	לגביהם יש לנקוב ב-%			
6.1		3,000 ₪ מירבי	30%	מחיר לקילוואט מותקן (KWP) כולל הכל, בהתקנה ע"ג גג קל מעל 100 מ"ר
6.2		4,500 ₪ מירבי	5%	מחיר לקילוואט מותקן (KWP) כולל הכל, בהתקנה על גג מתחת 100 מ"ר
6.3		1,200 ₪ מירבי	5%	מחיר למ"ר לקירווי מגרש - ללא מערכת פוטו וולטאית
6.4		600 ₪ מירבי	5%	מחיר למ"ר לקירווי חניה / מצללה / טיילת/ טרקר – ללא מערכת פוטו וולטאית
6.5		7,000 ₪ מירבי	5%	עלות תכנון מערכת, קונסטרוקציה והפקת היתר בניה ו/או עלות ביצוע סקר אנרגיה
6.6		80 ₪ מירבי	7%	שנת תחזוקה מלאה מחיר לקילוואט מותקן
6.7		150 ₪ מירבי	3%	תוספת להתקנה ע"ג גג כבד (בשקלים לקילוואט מותקן)
6.8		300 ₪ מירבי	1%	תוספת לעבודה בלילה (בשקלים לקילוואט מותקן)
6.9		800 ₪ מירבי	1%	רכישת והתקנת סולם חיצוני, מחיר למ' רץ (כולל חופה)
6.10		270 ₪ מירבי	1%	חפירה והטמנת כבילת חשמל ו/או מים, מחיר למ' רץ (כולל שיקום והשבת מצב לקדמותו)
6.11		120 ₪ מירבי	5%	מחיר למ"ר איטום לגג בטון
6.12		60 ₪ מירבי	1%	מחיר למ"ר תיקוני איטום לגג קל
6.13		215 ₪ מירבי	1%	תוספת לממיר SE לכל קילוואט מותקן (kwp)
6.14		65 ₪ מירבי	1%	מחיר למ"ר צביעת חניון / מגרש ספורט (פרימר, שכבה אחת וסימונים)
6.15		500 ₪ מירבי	1%	מחיר להזזת מזגן / דוד שמש, מחיר למ' רץ כולל הכל
6.16		600 ₪ מירבי	4%	פירוק או הרכבת מערכת סולארית קיימת לפי KW
6.17		135 ₪ מירבי	1%	מחיר למ"ר החלפה של גג אסבסט
6.18		135 ₪ מירבי	1%	מחיר למ"ר החלפה של גג רעפים/פלסטיק (סנטף)/אסכורית ישנה
6.19		16,000 ₪ מירבי	1%	מחיר לטון קונסטרוקציה חדשה גג (לאחר פירוק אסבסט/רעפים)
6.20		80 ₪ מירבי	1%	תוספת להחלפה בפאנל מבודד במקום אסכורית
6.21		250 ₪ מירבי	1%	ביצוע סקר מונים (עלות לכל מונה)
6.22		1,000 ₪ מירבי	1%	אגירה גדולה (מעל 1 מגה וואט הספק) מחיר לקו"ט הספק
6.23		1,100 ₪ מירבי	1%	אגירה בינוני (מעל 100 קו"ט הספק) מחיר לקו"ט הספק
6.24		1,200 ₪ מירבי	1%	מיקרו אגירה (עד 100 קו"ט) הספק
6.25		300 ₪ מירבי	1%	תוספת להקמת מערכת לקילוואט מערכת קלה צמודת גג/קיר
6.26		300 ₪ מירבי	1%	אבטחה של אתר, תעריף ליום
6.27		500 ₪ מירבי	1%	תוספת מחיר לקילוואט ממיר היברידי
6.28		5 ₪ מירבי	1%	ניקיון שטח גג, מזחלות והמרזבים לפי מ"ר גג בשקלים לכל פעם
6.29		1,500 ₪ מירבי	1%	בדיקת הצפה / בדיקת שיפועים (לאתר שלם)

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

	_____ %	<b>אין לנקוב בשיעור העולה על 9% ריבית מירבי</b>	1%	אחוז ריבית קבועה בפריסה לעד 300 תשלומים חודשיים. (באחוזים) רק במידה ונעשית עסקה באשראי בקבלנות	.6.30
	_____ %	0% מינימום	10%	יש לנקוב בהנחה באחוזים שתתווסף להנחה הבסיסית המינימלית הקבועה בהסכם התקשרות שהינה עבור דקל בניה חמש עשרה אחוז (15%) ועבור דקל שיפוצים הינו עשרים אחוז (20%)	.6.31

**הערות וביאורים בקשר לסעיפים בטבלה**

- 6.32. המחיר כולל התחייבות תפוקה של אלף שש מאות וחמישים (1650) שעות לכל kwp. הנחת שעות השמש מתבססת על התכנונים וההתחייבויות הנהוגים במגזר המוניציפלי. לא התבצעו PVSYST.
- 6.33. כלל רכיבי המחיר מתייחסים לפרויקטים בנכסי המזמינה והרשות המקומית ו/או עסקים ו/או תושבים ו/או צדדי ג' אחרים אלא אם צוין אחרת במסמכי המכרז ו/או בסעיף זה
- 6.34. ככל והיזם יבצע עבודות בקבלנות למול צדדי ג' במסגרת התקשרות זאת תהיה זכאית המזמינה ל 10% מהתגמולים בגין ו/או תהיה זכאית להנחה בגובה זה ככל והיא תרכוש בעצמה מהיזם או לצורך כל התחשבות אחרת במסגרת ההתקשרות.
- 6.35. המחיר המירבי לתחזוקה, ניטור וניקיון אינו חל על התקנת מערכות בבתי תושבים ועסקים מקומיים אלא בכפוף להסכמת היזם באופן פרטני.
- 6.36. מחיר למטר סולם מוגדר לפי היחידה המינימלית שהינה מטר והחיוב בפועל יהיה לפי מדידה, סולם כולל חופה, נעילה וכל האלמנטים הנדרשים.
- 6.37. מחיר לאיטום גג בטון הינו פאושלי ומחושב ע"פ שטח הגג במדידת חד-מימדית (דוג' GOVMAP או GIS) וכולל קילוף ככל ונדרש ורולקות היכן שיש. לכל גג כבד (בטון) יועבר דו"ח איטום ע"י יועץ איטום מוסמך. דו"ח האיטום הינו ע"ח הזוכה בפרויקט ספציפי ויש לקחת אותו בחשבון במחיר האיטום. יודגש כי המזמינה לא תשלם בנפרד מחיר נוסף על הדו"ח.
- 6.38. מחיר לתיקוני איטום גג קל הינו לגג אסכורית ו/או רעפים רגילים. עוד יובהר כי ככל שמדובר בגג עם איטום מיוחד (יריעה פלסטית וכו') אזי התמחור יהיה לפי דקל. עוד יובהר כי המנהל מטעם המזמינה, יחליט באופן ספציפי לאתר, ככל וינתן צו תחילת עבודה עבורו- האם המזמינה תאשר לבצע איטום או להחליף את חלק הגג האסכורית/רעפים הפגום. עוד יובהר כי תמחור החלופות הינו באחריות הקבלן.
- 6.39. מחיר לפירוק והחלפת גג אסבסט/רעפים/סנטף למ"ר כולל את כל העלויות- פירוק, היתרים, הטמנה הרכבה של גג אסכורית פח 0.6 מ"מ לפחות וכו'.
- 6.40. המחיר הקובע לקונסטרוקציה חדשה לגג מוחלף בתחשיב לטון, יהיה הנמוך מבין מבין הצעת הספק או הנקוב במחירון דקל בסעיף 19.010 (סכום מצרפי של תת סעיף 90 ו93) בהפחתת ההנחות. (הנחת הספק במכרז + ההנחה המינימלית)
- 6.41. לעניין סקר מונים - באתר בו יש מעל ארבעה מונים מקסימום לתשלום יהיה 1,000 ₪. ביצוע סקר מונים הינו לפי ההנחיות המפורטות בנספח ג'10

- 6.42. סעיף תוספת האבטחה יחושב רק במידה וניתנה הנחיה ע"י המזמינה להפעיל אבטחה, מסיבות שאינן צורך תפעולי או בטיחות בעבודה (לדוג' מצב בטחוני וכו').
- 6.43. סעיף ניקוי שטח הגג, מזחלות ומרזבים הינו מתייחס לעלויות מעבר לנדרש ומחויב בבדיקות והכנה לחורף וזאת ככל שהמנהל מטעם המזמינה ביקש את השירות.
- 6.44. סעיף אחוזי הריבית יהיה בשימוש רק במידה והמזמינה תהיה מעוניינת לרכוש מערכות מהיזם ולא יעשה בו שימוש בתחשיבי צוי התכנון ותחילת העבודה לעניין שכירות. לדוג' שימוש ברכיב זה ככל והקבלן יופעל במודל של EPC ויתבקש לתת אשראי קבלני (במידה ומסיבה כלשהי לא ניתן יהיה לממש הסכם שכירות)
- 6.45. יודגש שהנחת דקל הניתנת בסעיף 6.31 לעיל הינה תוספתית להנחה המזערית אשר נקבעה במכרז. בכל סעיף אשר בו למחירון דקל יש פריט, המחיר בדקל בניכוי ההנחה בהסכם וההנחה בטופס הצעה כספית יהוו את המחיר המחייב לפריט. לעניין זה מובהר, כי אחוז ההנחה המזערי הקבוע מראש עבור דקל בניה הינו חמש עשרה אחוז (15%) ועבור דקל שיפוצים הינו עשרים אחוז (20%) ולזה תתווסף ההנחה בסעיף 6.31 לעיל. (לדוג' אם קבלן מתכוון לתת הנחה של 16% בדקל בניה אזי עליו לרשום 1% מאחר ותתווסף הנחה קבועה מראש בשיעור של 15%). המחירון הראשי הינו דקל בניה ובמידה והסעיף לא קיים בו, אזי הקובע הינו דקל שיפוצים. יובהר כי ככל שיעשה שימוש בחלק השישי לשם חישוב עלויות נוספות במסגרת פעילות יזמית (השכרת גגות ושטחים) אזי הנחות דקל לא יכללו רווח קבלני וסעיפים כגון אלו, על רווחי הקבלן להיות מגולמים בתחשיב דמי השכירות אותם הוא משלם למזמינה.
- 6.46. העבודות הנוספות בחלק זה של הצעת המחיר זה הן עבודות תשתית אשר נועדו לאפשר את הכנת תשתית וההתקנה על גבי מגוון סוגים של אתרים ומבנים.
- 6.47. ניקוד מלא יינתן להצעות הנמוכות ביותר למעט הניקוד לעניין הנחה מעבר להנחות הבסיס בסעיף דקל, שבו הניקוד המלא ינתן להצעות הגבוהות ביותר.

#### 7. הערות כלליות:

- 7.1. כל המחירים בחלק הראשון הינם למ"ר לחודש.
- 7.2. הצעות המחיר הן לכל מערכת ומערכת בנפרד.
- 7.3. גג קל הינו רעפים ו/או אסקורית. גג כבד הינו גג בטון.
- 7.4. המחירים בכל סעיף כוללים את כל השירותים והעלויות הכרוכות בביצועו המלא של הסעיף, לרבות עבודות נלוות (גם אם לא צוינו בסעיף במפורש) וזוכה לא יהיה זכאי לכל תוספת תשלום בגין ובקשר עם כך. ו/או הפחתת סכום השכירות. המחירים אינם כוללים מע"מ.
- 7.5. חישוב מ"ר לטובת תחשיב השכירות הינו חלק הגג ו/או השטח אשר משמש לטובת המערכת הסולארית כולל המעברים, המרווחים ושטחי השירות.
- 7.6. סולארי ע"ג גדר מחושב לטובת שכירות לפי 1 מ' אורך = 1 מ"ר
- 7.7. בחלק הראשון של הצעת המחיר כל שטח הגג יושכר (ככל וניתן לקבל אסדרה תעריפית) והחלוקה הפנימית בתעריפים תהיה על פי ההצעה. לקבלן אין את הזכות לותר על הקמה בחלק מהגג. יובהר כי בשלב צו התכנון על הקבלן להציג את המגבלות אותן מצא בתהליך התכנון ולתמחר את הסרת המגבלות (טיפול בבעיות או פיצוי).

7.8. יובהר ויודגש כי בנוסף לעלויות התקנת מערכת פוטו-וולטאית ולעבודות מקדימות לא יאושרו דמי ניהול ו/או דמי פיקוח ו/או תקורות מכל סוג שהוא בגין ביצוע עבודות מקדימות לקבלן וכי התעריפים והעלויות לעיל כוללים הכל.

\_\_\_\_\_

תאריך

\_\_\_\_\_

המציע

#### אישור עו"ד

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ מרחוב \_\_\_\_\_ מאשר בזאת כי ביום \_\_\_\_\_, הופיעו בפני מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה לפי תעודת זהות מס' \_\_\_\_\_ / לפני מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה לפי תעודת זהות מס' \_\_\_\_\_ / מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה לפי תעודת זהות מס' \_\_\_\_\_ / המוכרים לי אישית, וחתמו על ההצהרה שלעיל לאחר שהזהרתי אותם, כי עליהם להצהיר את האמת, וכי יהיו צפויים לכל העונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשו כן. עוד הריני לאשר, כי אלה מוסמכים לחתום בשם התאגיד \_\_\_\_\_ ולחייב את התאגיד בקשר עם הגשת הצעה להליך זה בכל דבר ועניין.

\_\_\_\_\_

עו"ד, \_\_\_\_\_

נספח א'4 - נוסח ערבות בנקאית (ערבות הצעה)

לכבוד

החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ

הנדון: ערבות בנקאית מס' \_\_\_\_\_

1. לבקשת \_\_\_\_\_ מס' ת.ז.ח.פ.ע.מ. \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") אנחנו ערבים בזה כלפי המזמינה לסילוק כל סכום עד לסך כולל של **100,000 שקלים** (ובמילים: מאה אלף שקלים), (להלן: "סכום הערבות"), שתדרשו מאת \_\_\_\_\_ (להלן: "הנערב" או "המציע") בקשר עם השתתפותו במכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית.
2. לפי דרישתכם הראשונה בכתב, ולא יאוחר מחמישה (5) ימים ממועד קבלת דרישתכם על ידינו לפי כתובתנו המפורטת להלן, אנו נשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה, ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם, מבלי לטעון כלפיכם כל טענת הגנה שיכולה לעמוד לערב כלפיכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב.
3. כל דרישה לתשלום מכוח כתב ערבות זה תימסר לנו בכתב בסניף \_\_\_\_\_ בכתובת \_\_\_\_\_ כשהיא חתומה על ידי מנכ"לית המזמינה. לענין סעיף זה, דרישה אשר תימסר בפקס או בדואר אלקטרוני, לא תיחשב כ"דרישה".
4. התשלום כאמור בסעיף 2 לעיל ייעשה על ידינו, בדרך של העברה בנקאית לחשבונכם על פי הפרטים שיימסרו על ידיכם בדרישתכם או באמצעות המחאה עשויה על ידינו לפקודתכם - על פי שיקול דעתכם הבלעדי.
5. ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום 24.08.2025 (כולל) בלבד, ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת. על כל דרישה על פי ערבות זו להתקבל על ידינו בכתב לא יאוחר מהתאריך הנ"ל.
6. ערבות זו הינה בלתי חוזרת, אינה ניתנת לביטול, להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

חתימת מורשי החתימה של הבנק וחותמת הבנק \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

**הערבות תוגש בנוסח דלעיל ללא תוספות, ללא השמטות וללא שינויים  
כל סטייה מנוסח הערבות דלעיל עלולה להביא לפסילת ההצעה**



**נספח א' 5.1 - תצהיר המציע לצורך עמידה בתנאי סף**

אני הח"מ \_\_\_\_\_, ת.ז. \_\_\_\_\_, מורשה חתימה מטעם \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע"), לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת וכי אהיה צפויי לעונשים הקבועים בחוק באם לא אעשה כן, מצהיר בזאת כדלקמן:

1. אני משמש כ- \_\_\_\_\_ [תפקיד], ב- \_\_\_\_\_ [שם המציע] ומוסמך לתת תצהיר זה מטעם המציע.
2. המציע הוא תאגיד רשום כדין בישראל המהווה אישיות משפטית אחת.
3. המציע מעסיק לפחות 5 עובדים בהעסקה ישירה אשר אחד מהם יהיה המנהל למול המזמינה ויהווה איש הקשר. להלן רשימת העובדים:

שם העובד	ת.ז.	תפקיד במציע	תקופת העסקה
3.1		<b>המנהל מטעם המציע במכרז זה</b>	
3.2			
3.3			
3.4			
3.5			

4. להוכחת עמידה בדרישה הקבועה בסעיף 8.10 להזמנה, יש להשלים את הטבלה שלהלן:

שם המיזם	שנות פעילות	מחזור/השקעה במיזם (בש"ח ללא מע"מ)	היקף השותפות של המציע במיזם	תחום פעילות המיזם	הגורם עבורו בוצע הפרוייקט ופרטי איש קשר
4.1				המיזם הוא למערכת אנרגיה סולארית מזערית כהגדרתה בסעיף 8.10 להזמנה:  <input type="checkbox"/> כן <input type="checkbox"/> לא	ההקמה "הושלמה" (בהתאם להגדרה שבסעיף בסעיף 8.10 להזמנה):  <input type="checkbox"/> כן <input type="checkbox"/> לא
4.2				המיזם הוא למערכת	ההקמה "הושלמה"

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

	<p>אנרגיה סולארית מזערית כהגדרתה בסעיף 8.10 להזמנה:</p> <p><input type="checkbox"/> כן</p> <p><input type="checkbox"/> לא</p>				<p>(בהתאם להגדרה שבסעיף בסעיף 8.10 להזמנה):</p> <p><input type="checkbox"/> כן</p> <p><input type="checkbox"/> לא</p>	
	<p>המיזם הוא למערכת אנרגיה סולארית מזערית כהגדרתה בסעיף 8.10 להזמנה:</p> <p><input type="checkbox"/> כן</p> <p><input type="checkbox"/> לא</p>				<p>"ההקמה" הושלמה (בהתאם להגדרה שבסעיף בסעיף 8.10 להזמנה):</p> <p><input type="checkbox"/> כן</p> <p><input type="checkbox"/> לא</p>	4.3
	<p>המיזם הוא למערכת אנרגיה סולארית מזערית כהגדרתה בסעיף 8.10 להזמנה:</p> <p><input type="checkbox"/> כן</p> <p><input type="checkbox"/> לא</p>				<p>"ההקמה" הושלמה (בהתאם להגדרה שבסעיף בסעיף 8.10 להזמנה):</p> <p><input type="checkbox"/> כן</p> <p><input type="checkbox"/> לא</p>	4.4
	<p>המיזם הוא למערכת אנרגיה סולארית מזערית כהגדרתה בסעיף 8.10 להזמנה:</p> <p><input type="checkbox"/> כן</p> <p><input type="checkbox"/> לא</p>				<p>"ההקמה" הושלמה (בהתאם להגדרה שבסעיף בסעיף 8.10 להזמנה):</p> <p><input type="checkbox"/> כן</p> <p><input type="checkbox"/> לא</p>	4.5

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

	כהגדרתה בסעיף 8.10 להזמנה:  <input type="checkbox"/> כן <input type="checkbox"/> לא			8.10 להזמנה):  <input type="checkbox"/> כן <input type="checkbox"/> לא	
--	--	--	--	---	--

5. להוכחת עמידה בדרישה הקבועה בסעיף 8.11 להזמנה, יש להשלים את הטבלה שלהלן:

הגורם השירותים	המבצע ומהות	שם הפרויקט	תקופה	הספק (קילוואט)	הגורם עבורו בוצע הפרויקט ופרטי איש קשר
5.1	<p><u>הגורם המבצע:</u></p> <input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> קבלן מטעמו  <input type="checkbox"/> ניהול <input type="checkbox"/> תחזוקה של מערכות אנרגיה סולריות	<p>*מוסד ציבור חינוכי*</p> <p>שם: _____</p>			
5.2	<p><u>הגורם המבצע:</u></p> <input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> קבלן מטעמו  <input type="checkbox"/> ניהול <input type="checkbox"/> תחזוקה של מערכות אנרגיה סולריות				
5.3	<p><u>הגורם המבצע:</u></p> <input type="checkbox"/> המציע				

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

				<input type="checkbox"/> קבלן מטעמו <hr/> <hr/> <p>[יש לפרט את שם הקבלן מטעם המציע, הקשר בין ביניהם]  <u>השירותים שסופקו הם :</u></p> <input type="checkbox"/> ניהול <input type="checkbox"/> תחזוקה של מערכות אנרגיה סולריות	
				5.4 <u>הגורם המבצע :</u> <input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> קבלן מטעמו <hr/> <hr/> <p>[יש לפרט את שם הקבלן מטעם המציע, הקשר בין ביניהם]  <u>השירותים שסופקו הם :</u></p> <input type="checkbox"/> ניהול <input type="checkbox"/> תחזוקה של מערכות אנרגיה סולריות	
				5.5 <u>הגורם המבצע :</u> <input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> קבלן מטעמו <hr/> <hr/> <p>[יש לפרט את שם הקבלן מטעם המציע, הקשר בין ביניהם]  <u>השירותים שסופקו הם :</u></p> <input type="checkbox"/> ניהול <input type="checkbox"/> תחזוקה של מערכות אנרגיה סולריות	

6. להוכחת עמידה בדרישה הקבועה בסעיף 8.12 להזמנה, יש להשלים את הטבלה שלהלן :

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

הגורם עבורו בוצע הפרוייקט ופרטי איש קשר	תאריך גמר ביצוע	שם הפרו יקט וכתו בת	הגורם המבצע	סוג תשתי ת סולאר ית	
	מועד השלמה: _____ _____		<u>הגורם המבצע:</u> <input type="checkbox"/> המציע  <input type="checkbox"/> קבלן מטעמו _____	מערכ ת ע"ג גג כבד	6. 1
	מועד השלמה: _____ _____		<u>הגורם המבצע:</u> <input type="checkbox"/> המציע  <input type="checkbox"/> קבלן מטעמו _____	מערכ ת ע"ג גג כבד	6. 2
	מועד השלמה: _____ _____		<u>הגורם המבצע:</u> <input type="checkbox"/> המציע  <input type="checkbox"/> קבלן מטעמו _____	מערכ ת ע"ג גג כבד	6. 3
	מועד השלמה: _____ _____		<u>הגורם המבצע:</u> <input type="checkbox"/> המציע	מערכ ת ע"ג גג קל	6. 4

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.



**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

	<p align="center">מועד השלמה: _____</p> <p align="center">"ההקמה" הושלמה (בהתאם להגדרה שבסעיף 8.12 בסעיף להזמנה):</p> <p align="center"><input type="checkbox"/> כן <input type="checkbox"/> לא</p>		<p align="center"><u>הגורם המבצע:</u></p> <p align="center"><input type="checkbox"/> המציע</p> <p align="center"><input type="checkbox"/> קבלן מטעמו</p> <p align="center">_____</p> <p align="center">_____</p> <p align="center">[יש לפרט את שם הקבלן מטעם המציע, הקשר בין ביניהם]</p>	<p align="center">קירוי מגרש ספורט</p>	<p align="center">6. 8</p>
	<p align="center">מועד השלמה: _____</p> <p align="center">"ההקמה" הושלמה (בהתאם להגדרה שבסעיף 8.12 בסעיף להזמנה):</p> <p align="center"><input type="checkbox"/> כן <input type="checkbox"/> לא</p>		<p align="center"><u>הגורם המבצע:</u></p> <p align="center"><input type="checkbox"/> המציע</p> <p align="center"><input type="checkbox"/> קבלן מטעמו</p> <p align="center">_____</p> <p align="center">_____</p> <p align="center">[יש לפרט את שם הקבלן מטעם המציע, הקשר בין ביניהם]</p>	<p align="center">קירוי מגרש ספורט</p>	<p align="center">6. 9</p>

7. אני מצהיר כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

\_\_\_\_\_  
תאריך

\_\_\_\_\_  
חתימת המצהיר חותמת

**אישור עו"ד**

אני הח"מ, \_\_\_\_\_, עו"ד, מאשר בזה כי ביום \_\_\_\_\_ הופיעה בפני מר/גב' \_\_\_\_\_ אשר זיהיתה/ה באמצעות ת.ז. מס' \_\_\_\_\_/המוכר/ת לי באופן אישי, אשר הינו/ם מורשה למלא תצהיר זה מטעם \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת ואמת בלבד וכי אם לא י/תעשה כן י/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, אישר/ה נכונות הצהרתו/ה לעיל וחתם/מה עליה בפני.

\_\_\_\_\_  
חתימה וחותמת

\_\_\_\_\_  
תאריך

**במקרה של הוספת טבלה נפרדת להוכחת ניסיון יש לכלול את מלוא העמודות ופרמטרים הנקובים לעיל.  
על טבלת הניסיון לכלול הצהרה בדבר נכונות הנתונים + אימות חתימה ע"י עו"ד.**

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

**נספח א' 5.2 - מסמך תיוג הפניות מלווה**

#	עמידה בתנאי סף / ניקוד איכות	תנאי הסף	הוכחת עמידה	עמ' בסריקה	עמ' בחוברת הסרוקה
1.	תנאי סף מנהליים	המציע הוא תאגיד רשום כדין בישראל	תדפיס של המרשם הרלוונטי, שתאריך הפקתו הינו לא יותר מ-21 ימים לפני המועד האחרון להגשת הצעות במכרז.		
2.	תנאי סף מנהליים	המציע מנהל ספריו כדין ועומד בתנאים הקבועים בחוק עסקאות עם גופים ציבוריים	על המציע לצרף אישור ניהול ספרים ואישור ניכוי מס במקור וכן למלא את התצהיר המצורף		
3.	תנאי סף מנהליים	ערבות מכרז	צירף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית שהונפקה כדין ע"י בנק בישראל בנוסח הקבוע <b>בנספח א' 4.</b>		
4.	תנאי סף מקצועיים	מעסיק לפחות 5 עובדים בהעסקה ישירה, מתוכם מנהל פרויקט	<b>נספח א' 5</b> כשהוא מלא, חתום ומאומת כדין, בתוספת קורות חיים של מנהל הפרויקט המוצע מטעמו		
5.	תנאי סף מקצועיים	המציע הקים לפחות 5 מיזמים, בהשקעה כספית מצטברת של 50 מיליון ש"ח או יותר	לצרף את <b>נספח א' 5</b> למכרז כשהוא מלא, חתום ומאומת כדין, בצירוף האסמכתאות		
6.	תנאי סף מקצועיים	המציע ניהל ו/או תחזק מערכות אנרגיה סולאריות	לצרף <b>נספח א' 5</b> למכרז כשהוא מלא, חתום ומאומת כדין, בצירוף האסמכתאות		
7.	תנאי סף מקצועיים	המציע הקים לפחות 3 (שלוש) מערכות פוטו וולטאיות סולאריות שהוקמו ע"ג גגות כבדים	לצרף את <b>נספח א' 5</b> למכרז כשהוא מלא, חתום ומאומת כדין, בצירוף האסמכתאות		
8.	תנאי סף מקצועיים	המציע הקים לפחות 3 (שלוש) מערכות פוטו וולטאיות סולאריות שהוקמו ע"ג גגות קלים	לצרף את <b>נספח א' 5</b> למכרז כשהוא מלא, חתום ומאומת כדין, בצירוף האסמכתאות		
9.	תנאי סף מקצועיים	המציע הקים לפחות 3 (שלוש) מערכות פוטו וולטאיות סולאריות שהוקמו ע"ג קירווי ספורט (כולל הקירווי)	לצרף את <b>נספח א' 5</b> למכרז כשהוא מלא, חתום ומאומת כדין, בצירוף האסמכתאות		
10.	תנאי סף כלכליים	בשנים 2021, 2022 ו-2023 המחזור הכספי המצטבר של המציע בכלל השנים היה לפחות 35,000,000 ש"ח	לצרף אישור רו"ח בדבר גובה המחזור הכספי בהתאם לנוסח המצורף <b>כנספח א' 6.</b>		
11.	תנאי סף כלכליים	למציע יכולת כלכלית מוכחת לביצוע הפרויקט נשוא הליך זה, בהיקף של מאה מיליון	לצרף תצהיר בנוסח הקבוע <b>בנספח א' 7</b> כשהוא חתום ומאומת כדין, בצירוף האסמכתאות		

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.



**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

			(100,000,000) ₪ (לפני מע"מ) לפחות.		
		לצרף <b>נספח א'14</b> קו"ח, המלצות רשויות מקומיות	ניקוד מנהל פרויקט	ניקוד איכות	12.
		לצרף <b>נספח א'14</b> , <b>א'15</b> ותקציר תוכנית עבודה לביצוע בטווח הזמן המיידית והארוך, עד 10 עמ'	ניקוד ניסיון מעבר + תוכנית לביצוע ומיקסום יצור אנרגיה וחיסכון אנרגטי ברשות המקומית	ניקוד איכות	13.

\*על המציע למלא את מספרי העמוד אשר בהם צרף את האסמכתאות ו/או התצהירים המעידים על עמידה בתנאי הסף

\*\*רשימת התיוג הנ"ל היא לשם סיוע למציע ולמזמינה בבדיקת ההצעה ואין להתבסס על הנוסחים המקוצרים של תנאי הסף המופיעים בה- יש לעמוד בדרישות המלאות אשר מופיעות בתנאי הסף במסמך ההזמנה.

\*\*\*יש לצרף קובץ סרוק אחד של כלל מסמכי המכרז והאסמכתאות (בנוסף לקובץ התקציר), להסברים נוספים, נא להגיש שאלות הבהרה.

**במקרה של הוספת טבלה נפרדת להוכחת ניסיון יש לכלול את מלוא העמודות ופרמטרים הנקובים לעיל.  
על טבלת הניסיון לכלול הצהרה בדבר נכונות הנתונים + אימות חתימה ע"י עו"ד.**

**נספח א'6 - אישור רו"ח בדבר איתנות פיננסית**

לכבוד

**החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ**

ג.א.ג.,

**הנדון: אישור רואה חשבון של המציע בדבר מחזור הכנסות ובדבר קיום או העדר פסקת הפניית**

**תשומת לב בעניין העסק החי בחוות דעת רואה חשבון מבקר**

לבקשתכם וכרואי החשבון של \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע"), ולצרכי הגשת מכתבנו זה לשם הגשת הצעה להשתתפות במכרז 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית ולצרכים אלה בלבד הנני לאשר בזה כלהלן:

1. המציע אינו לקוח מוגבל באמצעים ברשימת החשבונות המוגבלים של בנק ישראל.
2. לא תלויה ועומדת לגבי המציע בקשה לכינוס נכסים/פירווק/הקפאת הליכים/הסדר נושים.
3. בהתאם לדוחות הכספיים המבוקרים של החברה לימים 31 בדצמבר 2021, 2022 ו-2023 הריני לאשר כי מחזור הכנסות החברה בכל שנה, ללא מע"מ, הינו כמפורט להלן:

3.1 בשנת 2021 \_\_\_\_\_ ₪

3.2 בשנת 2022 \_\_\_\_\_ ₪

3.3 בשנת 2023 \_\_\_\_\_ ₪

4. חוות דעתנו על הדוחות הכספיים של המציע לכל אחת מהשנים האמורות בסעיף 3 לעיל אינה כוללת פסקת הפניית תשומת לב לגילויי במסגרת הביאורים לדוחות הכספיים בדבר גורמים שהעלו ספקות משמעותיים לגבי סיכויי החברה להמשיך בפעילותה כעסק חי בהתאם לסעיפים 17-18 בתקן ביקורת (ישראל) 570 של לשכת רואי החשבון בישראל בדבר "העסק החי".

5. אישור זה משקף באופן נאות בהתאם לספרי החשבונות של המציע ובהתאם למסמכים אחרים, מכל הבחינות המהותיות, את המידע הכלול בו.

שם וחתימת רו"ח

תאריך

**\* ככל ומציע משתמש בחברה קשורה ו/או שותף בשותפות לשם הוכחת איתנות פיננסית אזי החברה הקשורה ו/או השותף בשותפות משמש כמציע (מציע משותף בהגשה) גם כן ולפיכך אין לשנות את הנוסח המצורף.**

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**נספח א'7 - תצהיר יכולת ומסוגלות ביצוע פרויקטים**

1. אנו הח"מ, מצהירים כי ביכולתו הכלכלית של המציע לעמוד בביצוע פרויקטים והיקף מסוגלות לשכירת גגות ושטחים של מאה (100) מיליון ₪ לפחות.
2. אסמכתאות תומכות להצהרתנו מצורפות:

- 2.1 \_\_\_\_\_
- 2.2 \_\_\_\_\_
- 2.3 \_\_\_\_\_
- 2.4 \_\_\_\_\_
- 2.5 \_\_\_\_\_

(כאסמכתא ניתן להציג יתרות זמינות בחשבונות בנק, מכתבי אשראי בנקאיים, התחייבות של תאגיד מימון כגון LOI).

\_\_\_\_\_

תאריך

\_\_\_\_\_

המציע

**אישור עו"ד**

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ מרחוב \_\_\_\_\_ מאשר בזאת כי ביום \_\_\_\_\_, הופיעו בפני מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה לפי תעודת זהות מס' \_\_\_\_\_ / לפני מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה לפי תעודת זהות מס' \_\_\_\_\_ / המוכרים לי אישית, מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה לפי תעודת זהות מס' \_\_\_\_\_ / המוכרים לי אישית, וחתמו על ההצהרה שלעיל לאחר שהזהרתי אותם, כי עליהם להצהיר את האמת, וכי יהיו צפויים לכל העונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשו כן. עוד הריני לאשר, כי אלה מוסמכים לחתום בשם התאגיד \_\_\_\_\_ ולחייב את התאגיד בקשר עם הגשת הצעה להליך זה בכל דבר ועניין.

\_\_\_\_\_

עו"ד, \_\_\_\_\_



**נספח א'9 - תצהיר בדבר היעדר הרשעות**

1. אני הח"מ מר/גב \_\_\_\_\_, נושאות ת"ז מס' \_\_\_\_\_, מורשה/מורשי החתימה מטעם \_\_\_\_\_ מס' \_\_\_\_\_ (להלן: "המשתתף"). לאחר שהוזהרתי כחוק כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפויה לכל העונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהירה ומתחייבת בזאת ובכתב כדלקמן:

1.1. הוסמכתי כדין על ידי \_\_\_\_\_ (להלן: "המשתתף") לחתום על תצהיר זה בתמיכה להצעה למכרז 01/2025 (להלן: "המכרז").

1.2. המשתתף לא הורשע:

1.2.1. בעבירות לפי חוק מס קניה (סחורות ושירותים), התשי"ב-1952; פקודת מס הכנסה; פקודת המכס; חוק מס ערך מוסף, התשל"ו-1975; חוק הפיקוח על המטבע, התשל"ח-1978; סעיפים 290 עד 297, 383 עד 393 ו-414 עד 438 לחוק העונשין, התשל"ז-1977, למעט הרשעות שנמחקו או התיישנו לפי חוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, התשמ"א-1981.

1.2.2. ובעבירות הבאות: \_\_\_\_\_ (ימולא בהתאם לדרישות המכרז).

**או (מחק את המיותר)**

1.3. המשתתף הורשע בעבר בחשד לביצוע העבירות הבאות: \_\_\_\_\_ (יש לפרט מתוך העבירות המנויות לעיל)

2. הואיל וכך אני נותן/ת בזאת את הסכמתי מראש למסירת כל המידע הקיים ו/או שיהיה קיים אודות המשתתף במרשם הפלילי ביחס לעבירות שפורטו לעיל, על פי חוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, תשמ"א-1981.

3. הסכמה זו תהא תקפה במשך כל תקופת ההתקשרות של המזמינה עם הזוכה במכרז שבנדון.

\_\_\_\_\_  
תאריך

\_\_\_\_\_  
שם חתימה וחותמת של  
המשתתף

**אישור**

הריני מאשר בחתימתי כי החתומים בשם המשתתף הינם מורשי חתימה מטעמו, ורשאים לחייב אותו בכל עניין הקשור ו/או הנוגע למכרז. הריני מאשר בחתימתי, כי החתומים בשם המשתתף הוזהרו על ידי להצהיר את האמת וכי יהיו צפויים לעונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשו כן, ולאחר שהוזהרתי אותם כאמור חתמו בפני על נספח זה.

\_\_\_\_\_  
תאריך

\_\_\_\_\_  
חתימה וחותמת עו"ד

**נספח א'10 – הצהרת המציע בדבר העדר ניגוד עניינים או קרבת משפחה**

[יש להחתים על ההצהרה כל אחד מבעלי המניות, הדירקטורים ויתר נושאי המשרה של המציע]

תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד

**החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ**

א.ג.נ.,

אני הח"מ, \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_, שכתובתי היא \_\_\_\_\_, מצהירה/ומאשרת בזאת כדלקמן:

1. הצהרה זו ניתנת במסגרת הגשת הצעתו של המציע \_\_\_\_\_ ח.פ.ת.ז. \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") למכרז פומבי מס' 01/2025 מכרז לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית (להלן: "המכרז").

2. ידוע לי כי מבלי לגרוע מכל הוראות דין בנוגע לניגוד עניינים, אזי אי נכונות האמור בהצהרה זו, תהווה הפרה יסודית של תנאי המכרז ולהביא לפסילת ההצעה, וככל שהמציע יזכה במכרז, אי נכונות האמור בהצהרה זו, יהווה הפרה יסודית של ההסכם שייכרת עם המציע ולביטול ההסכם על-ידי שייכרת עם המציע, מבלי שתהיה למציע כל זכות תביעה כלפי עיריית מודיעין עילית ו/או החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ ו/או תאגיד עירוני אחר בבעלותו ו/או מי מטעמו.

3. הצהרה בעניין העדר ניגוד עניינים ו/או קרבת משפחה לעובד עיריית מודיעין עילית ו/או החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ ו/או תאגיד עירוני אחר בבעלותו ו/או מי מטעמו

3.1. הריני לאשר כי הובאו לידיעתי הוראות סעיף 174(א) לפקודת העיריות [נוסח חדש], אשר קובע כדלקמן:

**174. (א) פקיד או עובד של עיריה לא יהיה נוגע או מעוניין, במישרין או בעקיפין, על ידי עצמו או על ידי בן-זוגו או שותפו או סוכנו, בשום חוזה שנעשה עם העיריה ובשום עבודה המבוצעת למענה.**

3.2. הריני להצהיר כי **[נא לסמן ולהשלים את הסעיף הרלבנטי]**:

3.2.1. אנוכי ובן/בת זוגי איננו עובדים בעיריית מודיעין עילית ו/או החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ ו/או תאגיד עירוני אחר בבעלותו ו/או מי מטעמו.

או:

3.3. הריני להצהיר כי **[נא לסמן ולהשלים את הסעיף הרלבנטי]**:

3.3.1. למיטב ידיעתי, אין לי קרבת משפחה לאדם שהוא עובד בעיריית מודיעין עילית ו/או החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ ו/או תאגיד עירוני אחר בבעלותו ו/או מי מטעמו.

לעניין הצהרה זו: "קרוב" – בן זוג, הורה, הורה של הורה (סב או סבתא), בן או בת, אח או אחות, הורה של בן הזוג (חם או חמה), דוד, דודה, אחייך, אחיינית,

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

בן זוג של אח או אחות (גיס/ה), אח או אחות של בן הזוג (גיס/ה), בן דוד/ה, בת דוד/ה;

3.4. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, הריני לאשר כי למיטב ידיעתי ההסכם שייכרת בין המציע (אם יזכה במכרז) לבין עיריית מודיעין עילית ו/או החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ ו/או תאגיד עירוני אחר בבעלותן ו/או מי מטעמן לא יוצר ניגוד עניינים כלשהו בין המציע ומי מטעמו לבין עובד עיריית מודיעין עילית ו/או החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ ו/או תאגיד עירוני אחר בבעלותן ו/או מי מטעמן וכי לא ידוע למציע כי עובד כלשהו נגוע או מעוניין בהסכם, בין במישרין ובין בעקיפין.

#### 4. הצהרה בדבר העדר קרבת משפחה לנבחר ציבור

4.1. הריני לאשר כי הובאו לידיעתי הוראות סעיף 122א(א) לפקודת העירויות [נוסח חדש], אשר קובע כדלקמן:

**122א. (א) חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, או תאגיד שיש לאחד מהאמורים חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם העירייה; לענין זה, "קרוב" – בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות**

4.2. הריני להצהיר כי [נא לסמן ולהשלים את הסעיף הרלבנטי]:

4.2.1. למיטב ידיעתי, אין לי קרבת משפחה לאדם שהוא נבחר ציבור במועצת עיריית מודיעין עילית ו/או החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ ו/או תאגיד עירוני אחר בבעלותן ו/או מי מטעמן.

#### א

4.2.2. יש לי קרבת משפחה לאדם שהוא נבחר ציבור במודיעין עילית, כדלקמן:

לעניין ההצהרה בסעיף זה:

"קרוב" – בן זוג, הורה, הורה של הורה (סב או סבתא), בן או בת, אח או אחות, הורה של בן הזוג (חס או חמה), דוד, דודה, אחיין, אחיינית, בן זוג של אח או אחות (גיס/ה), אח או אחות של בן הזוג (גיס/ה), בן דוד/ה, בת דוד/ה;

4.3. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, הריני לאשר כי ההסכם שייכרת בין המציע (אם יזכה בין המכרז) לבין עיריית מודיעין עילית ו/או החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ ו/או תאגיד עירוני אחר בבעלותן ו/או מי מטעמן, לא יוצר ניגוד עניינים כלשהו בין המציע ו/או ביני לבין נבחר ציבור במודיעין עילית ולא ידוע לי כי לנבחר ציבור במודיעין עילית יש נגיעה כלשהי להסכם, בין במישרין ובין בעקיפין.

5. הריני לאשר כי הובהר לי היטב כי המזמינה שומרת לעצמה את הזכות לבטל את השתתפות המציע במכרז ו/או ההסכם שנכרת מכוחו בין המציע לחברה ו/או כל התקשרות אחרת שנעשתה במסגרת ההסכם אם יתברר כי הצהרותי לעיל אינן נכונות או אינן מדויקות או שקיימת מניעה המונעת את התקשרות החברה בהסכם בשל ניגוד עניינים ו/או קרבת משפחה, לרבות בגין מצבים שבהם ייווצר ניגוד עניינים או קרבת משפחה במהלך תקופת

- קיומו של הסכם זה**, ואני מוותר בזאת מראש על טענה ו/או דרישה ו/או זכות ו/או תביעה כנגד עיריית מודיעין עילית ו/או החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ ו/או תאגיד עירוני אחר בבעלותו ו/או מי מטעמו, בגין ביטול ההתקשרות בנסיבות אלה.
6. הרניני לאשר כי האמור בהצהרה זו מובן לי היטב וכך גם המשמעות הנובעת מהצהרתי זו, והרניני לאשר כי כל אשר הוצהר לעיל הנו נכון.
7. אני מתחייב כי במקרה בו יחולו שינויים בתוכן הצהרתי דלעיל, אשר עשויות להעמיד אותי/את המציע במצב של ניגוד עניינים, אעביר את המידע ליועץ המשפטי של החברה ואפעל בהתאם להנחיותיה.

שם מלא של המצהיר + חתימה \_\_\_\_\_  
תאריך \_\_\_\_\_

### אישור עו"ד

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ מרחוב \_\_\_\_\_ מאשר בזאת כי ביום \_\_\_\_\_, הופיעה בפני מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה לפי תעודת זהות מס' \_\_\_\_\_ / המוכר/ת לי אישית, וחתמ/ה על ההצהרה שלעיל לאחר שהזהרתי אותו/ה, כי עליו/ה להצהיר את האמת, וכי צפוי/ה לכל העונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשה כן.

\_\_\_\_\_  
עו"ד, \_\_\_\_\_



נספח א'11 - חלקים חסויים בהצעה

אני מבקש שלא תינתן זכות עיון בסעיפים ו/או במסמכים הבאים בהצעתי, בשל היותם סוד  
מסחרי:

עמוד \_\_\_\_\_ בהצעה, בדבר \_\_\_\_\_  
מהנימוקים הבאים: \_\_\_\_\_

עמוד \_\_\_\_\_ בהצעה, בדבר \_\_\_\_\_  
מהנימוקים הבאים: \_\_\_\_\_

עמוד \_\_\_\_\_ בהצעה, בדבר \_\_\_\_\_  
מהנימוקים הבאים: \_\_\_\_\_

עמוד \_\_\_\_\_ בהצעה, בדבר \_\_\_\_\_  
מהנימוקים הבאים: \_\_\_\_\_

ברור לי כי אם ועדת המכרזים תקבל את בקשתי הנ"ל, אזי אותם סעיפים הרלוונטיים בהצעות  
אחרות שיוגשו למכרז זה, יהיו חסויים בפני.

הריני מצהיר כי אני מאשר לוועדת המכרזים להעביר לגורמים שלישיים את הצעתי המצורפת עם  
השחרות של הסעיפים הנ"ל.

חתימת המשתתף:

\_\_\_\_\_  
חתימה/חותמת

\_\_\_\_\_  
תאריך

\_\_\_\_\_  
שם המשתתף

**נספח א'12 - תצהיר לענין העסקת עובדים זרים, שכר מינימום והעדר הרשעה פלילית**

אני הח"מ \_\_\_\_\_, בעלת ת.ז. \_\_\_\_\_, לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת וכי אהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהירה בזה בכתב, כדלקמן:

1. הנני מוסמך/כת לחתום על תצהיר זה בשם \_\_\_\_\_ ח.פ.ח.צ. \_\_\_\_\_, המציע במכרז פומבי מס' 01/2025.

המציע לא הורשע בפסק דין חלוט בעבירה לפי חוק עובדים זרים ו/או לפי חוק שכר מינימום בשנה (12 חודשים) שקדמה למועד האחרון להגשת הצעות במכרז.

המציע הורשע בפסק דין חלוט בשתי עבירות או יותר לפי חוק עובדים זרים – ההרשעה האחרונה לא היתה בשלוש (3) השנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות במכרז.

המציע הורשע בפסק דין חלוט בשתי עבירות או יותר לפי חוק שכר מינימום – ההרשעה האחרונה לא היתה בשלוש (3) השנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות במכרז.

המציע מצהיר כי יפעל בכל הקשור למכרז ולביצוע העבודות לפיו בהתאם להוראות כל דיני העבודה ובכלל זה הוראות חוק עבודת נוער, התשי"ג-1953 וכל תקנות מכוחו. **ידוע למציע כי הפרה של כל אחת מהוראות אלה תהווה הפרה יסודית של התחייבויות המציע מכוח המכרז.**

המציע ו/או מי ממנהליו לא הורשע בעבירה שיש עמה קלון או כרוכה באלימות או בעבירת מירמה או בעבירה הנוגעת לתחום עיסוקו של המציע וזאת בשבע (7) השנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות למכרז. ידוע למציע שבמקרה של הרשעה באיזה מן העבירות כאמור, הצעתו לא תיבחר כזוכה במכרז ולא תהא לו כל טענה ו/או תביעה בקשר לכך.

כמו כן למיטב ידיעתי לא מתנהלים במועד זה נגד המציע ו/או נגד מי ממנהליו חקירה פלילית או הליכים משפטיים בגין עבירה פלילית כאמור לעיל.

לחלופין\* מתנהלים הליכים משפטיים או חקירה פלילית או הוגש כתב אישום נגד המציע ו/או נגד מי ממנהליו בגין עבירה פלילית כאמור לעיל כמפורט להלן:

ידוע למציע כי לחברה יהיה שיקול דעת לא לבחור בהצעת המציע עקב הליכים ו/או חקירה ו/או הגשת כתב אישום, כפי שפורט לעיל ולא תהא לו כל טענה ו/או תביעה בקשר לכך.

**\*על המציע לסמן X במקומות המיועדים לכך ולפרט בהתאם לנדרש**

2. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי זה אמת.

\_\_\_\_\_  
חתימת המצהיר

**אישור**

הנני מאשר בזה כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע בפני, עו"ד \_\_\_\_\_, במשרדי שברחוב \_\_\_\_\_, מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. \_\_\_\_\_ שמספרה \_\_\_\_\_ ולאחר שהוזהרתי/ה כי עלי/ה להצהיר את האמת שאם לא כן יהיה/תה צפויה לעונשים הקבועים בחוק, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה זו וחתם/מה עליה בפני.

\_\_\_\_\_  
עו"ד, \_\_\_\_\_

**נספח א'13 - תצהיר לענין מניעת העסקה של עברייני מין**

**הצהרה/התחייבות לענין החוק למניעת העסקת עברייני מין במוסדות מסוימים**

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

הנני מוסמך/כת לחתום על תצהיר זה בשם \_\_\_\_\_ ח.פ./ח.צ (להלן – המציע).

1. הנני מצהיר בזאת כי ידוע לי כי החוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, תשס"א – 2001 והתקנות לפיו (להלן – החוק), חל עלי כנותן השירותים במסגרת מכרז מס' 01/2025
2. הנני מצהיר בזאת כי ידוע לי כי בהתאם לחוק, חל איסור על העסקת בגיר ללא קבלת אישור מראש ממשטרת ישראל המעיד כי ההעסקה מותרת לפי החוק. אישור כאמור יכול להתקבל מהמשטרה הן על ידי הבגיר המועמד לעבודה או על ידי המעסיק/המוסד בצירוף ייפוי כוח מטעם הבגיר וצילום ת.ז של הבגיר והכל בהתאם לחוק.
3. הנני מתחייב למלא אחר כל דרישות החוק בנוגע לחובה לקבל את אישור המשטרה לגבי כל אדם או גוף, כמתחייב מהוראות החוק, לשמור את האישורים ולהציגם בכל עת שאדרש.
4. הנני מתחייב לפעול בדיוק אחר הנחיות המנהל ו/או המזמין ו/או מי מטעמה בכל נושא הקשור להתחייבותי זו וכי לא אעסיק בגיר בביצוע העבודות נשוא המכרז מבלי לקבל אישור העסקה בגיר כאמור.
5. הנני מצהיר כי לא תהיה לי כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כנגד החברה ו/או מי מטעמה בקשר לקיום התחייבותי על פי החוק.
6. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי זה אמת.

\_\_\_\_\_  
חתימת המצהיר

**אישור**

הנני מאשר בזה כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע בפני, עו"ד \_\_\_\_\_, במשרדי שברחוב \_\_\_\_\_, מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. \_\_\_\_\_ שמספרה \_\_\_\_\_ ולאחר שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת שאם לא כן יהיה/תה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה זו וחתם/מה עליה בפני.

\_\_\_\_\_  
עו"ד, \_\_\_\_\_

**נספח א'14 - תצהיר ופרוט ניסיון מקצועי**

1. **ניסיון המנהל מטעם המציע**  
שם המנהל מטעם המציע: \_\_\_\_\_
  
  - 1.1 שנות ניסיון בניהול ביצוע פרויקטים סולאריים \_\_\_\_\_
  - 1.2 שנות ניסיון בעבודה עם רשויות מקומיות \_\_\_\_\_
  - 1.3 היקף מערכות שהוקם על ידו (קו"ט) \_\_\_\_\_
  - 1.4 היקף מערכות שהוקם על ידו (במספרי אתרים) \_\_\_\_\_
  - 1.5 השכלה בתחום \_\_\_\_\_
  - 1.6 תקופת העסקה אצל המציע / התקשרות על בסיס מיקור חוץ \_\_\_\_\_
  - \* **ניסיון המנהל מטעם המציע הוא ניסיון אישי של מנהל הפרויקט המוצע. חובה לצרף קורות חיים, תעודות בדבר השכלה + אסמכתאות להוכחת ניסיון והמלצות.**
  
  2. **ניסיון המציע**
    - 2.1 סה"כ שנות פעילות (ותק) \_\_\_\_\_
    - 2.2 היקף הכספי של מיזמים שהוקמו (כללי) \_\_\_\_\_
    - 2.3 סה"כ קו"ט שהוקם \_\_\_\_\_
    - 2.4 סה"כ מערכות פוטו וולטאיות שהוקמו על גבי גגות כבדים (בטון) \_\_\_\_\_
    - 2.5 סה"כ מערכות פוטו וולטאיות שהוקמו על גבי גגות קלים (אסכורית ו/או רעפים) \_\_\_\_\_
    - 2.6 סה"כ קירוי מגרשי ספורט שהוקמו \_\_\_\_\_
    - 2.7 סה"כ אתרים שמתוחזקים (כמות) \_\_\_\_\_
    - 2.8 סה"כ קו"ט שמתוחזק (קו"ט) \_\_\_\_\_
  - \* סעיף זה הינו בגין הניסיון של המציע עצמו- ככל והמציע נשען על קבלן משנה ו/או חברה קשרה ו/או שותפות אזי עליו להעביר אסמכתאות נפרדות לעמידת הנ"ל בדרישות הסף
  
  3. **ניסיון המציע בעבודה למול רשויות מקומיות**
    - 3.1 כמות הרשויות המקומיות שהמציע פעל ו/או פועל למולן (כללי) \_\_\_\_\_
    - 3.2 היקף גמר הביצוע של מערכות פוטו וולטאיות (קו"ט) \_\_\_\_\_
    - 3.3 היקף גמר הביצוע של מערכות פוטו וולטאיות (במספרים) \_\_\_\_\_
  - \* סעיף זה הינו בגין הניסיון של המציע עצמו- ככל והמציע נשען על קבלן משנה ו/או חברה קשרה ו/או שותפות אזי עליו להעביר אסמכתאות נפרדות לעמידת הנ"ל בדרישות הסף
- הנחיות כלליות:
- רשות מקומית הינה: עיר, מועצה מקומית, מועצה אזורית או תאגידים בבעלותן.
  - ניקוד האיכות של המציע ינתן בהתבסס על התצהיר שלעיל.
  - התצהיר שלעיל יכלול פרוט ניסיון של המציע ומנהל הפרויקט המוצע מטעמו לצורך עמידתו בתנאי הסף בדבר ניסיון מקצועי במסגרת המכרז.
  - פרוט הפרויקטים בטבלה שלעיל יתייחס, לפרויקטים אשר ביצע המציע. המציע יצרף להצעתו אסמכתא להוכחת מועד השלמה וההיקף הכספי של כל אחד מהפרויקטים המוצגים על ידו.
  - יודג שיש לפרט בתצהיר את כל הנתונים הרלוונטיים, אף מעבר לניסיון המינימלי הדרוש לעמידה בתנאי הסף.
  - על המציע לצרף לתצהירו זה ולטבלה שלעיל **המלצות מזמיני העבודות ופרופיל מקצועי של המציע וכל חומר תומך אחר.**
- אני הח"מ \_\_\_\_\_, בעלת ת.ז. \_\_\_\_\_, לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים קבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה בכתב, כדלקמן: הנני מוסמך/כת לחתום על תצהיר זה בשם חברת \_\_\_\_\_ ח.פ./ח.צ. \_\_\_\_\_ (להלן – **המציע**).
1. הריני מצהיר/ה בזה כי כל הפרטים שמילאתי לעיל הינם נכונים ומדויקים.
  2. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי זה אמת.

חתימת המצהיר

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית

---

א י ש ו ר

הנני מאשר בזה כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע בפני, עו"ד \_\_\_\_\_, במשרדי שברחוב \_\_\_\_\_, מר/גב' \_\_\_\_\_, שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. שמספרה \_\_\_\_\_ 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 בפני.

\_\_\_\_\_  
עו"ד,

---

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**נספח א'15 - ריכוז הפרטים בדבר ניסיון מקצועי**

1. יצרן ודגם פנל סולארי (יש לצרף מפרט טכני):  
\_\_\_\_\_
2. יצרן ודגם ממיר מתח (יש לצרף מפרט טכני):  
\_\_\_\_\_
3. שם יצרן הקונסטרוקציה:  
\_\_\_\_\_
4. היקף מגה וואט שהותקנו ע"י המציע:  
\_\_\_\_\_
5. היקף מגה וואט שהמציע מנהל/בעלים:  
\_\_\_\_\_

דוגמאות לפרויקטים:

כתובת	שם הלקוח עבורו הותקנה המערכת	סוג המתקן /האתר	הספק KWp	תאריך ההתקנה (חודש ושנה)	סוג: יזמות, התקנה EPC או תחזוקה	ייחודיות ובמה יבוא לידי ביטוי במסגרת מכרז זה

- יובהר כי נספח זה הינו ניסיון מקצועי כללי של המציע בעבודה עם יצרנים, פרויקטים, ספקים ודגמי פאנלים וממירים. בטבלה המציע יציין פרויקטים שביצע – יובהר כי אין צורך לחזור על הפרטים שמולאו בנספח א' 5.1. לעניין הוחכת עמידה בתנאי הסף.
- יש לצרף מפרטים שונים ומידע תומך: מפרטי פאנלים, ממירים, תמונות ותכנונים אותם המציע מתכנן ליישם במסגרת מכרז זה.
- יובהר כי ניסיון זה הינו ניסיון בהקמה ו/או ביצוע ביזמות בלבד וניסיון ביעוץ ו/או ניהול פרויקט ו/או ליווי אחר לא נכלל בהגדרה זאת.

נספח א'16 - אישור עו"ד בדבר מורשי חתימה של המציע

לכבוד  
החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ

א.ג.נ.,

אני הח"מ, עורך דין \_\_\_\_\_, לבקשתו של \_\_\_\_\_ ח.פ.ח/צ.ת.ז.  
\_\_\_\_\_ (להלן – המציע) מאשר בחתימתי, כדלקמן:

1. מורשי החתימה של המציע במכרז הינם:

גב' / מר \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_

גב' / מר \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_

גב' / מר \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_

2. חתימתו המחייבת של המציע לכל דבר ועניין ולרבות, לצורך התחייבויותיו הצהרותיו ומצגיו במסמכי המכרז ובחוזו שבגדר מסמכי המכרז הינה החתימה המופיעה על גבי הצעת המציע למכרז ועל המסמכים המצורפים להצעת המציע למכרז והיא נחתמה באמצעות מורשי החתימה שלו כאמור לעיל. **להלן דוגמת החתימה:**

3. התקבלה במציע החלטה מחייבת להגשת הצעה למכרז, לפי כל דין ולפי מסמכי ההתאגדות שלו.

\_\_\_\_\_  
שם, מ.ר, חתימה וחותמת

\_\_\_\_\_  
תאריך

\*\* במקרה של תאגיד, מצורף העתק מאומת של תעודת ההתאגדות של התאגיד המציע

**נספח א'17 - פרטי קבלני משנה וצוות טכני משלים**

**פרטי קבלני המשנה, המתכננים והיועצים המלווים:**

סוג	שם חברה/יועץ	פרטי קשר	הערות
1.	קונסטרוקטור		
2.	יועץ בטיחות		
3.	יועץ בטיחות במוסדות חינוך		
4.	אדריכל		
5.	אדריכל נוף		
6.	ממונה בטיחות		
7.	מנהל עבודה		
8.	מהנדס חשמל בודק / מתכנן		
9.	בודק קרינה		
10.	יועץ תנועה		
11.	היתרי חפירה/בניה		
12.	שיתוף ציבור		
13.	דיגיטל/בניית אתרים וגרפיקה		
14.	סקר אנרגיה		
15.	סקר מונים		
<b>קבלן לטובת הקמת קונסטרוקציה להקמת קירוי מגרשי ספורט/ קירוי חניות, מצללות, טרקרים וגידור:</b>			
16.	קבלן א		
17.	קבלן ב		
18.	קבלן ג		
<b>קבלן לטובת הקמת המערכת הפוטו וולטאית:</b>			
19.	קבלן א		
20.	קבלן ב		
21.	קבלן ג		
<b>קבלן ביצוע לאיטום גגות:</b>			
22.	קבלן א		
23.	קבלן ב		
<b>קבלן עבודות חשמל:</b>			
24.	קבלן א		
25.	קבלן ב		
<b>קבלן להקמת מתקני אגירה:</b>			
26.	קבלן א		
<b>קבלן להתייעלות אנרגטית:</b>			
27.			
<b>מספק חשמל:</b>			
28.			

**הערות**

- במידה ולטובת העבודות הביצוע הינו עצמי באמצעות עובדי המציע ובהאם לסיווג שלה ויכולותיה יש לכתוב ביצוע עצמי
- לכל הקבלנים והיועצים לעיל יש לצרף אסמכתאות המעידות על סיווג מתאים, הכשרה מתאימה ועמידה בדרישות החוק לשם ביצוע העבודות המיועדות.
- לא נדרש לצרף אסמכתאות לנספח זה, ככל והצעת הקבלן תוכרז כזוכה יש להשלים אסמכתאות בתוך 5 ימי עסקים ממועד קבלת הודעת הזכייה.

**חתימת המציע:**

שם \_\_\_\_\_ מס' ח.פ./ ח.צ. \_\_\_\_\_ תאריך \_\_\_\_\_ חתימה/חותמת \_\_\_\_\_

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.



**נספח א'18 - תצהיר עסק בשליטת אישה**

אני הח"מ \_\_\_\_\_, מס' ת"ז \_\_\_\_\_ מצהירה בזאת כי העסק מציע  
ההצעה \_\_\_\_\_ נמצע בשליטתי בהתאם לסעיף 2ב' לחוק חובת המכרזים  
התשנ"ב – 1992.

תאריך \_\_\_\_\_ שם מלא של המצהירה \_\_\_\_\_ חתימה וחותמת המצהירה \_\_\_\_\_

**אישור עו"ד**

הריני לאשר, כי ביום \_\_\_\_\_ הופיעה בפני עו"ד \_\_\_\_\_, ה"ה  
\_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_, ולאחר שהזהרתיה כי עליה להצהיר את האמת וכי תהא  
צפויה לעונשים הקבועים בחוק, אם לא תעשה כן, אישרה בפניי את תוכן התצהיר לעיל וחתמה  
עליו בפניי.

שם מלא של עוה"ד \_\_\_\_\_ חתימה וחותמת  
עו"ד \_\_\_\_\_

**אישור רו"ח בדבר עסק בשליטת אישה**

אני רו"ח \_\_\_\_\_, מאשר בזאת כי העסק \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע")  
הינו בשליטת אישה כהגדרתו בסעיף 2ב' לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992. בכלל  
זאת אני מאשר כי לא התקיים אחד מאלה:

1. אם מכהן במציע נושא משרה שאינו אישה – הוא אינו קרוב של המחזיקה בשליטה.
2. אם שליש מהדירקטורים אינם נשים – אין הם קרובים של המחזיקה בשליטה.

המחזיקה בשליטה \_\_\_\_\_ במציע \_\_\_\_\_ הינה: \_\_\_\_\_,  
ת"ז \_\_\_\_\_.

**ולראיה באתי על החתום:**

תאריך \_\_\_\_\_ שם רואה החשבון \_\_\_\_\_ חתימה וחותמת רואה החשבון \_\_\_\_\_

נספח א'19 - טופס מפגש מציעים אישי

תאריך המפגש: \_\_\_\_\_

שעה: \_\_\_\_\_

שם ומספר המכרז: מכרז מספר 01/2025 מתן הרשאה לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי

שם המציע: \_\_\_\_\_

שם נציג.ת המציע: א. \_\_\_\_\_

ב. \_\_\_\_\_

פרטי התקשרות: \_\_\_\_\_

- המציע ונציג.ת המציע בחתימתם מאשרים כי מטרת מפגש המציעים הינו ללמוד על עיקרי ההתקשרות עם המזמינה מכוח המכרז וכן נתונים כלליים אודות תחום שיפוט הרשות המקומית, באופן דיגיטלי טרם הגשת הצעה ע"י המציע.
- מטרת מפגש המציעים אינה למסור מידע נוסף על הכתוב במסמכי המכרז וכל מידע (ככל וימסר) יתייחס אך ורק לאתרים ולמיקומים השונים אשר נסקרו. כל מידע אשר ימסר במהלך מפגש המציעים **לא יחייב** את המזמינה ולא ניתן להסתמך עליו לצורך מתן ההצעה.
- המציע מודע לכך כי המידע המחייב הינו המידע המופיע במסמכי המכרז וכן לשאלות ההבהרה אשר מפורסמות באתר המזמינה **בלבד**.
- כל שאלה ומידע נוסף אותו מעוניין המציע לקבל הוא מוזמן לפנות **בכתב בלבד** לדוא"ל של מנהלת המכרז כפי שמופיע בפתח לחוברת מסמכי המכרז וזאת עד לתאריך האחרון להגשת שאלות הבהרה.
- באחריות המציע לקבל את טופס מפגש המציעים חתום ומלא ע"י מנהלת המכרז ולצרף אותו למסמכי המכרז.

חתימות:

שם וחתימת מנהלת המכרז

שם וחתימה נציג.ת המציע

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

## חלק ב' – הסכם התקשרות

שנערך ונחתם במודיעין עילית ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ שנת \_\_\_\_\_

בין: החברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ  
ע"י מורשי החתימה  
(להלן: "המזמינה")  
-מצד אחד-

לבין: \_\_\_\_\_ ח.פ. \_\_\_\_\_  
מרח' \_\_\_\_\_  
טל': \_\_\_\_\_;  
דוא"ל: \_\_\_\_\_

באמצעות מורשי החתימה כדין:

\_\_\_\_\_ ת.ז.  
\_\_\_\_\_ ת.ז.

(להלן: "היזם" וגם "הקבלן")

-מצד שני-

הואיל והחברה לפיתוח מודיעין עילית בע"מ (להלן: "המזמינה" או "החברה") מנהלת, מתכננת, מפקחת ומבצעת פרויקטים שונים כזרוע ביצועית עבור עיריית מודיעין עילית (להלן: "הרשות המקומית" או "העירייה"), ובכלל זה מקדמת פרויקטים בתחום האנרגיה המתחדשת עבור הרשות המקומית;

והואיל והרשות המקומית הינה המחזיקה בחלק מן האתרים כהגדרתם בחוזה זה ו/או בעלת הזכות להרשות שימוש בהם לצורך חוזה זה ולפי כל תנאיו;

והואיל והמזמינה פרסמה מכרז פומבי מס' 01/2025 מכרז לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית (להלן: "המכרז");

והואיל וביום \_\_\_\_\_ הכריזה ועדת המכרזים של המזמינה על זכיית הצעת היזם במכרז;

והואיל והצעת היזם למכרז מהווה חלק בלתי נפרד ממסכי הסכם זה ומצורפת אליו כנספח א (להלן: "הצעת הקבלן");

והואיל והקבלן הצהיר כי הינו בעל הידע, היכולת, האמצעים והניסיון הנדרשים לצורך ביצוע הפעילות מושא הסכם זה, קרי: רכישת הרשאת שימוש בגנות ו/או שטחים אחרים על מנת להקים עליהם (או בהם) מערכות סולאריות ומתקנים לייצור ואגירה של אנרגיה מתחדשת, לנהל ולתחזק מערכות כאמור, לבצע פרויקטים של התייעלות אנרגית או ייצור אנרגיה מתחדשת, ולבצע בקשר לכך את כל יתר הפעולות או העבודות הנדרשות לשם מימוש מטרות חוזה זה.

והואיל והקבלן מצהיר כי הינו רשאי על פי כל דין לבצע את הפעילות כהגדרתה בחוזה זה

וכי הינו בעל הידע המקצועי, הטכני, הארגוני והפיננסי הדרוש לשם כך, ויש ברשותו את כוח האדם, האמצעים, הרישיונות וההיתרים הנחוצים לשם ביצוע כל התחייבויותיו על פי החוזה ברמה הגבוהה ביותר, ובלוח הזמנים המחייב, והוא מעוניין לבצע את הפעילות ולממן את עלויותיה ככל שיידרש;

והואיל וברצון הצדדים להגדיר ולהסדיר את היחסים המשפטיים ביניהם;

### לפיכך הוצהר, הותנה והוסכם כדלקמן:

## 1. כללי

- 1.1. המבוא לחוזה זה מהווה חלק בלתי נפרד מן החוזה.
- 1.2. מסמכי המכרז מושא חוזה זה וכן הנספחים לחוזה זה מהווים חלק בלתי נפרד הימנו בין אם צורפו לו בפועל ובין אם לאו.
- 1.3. כותרות הסעיפים בחוזה נועדו לנוחות הקורא בלבד ולא ישמשו לפרשנותו.
- 1.4. כל הצעה, מסמך, מכתב, תכנית, כתב כמויות ומחירים, מפרט, הצעת מחיר או חלופי דברים מכל סוג שהוא, בין בעל-פה ובין בכתב, שהוחלפו בין הצדדים ו/או סוכניהם ו/או נציגיהם ו/או אחרים מטעמם, לפני חתימת הסכם זה, זולת אותם מסמכים, תכניות, כתבי כמויות ומחירים ומפרטים המהווים חלק מהסכם זה, או שבהם מצוינת במפורש עובדת היותם חלק מהסכם זה, מבוטלים בזאת, ולא יהיה להם כל תוקף מחייב כלפי הצדדים.
- 1.5. נספחי חוזה זה (בין אם צורפו לו בפועל ובין אם לאו), הינם כדלקמן:

**נספח א** – הצעת הקבלן למכרז, לרבות: טופס הצעה כספית (נספח א'3 למכרז) טופס פרטי קבלני משנה וצוות טכני משלים (נספח א'17 למכרז);

**נספחים ב'1-5** – נוסחי ערבות הקמה/ביצוע, נספחי ביטוח, כתבי התחייבות לשמירת סודיות, כתב התחייבות לשמירה על הסביבה.

**נספחים ג'1-8** – רשימות אתרים לביצוע הפעילות, נוסח תוספת-להסכם ביחס לכל אתר ספציפי, הוראות בטיחות ונספחים טכניים.

**נספחים ד'1-11** – מפרטים טכניים והוראות רלבנטיות למקרה שבו הרשות המקומית רוכשת מערכות מהקבלן.

## 2. הגדרות

בחוזה זה ובנספחיו יהיו למונחים בצד ימין להלן, הפירוש המופיע לשמאלם, אלא אם תוכן הדברים והקשרם מחייב אחרת:

2.1.	"המזמינה"	החברה הכלכלית מודיעין עילית;
2.2.	"מערכות סולאריות" או "המערכות" או "המתקנים"	מערכות או מתקנים סולאריים פוטו וולטאים שונים לייצור חשמל, אשר יוקמו ע"י הקבלן באתרים שיוקצו לשם כך ע"י המזמינה ו/או מערכות או מתקנים סולאריים פוטו וולטאים

<p>אשר כבר קיימים ובנויים על גגות של מבני ציבור ו/או בשטחים אחרים, כולל מערכות נלוות ומשלימות למתקנים ומערכות כאמור, כגון מערכות לאגירת אנרגיה מתחדשת ו/או התשתיות הנדרשות לשם הקמת מתקנים ומערכות כאמור. מערכת או מתקן יחשבו ככוללים, במידת הצורך, כל קונסטרוקציה (קיימת או נדרשת) לשם הצבת מערכת או מתקן לייצור ו/או אגירה של אנרגיה מתחדשת, כגון קירוי מגרש ספורט ו/או קירוי חניון ו/או מצללה "טיילת" ו/או גידור וכו'.</p>	<p align="center"><b>(כולל בלשון יחיד) או "מערכות אנרגיה מתחדשת"</b></p>	
<p>כל מקרקעין ו/או גג ו/או חניון ו/או מגרש ספורט ו/או משטח אחר (לרבות כזה שיוקם ע"י הקבלן) אשר המזמינה העמידה לרשות הקבלן ו/או שהקבלן קיבל רשות שימוש מהמזמינה ו/או שהועבר לשימוש הקבלן מצד ג' ו/או שהקבלן התחייב להקים על גביו מערכת סולארית. מובהר כי האתר יכלול רק את השטח עליו מותקנת המערכת בפועל – קרי: השטח עליו מניחים את הפאנלים הסולאריים, הממירים וכל מערכת אחרת, כולל שטחי שירות ומעברים נדרשים.</p>	<p align="center"><b>"האתר"</b></p>	<p align="center">.2.3</p>
<p>החלק הראשון להצעת המחיר של הקבלן, בהתאם לנספח א'3 למסמכי המכרז (הצעה כספית).</p>	<p align="center"><b>החלק הראשון</b></p>	<p align="center">.2.4</p>
<p>החלק השני להצעת המחיר של הקבלן, בהתאם לנספח א'3 למסמכי המכרז (הצעה כספית).</p>	<p align="center"><b>החלק השני</b></p>	<p align="center">.2.5</p>
<p>החלק השלישי להצעת המחיר של הקבלן, בהתאם לנספח א'3 למסמכי המכרז (הצעה כספית).</p>	<p align="center"><b>החלק השלישי</b></p>	<p align="center">.2.6</p>
<p>החלק הרביעי להצעת המחיר של הקבלן, בהתאם לנספח א'3 למסמכי המכרז (הצעה כספית).</p>	<p align="center"><b>החלק הרביעי</b></p>	<p align="center">.2.7</p>
<p>החלק החמישי להצעת המחיר של הקבלן, בהתאם לנספח א'3 למסמכי המכרז (הצעה כספית).</p>	<p align="center"><b>החלק החמישי</b></p>	<p align="center">.2.8</p>
<p>מנכ"ל המזמינה ו/או כל אדם אחר אשר יוסמך לכך על ידו, לו מוענקות, בין היתר, הסמכויות הקבועות בסעיף 15 להסכם זה.</p>	<p align="center"><b>"המנהל" ו/או "המנהל מטעם המזמינה"</b></p>	<p align="center">.2.9</p>
<p>יזום פעילות בתחום האנרגיה המתחדשת, התייעלות אנרגטית ו/או פעולות הקשורות ומסייעות כך (אגירה וכו') זאת באמצעות העברת שימוש כל או חלק מהאתרים עליהם תורה</p>	<p align="center"><b>"הפעילות"</b></p>	<p align="center">.2.10</p>

<p>המזמינה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, על בסיס הצעת הקבלן במכרז. הקבלן יפתח ויזום, יקים, ינהל ויתחזק מערכות פוטו וולטאיות ו/או פרויקטים אחרים ליצור אנרגיה מתחדשת, אגירה, אספקת חשמל וכן ביצוע פרויקטים של התייעלות אנרגטית וחיסכון באנרגיה בתמורה לחלוקה בחיסכון - לרבות מימון הפרויקטים כאמור ככל שנדרש, וביצוע כל יתר הפעולות או העבודות הנדרשות לשם מימוש מטרות חוזה זה. הבעלות במתקנים שיוקמו במסלול יזמי (חלק ראשון, שלישי ורביעי בהצעה) וכל ציוד עזר נלווה אליהם יהיה בכל עת בבעלותו של הקבלן. חלק מהפעילות עשויה להיות גם הקמה בקבלנות כמוגדר בחוזה. (במסלול מערכות ממומנות ו/או אירוע חריג אחר של הפעלה כקבלן EPC)</p>		
<p>עיריית מודיעין עילית ו/או כל תאגיד עירוני ו/או ציבורי אחר מטעמה ו/או כל רשות מקומית אחרת אשר תאפשר לקבלן לבצע את הפעילות באתרים שבבעלותה ו/או שהיא זכאית להחזיק בהם ולהשכירם או לתת הרשאת שימוש לגביהם ;</p>	<p><b>"הרשות המקומית"</b></p>	<p>2.11</p>
<p>הישות המשפטית אשר הגישה הצעה וזכתה במכרז זה - לרבות נציגיו של הקבלן, מנהליו, שלוחיו, מורשיו המוסמכים או מי שהוסמך על ידו, מעת לעת, לעניין חוזה זה, ולרבות כל קבלן משנה מטעמו הפועל בשמו או עבורו בביצוע העבודות או כל חלק מהן.</p>	<p><b>"הקבלן" ו/או "היזם"</b></p>	<p>2.12</p>
<p>חברת החשמל לישראל בע"מ</p>	<p><b>חח"י</b></p>	<p>2.13</p>
<p>עובד מטעם הקבלן אשר ישמש כמנהל הפרויקט מטעמו. המנהל מטעם הקבלן יעמוד בקשר ישיר ושוטף עם המזמינה בכל העניינים ובכללם הכספיים, התפעוליים, העסקיים וכל עניין אחר, והוא ייחשב כבא כוח הקבלן לכל דבר ועניין, ותנאי להעסקתו. המנהל יהיה, כתנאי להעסקתו על ידי הקבלן, גורם בעל ניסיון בעבודה למול רשויות מקומיות ובעל ניסיון בהתקנת ותפעול מערכות פוטו וולטאית סולאריות במוסדות ציבור הכוללים מוסדות חינוך. מובהר, להסרת כל ספק, כי המנהל מטעם הקבלן <b>אינו מנכ"ל</b> הקבלן ולא יכהן בתפקיד זה. ראו עוד, בין היתר, בסעיף 45 להלן.</p>	<p><b>"מנהל מטעם הקבלן" או "מנהל הפרויקט"</b></p>	<p>2.14</p>

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

<p>להלן פרטיו של מנהל הפרוייקט מטעם הקבלן: _____ (שם מלא ומספר ת.ז.).</p>		
<p>אנרגיה אשר מיוצרת ללא כילוי משאבים וללא זיהום הסביבה. סוגי האנרגיה המתחדשת במכרז זה: אנרגיית שמש פוטו וולטאית, אנרגיה תרמו סולארית, אנרגיית רוח, ביו-גז שפכים, ביו-גז הפרדת פסולת אורגנית וכל אנרגיה מתחדשת נקיה אחרת שתאושר ע"י המנהל מטעם המזמינה. יודגש כי יצור ע"י גז, פחם, ודלקים פוסילים אחרים הינו מזהם ולא מאושר במסגרת מכרז זה</p>	<p><b>"אנרגיה מתחדשת" או "יצור אנרגיה מתחדשת"</b></p>	<p>2.15</p>
<p>פעולה הגורמת להפחתת צריכת האנרגיה ו/או להפחתת עלויות האנרגיה (כולל מעבר מסוג אנרגיה אחד לאחר אשר מובילים להתייעלות)</p>	<p><b>"התייעלות אנרגטית"</b></p>	<p>2.16</p>
<p>התקופה שלגביה ניתנה לקבלן הרשאת שימוש ו/או פיתוח באתר מסוים לצורך ביצוע הפעילות, ואשר תחילתה במועד קבלת חזקה באתר.</p>	<p><b>"תקופת ההרשאה" או "תקופת פיתוח לאתר"</b></p>	<p>2.17</p>
<p>הקמת מערכות במימון של המזמינה ובתשלום מלא עבור כל רכיבי ההקמה (תכנון, ביצוע הקמה ותחזוקה ותפעול), בעלות מלאה של המזמינה על המערכות וקבלת כל ההכנסות בגין המערכות לידי המזמינה.</p>	<p><b>"הקמה עצמית" או "EPC"</b></p>	<p>2.18</p>
<p>לוח זמנים לביצוע התקנת המערכת, לרבות לוח זמנים שיפורט בכל צו התחלת עבודה שיוצא במסגרת הסכם זה, כמפורט בחוזה זה להלן וכפי שמוגדר בנספח ג'6 להסכם (SLA).</p>	<p><b>"לוחות הזמנים"</b></p>	<p>2.19</p>
<p>הוראה בכתב, אשר תימסר לקבלן ו/או למי מטעמו, על ידי המנהל, אשר בה יקבע, בין היתר, המיקומים בהם המזמינה מעוניינת להתקין מערכות אנרגיה מתחדשת ו/או התייעלות ו/או ליזום פעילות אנרגיה והקבלן נדרש להשיב למזמינה עם תכנון מפורט הכולל לוחות זמנים, מיקומים, סוג העבודות, תמורה למזמינה וכל המידע כמוגדר בהגדרות החוזה ונספחיו.</p>	<p><b>"צו תכנון"</b></p>	<p>2.20</p>
<p>הוראה בכתב, אשר תימסר לקבלן ו/או למי מטעמו, על ידי המנהל, אשר תאשר העברת האתר/ים לביצוע הקבלן ולהעברה לשימוש של הקבלן או לביצוע התייעלות אנרגטית או אחרת. במסגרת הצו, נקבע בין היתר, מועד התחלת</p>	<p><b>"צו התחלת עבודה"</b></p>	<p>2.21</p>

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

<p>העבודה, סוג העבודה והתכולה המאושרת, אישור התכנון, המועד הקובעים והתמורה בגין האתר/ים.</p>		
<p>המועד שיפורט בצו התחלת העבודה, אשר על הקבלן להשלים את ביצוע צו תחילת העבודה ממנו, ולקבל מהמנהל מטעם המזמינה את המסירה ו/או את גמר החשבון, בכפוף לזכותה הבלעדית של המזמינה להאריך את המועד הקובע מעת לעת.</p>	<p align="center"><b>"המועד הקובע"</b></p>	<p align="center">2.22</p>
<p>אתרים בבעלות שאינה של המזמינה ו/או של הרשות המקומית - כלומר אתרים ושטחים בבעלות פרטית של תושבים, עסקים או גופי ציבור שאינם מוניציפליים (בתי כנסת, מוסדות חינוך פרטי) או צדדי ג' אחרים אבל נמצאים בשטח הרשות המקומית ואשר המזמינה תאפשר להם לקבל שירותים ו/או להתקשר עם הקבלן במסגרת הסכם זה בהסכם ישיר בין הקבלן לצד ג' או בהסכם משולש או בתצורה אחרת.</p>	<p align="center"><b>"צדדי ג' שזכאים בשירותי הקבלן" או "אתרים בבעלות צד ג'"</b></p>	<p align="center">2.23</p>
<p>הרשות לשירותים ציבוריים – חשמל.</p>	<p align="center"><b>רשות החשמל</b></p>	<p align="center">2.24</p>

### **3. מהות ההתקשרות**

- 3.1. חוזה זה הנו חוזה למתן הרשאת שימוש באתרים שונים - למשך תקופת ההרשאה - על מנת שהקבלן יפעל, לרבות: יתכנן ויקים עליהם (ואחר כך ינהל, יתפעל ויתחזק) מערכות סולאריות ו/או מתקנים אחרים לייצור ואגירה של אנרגיה מתחדשת ו/או על מנת שהקבלן יתחזק וינהל מערכות סולאריות שכבר קיימות באותם אתרים ו/או על מנת שהקבלן יבצע באותם אתרים פרויקטים של התייעלות וחיסכון אנרגטי.
- 3.2. הקבלן מחויב, לשם קידום ומימוש מטרתו של חוזה זה, לבצע את הפעילות כהגדרתה לעיל ברמה (ובאפקטיביות) הגבוהה ביותר שאפשר (ולכל הפחות בהתאם לאמור בנספחים ג' וד' ושאר נספחי הסכם זה), וזאת על פי כל דין ו/או רישיון ו/או היתר, וכל זאת בשים לב לפעילויות האחרות המתקיימות באותם אתרים ומצבו התכנוני והמשפטי של כל אתר.
- 3.3. אין בכוונת המזמינה להגביל את היקף הייצור של האנרגיה המתחדשת ו/או המערכות הסולאריות אותן יקים הקבלן, למעט בנסיבות בהן הקבלן אינו עומד בהתחייבויותיו לפי הסכם זה או בנסיבות מיוחדות עליהן תחליט המזמינה, בכפוף לשיקול דעתה הבלעדי.

### **4. התחייבויות הקבלן**

- 4.1. הקבלן מתחייב לקבל לידי הרשאת שימוש בכל אתר שתעמיד לרשותו המזמינה - ולבצע באותו אתר את הפעילות כהגדרתה לעיל, ובלי לגרוע מכלליות האמור: להקים באתר מערכת פוטו וולטאית (או מתקן אחר לייצור אנרגיה מתחדשת) ולאחר מכן לנהלה, לתפעלה, לתחזקה ולממנה - לאורך כל תקופת ההרשאה - וכל זאת בהתאם לתנאים הקבועים בהסכם זה, על כל נספחיו וחלקיו, כמו גם בהתאם להוראות ספציפיות ביחס



- לכל אתר, ככל שיהיו וכמפורט בתוספת להסכם זה. הסכם זה מגדיר כיצד ואיך יש להציג עלויות נוספות ו/או אחרות ואת המנגנונים לתכנון ולפיצוי ככל ונדרש, במנגנונים אשר חלים גם על מערכות קיימות וגם על חדשות.
- 4.2. במשך תקופת ההרשאה, הקבלן הוא האחראי הבלעדי לנושא איטום הגגות ו/או קירוי מגרשי הספורט במשך תקופת ההרשאה של כל אתר ואתר. אחריות הקבלן הינה רק לחלקי הגג ו/או השטחים לגביהם יקבל הרשאה להקמה ו/או שימוש. האחריות לא תחול בנסיבות בהן צד ג' כלשהו (שאינו מטעמו של הקבלן או עובד של הקבלן או קבלן משנה שלו), פגע באיטום. ככל וקיימת בידי המזמינה אחריות על אטימת גג (באמצעות קבלן אחר), רשאית המזמינה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לקבוע כי הקבלן (1) לא יהיה אחראי לנושא איטום הגגות; (2) יהיה אחראי למימוש אחריות באמצעות הקבלן האחר, ככל ונדרש ו/או בהתאם להנחיות המזמינה.
- 4.3. על הקבלן תחול החובה לתחזוקת המערכות ע"ג מבני ציבור. פעילות זו תתבצע בשעות העבודה הנהוגות והמקובלות תוך רגישות לצרכים עירוניים.
- 4.4. הקבלן יהא האחראי הבלעדי לאחזקתם של גגות המבנים ו/או הקירוים לגביהם יקבל זכות שימוש או הרשאת שימוש, בהתאם לקבוע בנספח ג'12 ולרבות: ניקיון שטח הגג; ניקיון המזחלות והמרזבים בהכנה לחורף; החלפת גופי תאורה בגגות בתקרות ובסככות מגרשי הספורט לתקופת האחריות (תאורה אשר הותקנה על ידי הקבלן במסגרת התקנת קירוי מגרש. אחריות הקבלן בגין התאורה המותקנת היא בהתאם לתקופת האחריות הניתנת ע"י קבלני המשנה ובכל מקרה לא תפחת מ24 חודשים), לרבות על ידי ביצוע אחזקת מנע, ואחזקת שבר.
- 4.5. הקבלן מתחייב להכין, לערוך להחזיק ולעדכן תיקי מתקן לכל אתר ואתר בארון סגור באתר ולהעביר למזמינה ולחברה עותקים מהתיקים הנדרשים בדוא"ל.
- 4.6. הקבלן מתחייב להקים סככה לקירוי מגרש ספורט ו/או קירוי לחניון בתוך שישה (6) חודשים ממועד דרישת המזמינה (במידה והיתרי הבניה והחפירה הנדרשים מופקים בתוך חודש ממועד הגשת התוכניות). הפרת הוראה זו תזכה את המזמינה בפיצוי מוסכם כמפורט בנספח הפיצוי והקנסות. לוחות הזמנים להקמת הקירוי יהיו בכפוף לקבלת אישורי שילוב (pv) מרשות החשמל/ חח"י.
- 4.7. הקבלן מתחייב, בתוך שישה (6) חודשים ממועד זכייתו, לבצע סקר מקיף לצורך איתור אתרים נוספים שבחזקת המזמינה המתאימים להקמת מערכות פוטו וולטאיות ע"ג גגות, ולעדכן את הסקר ואת רשימת האתרים במשך תקופת ההתקשרות הראשונה.
- 4.8. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שהשימוש של כל אתר לפי הסכם זה איננה מוגנת לפי חוק הגנת הדייר (נוסח משולב), תשל"ב - 1972 והינה שימוש בלתי מוגנת. **סעיף זה הינו סעיף עיקרי בהסכם והפרתו מהווה הפרה יסודית המקנה לחברה הזכות לבטל את ההסכם.**
- 4.9. הקבלן יעביר מידע בנוגע לפעילות ו/או לביצועי המערכות בהתאם לדרישות המזמינה וככל ונדרש בדיווחים למשרדי ממשלה, וכן על הקבלן למלא כלל מסמכים ולהעביר הנתונים במידה וידרשו להעביר נתונים למשרדי ממשלה ו/או דרישות רגולציה אחרות.
- 4.10. הקבלן יהיה האחראי הבלעדי על כל הפעילות בכל אתר, לרבות בקשר עם קבלני משנה, ככל שיהיו. הקבלן מתחייב לפקח ולנהל את עבודתם, להנחותם, ולנהל את לוחות הזמנים

- של עבודתם, כמפורט בהסכם זה על נספחיו, ובהתאם לכלל האישורים הנדרשים כמפורט במסמכי המכרז.
- 4.11. הקבלן הוא האחראי הבלעדי להשגת כל האישורים, הרישיונות ההיתרים וביטוחים, ככל שיידרש, מהרשויות המוסמכות, מוסדות תכנון וכן מכל גורמי התשתיות. הקבלן יישא בכל העלויות הקשורות בקבלת ו/או השגת ו/או עדכון כל האישורים, ההיתרים, והרישיונות כאמור, לרבות ביצוע כל תשלום, או הפקדת כל ערבות וביצוע כל ביטוח לפי דרישת גופי התשתית. הקבלן לא יחל בביצוע הפעילות עד שיתקבלו כל האישורים הדרושים לביצועה.
- 4.12. הקבלן הוא האחראי הבלעדי על עריכת תיאומים עם גורמי התשתיות השונים, על מנת שהפעילות תושלם בלוח הזמנים שהוגדר.
- 4.13. הקבלן מצהיר כי הינו בעל כל ההיתרים והרישיונות המתאימים על פי כל דין, ככל שנדרשים, לביצוע הפעילות על פי הסכם זה, וכי ידוע לו כי השגת כל הרישיונות והאישורים הדרושים על פי חוזה זה ועל פי דרישות החוק הינה באחריותו הבלעדית. הקבלן מתחייב, בכל מקרה, להימנע מביצוע פעולה כלשהי, ביחס לאתר כלשהו, בטרם ישיג את כל הרישיונות הנדרשים על פי דין.
- 4.14. הקבלן מצהיר כי כל העלויות וההוצאות הישירות או העקיפות בגין או בקשר עם ביצוע הפעילות, יחולו על הקבלן בלבד, ובגין הוצאות מיוחדות הוא יהיה זכאי - בהתאם ובכפוף לכל האמור בסעיף 19 שלהלן או 25 להלן (בהתאם לעניין), אך ורק להפחתה חלקית מדמי ההרשאה שעליו לשלם.
- 4.15. הקבלן מתחייב שלא להשליך פסולת בסביבת העבודה (וגם במהלכה) וכן לנקות את סביבת העבודה לאחר סיום ההתקנות ולאורך תקופת התחזוקה.
- 4.16. הקבלן מצהיר כי הינו בעל ניסיון ידע וכישורים מקצועיים, כושר יכולת ומסוגלות, אמצעים כספיים איתנות פיננסית ויכולת כלכלית, יכולות טכניות וארגוניות, כי הוא בעל כוח האדם המתאים והנדרש וכי באפשרותו לבצע את הפעילות וכל הנובע ממנה במומחיות וברמה מקצועית גבוהה בהתאם להוראות כל דין החל בקשר עם ביצוע הפעילות מושא הסכם זה. הקבלן מתחייב כי יספק ויתקין את המערכות הסולאריות ו/או מתקנים לייצור אנרגיה מתחדשת ו/או מתקנים לאגירה בהתאם למפרטים הטכניים, המצורפים והמסומנים **כנספחי ג'** להסכם זה (להלן: "המפרט").
- 4.17. הקבלן מצהיר (לרבות באמצעות מי מטעמו), ומתחייב, כי יתקין את המערכות הפוטו וולטאיות ו/או מתקנים לייצור אנרגיה מתחדשת ו/או מתקנים לאגירה באמצעות צוות מקצועי ובליווי מהנדס קונסטרוקציה וחשמל מטעמו.
- 4.18. הקבלן מתחייב כי יעסיק בעלי תפקידים, בין היתר, כמפורט בסעיף 45 **שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא.** להלן.
- 4.19. הקבלן מתחייב ומצהיר כי הוא או מי מטעמו יהיו קבלנים רשומים בעלי כל הסיווגים והאישורים הנדרשים על פי כל דין נכון לביצוע עבודתם, וזאת נכון למועד תחילת העבודה בכל אחד מהאתרים.
- 4.20. הקבלן מצהיר כי יש לו ו/או למי מטעמו שיועסק בביצוע העבודות, את כל הרישיונות וההיתרים הדרושים על פי כל דין לביצוע העבודות והוא מתחייב שהללו יהיו בתוקף למשך

- כל תקופת ביצוע העבודות עד למועד הפעלת המתקן ומסירתו למזמין. הקבלן מתחייב, כי האמור לעיל, יחול בנוסף על כל קבלן משנה וכל גורם אחר שיועסק מטעמו בביצוע העבודות, ככל שיועסק. הקבלן ישמור את הרישיונות וההיתרים הדרושים על פי דין לכל אורך ההסכם, ויציגם בפני המזמינה ו/או הרשות לפי דרישתן ובכל עת.
- 4.21. הקבלן מצהיר כי בדק את הנחיות המזמינה כמפורט במפרט הטכני – חלק ג' למסמכי ההזמנה – והוא מאשר כי מצויים בידיו כל הנתונים העובדתיים, התכנוניים, ההנדסיים, המשפטיים, הכלכליים, המסחריים, הלוגיסטיים והאחרים בקשר לחוזה זה ו/או לביצוע הפעילות והוא מסכים לקבל על עצמו ועל חשבונו הבלעדי את ביצוע הפעילות.
- 4.22. הקבלן מצהיר כי הוא בקיא בהוראות האסדרות של רשות החשמל והוראות הדין הרלוונטיות ובכלל זה תנאי קבלת התקבולים בגין ייצור חשמל, וכן ידאג להתעדכן ככל שהנ"ל יוחלף ו/או יעודכן ו/או יתווספו הוראות נוספות.
- 4.23. הקבלן מצהיר, בנוסף, כי ידוע לו שמשך הזמן המקסימלי המוקצה ע"י המזמינה לצורך הקמת המערכת וחיבורה על גגות קיימים - בשים לב לכל המגבלות והתנאים הקבועים בהסכם זה - הינו 20 ימי עסקים להקמה. הוראות משלימות מצויות בהסכם זה על נספחיו.
- 4.24. הקבלן מתחייב לפעול על פי כל כללי הבטיחות בעבודה החלים בפעילות באתרים השונים, לרבות הכללים באשר לעבודה על גגות שבירים או תלולים כהגדרתם ב"תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה על גגות שבירים או תלולים) התשמ"ו-1986", "תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) התשס"ז-2007", "תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) התשנ"ז-1988" וכל הוראת חוק רלוונטית אחרת והכל בכפוף להוראות הדין.
- 4.25. הקבלן יהיה אחראי למלא אחר הנחיות הבטיחות של המזמינה ו/או של הרשות המקומית ו/או של כל רשות מוסמכת ו/או צד ג' רלבנטי לגבי התקנה, תפעול והוראות בטיחות קרינה ובדיקות חשמל. ביחס לאתרים מסוימים ייתכנו הנחיות בטיחות מיוחדות וספציפיות. ככל והמזמינה תדרוש ביצוע הנחיות או בדיקות מעבר למה שמחויב בהסכם ו/או בחוק, המזמינה תישא בהוצאות אלו (ככל ויהיו).
- 4.26. הקבלן מתחייב לנקוט על חשבונו באמצעי שמירה וגידור למבנה ו/או לאתר העבודות - ובכל אמצעי זהירות אחר שיידרש (בהתאם להוראות **נספח ג' 4**) - למשך כל תקופת העבודות להקמת המערכת הסולארית ו/או המתקן לייצור ו/או אגירת אנרגיה מתחדשת. ועד למסירת המערכת הסולארית למזמינה, עד להעברת הסיכון כמפורט בסעיף 12 להלן ועד לסגירת אתר הבניה ו/או העבודות, לאחר מסירה ובאישור בכתב ע"י המנהל מטעם המזמינה.
- 4.27. הקבלן מתחייב לבצע על חשבונו גידור ומיגון נדרש לגגות בהם יוקמו על ידו מתקנים לייצור ואגירה של אנרגיה מתחדשת מכוח הסכם זה – ככל שיידרש לכך על ידי הרשות המקומית, המזמינה ו/או משרד החינוך ו/או מטעמים. יובהר כי ככל וידרשו הסדרי תנועה, המזמינה תפעל לסייע לקבלן.
- 4.28. הקבלן מתחייב כי יבצע באמצעות מהנדס קונסטרוקציה מוסמך, בדיקת קונסטרוקציה למבנים וכי ידועות לו כל הפעולות הנדרשות לביצוע לצורך חיזוק המבנה בהתאם לדו"ח הבדיקה שיערך כאמור, ככל שנדרשות טרם תחילת העבודה ובדיקה שניה לאחר תום עבודות קונסטרוקציה בקירווי לשם אישור סגירת אתר בניה ופתיחת המתקן לציבור.

- העלויות הכרוכות בביצוע האמור יחולו כולן על הקבלן.
- 4.29. הקבלן מצהיר כי העבודות לצורך הקמת המערכת הסולארית (או מתקן אחר לייצור ו/או אגירת אנרגיה מתחדשת), יבוצעו תוך מניעת הפרעה ו/או מטרדים לפעילות השוטפת המתבצעת באתרים, לרבות מבני ציבור ומוסדות חינוך. מניעת הפרעה ו/או מטרדים הינה בשים לב לאופי העבודות. מטרדי רעש ואבק וכן חסימות זמניות של דרכי גישה באתרים בהם מבוצעת העבודה, אשר אושרו מראש ע"י המנהל מטעם המזמינה לא יהוו הפרה של סעיף זה.
- 4.30. הקבלן מצהיר כי הוא מודע לכך כי מועדי ושעות העבודה באתרים אשר הינם מוסדות ציבור פעילים יהיו מוגבלים ובהתאם לשיקול דעתם של המזמינה ו/או הרשות המקומית ו/או המחזיק במבנה ו/או מי מטעמם. הקבלן מתחייב לקיים ולמלא את כל ההוראות, החוקים, חוקי עזר והתקנות, החלים לגבי הגגות באתר ו/או לגבי השימוש בהם. עלויות שיחולו בגין קיום סעיף זה יחולו על הקבלן. לגבי אתרים אשר אינם מוסדות ציבור פעילים ו/או במועדים אשר מוסדות ציבור פעילים סגורים - אזי מועדי ושעות העבודה באתרים יהיו בהתאם לשעות העבודה המקובלות והנהוגות במשק.
- 4.31. הקבלן מצהיר ומתחייב, כי הוא או מי מטעמו, לרבות קבלני משנה ו/או המתקינים בפועל, יפעלו בתאום עם המנהל מטעם המזמין ע"פ אבני הדרך והנחיות מקצועיות שסוכמו מראש כמפורט בהוראות הסכם זה ונספחיו.
- 4.32. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות בתיאום ותוך קיום קשר מתמיד ויעיל עם המנהל מטעם המזמינה.
- 4.33. הקבלן מצהיר כי אין כל מניעה ו/או הגבלה משפטית ו/או על פי כל דין ו/או חוזה להתקשרותו בחוזה זה ולביצוע האמור בו, וכי בדק את כל הגורמים העשויים ו/או העלולים להשפיע על התקשרותו בהתאם להוראות חוזה זה. בכלל זה מצהיר הקבלן, כי ביצוע חוזה זה והתחייבויותיו על פיו, אושרו כדין על ידי האורגנים המוסמכים של הקבלן, והחוזה מהווה התחייבות תקפה ומחייבת של הקבלן.
- 4.34. מבלי לגרוע מכלליות האמור, התחייבות הקבלן תכלול כל עבודה הנחוצה לעמידה בהתחייבויותיו בהתאם לחוזה זה והנובעת ממנו ו/או כזו הדרושה לשם השלמה בטוחה ויעילה של הפעילות על פי תנאי חוזה זה.
- 4.35. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שאין בכל האמור בחוזה זה או בכל הודעה שתינתן על פיו כדי לשחררו מכל חובה ו/או צורך לקבל כל רישיון, היתר או אישור או מן הצורך לשלם מס, היטל, אגרה, תשלומי חובה וכיו"ב, המוטלים ו/או שיוטלו עליו על פי כל דין בקשר עם הפעילות ו/או כפועל יוצא ממנה.
- 4.36. הקבלן מצהיר כי כלל העלויות וההוצאות הנובעות מביצוע הפעילות ו/או שכירת אתר (או קבלת הרשאת שימוש לגביו) – לרבות התקנת המערכת או המתקן, קיום הוראות הסכם זה וכל הקשור בכך – יחולו על הקבלן באופן בלעדי, אלא אם נקבע אחרת ובמפורש בהסכם זה. הקבלן מתחייב לבצע את כל התחייבויותיו על פי חוזה זה, בנאמנות, במיומנות ובמקצועיות, תוך השקעת מירב המאמצים, הכישרונים והכישרונות ותוך ניצול כל הידע

הנדרש לביצועם, הן שלו והן של עובדיו ו/או מי מטעמו.

4.37. הקבלן מצהיר כי הוא מודע לכך כי המזמינה עשויה להקים על חלק מהאתרים (שטחים ו/או מבנים) אשר בחזקתה מערכות בהקמה עצמית. ככל והמזמינה התהיה מעוניינת להקים על אתרים מערכות בהקמה עצמית היא תעדכן את הקבלן ותגרע את האתר מרשימת האתרים לשימוש / רשימת הפוטנציאל.

4.38. הקבלן מצהיר כי הוא מתחייב לשתף פעולה ולבצע את המוטל עליו על פי חוזה זה, תוך תאום מלא ומוחלט עם המזמינה, לשם ביצוע מלא, מדויק ומיומן של הפעילות ולטפל באופן שוטף וללא דיחוי, בכל הבעיות אשר תתעוררנה בקשר עימה.

4.39. הקבלן מתחייב להודיע למזמינה מיד עם כל שינוי שיחול בתוקף הצהרותיו שבסעיף זה לרבות שינויים בתוקף אי אלו מהרישיונות ו/או ההיתרים הדרושים לצורך ביצוע השירותים מושא הסכם זה ולרבות על כל צו שניתן כנגדו והאוסר או מגביל את יכולתו להשלים את השירותים בהתאם להסכם זה על נספחיו ו/או ביחס לכל אתר.

4.40. הקבלן מצהיר כי פעילות מסויימת עלולה להתבצע באמצעות גורם מממן (להלן: "גורם מממן"), שיתנה את המימון (המלא או החלקי לפי העניין) בתנאים שונים בהתאם לנהליו (להלן: "נהלים").

הקבלן יפעל בשיתוף עם החברה בהתאם לדרישות הגורם המממן. בין היתר, הקבלן ימציא לחברה את כל האישורים הנדרשים על פי הנהלים וככל הנדרש יעמוד בנהלים, הכל על מנת לאפשר קבלת המימון מהגורם המממן והוא מתחייב ומצהיר כי לא תהיה לו כל טענה ו/או תביעה כלפי החברה בקשר לכך. במקרה כזה יידחה מועד תשלום החלק היחסי משכר החוזה שממומן על ידי הגורם המממן עד קבלתו בפועל, בכפוף לכל דין.

4.41. הקבלן מצהיר שהחברה תהיה זכאית לעמלה בקשר עם ניהול ופיקוח על הפעילות שתוממן על ידי גורם מממן. שיעור העמלה יהא 7% או אחוז אחר בהתאם לזהות הגורם המממן ונהליו. העמלה לא תיגזר מהתמורה לקבלן והקבלן לא יינזק ממנה. החברה תורה לקבלן כיצד להגיש את חשבונותיו והוא יפעל על פי הנחיותה.

4.42. מובהר ומודגש כי הוראות סעיף זה על כל סעיפי המשנה שלו מהוות סעיפים יסודיים בהסכם.

## 5. האתרים

### 5.1. מסירה לקבלן

5.1.1. אתר שלגביו תינתן לקבלן הרשאת שימוש על ידי המזמינה, יימסר לחזקת הקבלן במצבו AS IS, מבלי שהקבלן יסתמך באופן כלשהו על מצבו הפיזי ו/או השימושים האחרים שנעשים בו (או שניתן לעשות בו) במועד קבלת החזקה באתר.

5.1.2. חלק מהאתרים שיוקצו לצורך מתן השירותים הינם שטחי ציבור פעילים, לרבות מוסדות חינוך וציבור. מתן השירותים באתרים אלו כפוף לאישור הרשות המקומית והוראות כל דין. בנוסף, יעשה בתיאום מראש ובאישור נציג המזמינה ותחת מגבלות בטיחות הציבור, עמידה בדרישות הבטיחות של המשד הממשלתי הרלוונטי ו/או

הנחיות קציני הבטיחות של המזמינה.

5.1.3. המזמינה רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי, להקצות לקבלן גם אתרים בבעלות שאינה של המזמינה ו/או של הרשות המקומית כלומר אתרים ושטחים בבעלות פרטית של תושבים, עסקים או גופי ציבור שאינם מוניציפלים (בתי כנסת, מוסדות חינוך פרטי) או צדדי ג' אחרים, על מנת שתבוצע בהם פעילות בהתאם לכל הוראות הסכם זה.

5.1.4. ההתקשרות בין הקבלן וצדדי ג' כאמור, תיערך, בהתאם לקביעת המזמינה, בכפוף לשיקול דעתה הבלעדי, בין היתר, בהתקשרות ישירה ו/או בדרך של השכרת משנה ו/או באמצעות גורם מטעם המזמינה או הרשות המקומית. לשם כך, רשאית המזמינה להמחות את זכויותיה לפי ההסכם לצדדי ג', ובלבד שזכויות הקבלן לא תיפגענה.

5.1.5. המזמינה תחתיים את הקבלן על תוספת להסכם זה בקשר למתן זכות השימוש או הרשאת השימוש שניתנה לקבלן באתר מסוים. התוספת עשויה לכלול - מלבד פרטים בדבר סוג האתר, מיקומו וכו' - גם הוראות ייחודיות באשר לאופן השימוש בכל אתר ו/או מגבלות החלות עליו (או על הכניסה אליו). מגבלות או הוראות כאמור לא יגרעו מהתחייבות הקבלן לפי הצעתו למכרז, אלא אם נקבע מפורשות אחרת בהסכם זה ו/או הקבלן יידרש - בגינן - לשאת בהוצאות מיוחדות שאושר על ידי המזמינה, בכפוף לשיקול דעתה הבלעדי.

## 5.2. מטרת המסירה לקבלן

5.2.1. האתר ישמש את הקבלן אך ורק לצורך ביצוע הפעילות, אשר תיעשה בהתאם לדרישות המזמינה, הנחיות מהמשרד להגנת הסביבה, רישיון העסק, ההיקפים המאושרים על ידי חברת חשמל ו/או כל אישור אחר שנדרש ו/או בהתאם לכל הוראה של רשות מוסמכת רלוונטית. תנאי זה הינו תנאי יסודי בהסכם ההתקשרות.

5.2.2. הפעילות תבוצע עבור המזמינה ו/או הרשות המקומית ו/או צדדי ג' (לרבות גורמים פרטיים) אשר יבקשו ליהנות ממנה (במישרין או בעקיפין) ואשר יסכימו להקצות לקבלן אתר מתאים בהתאם להסכמה נפרדת עם המזמינה, הכל כמפורט בהרחבה במפרטים הטכניים ובמפרט השירות – נספח ג' להסכם.

5.2.3. האתר ייחשב כאתר שהוא "מוכן להפעלה" רק עם סיום כל העבודות באתר, ואישור מנהל מטעם המזמינה על השלמתן הסופית לשיעור רצון המזמינה (הקבלן עמד בכל דרישות המכרז בנוגע עם האתר). על הקבלן להביא בחשבון, כי יידרש לעבוד במספר אתרים במקביל, וחובתו לעמוד בלוח הזמנים הנדרש תחול על כל אחד ואחד מהם בנפרד.

## 5.3. השבת האתר בתום הפעילות

5.3.1. האתר יוחזר בתום תקופת ההרשאה (או עם הפסקתה) למזמינה ו/או לרשות המקומית ו/או לכל צד שלישי שעליו תורה המזמינה - כשהוא נקי מכל חפץ, מתקן,

ציוד או זכות אחרת של מאן דהוא, אלא אם המזמינה בחרה לרכוש מהקבלן את המערכת או כל חלק ממנה. החזרת כל אתר תיעשה כשהוא במצב תקין וראוי לשימוש, בלי לפגוע להסיר או להרוס שיפורים שנעשו בו לצורך ביצוע הפעילות.

5.3.2. בתום תקופת ההרשאה ביחס לכל אתר, יוחזר שטח האתר למזמינה (או לרשות המקומית או לצד ג', בהתאם להנחיות המזמינה) כשהוא פנוי מכל מתקן ו/או ציוד וכן נקי מאדם או חפץ או זכות של צד ג' - ללא פסולת ו/או בורות ו/או חורים בתשתיות ו/או פגמים באיטום ו/או אספלט ו/או אבנים משתלבות ו/או כבלי חשמל חשופים וכו'.

5.3.3. באחריות הקבלן להחזיר את האתר למצב בו היה כשקיבל אותו, כולל, בין היתר, סגירת קידוחים ותיקוני צבע - והכל בהתאם להנחיות המזמינה כפי שתימסרנה באותה עת. הקבלן לא יחויב בתיקוני בלאי סביר וכן נזקים וליקויים באתר שלא נגרמו כתוצאה מפעילות הקבלן או המערכות או הציוד באתר (לדוג' הקבלן לא ידרש לתקן סדקים או שברים שנגרמו עקב תזוזה טקטונית של האתר).

5.3.4. בכוונת המזמינה להקפיד כי הפעילות בכל אתר תבוצע בהתאם ללוח הזמנים, כפי שיאושר על ידי המזמינה. אם וככל שהקבלן לא יעמוד בלוח זמנים שנקבע לאתר, והמתקן לא יהיה מוכן להפעלה במועד שנקבע לכך על ידי המזמינה, ייגבה מהקבלן פיצוי מוסכם ע"פ האמור **נספח ב' 4 להסכם** (קנסות ועיצומים).

5.3.5. אי עמידת הקבלן בלוחות הזמנים לביצוע הפעילות באתר, תהווה הפרה של ההסכם ותקנה לחברה את מלוא הסעדים על פי דין ו/או על פי מסמכי המכרז.

#### 5.4. תנאי מתלה לפיתוח אתר או מתן הרשאה כלשהי באתר

5.4.1. פיתוח או מתן הרשאת שימוש באתר מסוים, מותנית באישור מוקדם של מועצת הרשות המקומית (שבשטח שיפוטה נמצא האתר) ו/או באישור של גורמים אחרים שאישורם המוקדם נדרש על פי דין (קיים או עתיד) או בקבלת אישורים אחרים הנדרשים על פי הסכם / נוהל כלשהו (להלן "האישורים המתלים"), ולמזמינה אין יכולת להבטיח כי אישורים אלה יינתנו.

5.4.2. אין ולא יהיה תוקף לכל מצג בדבר כוונת המזמינה להקנות לקבלן זכות שימוש או הרשאת שימוש באתר מסוים, אלא בכפוף לקבלת האישורים המתלים. מובהר ומודגש, בלי לגרוע מכלליות האמור, כי במקרה שבו רשות מקומית מסוימת איננה או לא תהיה בעתיד "רשות איתנה" - על פי תבחיני משרד הפנים - כי אז תנאי מתלה נוסף ונפרד, לביצוע הפעילות, הוא אישור שר הפנים (לעיל ולהלן: "התנאי המתלה לאתר").

5.4.3. אין לקבלן זכות לתפוס ו/או לקבל חזקה באתר קודם לקבלת האישורים המתלים ו/או התקיימות כל תנאי מתלה אחרת ו/או קודם להתקיימות יתר התנאים המוקדמים לכך הקבועים בהסכם זה.

5.4.4. לקבלן לא תהא כל טענה ו/או תביעה בשל אי-קבלת האישורים המתלים או אי-

התקיימות כל תנאי מתלה אחר.

5.4.5. המזמינה תודיע לקבלן על אי-קבלת האישורים המתלים ו/או על אי-התקיימות התנאי המתלה ככל הניתן סמוך למועד בו נודע לה הדבר, ותשיב לו - במישרין או באמצעות הרשות המקומית או באמצעות צד ג' - את התמורה ששולמה על ידו בגין דמי השימוש או הרשאת השימוש, ככל ששולמה, ללא כל הפרשי הצמדה (ממועד תשלומם ועד למועד השבתם בפועל לקבלן). החזר זה ייעשה בתנאי שוטף + 60 (ששים ימים) ימים ממועד מתן ההודעה האמורה לעיל.

5.4.6. צו תחילת עבודה יכלול את שווי העבודות לשם חישוב פיצוי ו/או שיפוי עתידי (ר') דוגמה צו תחילת עבודה ותכנון, מצורפת בנספח לחוזה זה). השבת הסכומים כאמור לקבלן מותנית בכך שהקבלן השיב את החזקה באתר למזמינה או לרשות המקומית או לצד ג' אשר זכאי לקבל את החזקה באתר - ככל שהחזקה באתר כבר נמסרה לקבלן - כשהאתר פנוי וחופשי מכל אדם וחפץ.

5.4.7. התמלא התנאי המתלה לאתר, תמסור על כך המזמינה הודעה לקבלן.

5.4.8. על אף האמור לעיל, במידה והאישורים המתלים לא יתקבלו ו/או במידה ותנאי מתלה אחר לא התקיים, תהא המזמינה רשאית, לפי שיקול דעתה בלבד, לשכור את שירותיו של הקבלן כקבלן EPC לפי המחירים הנקובים בחלק החמישי, ובהתאם לכל האמור בנספח ד'.

5.4.9. המזמינה תסייע להשגת האישורים ומילוי הדרישות לשם מילוי התנאי המתלה על מנת שלא יעשה שימוש בהצעת הקבלן כקבלן EPC.

5.4.10. אם האישורים המתלים לא יתמלאו ו/או במידה ולא יתמלא תנאי מתלה אחר, ובמועד זה טרם הקים הקבלן את המערכת הסולארית או מתקן אנרגיה מתחדש אחר, רשאית המזמינה (אך לא חייבת), לפי שיקול דעתה הבלעדי, להקצות לקבלן אתר אחר בכל מיקום, לפי שיקול דעתה. ככל ויוקצה לקבלן אתר חלופי שהרי האתר יהיה דומה ככל הניתן מבחינת גודלו ותנאיו לאתר המקורי.

5.4.11. במהלך ביצוע הפעילות תפעל המזמינה בהתאם ובכפוף לכל החוקים והתקנות החלים עליה, ובין היתר בהתאם ובכפוף לחוזרי מנכ"ל משרד הפנים והוראות כל דין אחר החל עליה. בעניין זה, לא יבוא הקבלן בטענה ו/או בדרישה כלפי המזמינה מכל מן או סוג שהוא.

## 5.5. שונות

5.5.1. בנסיבות בהן תגרע המזמינה אתר מרשימת האתרים לשימוש / רשימת הפוטנציאל, יזכה הקבלן לתשלום כמפורט להלן:

5.5.1.1. הקבלן לא יהיה זכאי לפיצויים ו/או תשלום בנסיבות בהן לא קיבל צו תכנון.

5.5.1.2. הקבלן יזכה לתשלום בהתאם לחלק החמישי, בגין תכנון בלבד, בנסיבות בהן הנפיקה המזמינה צו תכנון אך לא הנפיקה צו התחלת עבודה.



5.5.1.3. יועבר תשלום עבור ביצוע בפועל, בכפוף לאישור המזמינה, בנסיבות בהן הונפק צו תחילת עבודה.

#### 6. הענקת זכות פיתוח או הרשאת שימוש באתרים

- 6.1. המזמינה תסייע לקבלן, ככל הניתן, על מנת שתוענק לקבלן זכות שימוש או הרשאה מגורמים שונים (המזמינה ו/או מהרשות המקומית ו/או מצדדי ג' זכות שימוש) באתרים רלבנטיים (כולל באמצעות השכרת משנה), וזאת לשם ביצוע הפעילות כהגדרתה לעיל.
- 6.2. הענקת זכות השימוש/השכרה לקבלן מאת המזמינה כפופה לקבלת זכות השימוש מהמועצה ו/או מכל צד ג' על ידי המזמינה קודם לכן. החלטה אם להעניק זכות כאמור, ביחס לאתר מסוים, תיעשה לפי שיקול דעת המזמינה בלבד.
- 6.3. המזמינה איננה מתחייבת ליתן זכות שימוש או הרשאת שימוש בכל האתרים ו/או בחלקם ו/או באתרים במיקום מסוים ו/או באתרים בעלי מאפיינים מסוימים ו/או באתרים במצב מסוים ו/או לפעול כאמור בתוך פרק זמן מסוים או בכלל. כמו כן, המזמינה שומרת על זכותה שלא להקצות לקבלן מסוים זכות באתר כלשהו, מכל סיבה שהיא, והדבר לא ייחשב כהפרת הסכם או כפעולה המנוגדת למצג מסוים.
- 6.4. אין במסמכי המכרז, לרבות בהסכם זה, כדי ליצור כל התחייבות מצד המזמינה לגבי היקף השטחים לגביהם תינתן הרשאה בפועל ו/או בכלל ו/או לסוג ו/או לכמות המערכות אותן ניתן יהיה להקים ו/או להפעיל ו/או לכמות ייצור החשמל בפועל.
- 6.5. נכון למועד פרסום המכרז מבצעת המזמינה פרויקט להקמת מערכות יצור במודל הקמה עצמית (EPC) והמערכות המבוצעות ו/או המתוכננות אינן מופיעות בסקר הפוטנציאל הרלוונטי. למזמינה שמורה הזכות, בכל עת, שלא לבצע אתרים הנכללים בפוטנציאל לעיל במודל יזמות אלא לבצע אותם במודל הקמה עצמית או שלא לבצע אותם כלל.
- 6.6. המזמינה תסייע לקבלן, ככל שהדבר אפשרי, להשיג את האישורים וההיתרים הנדרשים לצורך ביצוע הפעילות ובכלל האמור: היתרי בניה, היתרי חפירה וכל היתר ו/או כל אישור אחר שנדרש לקבלן ו/או למי מטעמו ואשר בכוחה של המזמינה לסייע בהשגתו. להסרת כל ספק, על הקבלן מוטלת אחריות מלאה ובלעדית לדאוג להוצאת האישורים וההיתרים ו/או לעשיית כל התיאומים או הפעולות הנדרשות לביצוע הפעילות, ובכלל האמור - לשאת בעלות כל האישורים והפעולות הנ"ל.
- 6.7. בכפוף לשיקול דעתה ומבלי להטיל על המזמינה אחריות כלשהי, תסייע המזמינה לקבלן לבחון כי אין כל מניעה חוקית או אחרת ליתן לקבלן זכויות שימוש/הרשאת שימוש באתר, וכי האתר נקי משיעבודים, עיקולים או זכויות צד ג' אשר יש בהן כדי לעכב או למנוע את ביצוע העבודות נשוא ההסכם. ככל הנדרש, ובכפוף לשיקול דעתה המוחלט, תפעל המזמינה לסייע לקבלן באופן שיאפשר את ביצוע הפעילות.
- 6.8. בכפוף לשיקול דעתה ומבלי להטיל עליה אחריות כלשהי, תסייע המזמינה לקבלן לבדוק, כי מבנים נבנו כדין ובהיתר, הינם נעדרי חריגות בניה כלשהן, הינם בעלי טופס 4 (או פטור מטופס 4).

- 6.9. בכפוף לשיקול דעתה ומבלי להטיל עליה אחריות כלשהי, תסייע המזמינה לקבלן, לדאוג כי בעל הזכויות באתר ישתף פעולה עם הקבלן בכל הדרוש לקבלת ההיתרים והאישורים הנדרשים להקמת הפרויקט וכן יאפשר לקבלן ולנציגיו גישה לאתרים לצורך ביצוע העבודות, לרבות חתימה על מסמכים סבירים ומקובלים בנסיבות העניין, ובלבד שהדבר לא יטיל על בעל האתר חובה או עלות כלשהי מעבר לאמור לעיל.
- 6.10. בכפוף לשיקול דעתה ומבלי להטיל עליה אחריות כלשהי, תסייע המזמינה לקבלן, לדאוג שבעל האתר יתחזק את המבנים וישמור את גגות המבנים בצורה תקינה וללא כל הפרעה לפעילותם התקינה של המערכות, וזאת למעט ככל והתקלה/ליקוי נגרמו בקשר ישיר עם המערכת או העבודות.
- 6.11. בכפוף לשיקול דעתה ומבלי להטיל עליה אחריות כלשהי, תסייע המזמינה לקבלן למנוע הפרעה לפעילות המערכות ובכלל זה למנוע גישה מגורמים בלתי מורשים מטעמה ו/או לבצע פעולות שיש בהן כדי לגרוע להצלחה על המערכות ובכלל זה לוודא כי הרשויות פועלות בהתאם.
- 6.12. ככל שהדבר יתאפשר, תעדכן המזמינה את היזם מראש על כוונתה ליתן לו הרשאה לשימוש באתר מסוים (או ליתן לו הרשאה באותו אתר). במקרה כאמור, תקופת ההתארגנות המוקנית ליזם לא תהיה חלק מתקופת ההתקשרות בנוגע לאותו אתר, והיזם לא יידרש לשלם דמי הרשאה לאתר בגין תקופה זו.

#### **בקשות ביוזמת הקבלן**

- 6.13. בכפוף לבקשת היזם, ולאחר בחינת הבקשה, תשקול ותחליט המזמינה אם לסייע ליזם לגשת למכרזים של חברת החשמל לישראל בע"מ, בעניין הקמת מערכות פוטו וולטאיות ו/או מתקנים אחרים לייצור ואגירת אנרגיה מתחדשת. מובהר כי חתימה על מסמכים כאמור תיעשה לפי שיקול דעת המזמינה (בלי שמוטלת עליה חובה לעשות כן), בכפוף לקבלת האישורים המתלים ו/או כל תנאי מקדמי אחר שיידרש, ובכפוף להסתייגויות סבירות והוגנות שתהיינה למזמינה ו/או לרשות המקומית.
- 6.14. למען הסר ספק, אין המזמינה מחוייבת להעניק ליזם כל זכות הרשאה ו/או שימוש. ואולם, בנסיבות בהן יזכה היזם במכרז מתאים (1) הקמת מערכת סולארית (לסוגיה); או (2) מתקן לייצור אנרגיה מתחדשת יעדכן היזם את המזמינה בכל פרטי ההתקשרות, לרבות בקשר לתעריף, לשטחים הרלוונטים וכל פרט נוסף הנדרש לשיטת המזמינה. לאחר מכן, תבחן המזמינה את האפשרות של הענקת הזכות או הרשאה במקרקעין ליזם, ותודיע לו על החלטתה. בכל מקרה, ליזם לא תהא כל תביעה ו/או דרישה כנגד המועצה בקשר להחלטה כאמור.
- 6.15. בנסיבות כאמור לעיל, יידרש היזם למלא אחר כל דרישה של המזמינה לשם קבלת החלטה בעניין, לרבות הכנת סקר ומיפוי עדכני ומלא בהתאם לשינויים ולתוספות הרגולטוריות אשר קיימות במועד זה ואלו המתוכננים להתרחש בעתיד הקרוב.
- 6.16. ככל והרשות המקומית ו/או בעל הזכות באתר, יסרב לחתום או לשתף פעולה עם היזם אזי הוא יהיה פתור מהתחייבותו ביחס לאותו אתר.

## 7. מונה החשמל ו/או חיבור החשמל

- 7.1. מונה החשמל ו/או חיבור החשמל בכל אתר ייוותר על שם המזמינה או הרשות המקומית או בעל הנכס, אלא אם המזמינה תחליט אחרת, החלטת המזמינה בעניין זה תתקבל תוך התחשבות בצרכים ובשיקולים שלה (או של הרשות המקומית) בלבד.
- 7.2. ככל והחליטה המזמינה שלא להעביר את המונים על שם הקבלן היא תחתום על המסמכים הנדרשים להמחאת הזכויות ותסייע בידיו כך שיוכל לקבל הקצאה להקמת מערכת PV (להלן: "המחאת זכות").
- 7.3. ככל והועבר מונה על שם הקבלן, מוסכם ומובהר כי העברת מונה החשמל על שם הקבלן לא תפחית מאחריות המשתמשים האחרים באותו האתר מלהמשיך ולשלם בגין צריכת החשמל וזאת ע"פ תעריפי חח"י התואמים את היקפי הצריכה ומועדיה. במידה והמשתמשים לא ישלמו לספק החשמל ו/או חח"י ו/או לקבלן את הסכום המגיע מהם בגין צריכת חשמל באתר, הקבלן יעדכן את המזמינה, לכל היותר, בתוך 28 ימים מיום שנודע לו על כך. ככל שלא הוסדר התשלום הנ"ל ע"י המשתמשים - חרף התראה שניתנה - רשאי הקבלן לשאת בתשלומי החשמל במקום המשתמשים, למול חח"י, ולקזז סכומים ששולמו בפועל (ללא תוספת ריבית ו/או הפרשי הצמדה) מהתמורה שהוא חייב לשלם למזמינה או לרשות לפי הסכם זה. כל עוד מונה החשמל באתר מסוים לא יעבור על שם הקבלן, כי אז המזמינה תדאג להמחות לקבלן את זכותה (או זכות בעל המונה) לתקבולים הנובעים מייצור אנרגיה באמצעות המערכת הסולארית. במידת הצורך יועברו התקבולים עצמם לקבלן, על ידי המזמינה, וזאת בתוך 20 ימי עסקים מקבלתם (אך זאת ללא הוספת הפרשי הצמדה או ריבית).
- 7.4. ככל ותבקש המזמינה להתקשר עם מספק חשמל שאינו הקבלן לא ימנע זאת הקבלן ויאפשר שיוך מונה ו/או חוזה למספק חשמל אחר, ויחתום על כל טופס שידרש, בפרק זמן של עד 3 ימי עסקים מאת דרישה של המזמינה. סעיף זה מתייחס למספק חשמל בלבד ככל והמונה עבר ע"ש הקבלן וחל על מונה הצריכה ולא לעל מונה היצור.
- 7.5. בנסיבות בהן תדרוש המזמינה להשיב לידיה מונה שעבר לקבלן, נדרש הקבלן להעביר את המונה לידי המזמינה באמצעות חתימה על כל טופס נדרש בתוך 3 ימי עסקים. ככל ותבקש המזמינה להעביר את המונה לרשותה, היא תחתום על המחאת זכות בגין הכנסות מערכות האנרגיה המתחדשת שהוקמו באתר בהתאם למוני הייצור שהוקמו.
- 7.6. ככל ועברו לידי היזם מוני חשמל, יעביר את מוני החשמל אשר עברו לרשותו למערכת טרקלין חברת חשמל או טרקלין מספק אחר - תחת שם ייחודי (לבחירת היזם) כך שהמזמינה תקבל גישה למערכת הטרקלין לבקרה על חיובי החשמל של המבנים שלה אשר רשומים על שם היזם ו/או אשר לא עברו עדיין למספק ו/או תשלומים חלקיים אשר לא יכולים לעבור למספק. העברה למערכת טרקלין תבצע בתוך 20 ימי עסקים. ככל ויהיה עיכוב במעבר למערכת הטרקלין כתוצאה מקשיים למול חברת החשמל אזי המזמינה תפעל ביחד עם היזם להסדיר את העברה.

## 8. מענקי מדינה, תמיכות וקולות קוראים

- 8.1. המזמינה רשאית, לפי שיקול דעתה, וביחס לכל אחד ואחד מהאתרים, להגיש (או לא) בקשות למענקים, מכרזי תמיכה וקולות קוראים בנוגע לציוד ו/או לפעילות של אנרגיה ירוקה בכלל ומערכות סולאריות בפרט, מבלי שלקבלן תהיה טענה ו/או דרישה כלשהי בגין הגשה או אי הגשה של בקשות כאמור.
- 8.2. בנסיבות כאמור יסייע הקבלן למזמינה, לרבות בקשר להגשת בקשות כאמור. כמו כן, מתחייב הקבלן לספק לה כל מידע או נתון מקצועי שיש ברשותו ואשר קשור לביצוע הפעילות (כגון: מפרטים של תאורת הLED בקירוויים ו/או פרטים אחרים). הקבלן יספק מענה לאלתר ולכל היותר בתוך חמישה (5) ימי עסקים. יוסבר שאחריות הקבלן בסעיף זה לעיל נוגעת להעברת מסמכים ומידע למזמינה.
- 8.3. המזמינה זכתה במספר קו"ק בתחום האנרגיה ויש בכוונתה להפעיל את הקבלן במתווה הנ"ל בסעיף זה.
- 8.4. הזכויות הירוקות בגין פעילות המתקנים בהפחתת פליטות פחמן דו-חמצני וגזי חממה (EU ETS carbon border adjustment EU CBAM certificates, CDM, I-RECS, mechanism, ו/או קרדיטים אחרים ו/או offset אחר- תישארנה בבעלות המזמינה. ככל שהקבלן יתקין מתקנים שלא ע"ג גגות ו/או בדו-שימוש אזי תהיה חלוקה שווה בזכויות הירוקות בהכנסות ובהוצ' – בכפוף לאישור מראש של המנהל מטעם המזמינה.
- 8.5. **הוראות מיוחדות בדבר רכישת מערכת ו/או ציוד עם כספי קול קורא ו/או מענק ו/או תמיכה אחרת:**
- 8.5.1. המזמינה שומרת על זכותה להזמין ולרכוש מהקבלן שירותים לאספקה והתקנה של מערכות סולאריות (באתר אחד או יותר) ו/או אגירה ו/או מיקרו אגירה ו/או ציוד ושירותים נוספים במסגרת תכולת ההתקשרות, בכל עת, ובכפוף לכל תנאי חוזה זה, וזאת ככל שגוף או משרד כלשהו יממן עבודה רכישה של מערכות אלו (להלן "מערכות סולאריות ממומנות", "ציוד ממומן" "הגוף המממן" - בהתאמה). הקבלן יידרש לספק, להתקין ולמסור את המערכות הסולאריות הממומנות בהתאם ללוחות הזמנים ולכל יתר הוראות הסכם זה, כאילו הוא עצמו נדרש היה לספק ולהתקין את המערכות האמור עבור עצמו.
- 8.5.2. התשלום בגין המערכות הסולאריות הממומנות ו/או הציוד הממומן יעמוד על סך התואם את סכום תמיכת הקול הקורא, והמערכת המסופקת תתאים להגדרות הטכניות הנדרשות.
- 8.5.3. בנסיבות בהן תזכה המזמינה לשיפוי מלא או חלקי מן הגורם המממן בגין הרכישה של המערכות הסולאריות ו/או הציוד הממומן ו/או בגין ההשקעה ההונית הכרוכה בהקמתן, הרכישה תתבצע בהתאם להוראות הסכם ההתקשרות עם הגורם המממן, ויהא מותנה בקבלת המימון מאותו גורם. במקרה של סתירה בין חוזה ההתקשרות עם הגורם המממן, ובין הוראות הסכם זה, תגברנה תמיד ההוראות המטיבות עם המזמינה.
- 8.5.4. בנסיבות בהן פרויקט כלשהו יכלול ציוד ו/או מערכת שמומנו על ידי הגוף המממן,

יידרש הקבלן לעמוד בכל דרישות הגוף המממן (לרבות: מועדים, מפרטים, תנאי התקשרות וכו') ובכלל זאת לאשר את המפרט והנתונים הטכניים טרם בחירת הציוד, במהלך התהליך ולאחר סיום הפרויקט, לפי דרישות הגוף המממן ובתיאום עמו.

8.5.5. אי עמידה בדרישות המפרט ו/או במועדי הביצוע ו/או בתנאי ההתקשרות האחרים של הגוף המממן, עלולה לסכל את קבלת המימון ע"י המזמינה, אשר שומרת על זכותה - בהתאם לכך - להודיע על ביטול עסקת הרכישה (אף ללא הפרתה ע"י הקבלן). במקרה כאמור, הקבלן ישיב למזמינה כל תשלום שבוצע על חשבון המערכות שנרכשו, וייחשב כמי שסיפק או מחויב לספק את המערכות האמורות בעצמו, כחלק בלתי נפרד מקיום חובותיו לפי הסכם זה. מובהר ומוסכם כי במקרה כאמור, המערכות תהיינה בבעלות הקבלן.

8.5.6. בנסיבות בהן תממש המזמינה את זכותה כאמור בסעיף 8.5.1 לעיל, המזמינה תתן לקבלן הרשאת שימוש במערכות הסולאריות הממומנות ו/או בציוד הממומן למשך כל תקופת האסדרה ו/או כל תקופת המודל הכלכלי בגין העסקה, כאשר בגין השכרה של כל מערכת סולארית ממומנת, תיחתם בין הצדדים תוספת להסכם ההתקשרות - לפי הדוגמה המובאת כנספח ג'3 להסכם זה - אשר תכלול את סוג הציוד, פרטים (לדוג' גודל מערכת פוטו וולטאית, קיבולת אגירה וכו'), מפרטי הציוד, תקופת ההשכרה של אותה מערכת, ודמי השימוש לכל התקופה, אשר ישולמו על ידי הקבלן לכל התקופה מראש. דמי ההשכרה יהיו זהים לגובה התשלום שהועבר לקבלן לשם הקמת המערכות. מובהר כי נוסח הסכם ההשכרה עשוי להיות שונה בשים לב לזהות בעל האתר, ואולם מוסכם כי החובות המוטלות על הקבלן לא יחרגו מהאמור בהסכם זה.

8.5.7. שימוש בסעיף זה יהיה רק באתר בו המזמינה והקבלן הסכימו על צו תכנון ו/או אשר בגינו קיים צו תחילת עבודה ו/או העבודות הסתיימו. עוד יובהר כי כל ההכנסות מן המערכות הפוטו וולטאיות ו/או הציוד ו/או השירות, כמוגדר בסעיף, יוותרו בידי הקבלן וכי הקבלן ימשיך לשלם את דמי ההרשאה/שימוש או התגמולים המסוכמים במסגרת צו התכנון וצו תחילת העבודה.

8.6. דמי השימוש בציוד הממומן ו/או מערכות הסולאריות הממומנות ו/או המתקנים הממומנים, ישולמו בנוסף ומבלי לגרוע מחובת הקבלן לשלם דמי הרשאה/שימוש בגין האתר עצמו בהתאם להצעתו במכרז.

8.7. יובהר כי במידה ותקוצר תקופת ההפעלה יוחזר לקבלן חלק יחסי של דמי השכרה ששולמו מראש בגין תקופת הפעלה שלא התבצעה ו/או שיופעלו סעיפי הפיצוי המתאימים לחוזה זה - בכפוף להסכמה בין הקבלן לבין המזמינה.

8.8. הרשות זכתה בק"ק 28/23 של משרד האנרגיה ליישום תוכניות פעולה ובחינה של פיילוטים בתחומי האנרגיה. במסגרת זאת ידרש הקבלן להתקין מערכת אגירה אחת בהספק של 2 מגה וואט ועוד 4 מערכות מיקרו אגירה בהספק של 100 קו"ט כל אחת.

(ראה נספח ד' 13 להסכם). הרשות עשויה לבקש, והקבלן יידרש לבצע, פיצול של החשבונות בגין האתר והעבודות, לאור דרישות ו/או צרכי הדיווח למשרד האנרגיה כך שיופיעו חשבונות נפרדים לפרויקטים השונים ברכיבים השונים מאופן העבודה הרגיל וזאת מבלי לשנות את התחשיב הכלכלי הכולל.

## 9. תקופת ההתקשרות ולוחות זמנים לביצוע

### 9.1. משך התקשרות לצורך איתור אתרים לצורך הקמה

- 9.1.1. תקופת ההתקשרות לצרכי איתור ו/או העברת ו/או פיתוח אתרים לטובת הקמת המתקנים תהא לתקופה שתחל ביום חתימת המזמינה על הסכם ההתקשרות ותסתיים בתום חמש (5) שנים (להלן: "תקופת ההתקשרות הראשונה").
- 9.1.2. למזמינה נתונה זכות הברירה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, להאריך את תקופת ההתקשרות הראשונה בתקופה נוספת בת 5 שנים (במלואה או חלקה) (להלן: "תקופת הארכה"). סך תקופת ההתקשרות שכוללת את תקופת ההתקשרות הראשונה ואת תקופת הארכה לא תעלה על 10 שנים.

### 9.2. משך התקשרות בקשר לאתר פרטני

- 9.2.1. אם תיערך התקשרות פרטנית בין המזמינה לקבלן בקשר לפעילות באתר כלשהו, יחתם הסכם שימוש או הרשאת שימוש או תגמולים באמצעות תוספת להסכם זה ביחס לאותו אתר (לדוגמא מצ"ב כנספח ג' 3 להסכם).
- תקופת ההרשאה (או השימוש) לאותו אתר תהיה, כל עוד לא נקבע אחרת, למשך 24 שנים ו 11 חודשים. התקשרות כאמור, כפופה, בין היתר, להתקשרות בין המזמינה לבעל זכות השימוש באתר זה.
- 9.2.2. על אף האמור, בכל מקרה שבו המזמינה קיבלה מצד ג' זכות שימוש או הרשאת שימוש באתר, הרי שתקופת ההרשאה לא תעלה על התקופה בהסכם ההרשאה של המזמינה עם הגורם השלישי, פחות חודש. תקופת ההרשאה (של הקבלן) תחל במועד מסירת החזקה במושכר.

### 9.3. משך התקשרות לעניין מערכת קיימת

- 9.3.1. הסכם השימוש במערכות יצור אנרגיה מתחדשת הפועלות תחת אסדרה יחל ממועד חיבור המערכות לרשת.
- 9.3.2. הסכם התגמולים לעניין מערכות ושירותים אחרים יחל עם תחילת מתן השירותים (לדוג' במספק חשמל עם סיום העברת חוזה לידי הקבלן) ו/או בגמר התקנת הציוד (ככל ומותקן ציוד כדוג' אגירה ו/או התייעלות אנרגטית לסוגיה) וזאת בהתאם לסיכום בכתב ולאישור המנהל מטעם המזמינה במסגרת צו תחילת העבודה.
- 9.3.3. אם חח"י תעדכן את פרקי הזמן ו/או אופי האסדרה של ההסכם בין הקבלן לחח"י, בדבר האסדרה של המכסות, יהיה רשאי הקבלן לסרב לשכור אתרים

מהמזמינה ובלבד שהקבלן הוכיח לשביעות רצון המזמינה כי השינוי של חח"י ביחס לאסדרה פגע בכדאיות הכלכלית של שכירת אותם אתרים.

9.3.4. אם חח"י תעדכן את פרקי הזמן ו/או אופי האסדרה כאמור לעיל, אזי תקופת ההרשאה לאתר בין הקבלן למזמינה תעודכן בהתאם ובכל מקרה לא יותר מ24 שנים 111 חודשים.

#### 9.4. כללי

9.4.1. מבלי לגרוע מכל ההוראות האמורות בסעיף זה לעיל, שומרת המזמינה על זכותה לסיים חוזה זה לפני תום תקופת ההתקשרות, בהודעה בכתב שתימסר לקבלן 60 יום מראש. המזמינה תוכל לתת הודעה כאמור, לפי שיקול דעתה, ומכל סיבה שהיא, ולקבלן לא תהיה כל טענה או דרישה בעניין זה.

9.4.2. מובהר ומוסכם, יחד עם זאת, כי הודעה על סיום מוקדם של ההתקשרות לא תביא לביטול הסכמי ההרשאה/שימוש/תגמולים הפרטניים (סעיף זה לא חל על עבודות ואתרים אשר הסתיים ביצוע שלהם במסגרת צוי תחילת עבודה) שנחתמו בגין כל אתר ואתר, ואלו, יחד עם הוראות הסכם זה, ימשיכו לחול עד לתום תוקפת ההרשאה של כל אתר, למעט אם בוטלו, בין היתר על פי להוראות סעיף 43 להלן.

### 10. מנגנון חלוקת אתרים לתכנון וביצוע בין קבלני המסגרת

- 10.1. המזמינה תעביר לקבלן/נים צו תכנון.
- 10.2. חלוקת האתרים במועד מתן צווי התכנון תהיה מתוך מקבץ אתרים שאותו החליטה הרשות להעביר לתכנון וביצוע (ככל המתאפשר).
- 10.3. מקבצי האתרים יבחרו לפי צרכי ורצונות הרשות ו/או המזמינה ו/או מתוך סקר האתרים הכלל מוניציפלי ו/או ככל ולמזמינה לא הייתה עדיפות אזי מתוך האתרים שהקבלנים ביקשו שיוכנסו לסבב החלוקה.
- 10.4. הקצאת אתר לקבלן תהיה לאחר שהמזמינה קיבלה את האתר לידיה מאת הרשות ו/או הצד השלישי הרלוונטי, לרבות כל האישורים ו/או הרישיונות ו/או ההיתרים הנדרשים.
- 10.5. המזמינה שומרת על זכותה לחלק את האתרים בין הקבלנים על פי שיקול דעתה ותוך התחשבות בקריטריונים רלבנטיים, כגון: שביעות רצון המזמינה מביצוע הפעילות באתרים אחרים, הציון המשוקלל של ההצעות ("זוכה ראשי", "זוכה משני"), סמיכות בין אתרים, תמהיל אתרים דומה לקבלנים אחרים, מוכנות קבלן לתחילת ביצוע עבודת הקמה, מסוגלותו לעמדם בדרישות ותנאים מיוחדים, קיומם של רישיונות והיתרים וכיוצא באלה שיקולים שהמזמינה רשאית לשקול.

10.6. בנוסף, ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, למזמינה הזכות הבלעדית, לפי שיקול דעתה, לקבוע את זהות הקבלן אשר יקבל אתר מסוים בהתאם לתוצאותיו של הליך תחרותי נוסף אשר יתמקד בקריטריונים המתייחסים לאופן ביצוע העבודות (לוח זמנים, איכות חומרים, חיסכון כספי, פיתרון טכנולוגי, תומך במדיניות המזמינה ו/או הרשות, תכנון אדריכלי

וכו').

10.7. המזמינה רשאית לבטל צו תכנון שניתן לקבלן ו/או להימנע ממתן צווי תכנון נוספים לאותו קבלן ו/או להודיע על הפסקת ההתקשרות עמו בנסיבות בהן הקבלן לא יבצע את מחוייבותיו (כולן או חלקן) בהתאם להוראות הסכם ו/או לשביעות רצונה של המזמינה או מי מטעמה (בין היתר בשל חריגות מלוח הזמנים המחייב ו/או איכות ביצוע ירודה ו/או ליקויי בטיחות וכו').

10.8. בקשר לחלק השלישי והחלק הרביעי, עשויה המזמינה שלא לחלק את העבודות בין הקבלנים אלא למסור את הפעילות לקבלן אשר הציע את ההצעה הטובה ביותר ו/או האיכותית ביותר מבחינת ציוד המוצע למזמינה במסגרת העבודות, כך שלא תתבצע הפרעה לפעילות באתרים (גגות ו/או שטחים בהקמה לפי חלק ראשון ו/או שני בהצעת המחיר).

10.9. ככל ותהיה סטייה של יותר מ-10% (להלן: "פערים משמעותיים") בדמי התגמולים לסעיף כלשהו ברכיבי ההצעה השונים בחלק הראשון בין הקבלנים, רשאית המזמינה לחלק את העבודות בהתאם לגובה התגמולים ברכיבים השונים אותם יציעו הקבלנים כך שכל קבלן יקבל לביצוע את העבודות אשר הצעתו מגלמת למזמינה דמי שכירות גבוהים יותר. ככל והמזמינה תפעל לפי סעיף זה – היא תוודא כי היקף העבודה בהיבט של היקפי הקוו"ט לכל מציע הינו דומה ככל הניתן ללא פערים משמעותיים כמוגדר לעיל (דהיינו עד 10% סטייה בהיקפי העבודות). לדוג' קבלן א' הציע למזמינה הקמת חניונים ב-3 ש' למ"ר ואילו מציע ב' הציע 1 ש' למ"ר- תעביר המזמינה את העבודות הנ"ל למציע א'. ואילו מנגד מאחר שמציע ב' הצעתו לקירווי מגרש היא 1.5 ש' למ"ר ואילו הצעת מציע א' היא 0.5 ש' למ"ר- אזי תעביר המזמינה את העבודות הנ"ל למציע ב'.

#### **11. ידוע ושיתוף הציבור, קשרי קהילה, שיווק ומכירות, והתקנה באתרים בבעלות פרטית**

11.1. באחריות הקבלן לדאוג שמנהל הפרויקט מטעמו ו/או יועץ שיתוף הציבור מטעמו יצטרפו וישתתפו במפגשי ידוע ושיתוף ציבור, סיורים ומסירת מידע לציבור ובכלל זאת קמפיילים מוניציפלים הקשורים מסחרית לפעילות היזם (הגדלת כמויות האתרים ועידוד ביצוע התקשרויות).

11.2. באחריות הקבלן להתקשר עם גורמים מקצועיים להפקת סרטון תדמית אשר מציג את הפעילות המבוצעת או המתוכננת, ואשר ישרת את צורכי המזמינה או הרשות המקומית (או כל צד ג' רלבנטי) בהתאם לדרישות המזמינה, בקידום תהליכי ידוע ושיתוף הציבור.

11.3. באחריות הקבלן להפיק את הסרטון במקביל להקמה של שלוש המערכות הראשונות (לסוגים השונים) על ידו.

11.4. במידה שהקבלן לא יפיק את הסרטון, שמורה למזמינה הזכות להפיק את הסרטון (בעצמה או באמצעות כל גורם אחר) ולחייב את הקבלן בהוצאות ותקורות בשיעור של 10%.

11.5. הקבלן יקים "דף נחיתה" עם מידע לתלמידים ולתושבים, המציג מידע על הפעילות,



ומידע הסברתי על אנרגיה מתחדשת. עיצוב העמוד יהיה בהתאם למפורט בנספחי ג' ובתיאום עם מחלקת הדוברות והשיווק של המזמינה ובהתאם להנחיותיה (דף הנחיתה הנדרש יהיה גם WEB וגם פייסבוק).

11.6. תכני הדף השיווקי יציגו את הפרויקט לציבור. המידע שיוצג ישתף את הציבור בהיקפי יצור האנרגיה המתחדשת באופן רגעי ובאופן מצטבר, בחיסכון הפליטות, בתהליכי הבניה המבוצעים ברחבי הרשות המקומית, תכני שיתוף ומפגשי שיתוף ציבור, יידוע ציבור על עבודות, מסמכים תקופתיים רלוונטיים כגון בדיקות קרינה ובדיקות בטיחות/סקרים ומידע אחר אשר עשוי להפחית התנגדויות ציבוריות שונות.

11.7. למעט אם תחליט על כך המזמינה לפי שיקול דעתה הבלעדי, לא יוצגו נתונים מסחריים של הקבלן/או של הסכם זה למעט הצגת הערך המופק ממנו לתושבים/עסקים. התכנים יאושרו באופן משותף בין הקבלן והמנהל מטעם המזמינה.

11.8. הקבלן יהיה אחראי על תחום הנגישות באתר האינטרנט מטעמו ולפי כל דין.

11.9. בכל אתר שבו נערכת פעילות יהיה שילוט מתאים אשר תוכנו יתואם ויאשר עם המזמינה.

11.10. הקבלן ינהל את נושא קשרי הקהילה ו/או שיתוף ו/או יידוע הציבור באתרים השונים בכפוף לאישור התכנים והפעולות עם המנהל מטעם המזמינה והנחיותיו.

11.11. כל האמור בסעיף 11 זה לעיל, יתבצע ע"י גורמים בעלי ניסיון מוכח בהתקשרות מהסוג הרלוונטי. הקבלן רשאי לבצע את הפעולות ע"י חברה לניהול קשרי קהילה/שיתוף ויידוע ציבור או על ידי עובדים מטעמו שהינם בעלי ניסיון בביצוע שיתוף ציבור, והכל בכפוף לסמכויות המזמינה שקבועות, בין היתר, בסעיף 45 שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא. לעיל.

11.12. פעולות קשרי קהילה ו/או שיתוף הציבור יאושרו מראש על ידי המנהל מטעם המזמינה לו יציג הקבלן את ניסיונם המוכח של גורמים אלה, לרבות המלצות. יובהר כי המזמינה מתכוונת להפעיל רכיב זה למול תושבים כבר בשנה הראשונה לפרויקט מאחר וקהל יעד זה הינו חלק מתוכניות העבודה של המזמינה.

11.13. אחת לשנה יפיק הקבלן דו"ח ובו סיכום הפקת האנרגיה המתחדשת מכלל המערכות הסולאריות, דו"ח זה יכיל דיווח מרכז ודיווח נספח מפורט לגבי כל מערכת ומערכת. דו"ח זה יועבר עד לסוף רבעון ראשון של כל שנה

11.14. המזמינה רואה בפעילות זו חלק אינטגרלי מהיכולת לממש את פוטנציאל ההקמה בשטח השיפוט המוניציפלי. מובהר ומודגש כי כל העלויות הכרוכות בביצוע סעיף זה יחולו על הקבלן..

#### פעילות באתר בבעלות פרטית

11.15. המזמינה רשאית, לפי שיקול דעתה המלא, להורות לקבלן, בין היתר, לבצע פעילות באתרים המצויים בבעלות פרטית של צדדי ג', בהתאם לחלק הרלוונטי בהצעת המחיר של הקבלן.

11.16. במידה והמזמינה תבחר לאמץ את הצעת הקבלן להתקנת מערכות סולאריות באתרים שהנם בבעלות פרטית, יפעל הקבלן להצגת שירותיו באתר אינטרנט נפרד/ דף נחיתה נפרד הכולל אלמנטים של מכירה – שהנו מותאם לגלישה ממכשיר טלפון סלולרי ולגלישה ממחשב ובו יפורסם מידע לגביי השירותים, מפרטים, ומחירוניהם התואמים את הצעתו במכרז.

11.17. פעילות כאמור, תתבצע ישירות בין הקבלן לבין הגורם הפרטי, מבלי שתוטל על המזמינה אחריות ו/או חובה אחרת.

11.18. ככל והמזמינה תנהל את הפעילות בקשר לגורם פרטי, אזי הפעילות מול צדדי ג' תהיה בהתאם למסמכי ההתקשרות וחלק 3.

## **12. הקמת מערכות סולאריות באתר**

### **12.1. צו תכנון**

12.1.1. בסמוך ולאחר הכרזה על הזוכים במכרז, ולאחר הפקדת ערבות ביצוע, תעביר המזמינה דרישה לתחילת תכנון (להלן: "דרישה לתחילת תכנון") ביחס למקבץ אתרים ראשון. בהתאם להתקדמות והשלמת התכנון של המערכות, יופקו צווי התחלת עבודה.

12.1.2. מעת לעת תעביר המזמינה דרישות לתחילת תכנון למקבצי אתרים נוספים שבכוונתה ליתן לגביהם זכות שימוש או הרשאת שימוש. המזמינה רשאית לבחור בעצמה את מקבץ האתרים לחלוקה או לאפשר לקבלנים לבחור ו/או להמליץ.

12.1.3. צו התכנון יימסר לקבלן בפורמט אקסל יחד עם חישובי שטחים ותוכנית הצבה. פורמט אקסל, דוג' לחישובי שטחים ותוכנית הצבה, פירוט הוראות ותכולה לביצוע צו תכנון מופיע בנספחי ג'.

12.1.4. בעת העברת צו תכנון תעביר המזמינה: מספר גוש ומספר חלקה, צילום של המבנה (GIS, SIMPLEX, GOVMAP), פעילות אשר המנהל מטעם המזמינה רואה כמתאימה לביצוע (הקמת מערכת פוטו וולטאית, אגירה, קירוי מגרש ספורט/חניה, התייעלות אנרגטית וכו')

12.1.5. המזמינה רשאית לבקש מהקבלנים לבחור את האתרים ליזום. ככל ועשתה כך הקבלנים ימליצו על מקבץ אתרים אשר יחולקו ביניהם לפי מנגנון החלוקה המוגדר כמפורט בסעיף 10 לעיל.

12.1.6. להמלצת קבלנים לאתר חדש אשר אותו הם מעוניינים לצרף לרשימה, יישלח דוא"ל למנהל מטעם המזמינה הכולל, בין היתר, את: מספר גוש ומספר חלקה, צילום של המבנה (GIS, SIMPLEX, GOVMAP), פעילות מתאימה לביצוע (הקמת מערכת פוטו וולטאית, אגירה, קירוי מגרש ספורט/חניה, התייעלות אנרגטית וכו'), נסח טאבו. ככל והאתר הינו ציבורי בשימוש עירוני אך אינו משוייך בטאבו לרשות המקומית, יבדוק המנהל מטעם המזמינה את הבעלות באמצעות האחראי על הנכסים/ ההנדסה ברשות המקומית.

12.1.7. כל צו תכנון יכלול עד 20 אתרים לתכנון.

- 12.1.8. על הקבלן לסיים את שלב התכנון בתוך 20 ימי עסקים מיום קבלת דרישה לתחילת תכנון בהתאם לדרישות נספח ג'6.
- 12.1.9. הקבלן אחראי לעריכת תכנון הממצה את הקמת מערכות על גבי כלל השטחים הקיימים (גגות) והאפשריים (קירוי מגרש, חניון, גדר, טרקרים וכו') בתוך אתר, מבלי תלות בחיבורי חשמל עתידיים ו/או מונים נוספים.
- 12.1.10. בנסיבות בהן באתר יש הצללות יעביר הקבלן למזמינה שתי חלופות תכנוניים לבחירת המזמינה לאישור, במסגרת אישור ההמלצה: (1) תכנון בשטחי הגג הנעדרים בעיות הצללה וחישובי שטחים מתאימים; (2) תכנון מלא של הגג, לרבות האזורים המוצללים, ותחשיב שטחים ותחשיב פיצוי/הפחתה כמוגדר בסעיף 21 להלן.
- 12.1.11. נכון למועד פרסום המכרז, ניתן להקים ע"ג כל חיבור חשמל יחיד מערכות בהיקף של עד AC 630 והקבלן נדרש לתכנן עד למגבלה כאמור, או מגבלה עדכנית יותר ככל ורשות החשמל תעדכן את הגודל המקסימלי באסדרה התעריפית. עוד יובהר כי המזמינה רשאית לאשר הקמה של היקף התקנה גדול יותר מהמגבלה בכפוף לאישור בכתב מטעם המזמינה.
- 12.1.12. במקרים של התקנה חריגה ניתן לפנות למנהל מטעם המזמינה בבקשה לקביעת מועד חלופי במסגרת צו התכנון.
- 12.1.13. ככל ומשולב בפרויקט סולארי גם פעילות נוספת כלומר עבור פרויקט אגירה ו/או התייעלות אנרגטית ו/או יזמות אנרגיה אחרת יעביר הקבלן תכנון מתאים לסוג הפרויקט הכולל תחשיב כלכלי לפי המוגדר בסעיף 13 להלן.
- 12.1.14. "סיום שלב התכנון" פירושו השלמת כלל החומרים, התוכניות והמסמכים הנדרשים על מנת שניתן יהיה להתחיל בביצוע, והעברת אוגדן התוכניות והמסמכים למזמינה ו/או למנהל מטעמה (להלן: "המלצה לצו תחילת עבודה").
- 12.1.15. ההמלצה למתן צו התחלת עבודה תכיל, בין היתר: את היקף המ"ר אשר הקבלן מתכוון לשכור בכל אתר ואתר, הדמיות, תוכנית הצבה, תוכנית כבילה והתייחסות להיבטים נוספים כגון: (1) סוג האתר/גג; (2) סוגי ועלויות העבודות המקדימות הנדרשות (כדוג' איטום, הטמנת כבילה, עבודות חשמל, גיזום, שינוי מיקום מזגנים, סולמות וכו'); (3) תוכניות הצבה של המערכות, כבילה DC/AC, תשתיות (4) תוואי חפירות מתוכנן למים, ניקוז וחשמל (5) תחשיבי הצללות (6) לוחות זמנים מפורטים מתוכננים לביצוע. יובהר כי עלויות העבודות המקדימות הנוספות יחושבו בהתאם להצעת הקבלן (החלק החמישי) והסכום יופחת על פני כלל תקופת השימוש.
- 12.1.16. לאחר אישור התכנון על ידי המזמינה, אין הקבלן רשאי לבצע שינוי מהתכנון המאושר ו/או פעולה שלא אושרה על ידי המזמינה טרם קבלת צו תחילת עבודה. עוד יובהר כי פרק הזמן הנדרש לקבלת אישורי כניסה למכסה נלקח בחשבון בעת מתן צו תחילת העבודה.

12.1.17. אין במתן אישור תכנון כאמור בכדי להטיל על המזמינה אחריות בקשר לתכנון. הקבלן יישא באחריות מלאה בכל פגם ו/או נזק ו/או פגיעה ו/או מוות שייגרם כתוצאה מהתכנון, באופן ישיר או עקיף.

#### 12.2. צו תחילת עבודה

12.2.1. בהתאם להמלצה לצו תחילת העבודה, ולאחר אישור תוכניות הקבלן בהתאם למפורט בנספח ג'5, תנפיק המזמינה צו תחילת עבודה (להלן: "צו תחילת עבודה") אשר יאגד את כלל התוכניות, התכנון, חוות הדעת השונות, אבני הדרך, תאריכי ביצוע נדרשים ומועדי העברת החזקה בצירוף נספחי ג'4 לכל אתר.

12.2.2. צו תחילת העבודה מהווה אסמכתא לאישור המזמינה בכל הנוגע לביצוע העבודות המתוכננות באתר ספציפי. הצו אינו מהווה אישור סופי לצורך קבלת חזקה באתר.

12.2.3. לשם קבלת חזקה באתר על הקבלן להשיג את מלוא האישורים לפני תחילת כל כניסה לאתר, כמוגדר בנספח ג'5. ובפרט: אישורי קונסטרוקטור ואישורי יועצי בטיחות ו/או תנועה (בהתאם לסוג האתר).

12.2.4. צו תחילת עבודה יינתן בכפוף לאישור המזמינה את תכנון הקבלן, בכתב ובחתימת מורשי החתימה של המזמינה.

12.2.5. בצו תחילת העבודה, יוגדר פרק הזמן הכולל את כל הפעולות הנדרשות ולא רק את הקמת המערכת הפוטו-וולטאית על גבי הגגות ו/או במבנים.

12.2.6. משך התקנת המערכת הפוטו וולטאית (בשטח האתר) (לרבות בהתקנת ציוד ומערכות יצור אנרגיה על גבי הגגות ו/או בתוך מבנים) לא יעלו על 20 ימי עבודה.

12.2.7. פרק הזמן (של 20 ימים) מתייחס לשלב התקנת המערכת הסולארית, והוא יימנה החל מקבלת ההיתרים הנדרשים וההרשאות הנדרשות לשם הקמת המערכת הסולארית וקבלת החזקה באתר ע"י הקבלן.

12.2.8. התקופה המוקצית לקבלן לצורך הקמת המערכת קבועה בנספח ג'6 (עד שלושה (3) חודשים לאחר מועד מסירת החזקה בכל אתר אשר בו קיים גג, או שישה (6) חודשים לכל אתר אשר בו הקבלן נדרש להקים קירוי, אתר בו בנוסף למערכת הסולארית יש קונסטרוקציה של קירוי סככת ספורט או קירוי מצללה לחניון או מצללה או גדר). מניין התקופות האמורות בסעיף זה לעיל, נספר החל ממועד הנפקת צו תחילת עבודה ועד להשלמת העבודות באתר כולל זמן היערכות.

12.2.9. השלבים המקדימים, לרבות לוחות הזמנים לביצועם, יהיו כמפורט בנספח ג'7 ויסוכמו סופית למול המנהל מטעם המזמינה.

12.2.10. הקמת מערכות סולאריות, בכל אתר שיושכר על ידי הקבלן יערך בהתאם למפרט המצורף להסכם זה (נספח ג'). ההקמה תושלם בתוך התקופה שנקבעה במפרט ביחס לכל אתר כמפורט בנספח ג'7.

12.2.11. פעילות מקדימה של קירוי מגרש ספורט, מצללה, גידור או קירוי של חניון, לא תילקח בחשבון לעניין משך ביצוע הקמת המערכת הפוטו - וולטאית.

12.2.12. הקבלן רשאי לבקש הארכת מניין ימי העבודה לטובת יום הביקורת והחיבור של חח"י ו/או בשל התארכות בקבלת היתר בנייה בקשר לקירוי מגרשי ספורט וחניונים, בכפוף ובהתאם להוראות סעיף 14 להלן.

12.2.13. כל העלויות הישירות ו/או העקיפות בגין הקמת מערכת סולארית או מתקן אחר לייצור אנרגיה מתחדשת, באותו אתר, ימומנו ו/או ישולמו ע"י הקבלן.

12.2.14. עלויות אלו תכלולנה את עלותן של כל הפעולות שעשיתן נדרשת לשם ביצוע הפעילות כהגדרתה לעיל, והשמשות כל מערכת או מתקן לייצור אנרגיה מתחדשת, ובלי לגרוע מכלליות האמור: רישומים לאסדרות ומכסות, קבלת היתרים, חיבורי חשמל, תשתיות קרקעיות, קונסטרוקציה והתאמת גגות, ציוד חשמלי, פיקוח, ניהול, תחזוקה שוטפת, החזקת כ"א וציוד מתאים וכיצ"ב. התייחסות לעלות חריגות ו/או הוצאות נוספות והמנגנונים לשיפוי ו/או לפיצוי מופיעים בהרחבה בהנחיות לתכנון.

12.2.15. ביצוע הפעילות באתר על ידי הקבלן יהווה אישור והסכמה מצד הקבלן לכל האמור בצו שניתן לגבי אותו האתר, גם אם צו כאמור לא נחתם ע"י הקבלן ו/או השיב אותו למזמינה הערות ו/או השגות.

### 12.3. קרינה (חלק מדרישות השלמת הקמת מערכת)

12.3.1. בסמוך ככול הניתן למועד הפעלת מערכת אנרגיה מתחדשת פוטו וולטאית או אחרת או אגירה או אלמנט הידוע כמכיל רכיב המרה או גורם אפשרי לקרינה. תתבצע בדיקת קרינה שבהתאם לתוצאותיה המערכת תחובר לרשת ו/או תנותק, יובהר כי בסמכות המנהל מטעם המזמינה שלא לאשר הפעלת מערכת במידה ויש חריגה בקרינה.

12.3.2. יובהר כי בנוסף ומעבר לסעיף לעיל, בכל האמור במערכת פוטו וולטאית, אחת לשנה, בחודשים יולי-אוגוסט, בשעות הצהריים 11-15, תתבצע בדיקת קרינה בכל אתר ותוצאות הבדיקה יועברו למנהל מטעם המזמינה (כל זאת בהתאם לנספח 6'ד). למנהל מטעם המזמינה שמורה סמכות, במידה ומתגלית חריגה מערכי הקרינה המותרים, להשבית את המערכת עד לתיקון הליקוי ולדרוש בדיקה חוזרת. כל חריגה מהמועדים שנקבעו בסעיף זה תחייב אישור מראש בכתב מהמנהל מטעם המזמינה/מזמין העבודה. יובהר כי הדוח הנ"ל כמו גם כל הדוחות אשר יעביר הקבלן, יהיה בפורמט נגיש לפרסום לציבור לפי הגדרות חוק הנגישות. על המערכת ומכלוליה (כולל כבלי ה-AC) לעמוד בדרישות מחמירות של "דלתא אפס" קרינה כמפורט בנספחים, בכל שטחי הבניין עליו מותקנת המערכת, הכוללים גם שטחים בהם אין לכאורה שהיה רציפה. יודגש כי המזמינה רשאית לבצע בדיקות בקרה מטעמה וככל וימצא ליקוי תשית את עלויות הבדיקה על חשבון הקבלן, זאת מלבד עלויות תיקון הליקוי. יודגש כי ככל ותהיה חריגת קרינה אזי ידרש הקבלן למגן את האלמנט אשר חורג מהדלתא אפס במיגון קרינה.

12.3.3. המזמינה רשאית להתקין ציוד ניטור רציף בעל אפשרות ניתוק אוטומטי של המערכת/הממירים במידה ויש פריצת קרינה מהממירים ו/או במידה ועולה חשש לפריצת קרינה זו.

12.3.4. המנהל מטעם המזמינה עשוי לדרוש מהקבלן התקנת ממירים העונים על סטנדרט

בטיחותי מחמיר על פי החלטתו: בהיבטים של בקרות קרינה וניתוק פאנלים בטיחותי פרטני בהיבטים של עבודה עם חשמל בטיחות DC ו/או שריפה ע"ב תקני IEC 60947 וגם VDE 2100. עוד יובהר כי בהתאם להמלצות יועצי הבטיחות באופן ספציפי בכל אתר ובהתאם לתכנון המערכת של הקבלן יחליט המנהל מטעם המזמינה האם קיים צורך להורות על כך.

12.3.5. ככל ומנהל המזמינה ידרוש התקנת ממירים או כל ציוד אחר באיכות גבוהה יותר מהדרישות הטכניות במפרט המצורף **בנספחי ג' וד'** ו/או ככל ולא מופיע התייחסות לכך דרישת איכות גבוהה יותר מהסטנדרט הנהוג בישראל, המזמינה תפצה את הקבלן (על דרך של קיזוז מדמי ההרשאה/שימוש/תגמולים) בגין הפער בין הציוד המוצע (או הרכיב) המקורי בהצעת הקבלן לבין העלות של הציוד או הממירים המבוקשים ו/או השינוי בעלויות התפעוליות.

12.3.6. המזמינה תהיה רשאית להתקין טכנולוגיות בקרה והגנה שונות לשם ניטור ו/או מניעת מפגעי בריאות וסביבה כאשר הקבלן יידרש לשיתוף פעולה מלא. העלויות הנובעות מסעיף זה יהיו ע"ח המזמינה (ציוד, התקנה ו/או פגיעה בתפוקת המערכת ו/או עלות אחרת שנובעת מהתקנת הציוד).

12.3.7. הקבלן נדרש לבצע ולהעביר אישורי בדיקות תקופתיים של הציוד ו/או מערכות יצור האנרגיה אותן התקין (קונסטרוקציה, חשמל וכו') בהתאם לדרישות החוק ולרגולציה בתחום ובדגש על חוזר מנכ"ל משרד החינוך, דרישות קציני בטיחות מוס"ח ודרישות בטיחות של קצין הבטיחות של הרשות המקומית. האמור בסעיף זה יהיה בהתאם להנחיות אשר מופיעות בנספח ג' ובנספח ד' (חלקים אלה חלים על עבודות הקבלן גם בעבודות EPC וגם בעבודות אשר הוא מבצע כמשתמש).

### **13. צו תכנון ותחילת עבודה לעבודות התייעלות אנרגטית ו/או יזמות אנרגיה אחרת ו/או עבודות**

#### **אחרות**

13.1. יכול שיונפקו צוי תכנון נפרדים לביצוע תכנון של פעילות הכלולה בחלק הראשון והשני ביחד עם פעילות הכלולה בחלק השלישי והרביעי או שיונפק צו תכנון אחד ומשותף לעבודות אלו (עבודות שמוגדרות בחלק הראשון והשני יחד עם העבודות שבחלק השלישי והרביעי).

13.2. ביצוע פעילות כאמור בכותרת סעיף 13 זה תהא בהתאם לחלק השלישי ו/או החלק הרביעי ולנספחים הרלוונטיים, בסמוך להעברת אתרים לשימוש לקבלן ובאופן הקשור לעבודות הקמת אנרגיה מתחדשת, ובכפוף לכך שפעילות הקשורה לחלק הראשון והשני משתלבת ו/או קשורה בהן ו/או נוצרת תועלת ויעילות מצרפית משילוב העבודות (לדוג' במידה ומתקינים על גג מערכת פוטו וולטאית ינתן גם צו לעניין התייעלות אנרגטית במבנה זה בדגש על תועלות משותפות כגון מזגנים וכו'), אלא אם יוסכם אחרת בין היזם לבין המזמינה.

13.3. ככל שהמזמינה סבורה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, שניתן להפריד בין פעילות של החלק השלישי והחלק הרביעי לבין הפעילויות בחלק הראשון ובחלק השני באתר כלשהו, עשויה

המזמינה למסור את העבודות בחלק השלישי והרביעי לקבלן שהגיש את תוכנית החיסכון הטובה ביותר או הציוד המותקן האיכותי ביותר או את הערך הכלכלי הטוב ביותר (התמורה למזמינה) ו/או בהתאם לתהליך תיחור בין הקבלנים. והכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של המזמינה, ולקבלנים לא תהא כל תביעה ו/או דרישה בעניין זה.

דוגמא: החלפת מאור רחובות ו/או התקנת מערכת אגירה STAND ALONE, המזמינה אינה קובעת / קוצבת את תקופת האחריות על המוצרים שיוקנו במסגרת ההתייעלות האנרגטית אך מבהירה כי תקופת החיסכון לא יכולה להיות ארוכה יותר מתקופת האחריות.

13.4. אם תקבע המזמינה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, לנקוט בהליך תיחור כאמור לעיל, יחולו, בין היתר, ההוראות שלהלן:

13.4.1. בהליך תיחור, רשאים הקבלנים אך ורק לשפר את הצעתם הכספית שבמכרז (לא ולהרע אותה). קבלן שלא יגיש הצעת מחיר או יסרבו להגיש הצעת מחיר להליך תיחור, תראה בו המזמינה כאילו הגיש את הצעתו הכספית למכרז עבור אותו הפריט ללא שינוי.

ככל ומדובר בהתייעלות אנרגטית אזי במסגרת הסקר /סיוור וההצעה המפורטת יש לקחת בחשבון מערכות שאינן עובדות ו/או תיקון טעויות תכנון ו/או מערכות חסרות (לדוג' מחסור במאור או במיזוג) ולהציג את ההשפעה בתוכנית המפורטת (יוצג כעלות נוספת שאינה בתחשיב החיסכון/נירמול השפעה של הגברת צריכה בפיצוי אחר). יובהר כי המזמינה תפעל לאשר פיילוטים ו/או בדיקות הדגמה וסקרי בחינה טכני וכלכלי לגבי טכנולוגיות חדשות ו/או תיקוף מודל חיסכון כלכלי ככל והקבלן יבקש זאת.

13.4.2. המזמינה תחליט אם לקיים סיורי קבלנים נפרדים באתרים בעבודות מסוג זה (חלק שלוש וחלק ארבע), ולאפשר לקבלנים להעביר הצעות פרטניות ומותאמות.

13.4.3. המזמינה רשאית לבצע תהליך תיחור לפיתוח מיזמים בתחום האנרגיה המתחדשת אשר לא הוגדרו בחלקים אחד עד חמש בהצעת המחיר ולאפשר לקבלנים להעביר הצעות פרטניות, מותאמות ומגובות בתוכניות כלכליות ועסקיות. במיזמים מסוג זה החלוקה ברווח תהיה לפחות 50% למזמינה אשר יקבעו בערך אשר מוצע במסגרת התוכנית הכלכלית שהוצגה ע"י הקבלנים, (לדוגמא פרויקט ביוגז ושדרוג מט"ש).

13.5. פרק הזמן לחלוקה בחיסכון לגביי החלק הרביעי הינו 120 חודשים ממועד סיום התקנת הציוד והפעלתו (להלן: "תקופת החיסכון הבסיסית"). החלק היחסי בחיסכון יועבר אל הקבלן בהתאם לתוכנית החיסכון שהוצגה ואושרה במסגרת צו תחילת העבודה, לתקופה אשר במהלכה קיימת אחריות ותחזוקה ע"י הקבלן לציוד אשר מותקן בתקופת החיסכון. המזמינה רשאית בגין פעילות חיסכון חריגה להאריך את התקופה הבסיסית וזאת בכל מקרה לתקופה שאינה עולה על 24 שנים ו11 חודשים. תוכנית החיסכון תאושר ע"י המנהל

מטעם המזמינה באופן פרטני ויופק עבורה צו תחילת עבודה חתום ע"י מורשי החתימה של המזמינה.

13.6. צריכת האנרגיה לטובת השגת היעילות האנרגטית בחלק הרביעי, תתבסס על צריכת החשמל ב-12 החודשים שקדמו לצו התכנון (להלן: "עלות הבסיס"). חישוב עלות הבסיס כולל את כל התועלות אותן ניתן להוכיח במסגרת תוכנית כלכלית (תחזוקה, החלפת ציוד, חיסכון בנזק מוכח אחר) ועליו להיות מאושר במסגרת התוכנית הפרטנית בכתב ומראש ע"י המנהל מטעם המזמינה ובצו תחילת העבודה.

#### 14. שינויים בלוח הזמנים

14.1. הקבלן לא יהיה זכאי לבקש ארכה בלוחות הזמנים בכל עניין הנוגע לפעילות, אלא אם כן (במצטבר):

14.1.1. הקבלן הודיע למזמינה, בהודעה בכתב על קיומן של נסיבות העלולות לעכב את תכנון או הקמה או גורם אחר בפעילות, בתוך 7 ימים מיום שהחלו או שנודע לו על קיומן או שניתן היה לצפות אותן, לפי המוקדם מבין אלה. בהודעה כאמור יפרט ככל הניתן הקבלן לכלול פרטים בדבר:

14.1.1.1. הנסיבות המעכבות וסיבתן;

14.1.1.2. השפעתן האפשרית של הנסיבות המעכבות על התכנון או על ההקמה או חלק אחר בפעילות;

14.1.1.3. רשימת הפעולות שיש לנקוט לדעת הקבלן על מנת למנוע את העיכוב או להתגבר עליו או למזער את נזקיו;

14.1.1.4. הדחייה הצפויה במועד.

14.1.2. הקבלן מסר למזמינה הודעה על סיומן או הפסקתן של הנסיבות שעכבו את ביצוע במבנה בתוך 7 ימים מיום שאותן נסיבות הסתיימו.

14.1.3. הקבלן הגיש למזמינה, בכתב, בקשה מפורטת לשינוי מועד, ובה פירוט של טענותיו ומלוא האסמכתאות לביסוסן, וזאת בתוך 30 ימים מהמועד שנודע לו על הנסיבות המעכבות או בחלוף 7 ימים מסיום האירוע המעכב, לפי המאוחר.

14.1.4. בבקשה שהגיש הקבלן, כלל הקבלן ניתוח של הנסיבות המעכבות ואופן השפעתן על לוח הזמנים, תוך הצגת לוח זמנים מושפע ותוך מתן פירוט ביחס לכל הפעולות שהקבלן נקט ביוזמתו הוא או עפ"י הנחיית המזמינה על מנת לצמצם את השפעת הנסיבות המעכבות על לוח הזמנים.

14.2. המזמינה רשאית להורות לקבלן להגיש הסברים, מסמכים, אסמכתאות ופרטי מידע נוספים ככל שיידרשו על מנת לבדוק את בקשתו, וכן רשאית להורות לקבלן לתקן את המסמכים שהוגשו או לעורכם בדרך אחרת, והקבלן מתחייב לפעול על פי הנחיותיה.

14.3. זכותו של הקבלן לבקש שינוי במועד סיום המבנה תפקע אם לא עמד הוא בכל המועדים והדרישות שלעיל.



- 14.4. הארכת לוחות הזמנים לפי בקשת הקבלן תאושר על פי שיקול דעת המזמינה ובכפוף לתנאים המצטברים שלהלן:
- 14.4.1. לסיבות שעיקבו בפועל את ביצוע המבנה, היתה השפעה ישירה על תכנון ו/או ביצוע ו/או כל חלק אחר בפעילות;
- 14.4.2. הקבלן עמד בכל הדרישות והמועדים בנוגע למתן הודעות ודיווחים על העיכוב כמפורט בסעיף זה לעיל;
- 14.4.3. הקבלן נקט בכל האמצעים שיכול היה או שצריך היה לנקוט בהם, ביוזמתו הוא או לפי הוראות המזמינה, על מנת לצמצם את העיכוב או למזער את נזקיו;
- 14.4.4. הקבלן לא נושא באחריות להיווצרות הסיבות שגרמו לעיכוב והן לא נבעו מהפרת חובה המוטלת עליו לפי חוזה זה או לפי דין.
- 14.5. כל דרישה שתהא לקבלן בעניין הארכת לוחות הזמנים, תמוצה בבקשה אשר תוגש ע"י הקבלן כאמור בסעיף זה לעיל.

#### **15. סמכויות המזמינה והמנהל מטעם המזמינה**

- 15.1. המזמינה תמנה מנהל מטעמו לצורך פיקוח על ביצוע העבודות כולן /או חלקן לרבות בשלב התכנון של המערכת הפוטו וולטאית (או מתקן אחר לייצור ו/או אגירת אנרגיה מתחדשת) ובשלב ביצוע ההתקנה של מערכות או מתקן כאמור.
- 15.2. הוראות שניתנו על ידי המנהל מטעם המזמינה לצורך ביצוע חוזה זה, ייראו כאילו ניתנו על ידי המזמינה לפי חוזה זה.
- 15.3. למנהל מטעם המזמינה ו/או לנציגי המזמינה ו/או הרשות המקומית גישה לכל אתר ו/או מתקן בכללותו, כמו גם למוקדים ו/או למסמכים ו/או לאישורים הקשורים בביצוע השירותים מושא ההסכם, וזאת בכל עת במהלך תקופת ההתקשרות לרבות לצורך ביצוע ביקורת בין בעצמם ובין באמצעות נציג מטעמם.
- 15.4. ככלל, ובכל מקרה של מחלוקת בין המנהל מטעם המזמינה לקבלן – תגבר עמדתו של המנהל מטעם המזמינה.
- 15.5. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, במקרים בהם יתגלעו חילוקי דיעות בין המזמינה לקבלן, יחולו ההוראות הבאות (הוראה קודמת עדיפה על ההוראה שאחריה):
- 15.5.1. במקרה של חילוקי דעות מקצועיים או טכניים בין המנהל מטעם המזמינה לבין הקבלן ו/או בין יועצים מקצועיים מטעם הקבלן לבין יועצים מקצועיים מטעם המזמינה, יגבשו הצדדים פיתרון מוסכם;
- 15.5.2. ככל ולא יגובש פיתרון ניתן יהיה לפנות לגורם מקצועי ניטרלי, בהתאם להסכמת הצדדים על זהות גורם מקצועי, לשם פתרון המחלוקת. עלות העסקת הגורם המקצועי המוסכם תתחלק באופן שווה בין הצדדים;
- 15.5.3. ככל והצדדים לא הגיעו להסכמה, תתברר המחלוקת אצל בורר שזהותו תהא מוסכמת על הצדדים. אם לא יסכימו הצדדים על בורר, זהות הבורר תיקבע על

ידי ראש הרשות המקומית. עלות העסקת הגורם המקצועי המוסכם תתחלק באופן שווה בין הצדדים.

15.6. ויודגש - אין במחלוקת שהתגלעה בין הצדדים בכדי לשחרר את הקבלן מכל מחוייבות מכוח הסכם זה. גם בנסיבות של מחלוקת שהתגלעה בין הצדדים ימשיך הקבלן למלא אחר כל מחוייבויותיו לפי הסכם, לרבות כל פעולה עליה הורתה המזמינה (מכוח החוזה).

## 16. התמורה

### 16.1. דמי הרשאה

16.1.1. בגין כל אתר שלגביו ניתנה לקבלן זכות השימוש או הרשאת שימוש, ישלם הקבלן למזמינה דמי שימוש ו/או הרשאה כמפורט להלן, בהתאם להצעת המחיר (נספח א'3) שהגיש הקבלן במכרז ולסוג האתר שלגביו ניתנה זכות שימוש או הרשאת שימוש או בהתאם לתחשיבים הכלכליים במסגרת התיחור הקבועה בסעיף 13 לעיל.

16.1.2. בתמורת למתן זכות פיתוח או הרשאת שימוש על פי הסכם זה, ישלם הקבלן למזמינה דמי הרשאה חודשיים – בגין כל חודש מתקופת ההרשאה - בסך כמפורט בהצעת המחיר של הקבלן במכרז, במידה ויחול על העסקה מע"מ - בתוספת מע"מ כדין על פי החישוב כמפורט לעיל (להלן: "דמי ההרשאה החודשיים") בגין כל אתר בנפרד ובהתאם לחתימה על נספחי הסכמי ההרשאה ולפי המוגדר בהם. בעבור כל שנה ישלם הקבלן דמי הרשאה חודשיים מוכפלים בשניים-עשר (12) בגין כל אתר (להלן: "דמי ההרשאה השנתיים").

16.1.3. אופן חישוב דמי ההרשאה/שימוש החודשיים ביחס לכל אתר יהיו כדלקמן: ביחס לכל אתר ירשם שטח האתר במ"ר (ברוטו ונטו) וסוג האתר, בהתם לסוגי האתרים שלגביהם הוגשה הצעת מחיר. דמי ההרשאה החודשיים יחושבו על ידי הכפלת הסכום שהקבלן הציע כדמי שימוש ביחס לסוג האתר הרלבנטי כפול השטח נטו ובהפחתת עלות עבודות נוספות. לצורך קביעת שטח האתר במ"ר יובא בחשבון כל חלק מהגג ו/או מהשטח אשר משמש את המערכת הסולארית כולל המעברים, המרווחים ושטחי השירות. דמי השימוש לא כוללים מע"מ.

16.1.4. דמי השימוש החודשיים יהיו תואמים לסכום שאושר במסגרת צו תחילת העבודה החתום ע"י מורשי החתימה של המזמינה ושהועבר לקבלן, לאחר בדיקת המנהל מטעם המזמינה ואישור ביצוע העבודות לאחר סיום ההקמה, חיבור המערכת ו/או ציוד (להלן: "גמר חשבון") ומסירת האתר לידי המזמינה ו/או מי מטעמה לאחר השלמת כל המסמכים והאישורים הנדרשים (להלן: "מסירת אתר"). יובהר כי דמי השימוש לא יפחתו מהסכום אשר אושר בצו תחילת העבודה אלא אם אושרו שינויים בכתב ע"י המנהל מטעם המזמינה במהלך העבודות.

16.1.5. אין בעלייה במחירי התשומות, החומרים, כוח האדם, המתקנים, המיסים,

ההיטלים, האגרות, שכר העבודה ו/או תשלומי חובה אחרים, בכדי לשנות את שיעור דמי השימוש שהקבלן יתחייב לשלם בגין כל אתר ואתר.

16.1.6. המזמינה רשאית להנחות את הקבלן לחלק את דמי ההרשאה/שימוש בין המזמינה לבין הרשות המקומית ו/או צד ג', בהתאם לשיקול דעתה ותוך התחשבות, בין היתר, בהצעת הקבלן וסוג האתר, באופן שבו, חלק מדמי ההרשאה המועברים למזמינה ייחשבו כדמי ניהול. המזמינה תעדכן את היזם במסגרת צוי תחילת העבודה (לגבי אתרים השייכים למזמינה ו/או לרשות המקומית) או בכתב לגבי נכסים השייכים לצד ג' האם נדרש לפצל את התמורה לחשבוניות נפרדות.

16.1.7. דמי ההרשאה השנתיים, כאמור להלן, בגין כל אחת משנות השימוש בהתאם לתקופת ההסכם - ישולמו על ידי הקבלן מראש בתשלום חודשי בהו"ק (הוראת קבע) או בתשלום רבעוני.

16.1.8. המזמינה תבחר באופן התשלום ותעדכן את היזם בכתב.

16.1.9. במידה ובחרה המזמינה בתשלומים רבעוניים, התשלומים ישולמו עד ליום 7 לכל חודש כדלקמן:

16.1.9.1. עשרים וחמישה אחוזים (25%) מדמי ההרשאה השנתיים ישולמו בתחילת שנת ההרשאה;

16.1.9.2. עשרים וחמישה אחוזים (25%) - עד לתום שלושה (3) חודשים מיום תחילת שנת ההרשאה;

16.1.9.3. עשרים וחמישה אחוזים (25%) - עד לתום שישה (6) חודשים מיום תחילת שנת ההרשאה;

16.1.9.4. עשרים וחמישה אחוזים (25%) - עד לתום תשעה (9) חודשים מיום תחילת שנת ההרשאה.

16.1.10. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, נדרש הקבלן לפנות למזמינה, לקראת כל מועד תשלום כאמור, לצורך ביצוע התשלום, וזאת גם במידה ולא נשלחה לו כל הודעת תשלום. פניה למזמינה כאמור, תהא על אחריותו הבלעדית של הקבלן, ולא תשמע כל טענה בגין אי-תשלום במועדים הקבועים לעיל.

16.1.11. דרישת התשלום תבוצע כדין, כנגד תעודת חיוב או חשבונית.

16.1.12. ככל שהעסקה תהא חייבת במע"מ, ישלם הקבלן את כל תשלומי דמי ההרשאה המפורטים לעיל בתוספת מע"מ כשיעורו על פי דין, כנגד טופס עסקת אקראי ולחילופין תופק דרישת תשלום / תעודת חיוב.

16.1.13. לכל תשלום להם זכאים הצדדים לפי הסכם זה, יתווסף מע"מ ככל ונדרש כדין והם יבוצעו כנגד חשבונית מס כדין או תעודת חיוב.

16.1.14. ככל ולא נדרש מע"מ, יש לצרף אישור על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות לפי

חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 ואישור על פטור מניכוי מס במקור, שאחרת, ינוכה מהתשלום שישולמו לצד שלא המציא אלו מבין האישורים האמורים את המס בשיעור המקסימאלי הנדרש על פי דין.

16.1.15. המזמינה עשויה להפיק את דרישות התשלום מתאגיד שהינו מלכ"ר ו/או התאגדות אחרת שאינה חייבת בהוספת מע"מ וככל ותפעל באמצעות התאגדות זאת יופק חשבון חיוב ללא מע"מ והכל ע"פ כל דין.

## 16.2. מיסים

16.2.1. במידה ויוטל על הקבלן חיוב ארנונה ו/או היטלי בניה ו/או דמי הקמה (להלן: "תשלומי רשויות") בגין פעילות מתקני יצור האנרגיה/אגירה/התייעלות או כל הקשור בהרשאה, רשאית המזמינה לבחור אם: (1) לקזז את תשלומי הרשויות במלואם מדמי ההרשאה/שימוש; או (2) שהמזמינה תשלם בעצמה את תשלומי הרשויות.

סעיף זה יחול על אתרים/שטחים אשר הינם בבעלות הרשות המקומית.

16.2.2. ככל והמזמינה תאפשר לקבלן לפעול מול צדדי ג', אזי קיזוז הארנונה מדמי ההרשאה הינו בכפוף לאישור מקדים של צד ג' או בהתחשבות אחרת שתוסכם בין הקבלן לצד ג', ובכל מקרה המזמינה לא תשלם תשלומים אלו או תקזז אותם מהתגמולים אשר מגיעים לה, אלא אם הוסכם אחרת בכתב ע"י מנהל מטעם המזמינה.

16.2.3. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, בכל אתר, תשלום הארנונה בגין המבנים הקיימים יחולו על בעל הזכויות ולא על הקבלן, וזאת בתנאי שתשלום הארנונה על המבנים אינה נובעת מהתקנת מתקן אנרגיה מתחדשת.

## 16.3. גמר חשבון בפרויקט ו/או הסכם שכירות ו/או אתר

16.3.1. סכומי גמר החשבון (אשר בהם יחויב היזם בהו"ק או התשלום הרבעוני, לבחירת המזמינה) יהיו בהתאם לחתום בצוי תחילת העבודה ביחס לכל אתר ואתר שימסר ליזם בהתאם להוראות מסמכי המכרז, אלא אם הוסכם אחרת בין הצדדים בכתב.

16.3.2. המנהל מטעם המזמינה יערוך "גמר חשבון" בתוך 10 ימי עסקים ו/או במועד הקרוב ביותר למועד סיום התקנת ציוד ו/או חיבור מערכת יצור אנרגיה מתחדשת.

16.3.3. המנהל מטעם המזמינה יערוך "גמר החשבון" בהתאם לצוי תחילת העבודה החתומים, השינויים שאושרו בכתב ממועד צו תחילת העבודה ועד מועד ביצוע הגמר (ככל והמנהל מטעם המזמינה אישר בכתב עבודות/הוצ' נוספות לאחר מתן צו תחילת העבודה אזי יהיה קיזוז/הפחתה נוספת מדמי ההרשאה/שימוש בהתאם לסעיפי הקיזוז להלן ובדגש על סעיף 17) וכן ככל ייתברר למנהל כי הקבלן לא ביצע עבודות מקדימות שאושרו במסגרת הצו או

שהקבלן השתמש ביותר שטחים מושכרים מאלו אשר הופיעו בתכנון – יתקן את דמי השימוש בהתאם (יותר דמי השימוש למזמינה). עם סיום גמר חשבון יעביר המנהל בדוא"ל למנהל מטעם הקבלן את גמר החשבון לבדיקתו וככל ולא הועברה השגה בתוך 5 ימי עסקים – החשבון יעבור לתהליך חיוב ולתהליך הפקת הסכם שימוש/הרשאה פרטני (במקביל). ככל ולקבלן קיימת השגה עליו להעביר לצרף בכתב אסמכתאות.

16.3.4. ככל ולא הוסכם על שינוי בתוך 10 ימי עסקים מהמועד המאוחר מבין חיבור המערכת באתר הרלבנטי לרשת ו/או העברת חשבון גמר חשבון ו/או החשבון לחיוב מהמזמינה ליום בגין האתר הרלבנטי (להלן: "המועד הקובע"), הסכום הקובע לתשלום באמצעות ההו"ק בגין אותו אתר יהיה זה אשר מוגדר בצו תחילת העבודה.

#### 16.4. ייקור דמי השימוש

16.4.1. המזמינה תהיה רשאית לייקר את דמי השימוש או השימוש שהקבלן נדרש לשלם בגין אתרים שהועמדו (מתקן אנרגיה קיים עדכון רטרואקטיבי) ו/או אתרים שניתנו עליהם צו תחילת עבודה ועדיין לא חוברו לרשת ו/או אתרים שיועמדו לרשותו (אתרים חדשים) בהתאם לתעריפים שיעודכנו באסדרה הרלוונטית ו/או לאופן העדכון (השפעה כלכלית שאינה באה לידי ביטוי בתעריף לקילוואט יחיד אלא משפיעה על הכלכליות הכוללת) למועד ההתקשרות וחוזי רכישת החשמל של הקבלן מול חח"י.

16.4.2. תעריפי ההרשאה/השימוש יגדלו באופן אשר ישמור על היחס הכלכלי שנחתם באתר לאחר ולפני השינוי. בסעיף זה משמעות המונח "היחס הכלכלי" הוא תגמולים למזמינה חלקי סה"כ תגמולים לקבלן באתר מרשות החשמל/חח"י כפול גובה שיעור התגמולים החדש (להלן בסעיף 16 זה בלבד: "העדכון").

16.4.3. ככל ומדובר בעדכון רטרואקטיבי, הוא יחושב באמצעות ניירות העבודה (אקסל ומידע נוסף) של צוי תחילת העבודה החתומים.

16.4.4. ככל ומדובר בשינוי עתידי, הוא יחושב בקשר לסעיף הרלוונטי בהצעת המציע (עדכון נספח ההצעה) בתחשיב השינוי בהכנסה מרשות החשמל לקילוואט יחיד בסעיף.

16.4.5. ייקור דמי ההרשאה יחול רק לגבי אתרים אשר רשות החשמל ו/או חח"י תשפר את תעריפי האסדרה שלהם.

16.4.6. ככל ולא תהיה הסכמה בגין גובה העדכון באתרים חדשים שעדיין לא הותקנו בהם מערכות, יחול סעיף 15.5 לעיל.

16.4.7. המזמינה תהא רשאית לעדכן את דמי ההרשאה באתרים שלגביהם טרם ניתן צו התחלת עבודה מהמזמינה לקבלן אם וככל שיהיה שינוי באסדרה הקיימת או אם וככל ויהיו הזדמנויות טכנולוגיות ושיפורים אשר ישפרו באופן

משמעותי את הרווחיות מהמערכות. מחלוקות בין הצדדים, בעניין זה, תובאנה להכרעה ע"פ סעיף 15.5.3 לעיל.

16.4.8. אם ריבית בנק ישראל תעלה בשיעור של למעלה מ-5% מגובה ריבית בנק ישראל במועד הגשת הצעת הקבלן למכרז, רשאי הקבלן להגיש למזמינה בקשה מנומקת הכוללת אסמכתאות להחזר בגין עלויות הריבית. המזמינה תחליט בבקשת הקבלן בעניין זה, על פי שיקול דעתה הבלעדי ותעביר החלטה מנומקת בכתב לקבלן.

#### 16.5. תשלום בגין מערכות קיימות

16.5.1. בגין מערכות קיימות לגביהן קיבל הקבלן זכות הרשאה מהמזמינה ו/או מאחרים באמצעות המזמינה, התמורה השנתית לא תפחת מהאחוז המוצע כפול ביצועי המערכת בשנה הקודמת לשנת המדידה בניכוי ירידת ביצועים של עד 2%. במידה וביצועי המערכת יפחתו מירידת ביצוע זאת, יחויב הקבלן לפי ביצועי המערכת המתוכננת. החישוב יבוסס על תפוקות המערכת בהתאם להמלצות החשבון של חברת החשמל ב-12 החודשים שלפני העברת המערכת לידי הקבלן, לעומת 12 החודשים שלאחריה.

16.5.2. דרישות תשלום רבעוניות או חודשיות (לבחירת המזמינה) בגין מערכות קיימות, יונפקו החל מהחודש העוקב למועד הנקוב בצו תחילת עבודה או למועד חיבור מערכת האנרגיה לרשת החשמל, בהתאם להחלטת המזמינה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

16.5.3. מועד תחילת תקופת השימוש יהיה במועד מסירת החזקה באתר לקבלן (להלן: "יום קבלת החזקה"). יודגש כי מועד מסירת החזקה באתר לקבלן מנותק זיקה לפרק הזמן שידרש לקבלן להתקין ו/או להפעיל את המערכת.

16.5.4. מועד תחילת תשלומי השימוש יהיה תואם למועד ביצוע גמר החשבון כמוגדר לעיל ומועד גמר החשבון יהיה בהתאם למועד שנקבע בצו תחילת העבודה או בחודש העוקב לחודש בו חוברת המערכת הפוטו וולטאית או אנרגיה מתחדשת אחרת לרשת החשמל או מערכת התייעלות אנרגטית או מקבלן אנרגיה אחר, המועד המוקדם מבין השניים.

16.5.5. אם נוצר עיכוב בחיבור המערכת יצור אנרגיה מתחדשת ו/או הפעלת התייעלות אנרגטית ו/או מקבלן אנרגיה אחר, רשאי הקבלן לבקש ממנהל המזמינה דחיית מועד דמי תשלום בכפוף לאסמכתאות רלוונטיות. מנהל המזמינה יחליט בבקשה תוך פרק זמן סביר.

#### 16.6. תמורה - שונות

16.6.1. המזמינה תנחה את הקבלן לגביי המוטב לקבלת התמורה, וזאת בהנחה בכתב שתימסר לקבלן 20 ימי עסקים טרם ביצוע כל שינוי במוטב. המזמינה רשאית להנחות את הקבלן לשנות את המוטב לגבי חלק מהאתרים ו/או פיצול

תשלום התמורה בגין אתרים ספציפיים. ככל ותבקש המזמינה לשנות את שם המוטב, באחריות המזמינה להעביר לקבלן את הודעות החיוב או החשבוניות והקבלות המתאימות.

16.6.2. כל עיכוב של הקבלן בתשלום התמורה (חודשי או רבעוני), יישא ריבית בהתאם לגובה מבין המוגדר במסמכי המכרז והחווזה או גובה הריבית הקבלנית שנקב בה היזם בחלק החמישי.

16.6.3. הקבלן ישלם למזמינה במועד הנקוב, בהתאם ללוח הסילוקין או למועד החשבון, גם בנסיבות של אי הסכמה לעניין שיעור החשבון החודשי. אם הסתבר שחלה טעות בחשבון, יושב לקבלן ההפרש ו/או יקוזז לקבלן התשלום העודף מהתשלומים החודשיים או הרבעוניים הבאים, בתוספת ריבית.

16.6.4. מבלי לגרוע מאמור לעיל, ב-12 החודשים הראשונים ממועד כניסת הסכם זה לתוקפו לא יחול כל שינוי בשיעור דמי ההרשאה.

16.6.5. תחילת ביצוע העבודות בהתאם לצו תחילת עבודות אשר נשלח מאת המזמינה לקבלן תשמש כאסמכתא להסכמה ולאישור גובה התמורה גם וככל ולא חתם הקבלן על הצו – סעיף זה יגבר על כל סעיף אחר בהסכם זה.

16.6.6. בגין טיפול בהסדרי תנועה לגבי הקמת חניונים, עלויות אלו יוכרו במסגרת הוצאות נוספות.

16.6.7. בנסיבות בהן בנסיבות בהן מקור התמורה (לה זכאי היזם מהמזמינה) הוא מגורם מממן (שאינו המזמינה), תשולם התמורה ליזם רק לאחר שהתמורה תתקבל כדין בידי המזמינה.

16.7. **הוראות בקשר לחלק הרביעי בלבד.** בכל האמור בפעילות מסוג התייעלות אנרגטית תשלם המזמינה לקבלן בהתאם למוסכם במסגרת צו תחילת העבודה ולתוספת, בהתבסס על מחירי הצעתו למכרז. ככל שישכימו הצדדים ניתן יהיה לקזז את תשלומי המזמינה לקבלן מתשלומי הקבלן למזמינה בחשבון מאוחד.

#### 16.8. **הוראות בקשר לחלק החמישי בלבד**

16.8.1. אם לאחר 12 חודשים ממועד כניסת הסכם זה לתוקף יעלה מדד מחירי תשומה בבנייה למסחר ולמשרדים אשר מפורסם ע"י הלמ"ס (להלן: "המדד") בשיעור של מעל 3%, יותאמו מחירי התשומות (הוצאות נוספות / הפחתות) בהתאם למדד בחישוב למול חודש הבסיס (מועד כניסת החווזה לתוקף).

16.8.2. התאמת מחירי התשומות תיערך כל 6 חודשים, ותחול רק על צוי תחילת עבודה אשר יונפקו החל ממועד התאמת מחירי התשומות.

#### 16.9. **דמי רצינות**

16.9.1. בתוך 20 ימי עסקים ממועד ההודעה על הזכיה ו/או ממועד העברת צו תכנון

ראשון (לפי המאוחר מביניהם) יעביר הקבלן לטובת המזמינה תשלום מקדמה של 100,000 (מאה אלף) ש"ח על חשבון דמי השימוש העתידיים (להלן: "דמי הרצינות" או "דמי חתימה").

16.9.2. דמי החתימה יועברו על חשבון דמי השימוש העתידיים אשר צפוי הקבלן לשלם למזמינה ויקוזזו מתשלום דמי השימוש הראשוניים.

16.9.3. תשלום דמי החתימה יהיווה תנאי מקדים לקבלת צו התכנון הראשון.

16.9.4. ככל והקבלן לא יקיים את צווי התכנון ו/או את צווי תחילת העבודה – לא יוחזרו לקבלן דמי הרצינות, והם ייחשבו כפיצוי מוסכם בגין הפרת הסכם זה, בלי לגרוע מזכותה של המזמינה לתבוע סעדים נוספים. יובהר כי אי השבת דמי הרצינות הינם אך ורק כתוצאה מאי ביצוע ע"י הקבלן של צווי התכנון ו/או צווי תחילת העבודה מטעמים הנוצצים בקבלן עצמו (ולא למשל עקב הפרת הסכם מצד המזמינה בהתאם למוגדר בהסכם זה)

16.9.5. ככל שלא ינתנו צוי תחילת עבודה בתקופה של תשעה חודשים ממועד תחילת ההתקשרות בהיקף מצטבר התואם או גדול יותר מגובה דמי הרצינות, יוחזרו דמי הרצינות ליזם.

16.9.6. דמי הרצינות יוחזרו בתוך 20 ימי עסקים.

16.9.7. דמי הרצינות לא יוחזרו אם היזם קיבל צו ו/או צוי תכנון ולא העביר תכנונים בגינם, כך שנמנעה האפשרות מהמזמינה להעביר צוי תחילת עבודה ליזם.

#### **17. החזר תשלומים בגין רישום אתרים, דמי רצינות ותשלומי מכסות לחח"י בגין אתרים**

##### **שטרם נבנו**

17.1. ידוע לקבלן כי המזמינה ו/או הרשות הפעילו או עשויות להפעיל חברות רישום אתרים אשר רשמו אתרים טרם פרסום הודעת הזכיה במכרז זה (הכוונה היא למכסות שהתקבלו ו/או בתהליך אך עדיין המערכות לא נבנו). יובהר כי הוצאות הרישום כוללות את התשלום עבור ביצוע עבודות הרישום ואת האגרות והתשלומים ששולמו לחח"י.

17.2. המזמינה תעביר לקבלן הזוכה את חשבונות הרישום והתשלומים אותם ביצעה.

17.3. במידה והקבלן יקבל צו התחלת עבודה ביחס לאתר שלגביו התקבלה מכסה ו/או החל תהליך לקבל מכסה, הקבלן יכסה את הוצ' הרישום (כולן) אותן ביצעה המזמינה בתוך 20 ימי עסקים ממועד העברת כל המסמכים לידיה. תשלום זה יתווסף לדמי ההרשאה.

17.4. ככל והמזמינה תבקש מהיזם לרשום אתרים שלא במסגרת התהליך הסדור של צוי תכנון וצוי תחילת עבודה- מפאת מועד סיום אסדרה או כל אירוע חריג אחר. יהיה זכאי היזם ל600 ₪ בגין כל רישום אתר. סכום זה ישולם ליזם ככל והוא לא יקבל את האתר לביצוע.

#### **18. החזר תשלומים למזמינה בגין הכנות להיתרי בניה ועבודות תשתית קדם**

18.1. באתרים מסוימים ייתכן והחלה המזמינה בעבודות הכנה שונות כדי להאיץ את קצב



הקמת המערכות ואשר במסגרתן נעשו פעולות שונות ככל ויתברר כי פעולות אלו משרתות את הקבלן (קרי: הקבלן ישכור אתר אשר בו המזמינה ביצעה פעולות הכנה), אזי הקבלן ישפה את המזמינה.

18.2. השיפוי יהיה בגין ההוצאות אשר הקבלן ממילא היו חלות על הקבלן (והקבלן לא נדרש להשלים את הביצוע המקדים ו/או לעשות כל פעולה של שינוי/תוספת/עדכון בעניין) כדי לבצע את התקנת מתקן יצור אנרגיה מתחדשת/ אגירה או התייעלות אנרגטית ולא מקבל החזר בתמחור נפרד (לדוג' פתיחת תיקי מידע, מדידות, תכנון הגדלת חיבורי חשמל, הכנת יסודות לקירוי, בורות חלחול וכו').

18.3. השיפוי לעיל הינו בכפוף לסבירותן של ההוצאות (היינו, מחירי שוק מקובלים בנסיבות העניין (אשר תואמים את ההצעה של הקבלן בחלק החמישי) וכמו כן המזמינה רשאית לדרוש עד 10% בגין הוצאות פנימיות של המזמינה או של הרשות).

18.4. הוצאות אלו יתווספו לדמי ההרשאה/שימוש בחלוקה לאורך כלל תקופת ההרשאה בהתאם למנגנון הוצאות נוספות המופיע במסגרת צו תכנון.

#### **19. פיצוי הקבלן בגין עבודות התאמת אתר ו/או הוצאות חריגות עבור פיקוח**

19.1. הקבלן יידרש לבצע עבודות שונות לטיפול מקדים ו/או התאמה של האתרים שיועמדו לרשותו, כגון: פינוי הגג ממפגעים, הזזת מזגנים, איטום, חיבורי חשמל חדשים, הגדלת חיבורי חשמל קיימים, ו/או התקנת ארונות חשמל חדשים (ככל וארונות החשמל הקיימים אינם מאפשרים את חיבור המערכת) וכו' (להלן "עבודות התאמה").

19.2. העלות הכרוכה בביצוע עבודות ההתאמה תמומן ותשולם ע"י הקבלן ולאחר מכן תקוזז מדמי ההרשאה החודשיים ע"י חלוקת הקיזוז על-פני כלל תקופת ההרשאה. יובהר כי סעיף זה חל גם על עבודות התאמה באתרים שבהם תינתן לקבלן הרשאה עם מערכות ישנות / קיימות.

19.3. עלות עבודות ההתאמה תחושב במסגרת התכנון אשר יעביר הקבלן למזמינה. העלויות המאושרות יהיו תואמות לחלק החמישי בהצעת הקבלן: לפי סעיף ספציפי או לפי מחירון דקל (בהפחתת הנחת הבסיס המינימלית למחירון ובהפחתה של האחוז הנוסף שניתן ע"י הקבלן בחלק בהצעה) לעבודות קטנות - הנמוך מביניהם.

19.4. הקבלן לא זכאי להוסיף, לעלות עבודות התאמה, דמי ניהול ו/או כל הוצאה אחרת שלא הוגדרה בהצעה (כגון ריביות, ניהול, יועצים וכו'). בדיקות הצפה ו/או המטרה אינן מוכרות כעבודות התאמה והן חלק מדרישות האיטום.

19.5. אם המזמינה תערוך פיקוח על עבודת הקבלן לרבות באמצעות קונסטרוקטור, מהנדס חשמל, בדיקות קרינה עצמאיות, מפקח בניה וכו', שמורה למזמינה הזכות להעביר את העלויות הנובעות מכך (להלן "עלויות הפיקוח") לתשלום ע"י הקבלן, בין אם בתשלום ישיר או בהחזר הוצ' למזמינה, והודעה על כך תועבר לקבלן בכתב.

במקרה כאמור, ישלם הקבלן את עלויות הפיקוח למזמין או לגורם הרלבנטי, בתנאי שוטף+45 והן תקוזזנה מדמי ההרשאה החודשיים על פני כלל תקופת ההרשאה.

- המזמינה אינה מחויבת לבצע פיקוח נוסף. עריכת פיקוח על ידי המזמינה לא יפטור את הקבלן מחובותיו הקבועות בהסכם זה ולפי דין.
- 19.6. עלות עבודות התאמה בכל אתר ואתר ו/או בגין עלויות הפיקוח תקוּזו מדמי ההרשאה של האתר הספציפי בלבד (מחולק למשך כל תקופת ההרשאה).
- 19.7. ביצוע עבודות ההתאמה באתרים יהיה כפוף לאישור מקדים מטעם המנהל מטעם המזמינה, הן ביחס לעלויות עצמן והן ביחס לתכנוניות הביצוע.
- 19.8. המזמינה שומרת לעצמה את הזכות לבצע בעצמה ו/או באמצעות קבלני משנה מטעמה, את עבודות ההתאמה. ככל שאתר ספציפי של המזמינה לא יפעל לפרק זמן מספק כדי לאפשר את קיזוז הוצאות הקבלן מאתר זה (למשל במקרה של ביטול ההתקשרות בגין האתר קודם לסיום ההתקשרות המקורי), אזי יתאפשר לקבלן לקזז את יתרת ההוצאות והפיצוי מהחשבון הכללי בין המזמינה לבין הקבלן. יובהר כי לא יתאפשר קיזוז פיצוי מהחשבון הכללי בין המזמינה לבין הקבלן באשר לאתרים בבעלות צד ג' וכי בגין אתרים בבעלות צד ג' יש לבצע התחשבות במלואה מול צד ג'.
- 19.9. עבודת התאמה יכול שתידרשנה גם לאחר סיום הקמת מערכת, במידה ויש לבצע שינויים באתר בו קיימת מערכת ואינם לתועלת הקבלן – כדוג' חיבור עמדת טעינה ושינוי בארון וכו'. עבודת התאמה כאמור יאושרו אך ורק ע"י המנהל מטעם המזמינה ויקוּזו מדמי ההרשאה לפי המנגנון הקבוע בסעיפים הנ"ל.
- 19.10. המזמינה לא תאשר ניהול ו/או פיקוח ו/או תקורות של הקבלן בגין עבודות התאמה אלא רק את התמורה המגיעה לו בגין עבודות התאמה כאמור לפי הצעת הקבלן.

## **20. פיצוי הקבלן בגין עבודות ציבוריות באתרים ו/או פיצוי אחר**

- 20.1. ככל ותנותק מערכת החשמל לרבות בשל דרישות המזמינה לפתח אתר כלשהו במהלך תקופת ההתקשרות, תפצה המזמינה את הקבלן בגין אבדן ייצור החשמל לפי גובה האסדרה של המערכת X ש"ש (שעות השמש אשר הופיעו בצו תחילת העבודה ועד מקסימום 1650) X מספר ה KWp המותקן, כפול זמן ההשבתה היחסי (מספר החודשים שהיתה השבתה חלקי 12 או ככל וההשבתה ארכה יותר משנה אז באופן תואם לתקופה).
- 20.2. הפיצוי שלעיל מהווה את התרופה היחידה לה יהיה זכאי הקבלן, לרבות בנסיבות בהן הפיצוי אינו משקף את הנזק שנגרם לקבלן.
- 20.3. בנסיבות בהן תבצע המזמינה (או מי מטעמה) עבודות אשר יצריכו העתקה של מערכת, תפצה המזמינה את הקבלן בגין עלות העתקת המערכת, פירוק, הרכבה אחסנה וכו'. פיצוי כאמור יהיה בגין הוצאות ישירות וסבירות בלבד של הקבלן, וישולם בכפוף לאישור ההוצאות מראש ובכתב ע"י המזמינה.
- 20.4. למזמינה שמורה הזכות להודיע על ביטול זכות השימוש או הרשאת השימוש שניתנה לקבלן באתר מסוים - לפי שיקול דעתה ומכל סיבה כלשהי. במקרה של ביטול כאמור, המזמינה תפצה את הקבלן בסכום שייקבע לפי התחשיב הבא: החלק החמישי (ביחס

לאותו אתר) כפול גודל המערכת בקילוואטים (KWP) כפול החלק היחסי שנותר בחוזה (מספר החודשים שנותרו חלקי 300 חודשים).

20.5. בנוסף לפיצוי הנ"ל, במערכת קירוי מגרש ספורט וקירוי חניה יהיה פיצוי נוסף לפי החלק החמישי X שטח (מ"ר) הקירוי, כפול החלק היחסי לפי החישוב לעיל. חלק ממנגנון הפיצוי יהיה גריטת הציוד, התשתית והמערכת הסולארית הקיימת (לחלקיה) כאשר המזמינה תשלם עד לגובה הפיצוי המחושב את הפער בשווי/בתשלום.

## 21. מנגנון הפחתת דמי ההרשאה למקרה שבו יש הצללה

21.1. הצללה הינה היטל של אלמנט באיזור המערכת (עצים, דודי שמש, מבנה מדרום, טופוגרפיה וכו') אשר מפחית את כמויות השמש שאליהם נחשף האתר. הגדרת ההצללה כוללת גם מפנים (מזרחי/מערבי/צפוני) ככל ומדובר בגגות משופעים. יובהר כי גג במפנה צפון גבוה דרום נמוך וגגות ללא שיפוע לא יכנסו להגדרת ההצללה הנובעת ממפנים.

21.2. שעות השמש (ש"ש) המינימליות השנתיות במכרז זה הן אלף שש מאות וחמישים (1650) (להלן: "שעות שמש מינימליות").

21.3. במידה ובמסגרת צו התכנון, יאתר הקבלן הסתרים ו/או הצללות מלאים או חלקיים על גבי גג מסוים, אשר מבחינה תכנונית לא מאפשרות הגעה ליעדי שעות השמש השנתיים המינימליים, יעביר הקבלן תחשיב לפגיעה הכלכלית הנובעת מההסתרים לעיל (מבחינת היקף מ"ר השטח המוצלל, השפעה על ה-PVSYST ועל הכלכליות) בצירוף בקשה להפחית מדמי ההרשאה לגבי האזורים הספציפיים הנ"ל. לפי המוגדר בהנחיות צו התכנון יעביר הקבלן שתי חלופות תכנונים וחישובי שטחים לבחירת המזמינה – האחד לשטחי הגג שאין בהם (חלקי) הסתרים והצללות (עמידה בשעות שמש מינימליות) והשני לכלל שטח הגג ביחד עם הצללות והסתרים.

21.4. התחשיב לפיצוי הקבלן בגין הצללה הינו הפער בין כמות שעות השמש המוערך ב-PVSYST של הקבלן לבין 1650 (אלף שש מאות וחמישים) שעות שמש כפול גובה התעריף באסדרה אותו מקבל האתר הספציפי. לדוג': אם באתר מסוים ניתן להתקין 100 קילוואט ולפי תוכנת התכנון של הקבלן צפויות 1,100 שעות שמש – הפיצוי יהיה 550 ש"ש לכל קילוואט מותקן בשנה, כך שבמידה והגג יהיה באסדרה של 25 אג' הפיצוי לכל קילוואט בשנה יהיה 137.5 ש"ש וההשפעה החודשית תהיה הפחתה של 1,145.8 ש"ש מדמי ההרשאה. יובהר כי אחריות התכנון וההדמיה בתוכנה היא על הקבלן בלבד וכי תיקון שעות השמש ופיצוי ההצללה הינו בהפחתת פיצוי בלבד – גם וככל וימצא כי הפער בשעות השמש גדול יותר.

21.5. ככל והמנהל מטעם המזמינה יאשר את התחשיבים אשר מוצגים בצו התכנון אזי בצו תחילת העבודה ובהמשך בהסכם הפרטני לשימוש הגג, יוסדר נושא ההצללה במסגרת צו תחילת העבודה באחת משלוש האפשרויות:

21.5.1. גריעת המ"ר המוצללים מהשטח להתקנה (אישור לקבלן שלא להתקין על שטח

(זה)

- 21.5.2. הגדרת החלק המוצלל בתעריף המוסכם.
- 21.5.3. הגדרת פיצוי הצללה בהפחתה כוללת באתר ובגג כולו.
- 21.6. ככל והמנהל מטעם המזמינה לא יאשר את התחשיבים לא יחויב הקבלן בהתקנה באתר זה.
- 21.7. ככל והמנהל מטעם המזמינה לא יאשר את התחשיבים באתר אשר מפאת ההצללה מופיע כאתר בדמי הרשאה שליליים, אבל כן יאשר התקנה לקבלן (למרות אי-אישור ההפחתה כמתואר לעיל), לא יחויב הקבלן בשימוש בגין האזורים המוצללים.
- 21.8. המזמינה רשאית בכל עלת, לרבות לאחר מתן צו תחילת עבודה, לבצע בדיקה עצמאית למונה היצור של האתר בו תבדוק את הפער האמיתי בשעות השמש וכן את האחזקה (כולל 6 שטיפות) שבוצעה בשנת הבדק (12 חודשים לאחר תחילת הפעלת המערכת).
- 21.9. ככל שימצא כשל באחזקה רשאית המזמינה לבטל את הפיצוי בגין ההצללה.
- 21.10. ככל ותמצא הפרש קטן יותר מאשר זה שהוצג בתכנון - תתקן המזמינה את הפיצוי (תקטין את הפיצוי) ותגדיל את דמי השימוש בהתאם (ההפרש מחולק בכלל תקופת השימוש).
- 21.11. מספר השטיפות הנקוב לעיל הינו מספר מקסימלי וכי ככל ותפוקת המערכות עומדת בדרישות לא יתבקש ביצוע כל כמות השטיפות הנקובה, ככל והמציע התקין מערכת שטיפה אוטומטית וכי הוכח כי המערכת פעלה/פועלת, אזי לא תתייחס המזמינה לכמות השטיפות שבוצעה ותבדוק רק את האחזקה.
- 21.12. בגג שטוח או בעל זווית דרומית (דוג' בטון או אסקורית) אשר אין עליו הצללה נראית לעין (אלמנטים פנימיים ו/או חיצוניים) לא יאושרו הפחתות שעות שמש. לא תאושר הפחתת ש"ש בגין אזימוט מערכת שאינו צפון דרום או הצללה פנימית (דוג' - פאנל על פאנל).
- 21.13. היקף ההפחתה יאושר מראש במסגרת צו תחילת העבודה ולא ייעשה בו שינוי לאחר אישורו מעבר למאושר בצו תחילת העבודה. הקבלן הוא האחראי הבלעדי על תכנון המערכת ותפוקותיה.

## **22. מנגנון שינוי טכנולוגי**

- 22.1. המזמינה רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי לבצע בדיקה (עם או בלי היזם) או להורות ליזם, לבחון טכנולוגיות המאפשרות התקנה יעילה יותר.
- 22.2. בדיקה כאמור תתבצע בתוך 40 ימי עסקים ממועד הפניה של היזם למזמינה.
- 22.3. לפי שיקול דעתה הבלעדי של המזמינה, תיחתם עם היזם תוספת להסכם אשר מעדכנת את המדרג התואם את האסדרה או תיקון נדרש אחר.
- 22.4. מנגנון זה לא יופעל ב-6 החודשים הראשונים שלאחר כניסת הסכם זה לתוקף.

## **23. תחזוקת האתרים**

### **חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

- 23.1. הקבלן מתחייב לפעול באתרים ולתחזקם כחלק מהסכם זה בהתאם ובכפוף ל**נספחי ג'**  
**ונספחי ד'** להסכם לכל משך תקופת ההסכם.
- 23.2. הקבלן הוא האחראי הבלעדי לשמור כי רמת תחזוקה תהא בהתאם לקבוע ב**נספחי ג'**  
**ונספחי ד'** להסכם לכל הציוד במתקן, וכן לבצע תחזוקה שוטפת על פי הנחיות היצרן,  
לכל הפחות, אשר יפורטו בתיעוד המערכות אשר יפעלו במתקן ובאתר.
- 23.3. הקבלן ימסור למנהל מטעם המזמינה מספר טלפון אשר יהיה זמין בכל עת לקבלת  
קריאות בהתאם ל**נספח ד' 6'** לחוזה זה ויעדכן את המזמינה בכל תלונה ו/או אירוע חריג  
לגבי השירות ו/או האתר.
- 23.4. הכנה לחורף באחריות הקבלן, לפחות אחת לשנה וכחכנה לגשמי החורף, לנקות את  
המרזבים והמזחלות. כמו כן ככל והקבלן שוכר את מלא שטח הגג ונעל את העליה לגג-  
אזי באחריותו גם ניקוי שטח הגג (למנוע את סתימת מרזבים). ככל והגג מוקף בעצים  
אזי באחריות הקבלן ניקוי בתדירות גבוה יותר בהתאם לכמות הלכלוך המצטברת. ככל  
ומועבר לקבלן זכות השימוש רק לחלק מהגג – יוסדר נושא אחריות הניקוי במסגרת צו  
התכנון, צו תחילת העבודה והסכם השימוש ובהתאם לנספח האיטום המוגדר.
- 23.5. באחריות הקבלן לתחזק למשך כל תקופת ההסכם את כל האלמנטים אשר הוקמו  
לטובת המערכות הסולאריות ובכללן את השילוט, הסולמות, הסככות, קירוי חניונים  
וכיוצ"ב. יובהר כי תחזוקה של האלמנטים כוללת גם צביעה ותקינות אחת לתקופה  
מסוימת אשר תיקבע ע"י המזמינה וכן כוללת איטום, גידור הגגות ניקיון ושטיפה של  
לוחות סולאריים. כל העלויות הנובעות מקיום דרישה זו יחולו על הקבלן. יובהר עוד  
כי הקבלן אינו אחראי לתחזוקה של אלמנטים ספורטיבים מתחת לסככה כגון הגנות  
ע"ג עמודים /מתקני ספורט או ציפוי משטחים - וכי הוא אינו אחראי על החלפת נורות  
ואלמנטי תאורה במגרשים המקורים.
- 23.6. לכל אתר תהיה תוכנית תחזוקה הכוללת הנחיות יועץ בטיחות, מטעם ועל חשבון  
הקבלן, המאושרת וחתומה על ידו, אשר תישמר ותתועד בתיק המתקן של האתר.
- 23.7. היזם יעביר תוכנית אחזקה שנתית עד לתאריך הראשון לחודש יולי בכל שנה וזאת עבור  
השנה העוקבת. התוכנית תציג את תכנון התחזוקה ל- 12 החודשים הבאים באופן  
מפורט לכל אתר ואתר ותכלול התייחסות למועדי שטיפות וניקיון, בדיקות קרינה,  
מועדי כניסה מתוכננים למוסדות חינוך, פעולות פיזיות מתוכננות באתר (התקנת  
ותחזוקת מערכות שטיפה אוטומטית) ומועד לבדיקות, ביקורת והכנה לחורף. המועדים  
הינם מועדים מתוכננים ולא יחשבו לתאריך "חלוטי", ככל ויש בקשה לשינוי ותאים יש  
להעביר 3 ימי עסקים מראש למנהל מטעם המזמינה.
- 23.8. ככל והפעילות תבצע ע"ג מבני חינוך, תחזוקת המערכות תבוצע ככל הניתן בזמן  
חופשות מרוכזות ו/או בזמן ששעות הלימודים ו/או הפעילות הסתיימו, כאשר האתר  
אינו מאוכלס.
- 23.9. תיקונים ותחזוקה יזומה יתואמו למול המנהל לפחות 3 ימי עסקים מראש.

23.10. הקבלן יידרש לבצע את הפעילות בזמן שאין פעילויות במבני הציבור/חינוך אך המנהל מטעם המזמינה יפעל לאשר עבודות ככל הניתן מבלי לעכב את העבודות וזאת בכפוף לאישורי יועצי הבטיחות, יועצי הבטיחות במוסדות חינוך והוראות משרד החינוך, המצב בשטח ובהתאם לאילוצים השונים.

23.11. תנאי לפעילות במבני חינוך היא מסירה למזמינה אישור בדבר מניעת העסקת עברייני מין, כנדרש בחוק, עם דרישתו הראשונה של המנהל ו/או המזמינה ותוך 1 ימי עבודה לכל היותר. דרישות המנהל לעניין זה הן לשם קבלת העתק במעמד ביקורת בלבד ואינה פוטרת את הקבלן מעמידה בדרישות החוק, עמידה בתקנות ועמידה בשאר הדרישות.

23.12. הקבלן מחויב להחזיק את המערכות הסולאריות במצב תקין וראוי לשימוש במהלך כל תקופת ההרשאה והוא יבצע עבודות תחזוקה שוטפת לפי הצורך והעניין ובהתאם להוראות המנהל מטעם המזמינה מעת לעת.

#### **24. ערבות בנקאית לקיום ההסכם**

24.1. כתנאי לחתימת חוזה זה ע"י המזמינה, וכתנאי לכניסתו לתוקף, ימציא הקבלן למזמינה ערבות בנקאית אוטונומית, צמודה למדד המחירים לצרכן, בסכום של 100,000 ש"ח (ובמילים: מאה אלף שקלים חדשים) כערובה לקיום התחייבויותיו על פי חוזה זה (להלן: "ערבות הביצוע").

24.2. בגין הענקת זכות שימוש ו/או מתן הרשאה לשימוש באתר כלשהו, ולפני העברת החזקה בו לקבלן, ימסור הקבלן למזמינה ערבות נוספת (מעבר לערבות הביצוע) בסכום השווה ל-10% (עשרה אחוזים) מהיקף דמי ההרשאה או השימוש השנתיים לאותו אתר ספציפי. בהתאם לכך, יהיו בידי המזמינה, בכל עת, ערבויות נוספות (מעבר לערבות הביצוע) בסך השווה ל-10% מסך דמי ההרשאה השנתיים של כלל האתרים שהועמדו לרשות הקבלן, וגם זאת, כערובה למילוי כל התחייבויותיו של הקבלן על פי חוזה זה (להלן "ערבויות אתר").

24.3. תוקפן של ערבות הביצוע וערבויות האתר תוארך מעת לעת עד לתום תקופת ההתקשרות או תקופת ההרשאה לפי העניין. הקבלן יעדכן את גובה ערבויות האתר, מעת לעת, לפי היקפי ההרשאה השנתיים.

24.4. ערבות הביצוע וערבות האתר תהיה בנוסח המצורף להסכם זה (נספח ב'1) והמהווה חלק בלתי נפרד ממנו, ותונפק על ידי בנק או חברת ביטוח בישראל המוסמכים להנפיק ערבויות כאמור.

24.5. למען הסר ספק, אין בעצם מתן הערבויות הנ"ל ו/או במימושו כדי לגרוע מכל זכות או סעד נוסף אשר מוקנה למזמינה על פי הסכם זה ו/או על פי דין בכל מקרה של הפרת ההסכם על ידי הקבלן.

24.6. בכל מקרה של הפרת הסכם זה, המזמינה תהא רשאית לחלט את מלוא סכום ערבות הביצוע שבידה - וכן את ערבות האתר הרלבנטית - והסכומים שיחולטו ייחשבו כפיצוי מוסכם בגין הפרת הסכם זה וזאת מבלי שהמזמינה תידרש להוכיח נזק כלשהו.

24.7. החלטת המזמינה להימנע מחילוט ערבות כלשהי, בנסיבות בהן היא רשאית לעשות כן, לא תגרע מזכויותיה או מתרופות המגיעות לה עפ"י כל דין, ולא יהא בה כדי לגרוע מחובות המוטלות על הקבלן לפי הסכם זה, ובהן החובה לבצע תיקונים והשלמות שהוא מחויב לעשותם על פי תנאי הסכם זה.

24.8. ערבות הביצוע תוחזר לידי הקבלן רק בחלוף שלושה חודשים מתום תקופת ההתקשרות, ואילו ערבות האתר תוחזר רק בחלוף שלושה חודשים מתום תקופת השימוש. השבת איזו מהערבויות מותנית בכך שלדעת המזמינה הקבלן מילא את כל התחייבויותיו לפי הסכם זה ואין כלפיו כל דרישה, מצד המזמינה ו/או הרשות המקומית ו/או צד ג', לשלם או לעשות דבר מה. על הקבלן יהא להאריך כל ערבות או להגדילה במידת הצורך עד לקיום התנאים כאמור. אי הארכת תוקפה של הערבות יהווה עילה לחילוטה בטרם תפקע. בעת שחרור הערבות יועבר לקבלן ע"י המזמינה מכתב חתום במקור המורה לבנק על שחרור הערבות.

24.9. בכל מקרה של חילוט ערבות כלשהי, או חלקה, הקבלן מחויב להמציא לחברה ערבות חדשה באותם התנאים המתוארים לעיל וזאת בתוך 7 ימים מדרישה.

24.10. יובהר כי סעיף 24 זה הינו סעיף עיקרי בהסכם והפרתו מהווה הפרה יסודית המקנה לחברה הזכות לבטל את ההסכם.

## **25. שינויים ותוספות**

25.1. המזמינה רשאית, ביחס לאתר מסוים, ולפי שיקול דעתה, להטיל על הקבלן מגבלות נוספות או לדרוש כי הקבלן יעשה דבר מה נוסף מעבר למתחייב על פי הסכם זה ונספחיו, והקבלן מתחייב לפעול לפי הוראותיה. סעיף זה מתייחס להוראות ביצוע אשר לא הוגדרו במסמכי המכרז – הקבלן יפוצה בגינן בהתאם למנגנונים המוגדרים בהסכם.

25.2. בכל מקרה שבו המזמינה, ביוזמתה, תטיל על הקבלן מגבלות או תוסיף עליו דרישות חריגות ובלתי צפויות באופיין – מעבר לנדרש על פי הסכם זה ו/או מעבר למתחייב על פי דין ו/או מעבר למתחייב על פי האישורים המתלים או היתרים שניתנו – הרי שהדבר יזכה את הקבלן בתשלום נוסף לכיסוי ההוצאות הישירות שנגרמו לו בפועל כתוצאה מדרישות או מגבלות המזמינה.

25.3. זכאות זו לא תחול כל אימת שמדובר במגבלה או בדרישה הנובעת מאופיו של האתר ו/או בדרישה או מגבלה אפשרית אשר הקבלן אמור היה להתחשב בה בעת מתן הצעתו למכרז זה. כל תשלום נוסף, לפי סעיף זה, מותנה בהצגת אסמכתאות מתאימות, לשביעות רצון המזמינה, בדבר ההוצאות בפועל שנגרמו לקבלן.

25.4. היקף התשלום הנוסף לא ייקבע בהתאם להוצאות בפועל שנגרמו לקבלן (הגם שהצגתן של אלה היא תנאי לתשלום כלשהו), אלא בהתאם להצעת הקבלן או הוראות הסכם זה (ככל שניתן להחילן), ואם אפשרות זו אינה מעשית, אזי לפי מחירון דקל בחיסור ההנחה שהוצעה בהצעת המחיר, ואם מחירון זה אינו רלבנטי, אזי לפי מחירי השוק המקובלים להוצאות כאמור.

25.5. אין בהוראת סעיף זה כדי לגרוע מהוראות הסכם זה בדבר מנגנוני פיצוי של הקבלן בגין הוצאות נוספות שצפויות מראש (כגון חיבורי חשמל חדשים, איטומים) וכן קיימים תנאים מתלים כגון הוצ' היתר בניה והשגת מכסה ו/או אסדרה כדי להתמודד עם השונות בין האתרים והאילווצים.

25.6. הקבלן מתחייב לפעול על חשבונו לשם השגת היתרי בניה, חיבורי חשמל חדשים ו/או הגדלת חיבורים קיימים והקמה של מערכות סולאריות במהירות המירבית. יובהר, כי עלות הוצאת היתרי בניה (לרבות אגרות שתשלומנה לרשות המקומית) אינם בגדר "עבודות טיפול חריגות", עלותם כלולה בהצעת הקבלן, ולא ישולם בגינם דבר מה נוסף.

## 26. כוח אדם (עובדי הקבלן וקבלני משנה)

26.1. הקבלן יעסיק את עובדיו בהתאם להוראות כל דין, בדגש על הוראות עבודה בקרבת ילדים, ויבטיח קיומם של תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאותם ורווחתם של העובדים, כנדרש בחוק ובאין דרישה חוקית כפי שיידרש על ידי פקח עבודה כהגדרתו בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד – 1954.

26.2. יובהר ויודגש כי עובדי הקבלן נדרשים להקפיד על כלל הוראות הבטיחות ועל הנראות של העבודה במגוון האתרים.

26.3. הקבלן מתחייב להעסיק על חשבונו את כל כוח האדם ו/או קבלני משנה הדרוש, המתאים והמיומן לביצוע הפרויקט והעבודות, וכן לדאוג ולספק את כל אמצעי ההשגחה והפיקוח על העובדים, את אמצעי התחבורה עבור העובדים וכל דבר אחר הכרוך בכך, כנדרש על פי דין.

26.4. הקבלן מתחייב, כי כל העובדים ו/או קבלני המשנה שיועסקו על ידו בביצוע העבודות, הם עובדיו ו/או קבלני משנה ישירות מטעמו ו/או יועצים מטעמו. הקבלן יישא בכל האחריות הנובעת מהיותו מעבידם על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין, ולרבות חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב) והצווים והתקנות שמכוחו. הקבלן מתחייב, כי כל העובדים שיועסקו על ידו בימים ובשעות שבהם לא מותרת עבודה - יקבלו לשם כך את כל האישורים הנדרשים לכך לפי הוראות כל דין.

26.5. הקבלן מתחייב להעסיק עובדים ו/או קבלני משנה מקצועיים במספר הדרוש לשם עמידתו בלוח הזמנים לביצוע העבודות לפי הסכם זה, בעבודה שלביצועה יש צורך ברישום ו/או רישיון ו/או היתר לפי כל דין, מתחייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום ו/או שיש לו רישיון ו/או היתר כאמור לפי העניין.

26.6. שעות העבודה באתר יהיו שעות עבודה המקובלות בסוג כזה של עבודות, ויוגבלו על פי הנחיות המזמין והדין הרלבנטי.

26.7. למען הסר ספק, מובהר כי לא ישררו יחסי עבודה בין המזמין ו/או המנהל מטעם המזמינה לבין הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו. הקבלן ישפה את המזמינה בגין מלוא נזקים שייגרמו לה עקב דרישות ו/או תביעות מסוג זה, מיד עם דרישת המזמינה.

## 27. יחסי הצדדים

### חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.



27.1. מובהר בזה כי אין באמור בכל מקום בהסכם זה כדי ליצור יחסי עובד-מעביד, מכל סוג ומין

שהוא, בין המזמינה לבין הקבלן (המשמש כנותן שירותים עצמאי ובלתי תלוי לכל צורך ולכל ענין) ובין המזמינה לבין מי מקרב חברי הצוות המקצועי ו/או מי מעובדי הקבלן ו/או מי מטעמה.

27.2. הקבלן מתחייב לקיים, בכל תקופת ההסכם לגבי העובדים שיועסקו על ידו על מנת לבצע את העבודה לפי הסכם זה, אחר האמור בהוראות כל חוק החל על המעבידים בגין עובדיהם, וכן את האמור בהוראות ההסכמים הקיבוציים הכלליים, שבין לשכת התאום של הארגונים הכלליים לבין ההסתדרות ו/או כל הסכם קיבוצי שנערך והוא בר תוקף בענף המתאים, או כפי שהסכמים אלו יוארכו, או יתוקנו בעתיד, לרבות צווי ההרחבה שהוצאו על פי הסכמים אלה.

27.3. הקבלן חייב לשלם עבורו ועבור עובדיו את כל תשלומי החובה בהם הוא חב לרבות תשלומי ביטוח לאומי ולנהל חשבונות כחוק לצורך תשלום מס הכנסה ומע"מ.

27.4. הקבלן ו/או עובדיו לא יהיו זכאים לקבל מהמזמינה פיצויי פיטורין, חופשה, דמי מחלה, דמי הבראה, גמלאות ו/או תשלומים ו/או כל זכויות סוציאליות אחרות ו/או השתלמות לעובדים.

27.5. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל מוסכם בזאת, כי אם ייקבע על ידי גורם מוסמך כלשהו, שלמרות האמור לעיל בכל זאת התקיימו בין הקבלן ו/או מי מעובדיו לחברה יחסי עובד-מעביד, תחשב התמורה שיקבל הקבלן מחברת החשמל ככוללת כל תשלום, מכל מין וסוג שהוא המתחייב על פי דין בין עובד ומעביד ובכלל זה, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, הפרשות בגין פיצויים ותגמולים, דמי הבראה, נסיעות, דמי חופשה שנתית וכיו"ב, והמזמינה לא תישא בכל תשלום נוסף בגין אלו.

27.6. בנוסף לאמור לעיל מוסכם, כי הקבלן ישפה את המזמינה בגין כל הוצאה ו/או נזק שיגרמו לה כתוצאה מתביעה שתוגש על ידי מי מעובדי הקבלן, לרבות שכר טרחת עורכי דין והוצאות, שיוצאו על ידי המזמינה בהקשר ולצורך תביעה כאמור מייד עם דרישת המזמינה מהקבלן. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי המזמינה תהא זכאית לקזז כל סכום כאמור מהתמורה המגיעה לקבלן על פי הסכם זה.

27.7. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, מוצהר ומוסכם בזה כי אם יקבע על ידי ערכאה מוסמכת שעל אף האמור לעיל התקיימו יחסי עובד-מעביד בין המזמינה או מי מטעמה לבין הקבלן ו/או מי מטעמו, יראו את הצדדים כאילו הסכימו מלכתחילה על תמורה בגובה 55% (חמישים וחמישה אחוזים) מהתמורה הקבועה בהסכם זה (להלן: "התמורה המופחתת"), והקבלן מצהיר בזאת, כי התמורה המופחתת הנה מלאה והוגנת עבור ביצוע מלוא התחייבויותיו על פי הסכם זה אם יקבע כי התקיימו יחסי עובד-מעביד כאמור.

## **28. בטיחות בביצוע העבודות**

28.1. הקבלן ינקוט, באחריותו ועל חשבונו, בכל אמצעי הזהירות הנדרשים להבטחת רכוש

- וחיי אדם באתרי העבודות ובסביבותיהם בעת ביצוע העבודה. הקבלן יספק ויתקין את כל אמצעי הזהירות הדרושים למען ביטחונם ולנוחותם של עובדיו והציבור הרחב, בכל מקום שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי, ועלותם של אלו תחול על הקבלן בלבד.
- 28.2. הקבלן ינהג עפ"י כל כללי הבטיחות המעוגנים בחוקים, ובתקנות בטיחות בעבודה הידועים והנהוגים בישראל, כגון: חוק ארגון הפיקוח על העבודה 1954, פקודת הבטיחות בעבודה 1970, תקנות הבניה, תקנות ארגון הפיקוח על העבודה, תקנות העגורנים, תקנות ציוד מגן אישי, עבודה על גגות שבירים, עבודה במקום מוקף, עבודה ברעש, עבודה בגובה ועוד.
- 28.3. הקבלן יפקח על עובדיו במהלך כל שעות העבודה ויוודא את ביצוע הנהלים והוראות הבטיחות וכן את העמידה בהם.
- 28.4. הקבלן יפעל בהתאם להנחיות המזמינה והמנהל מטעם המזמינה, בכל הקשור לתיקון ליקויים ושיפורים בכל הקשור לבטיחות וגיהות העובדים השונים, מבלי שיהיה בכך כדי לגרוע מאחריות הקבלן כאמור בחוזה זה. ככל שהמזמינה תנחה את הקבלן לפעול בצורה שהינה מעבר למתחייב על פי חוק או דרישות הרשויות השונות, שהרי הדבר יוכר כהוצאות המאפשרות לקבלן לקזזן מדמי ההרשאה באותו אתר.
- 28.5. הקבלן או מי מטעמו יספק ציוד עזרה ראשונה לעובדיו, כולל ציוד לפינוי נפגעים, ימנה אדם שעבר הכשרה מטעם גוף מוסמך להגשת עזרה ראשונה באתר העבודה, ויקציב רכב שימש לפינוי נפגעים למתקן רפואי, או בית חולים בשעת חירום.
- 28.6. הקבלן או מי מטעמו יסמן, ישלט ויגדר את שטח העבודה כולל הצבת ציוד מגן-אזהרה עפ"י כל דין, כגון: מחסומים, זהרונים, גשרי מעבר, סימון דרכי גישה ומילוט, או כל ציוד או אביזרי בטיחות אחרים כפי שיידרשו על ידי ממונה הבטיחות של הקבלן או על פי הנחיות המזמינה ו/או הרשויות ובכפוף לדרישות הדין.
- 28.7. הקבלן או מי מטעמו יסלק כל מפגע בטיחותי מיד עם גילוי, או עם קבלת הוראה מהמנהל מטעם המזמינה ו/או מכל אדם אחר המוסמך לכך.
- 28.8. הקבלן ידווח למנהל מטעם המזמינה על כל אירוע מסוכן, תאונה, או כמעט תאונה, באופן מידי, ויפעל על פי הוראותיו בכל הקשור להנחיות בטיפול, תדרוך, המשך או עצירת העבודה וכו'.
- 28.9. הקבלן או מי מטעמו יהיה אחראי לשמירת הסדר והניקיון בשטח העבודה וסביבתו.
- 28.10. הקבלן אחראי על שמירת הציוד והחומרים שיהיו בשטח בעת ביצוע העבודות והוא לבדו יישא באחריות על כל אובדן ו/או גרימת נזק לציוד ו/או לחומרים ו/או לשטח העבודה ו/או למתקנים המצויים שם.
- 28.11. במהלך ביצוע עבודות הקמת המערכת לא תהא פגיעה בנוחות הציבור ולא תהיה הפרעה לצדדים שלישיים אשר בעת ביצוע העבודות יעבדו ו/או ימצאו בתחומי אתרי העבודות ו/או בסמוך אליהם. במידת הצורך ובליט ברירה ידאג הקבלן להקטנת אי הנוחות

כאמור ככל שניתן לשביעות רצונה של המזמינה ובהתאם להנחיית המנהל מטעם המזמינה. ביצוע עבודות נשוא ההתקשרות עשוי לגרום למטרדי רעש, אבק, חסימת תנועה/שביילי גישה וכיו"ב באופן מסוים ולפיכך יתאפשרו העבודות בכפוף לפעילות הקבלן למזעור אי הנוחות לציבור ובכפוף לאישור המנהל מטעם המזמינה.

28.12. במהלך ביצוע עבודות הקמת המתקן במסגרת הסכם זה לא תהיה הפרעה בזכות השימוש והמעבר של כל צד שלישי בכביש, דרך או שביל בקרבת האתר וכיוצא"ב או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי ו/או פרטי כלשהו המצוי בתחומי אתר העבודות ו/או בסמוך אליו, אלא אם ניתן לכך אישור המנהל מטעם המזמינה מראש וכן ניתנו רשות ואישור על פי כל דין מהמזמינה ככל הנדרש.

28.13. במידת הצורך ובהתאם להוראות ו/או דרישות הביטוח ו/או יועצי הבטיחות ו/או סוקרי הבטיחות של הקבלן ו/או של המזמינה ימגן הקבלן את המערכות.

28.14. הקבלן יתקשר עם יועץ בטיחות בעל הסמכה למוסדות חינוך.

28.15. מובהר כי בכל סוג של עבודה ולפי הנדרש, יועבר אישור ע"י יועץ בטיחות בעל הסמכה נדרשת לסוג הבינוי לאישור תקינות העבודה עם סיומה (חניון, קירוי מגרש ספורט, וכו') וכו'.

28.16. המזמינה עשויה להתקין מצלמות בקרה על אתרי העבודה לשם שמירה ופיקוח על העבודות, באופן מדגמי או בכל אופן אחר בהתאם להחלטתה הבלעדית. התקנת ציוד הבקרה תהיה על חשבון המזמינה. ככל וימצאו ליקוי בטיחות בעבודת הקבלן יחויב הקבלן בהתקנת מצלמות בטיחות בכל האתרים, וזאת בהתאם לשיקול דעת המנהל מטעם המזמינה, על חשבון הקבלן.

## **29. העברת מערכות קיימות**

29.1. אם תחליט המזמינה להשתמש בחלק השני להצעת הקבלן (סעיף מערכות קיימות), תעביר המזמינה צו תחילת עבודה לקבלן (להלן: "העברת מקל" או "העברת מקל מערכות קיימות" או "מערכות ישנות").

29.2. החל ממועד קבלת צו תחילת עבודה יבצע הקבלן סקר במערכות הקיימות ויבצע סיור מסירה עם מנהל מטעם המזמינה בתוך 14 ימי עבודה.

29.3. על הקבלן לבצע סקר למערכות הקיימות ולהציג את מצבן טרם המסירה. יובהר כי ככל ותהיה מחלוקת על תוצאות הסקר, יהיה רשאי הקבלן לסרב לקבל לחזקתו מערכת קיימת. סעיף זה לא יתקיים ככל והקבלן הוא זה שבנה ותיחזק את המערכות עד למועד העברה.

29.4. החל ממועד קבלת צו תחילת העבודה או ממועד אחר אשר יהיה נקוב בצו, יהיה הקבלן אחראי על ניטור, פיקוח ותפעול המערכות הקיימות.

29.5. לקבלן לא יהיו טענות ו/או דרישות ו/או תביעות למזמינה בקשר לאבדן הכנסות בנסיבות בהן המערכת הקיימת לא שייכת למזמינה והמערכת טרם הועברה על שם הקבלן מסיבה כלשהי. אלא יראו הצדדים את מועד העברת המערכת במועד אשר בוצעה העברה בפועל על אף האמור לעיל, .

- 29.6. אם חל עיכוב שעולה על 20 ימי עסקים ממועד העברת המערכת וכן, נכשלה המזמינה למנוע את משיכת הכספים מרשות החשמל ע"י הרשות המקומית ו/או גורם אחר אשר המערכת רשומה על שמו - תפצה המזמינה את הקבלן בגין החודשים אשר תפעל, תיחזק וניהל את המערכות לפי סעיף דמי התחזוקה השנתיים לקלוואט וביחס לחודשי העיכוב.
- 29.7. המזמינה תהיה רשאית לשנות את הוראות העברת המערכות הקיימות המפורטות בסעיף זה ו/או לקבוע נהלים חדשים להעברתן, על פי שיקול דעתה הבלעדי. הקבלן יפעל להעברת המערכות הקיימות בהתאם להוראות ו/או הכללים שתקבע המזמינה. שינוי ההוראות לא יגרום לקיצור ימי העסקים והתחייבויות הביצוע/זמן של הקבלן למול המזמינה.
- 29.8. היזם יהיה אחראי על חשבונו על תחזוקת המערכות בהתאם להוראות מסמכי המכרז בהיבטי הבטיחות ובתחזוקה מיטבית לטובת התפוקה.
- 29.9. התמורה למזמינה בגין המערכות הישנות שיועברו לחזקתו של היזם המועברות, תבוצע בהתאם ללוח הסילוקין אשר יופק ביחד עם צו תחילת העבודה ואשר מחושב על פי ייצור החשמל (בקלוואטים) בתקופה של 12 חודשים רציפים עד לסוף חודש דצמבר של השנה הקלנדרית האחרונה (לפי המלצות החשבון שבידי המזמינה) בשקלול דגרדציה שנתית של 2% עד לסיום ההסכם מול רשות החשמל/חח"י, בגין כל אחת מהמערכות הישנות.
- 29.10. התמורה פר קלוואט המיוצר במערכות הישנות תהיה בהתאם לאסדרה התעריפית שבמסגרתה הוקמה המערכת או לאסדרה אליה הומרה המערכת (ככל והמערכת הישנה הוקמה במסגרת אסדרת מונה נטו).
- 29.11. ככל וקיימת מערכת באסדרה של מונה נטו, אזי האחריות על העברת המערכות הישנות מאסדרת מונה נטו לאסדרה תעריפית מוטלת על היזם והמזמינה תסייע לזים למול משרד האנרגיה/רשות החשמל/חח"י.
- 29.12. בכפוף לשליחת בקשה על ידי הקבלן מראש ובכתב, רשאית המזמינה לפי שיקול דעתה הבלעדי, לאפשר לזים לשדרג את המערכות הישנות לרבות על דרך הגדלת הספק הייצור שלהן, ללא כל הגבלה (והיזם יהיה זכאי לתמורה בגין מכירת החשמל ממערכות משודרגות אלה), ובלבד שהתמורה אותה צפויה היתה המזמינה לקבל בגין המערכות הישנות טרם השדרוג לא תפחת מהתמורה אותה תקבל העירייה לאחר השדרוג.
- 29.13. ככל והיזם יבקש לשכור שטחים נוספים לשם הקמת מערכות חדשות ו/או שדרוג מערכות ישנות אזי יחולו תנאי הסכם המסגרת ודמי השכירות בגין שטחים נוספים אלו ייקבעו לפי המנגנונים הקבועים בו (ובכל מקרה בכפוף לצו תכנון וצו תחילת עבודה עבור האתר הרלבנטי).
- 29.14. במידה והיזם יגדיל את ההספק המותקן במערכות הקיימות או יפנה מקום במסגרת השטח הקיים לצורך הקמת מערכות חדשות, באופן אשר ישפיע על משך תקופת מכירת החשמל לחברת החשמל או על היקפי הייצור, המזמינה תהנה משכירות לפי תנאי המכרז לתקופה הנוספת ו/או לשטחים הנוספים שילקחו ושאינם מייצגים את ההספק המקורי

(בהתאם לחישובי המ"ר המוסכמים הקיימים) בגמר תשלום התקבולים המוסכמים  
כמופיעים בלוח הסילוקין אשר יוכן במסגרת צו תחילת העבודה.

### 30. פיקוח על העבודות

30.1. המזמינה רשאית למנות מנהל מטעמה אשר מוסמך לבקר, לבדוק ולפקח על טיב  
העבודה, החומרים באמצעותם מבוצעת העבודה, רמת ביצועה, כח האדם בקשר  
לביצועה, קיום רציפות ואופי הקשר עם המזמינה, והכל בהתאם להוראות ההסכם  
והמפרט.

30.2. המנהל מטעם המזמינה רשאי, בין היתר, למסור הודעה לקבלן בדבר הוראות שימוש  
בחומרים מסוימים, ככל שהחומרים בהם משתמש הקבלן אינם תואמים לתקן או  
לנדרש עפ"י הוראות ההסכם.

30.3. ניתנה הודעה כאמור, יפסיק הקבלן את השימוש באותם החומרים עד לקבלת החלטתו  
של המנהל מטעם המזמינה. מבלי לגרוע מכל סעיף אחר בהסכם זה - החלטתו של  
המנהל מטעם המזמינה בנדון הינה סופית ואיננה ניתנת לערעור.

30.4. על הקבלן למלא אחר הוראות המנהל מטעם המזמינה, לשתף עימו פעולה ולאפשר לו  
לבקר כל עבודה המבוצעת ע"י הקבלן ו/או מי מטעמו.

30.5. במקרה של הפסקת עבודה לפי החלטת המנהל מטעם המזמינה, שאינה מסיבות של  
בטיחות ו/או כשל ביצועי בתוכניות ההקמה ו/או שאינה באחריות הקבלן, ובכפוף  
לשיקול דעתה הבלעדי של המזמינה, יוארך פרק הזמן שיעמוד לרשות הקבלן להשלים  
את הקמת המתקן בהתאם לפרק הזמן שהופסקה העבודה.

30.6. ככל והמזמינה הודיעה לקבלן על עצירת עבודות שאינה מסיבה של בטיחות ו/או כשל  
ביצועי, ככל ועבודות יעצרו לפרק זמן העולה על 45 ימי עסקים – הקבלן רשאי לבקש  
פיצוי באישור מראש ובכתב של המנהל מטעם המזמינה, וזאת רק לגבי צוי תחילת  
עבודה חתומים ורק ובלבד לאתרים בצו תחילת העבודה החתום אשר העבודה בהם  
התחילה בפועל בשטח. יובהר כי לא ינתן פיצוי ככל ועצירת העבודות נבעה מהנחיות  
שאינן בשליטת המזמינה (הנחיות ממשלה, פיקוד העורף, העירייה, משטרת ישראל,  
משרד החינוך וכו')

30.7. הפיקוח שיערך (אם ייערך) על ידי המנהל מטעם המזמינה לא ישחרר את הקבלן  
מהתחייבויותיו כלפי המזמינה למילוי תנאי חוזה זה ולמילוי כל הדרישות שבדין  
והקבלן יהיה אחראי לכל הפעולות, השגיאות והשמטות והמגרעות שנעשו או נגרמו על  
ידו.

30.8. המזמינה עשויה להפעיל בדיקות קונסטרוקטור ו/או בדיקות אחרות תקופתיות למבני  
המתקנים, בין אם לאור דרישות החוק, התקינה, הוראות משרד החינוך ו/או עקב סיבה  
אחרת.

30.9. הקבלן יתקן את הליקויים במידה וימצאו לפי הדו"ח ולפי הוראות המנהל מטעם  
המזמינה כחלק מאחריותו על פי סעיף 23 לעיל.

30.10. הקבלן אינו אחראי לתחזוקת המבנים הקיימים באתרים, ובאחריות המחזיק או הבעלים של האתר לוודא שהמבנים מצויים במצב תקין ולתחזק אותם ככל שנדרש.

30.11. בנוסף לאמור לעיל המנהל מטעם המזמינה יאשר ויעביר לקבלן מעת לעת צוי תכנון, יאשר את תקינותם ויעביר המלצות לצוי תחילת עבודה למזמינה.

### 31. פגיעה בנחות הציבור וברכוש ציבורי

31.1. הקבלן אחראי לכל נזק ו/או קלקול שייגרם לכביש, דרך, מדרכה, שביל, תשתיות מים, ביוב, תיעול, חשמל, תקשורת וצינורות להעברת דלק או מובילים אחרים על קרקעיים ו/או תת קרקעיים וכיו"ב, תוך כדי ועקב ביצוע הפעילות, בין שהנזק ו/או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע הפעילות. הקבלן יתקן את הנזקים ו/או הקלקול כאמור על חשבונו, באופן יעיל ביותר ולשביעות רצון המזמינה ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על הטפול ברכוש שניזוק כאמור.

31.2. על הקבלן לדאוג מראש לקבל מהרשויות המוסמכות תכניות עדכניות על כל הקווים התת קרקעיים העוברים באתר הפעילות או בסמוך לו. יובהר כי על הקבלן לנקוט במלא הזהירות ולהנחות את קבלני הביצוע בפועל להשתמש בכל הטכנולוגיות המונעות ושיטות העבודה הזהירות ולא להתבסס על מידע תכנוני של הגורמים השונים.

31.3. הקבלן מתחייב כי תוך כדי ביצוע הפעילות על ידו ו/או על ידי מי מטעמו לא תהיה כל פגיעה או הפרעה שלא לצורך בנחות הציבור ולא תהיה כל הפרעה שלא לצורך בזכות השימוש והמעבר של כל אדם במדרכה, בכביש, דרך, שביל וכיו"ב, או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי כלשהו. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, מתחייב הקבלן כי בביצוע הפעילות לא תהיה כל פגיעה או הפרעה לפעילותה הסדירה של הסביבה שבה מתבצעת הפעילות ומתחייב לעבוד גם בשעות הלילה (ובימי מנוחה וחג בשעת הצורך) והכל ללא תשלום תוספת כלשהי לתמורה.

31.4. כל הפעילויות יתבצעו בצורה בטיחותית, ע"פ חוק ועל פי ההיתרים הנדרשים, ובכפוף לאישורי יועצי בטיחות והמנהל מטעם המזמינה. במקרים חריגים בהם אין אפשרות להימנע מהפרעה כאמור בנוגע לאתר ספציפי, הקבלן מתחייב כי יתכנן את פעילויותיו כך שהפרעה תהיה מינימאלית. תכנון הפעילות כאמור תאושר מראש על ידי המנהל מטעם המזמינה.

31.5. ככל שהקבלן יגרום נזק לרכוש ציבורי ו/או תשתיות (כבישים, מדרכות, גינות, עמדות השקיה ועוד) במהלך ביצוע הפעילות מכח הסכם זה, יהא עליו ליידע את המנהל מטעם המזמינה (ככל שמונה, ואם לא מונה – את המזמינה) בדבר הנזק שנגרם, לתקנו על חשבונו ולהחזיר את מצב הרכוש הציבורי לקדמותו תוך 14 יום מיום ההודעה למנהל מטעם המזמינה, אלא אם המנהל מטעם המזמינה הורה על מועד אחר.

31.6. על הקבלן לתאם את ביצוע התיקון עם האגף הרלוונטי אצל המזמינה ו/או הרשות המקומית לפי העניין ולבצעו לפי הנחיותיהם. כל האמור לעיל יחול גם במקרה שהנזק התגלה ע"י המנהל מטעם המזמינה ולא דווח ע"י הקבלן. ככל ומדובר בנזק אשר התגלה על ידי המנהל מטעם המזמינה, הוא ידווח מיידית לקבלן אודות הנזק שאותר כדי

שהקבלן יוכל לפעול בהתאם לאמור בסעיף.

31.7. יפר הקבלן התחייבותו זו, תהא המזמינה רשאית להיכנס בנעליו ולבצע את תיקון הנזקים בעצמה. בנסיבות כאמור המזמינה תחייב את הקבלן בעלות התיקון שתבצע ו/או תקזז אותה מערבות הביצוע שהפקיד בידי המזמינה. לכל סכום שישולם על ידי המזמינה וייגבה מהקבלן כאמור, תתווסף תקורה של 15%.

31.8. בנוסף ומבלי לגרוע מן האמור למזמינה שמורה הזכות במקרים מיוחדים לפי חוות דעת המנהל מטעמה, לבצע בעצמה את תיקון הנזק ולהשית את החיוב על הקבלן כמפורט לעיל.

### **32. ניקיון מקום העבודה**

32.1. בעת ביצוע הפעילות במסגרת הסכם זה, ידאג הקבלן לסילוק ציוד, עודפי החומרים והפסולת ממקום ביצוע העבודה בכל שטח אשר אינו מגודר ומתוחם (להלן: "אזור תפעולי זמני").

32.2. בגמר יום עבודה ינקה הקבלן את מקום העבודה ויסקל ממנו את כל המתקנים הארעיים, שיירי חומרים, פסולת, כך שהאתר, המתקן ומקום העבודה יהיו נקיים ומתאימים למטרות לשביעות רצונו של המנהל מטעם המזמינה.

32.3. כל המתקנים הארעיים וחומרי העבודה ימוקמו באזור התפעולי הזמני כמגודר לעיל.

32.4. אין להשאיר פסולת במערומים ע"ג הרצפה/הקרקע ו/או ע"ג הגגות.

32.5. יש להקפיד כי כל פסולת אשר נוצרת בכל עת, נמצאת בכלי אצירה מתאים. יובהר כי הסדרי הצבת מתקני האצירה יקבעו על ידי המזמינה. כלי האצירה ימוקם באזור תפעולי זמני ככל ויהיה בתוך האתר ולא בצמוד למדרכה.

32.6. הקבלן אחראי להעברת הפסולת לאתר פסולת מוכר, מוסדר ומאושר ע"י המזמינה. על הקבלן לתאם את פעילות הניקיון והפינוי של הפסולת עם המזמינה ו/או אגף איכות הסביבה ברשות המקומית ו/או אגף התפעול ברשות המקומית ו/או עם המנהל. מטעם המזמינה, לפי העניין.

32.7. סעיף 32 זה יחול בקשר כלל סוגי הפסולת אשר נוצרים במסגרת הפעילות (ובכללן שאריות חפירה ביסוס יסודות, אריזות ציוד וכו').

32.8. המזמינה, בכפוף לשיקול דעתה הבלעדי ומבלי להתחייב ו/או להבטיח, עשויה לסייע למציע בנוגע לסוגי פסולת מסוימים ככל ויהיו לה פתרונות מקומיים חליפיים.

### **33. עקירת עצים וצמחיה**

לא יעקור הקבלן צמחיה ו/או עצים ולא יפגע בעצים ובצמחיה קיימים אלא אם קיבל אישור בכתב ומראש, מפקיד היערות האחראי על האזור הרלוונטי ומגורם המוסמך לכך ברשויות. בכל מקרה של פגיעה ללא אישור בעצים או בצמחיה תהיה רשאית המזמינה לשקם את הנזק ולגבות מהקבלן את מלוא הנזק, בהתאם לנספח ב'4.

### **34. עמדות הטענה לכלי רכב חשמליים**

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

- 34.1. הקבלן יאפשר למזמינה להתחבר לחיבורי החשמל שיהיו על שמו, ככל וחיבורי חשמל יהיו על שם הקבלן, כדי להתקין עמדות הטענה לרכבים חשמליים.
- 34.2. במידה וחיבור עמדות ההטענה יוסיף לעלויות על הקבלן אזי יופעל מנגנון הפיצוי לפי סעיף 19 לעיל והוצאות אלו יחשבו להוצאות חריגות.
- 34.3. בגין החשמל הנצרך תשלם המזמינה ו/או מי מטעמה, ישירות לחח"י ו/או למספק חשמל אחר, כפי שמשלמים המשתמשים האחרים במבנים ובאתרים.
- 34.4. חיבור עמדות הטענה לא יזכה את הקבלן בתשלום נוסף כלשהו ו/או קיזוז תשלום.
- 34.5. הקבלן נדרש לשתף פעולה עם המזמינה בכל האמור להחלפת מספק חשמל, יחתום על כל מסמך נדרש, לכל המאוחר, בתוך 3 ימים מפניה של המזמינה.

### **35. תכנון הכנות תשתית להתקנת מערכות אנרגיה מתחדשת**

- 35.1. במשך כל תקופת ההתקשרות, עשויה המזמינה להעביר לידי הקבלן תוכניות בינוי חדשות ו/או תוכניות שיפוץ של מבני הרשות המקומית ו/או עבודות פיתוח אשר מתבצעות ברחבי הרשות זאת לשם קבלת התייחסות בהיבט של התקנה עתידית של מערכות אנרגיה מתחדשת ו/או מיקום תשתיות חשמל לשם הקמת מערכות בעתיד.
- 35.2. ככל והעבירה המזמינה תוכניות ו/או תכנונים לקבלן, יעביר הקבלן התייחסותו בתוך 14 ימי עבודה.
- 35.3. בנוסף המזמינה עשויה לזמן את נציג הקבלן לפגישות הנדסה ותכנון וזאת בתיאום מראש ובהתראה של לפחות 7 ימי עבודה.
- 35.4. הקבלן יידרש לספק את השירותים הקבועים בסעיף 35 זה, בכפוף להנפקת צו תכנון על ידי המזמינה.
- 35.5. אם יאושר התכנון על ידי המזמינה ויונפק בעניין צו התחלת העבודה, יהיה הקבלן האחראי על ביצוע הקבוע בצו התחלת העבודה.
- 35.6. אם לא יונפק צו תחילת עבודה, יהיה הקבלן זכאי לשיפוי בגין התכנון שערך, ככל שערך וככל שהתכנון אושר על ידי המזמינה.

### **36. תכנון אתרים חריגים**

- 36.1. מעת לעת, עשויה המזמינה להעביר לקבלן לתכנון אתר חריג. אתר חריג הינו אתר עם מגבלות מיוחדות ו/או אילוצים מיוחדים עקב פרופיל ציבורי גבוה, רגישות, נראות או תשתית מורכבת. כדוג': אצטדיון, טיילת, בית כנסת, שוק עירוני, מאגר או בריכת מים/שפכים וכו'.
- 36.2. לגבי אתר זה הקבלן עשוי להידרש להדמיות מפורטות והצעות מחיר מורכבות אשר בגינן יתאפשר לקבלן זמן כפול להעברת תוכניות, עד 40 ימי עבודה.
- 36.3. מלבד הארכה בזמני הביצוע בגין האתר, לא ישולמו עלויות תכנון נוספות, למעט אם יאושרו מראש ע"י המנהל מטעם המזמינה.



36.4. סעיף 36.1 לעיל יחול על הקבלן בכפוף להנפקת צו תכנון. הקבלן יהיה אחראי על הביצוע אם המזמינה תאשר את התכנון ותנפיק לו צו תחילת עבודה. יובהר כי הקבלן זכאי לשיפוי בגין תכנון בגובה הצעת המחיר הנקובה לרכיב תכנון בחלק החמישי של הצעת המחיר שאושר בהתאם להצעתו רק ככל ולא יקבל צו תחילת עבודה.

### 37. מכירת / אספקת חשמל

- 37.1. סעיף זה חל ככל ובחירה המזמינה בקבלן כמספק חשמל בהתאם להצעתו.
- 37.2. הקבלן לא יוכל לספק חשמל כמחלק בשטח המזמינה, שלא באמצעות המזמינה, אלא אם ניתנה החרגה ואישור בכתב ע"י המנהל. מגבלה זאת תחול על פעילות הקבלן בשטח המזמינה ו/או הרשות המקומית בכל סוגי המספק.
- 37.3. ככל שהמזמינה לא הפעילה שירות מספק חשמל לתושבים ו/או לעסקים אזי לא יוגבל הקבלן מלספק את השירות.
- 37.4. ככל שהמזמינה תבחר לספק את השירות לתושבים ו/או לעסקים בשטח הרשות המקומית יחול סעיף ההגבלה שלעיל לגבי הקבלן באמצעותו תספק המזמינה את השירותים. עוד יובהר כי הסעיף יופעל רק בגין לקוחות חדשים.
- 37.5. באחריות הקבלן לפעול מול חח"י ו/או כל רשות מוסמכת לשם החלפת המונים למונים חכמים (ככל ונדרש לפי הרגולציה העדכנית במועד הפעילות).
- 37.6. שיוך המונים החכמים (שיוך ספק) יתבצע לתקופה של שנה לפחות.
- 37.7. יועבר מונה ע"ש הספק במסגרת מכירת/ אספקת חשמל.
- 37.8. המזמינה רשאית לשייך את המונים ו/או מונה ספציפי, לפי שיקול דעתה, לספק אחר בהתרעה של 30 ימי עסקים מראש. זאת ועוד, לכל אחד מהצדדים שמורה האפשרות לבטל את אספקת החשמל על ידי המספק/יזם למזמינה, מכל סיבה שהיא, וזאת באמצעות מסירת הודעה בכתב לצד השני 30 ימים מראש.
- 37.9. עלות החלפת המונה לחכם (ככל שישנה) הינה על חשבון הספק, ככל והספק יספק חשמל למזמינה לתקופה של שלוש שנים. ככל ותקופת ההתקשרות בגין אספקת חשמל תפחת משלוש שנים יהיה זכאי הספק לפיצוי בגובה של 300 ש"ח עבור כל מונה שהוחלף, אם האספקה נפסקה לאחר שנה ו 150 ש"ח עבור כל מונה שהוחלף, אם האספקה נפסקה לאחר שנתיים. המחירים לא כוללים מע"מ.
- 37.10. בכל שלב בו הדבר ניתן (בשלב צו התכנון ובכל שלב בו האסדרה ואמות המידה יאפשרו בעתיד) יתאפשר למזמינה להכנס לנעלי רשות החשמל ו/או חח"י ולהעמיד התחייבות לרכישת חשמל ממערכת היצור למול הקבלן באותם התנאים של האסדרה הקיימת של רשות החשמל ו/או חח"י ו/או נוגה ו/או הגוף האחראי/מנהל באותו המועד. ככל ותממש המזמינה אפשרות זאת, היא תחתום על הסכם נפרד ומותאם להתחייבות למול הקבלן. ככל והדבר יתאפשר במסגרת האסדרה ובאמות המידה, סעיף זה עשוי לחול גם רק על חלק מהמערכת (לדוג' שכבה רביעית/שלישית באסדרה על גבי גגות של רשות החשמל)

37.11. בתוך 20 ימי עסקים מחתימה על מסמכים נדרשים למעבר למספק של היזם, יעמיד היזם ו/או ו/או המספק מערכת ניהול דיגיטלית למעקב אחר חיובי המספק, צריכת החשמל באתרים השונים ואשר ניתן לשלוף ממנה חשבוניות ואשר מרכזת את מידע המונים של המזמינה. המערכת תהיה תואמת טרקלין.

37.12. המספק יעביר חשבונות חשמל עד ה 10 לכל חודש בגין צריכת החשמל של המזמינה עבור החודש הקודם.

37.13. ככל והיזם ו/או המספק יעדכנו באופן ציבורי (בפרסומים בתקשורת, אינטרנט, אתר המספק/יזם או בכל צורה פומבית אחרת אשר במסגרתה יכול לפנות לקוח למספק ולקבל הנחה בהתאם לפרסום, אזי יעדכן המספק את הצעת ההנחה למזמינה באופן אוטומטי. ככל שפנתה המזמינה בדרישה לעדכון לאור עדכון הנחות המספק לציבור, יעדכן המספק את הנחות המזמינה בתוך 5 ימי עסקים.

37.14. המזמינה רשאית לפנות למספק בהנחיה להתקשר עם מספק אחר והמספק יהיה זכאי לתגמול דמי ניהול בהתאם להצעתו ו/או לא יותר מ-5% דמי תיווך מתוך אחוז ההנחה של המספק שנבחר.

### **38. מונים וסקר מונים**

38.1. סקר המונים יבוצע בכל האתרים בהם המזמינה מעוניינת להקים מערכת אנרגיה מתחדשת ו/או התייעלות אנרגטית ואשר יועבר ובמסגרת צו התכנון.

38.2. עלות סקר מונים תיכלל בצו התכנון.

38.3. המזמינה רשאית להורות לקבלן לבצע סקר מונים גם באתרים ו/או נכסים בהם הרשות איננה מעוניינת להקים מערכת אנרגיה מתחדשת ו/או התייעלות אנרגטית (לדוג' מרכזיית רמזורים וכו').

38.4. התשלום בגין סקר מונים באתר בו לא הוקמה מערכת אנרגיה מתחדשת ו/או התייעלות אנרגטית, יהא לפי הצעתו הכספית של הקבלן למכרז.

38.5. סקר המונים יתבצע לפי ההנחיות בנספח הרלוונטי המצורף להסכם זה.

### **39. שימוש באנרגיה המיוצרת במערכות בשעת חירום**

39.1. המזמינה רשאית להורות לקבלן להתקין מערכת המאפשרת שימוש ביצור אנרגיה פוטו וולטאית במקרה בו יש הפסקות חשמל ו/או מתמשש תרחיש עלטה.

39.2. ככל ותבקש המזמינה מהקבלן להתקין מערכת כאמור, תישא היא בעלויות על חשבונה (כגון תוספת בגין ממיר מתאים/ החלפה לממיר מתאים וכו') כולל עלויות התקנה.

39.3. למעט התשלום המפורט בסעיף 39.2 לעיל, לא יזכה הקבלן לתשלום נוסף הנובע משימוש המזמינה לפי סעיף 39.1 לעיל.

### **40. אחריות בניקין**

40.1. הקבלן מקבל על עצמו אחריות מלאה עבור כל פעולה שתוכננה או נעשתה על ידו או על

ידי מי מעובדיו או מי מיתר מועסקיו ו/או מי מטעמו בקשר עם ביצוע העבודות, וכן לכל פעולה או מחדל שיעשה על ידו או מטעמו, ושום הוראה מהוראות חוזה זה אין בה ולא תתפרש כדי לעשות את המזמינה ו/או את הרשות המקומית ו/או את המנהל מטעם המזמינה וכל אדם הפועל מזמן לזמן בשמם או מטעמם, כאחראים לכל נזק ו/או הפסד אשר האחריות לו מצויה אצל הקבלן, כאמור בחוזה זה.

40.2. הקבלן יהא אחראי לכל נזק ו/או פגיעה ו/או הפסד ו/או אובדן כלשהו, לגוף/לרכוש, שייגרמו למזמינה ו/או לרשויות ו/או לעובדיהן ו/או שלוחיהן ו/או למי שבא מטעמן ו/או ללקוחות הקצה ו/או למשתמשים ו/או לאדם אחר כלשהו לרבות כל עובד או אדם אחר המועסק בשירותן, לרבות עובדיהן ו/או שלוחיהן ו/או כל מי שבא מטעמן, בשל מעשה ו/או מחדל של הקבלן ו/או עובדיו ו/או שלוחיו ו/או כל מי שבא מטעמו בקשר ובכל הנובע, במישרין או בעקיפין מביצוע/אי ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה ו/או כל הסכם הקשור בהסכם זה ו/או ממתן/אי מתן השירותים (להלן: "הנזק"), ויפצה אותם כולם או חלקם, לפי העניין, בגין הנזק. הקבלן משחרר לחלוטין ומראש את המזמינה ו/או עובדיה, שלוחיה ואת מי שבא מטעמם מכל אחריות וחבות לכל ובגין כל נזק, כאמור.

40.3. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק או הפסד שייגרם למזמינה ו/או לרשות כתוצאה מאי עמידת הקבלן בכלל הרישיונות, החוקים, החיקוקים, התקנות והאישורים וההוראות שתינתנה על ידי הרשויות המוסמכות בכל הקשור לעבודות, ויתקן את הנזק או את ההפסד תוך 14 יום ממועד קבלת התראה על כך מאת המזמינה, או עד המועד שנקבע על ידי הרשויות המוסמכות, לפי המוקדם מבין השניים.

40.4. הקבלן אחראי לכך שבמשך כל תקופת ביצוע העבודות על ידו ו/או על ידי מי מטעמו לרבות, ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, ביצוע עבודות ו/או פעולות בתקופת האחריות, יקוימו על ידו ו/או על ידי מי שיועסק על ידו ו/או מטעמו, בביצוע העבודות, סדרי עבודה תקינים וסדרי בטיחות נאותים כמתחייב על פי כל דין למניעת נזקים לעבודות ו/או לפרויקט ו/או לגוף ו/או לרכוש כלשהם.

40.5. הקבלן מתחייב לסלק כל תביעה שתוגש נגד המזמינה ו/או הרשות המקומית ו/או עובדיהן ו/או שלוחיהן ו/או מי שבא מטעמן ו/או כל צד ג', בגין נזק או אובדן או הפסד, שנגרם למי מהן בשל מעשיו ומחדליו של הקבלן. בלי לגרוע מהאמור לעיל, הקבלן מתחייב לשפות ולפצות את כל הנ"ל באופן מלא ומידי עם קבלת דרישה בכתב בגין כל תשלום או הוצאה שתהיה להם ו/או לעובדיהם ו/או לשלוחיהם כפועל יוצא מכל הליך שיינקט נגדם בגין כל נזק וכנגד כל תביעה או דרישה מכל עילה שהיא שתוגש, אם ומיד כאשר תוגש על ידי כל אדם, בלי יוצא מן הכלל כלי המזמינה או מי מעובדיה, שלוחיה ושולחיה בשל מעשיו או מחדלי הקבלן ו/או כפועל יוצא מכל החלטה שיפוטית שניתנה נגד מי מהם ע"י גורם מוסמך, בשל או כתוצאה ממעשיו או מחדלי הקבלן. מובהר כי השיפוי או הפיצוי כללו גם הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד ככל שיהיו. מובהר ומוסכם כי המזמינה תיידע את הקבלן על כל תביעה ו/או דרישת תשלום שהונחה בפניה, ותאפשר לקבלן להודפה או להתגונן מפניה, וכי לא תיעשה כל פשרה בקשר לתביעה או דרישה

כאמור אלא לאחר שנשמעה עמדת הקבלן בעניין.

40.6. המזמינה ו/או הרשות ו/או המנהל מטעם המזמינה וכל אדם הפועל בשם או מטעם לא יהיו אחראים לכל אובדן, נזק, הפסד או הוצאה העלולים להיגרם לקבלן, לעובדיו ולכל אדם אחר הפועל מטעמו, מחמת פעולה רשלנית, מחדל, מקרה אסון או סיבה אחרת הקשורה או הנובעת מקיום החוזה או ביצוע העבודות על ידי הקבלן, והקבלן יישא באחריות לתוצאות, בכל מקרה מהמקרים המפורטים לעיל. סיומו של הסכם זה ו/או השלמת מתן השירותים ע"י המזמינה או ע"י אחרים עבורה, לא יהיה בהם כדי לגרוע ולהסיר מהקבלן את אחריותו לעניין מעשה או מחדל שלו ו/או מי מטעמו בתקופת תוקפו של הסכם זה וכל תקופה נוספת בה אחראי הקבלן עפ"י הוראות הסכם זה.

#### **41. ביטוחי הקבלן**

41.1. מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי דין, הוראות הביטוח אשר יחולו על הקבלן הן אלו המפורטות בנספח הביטוח המצורף להסכם זה **נספח ב'2** והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

41.2. מובהר בזאת, כי כל הוראה בפרק זה (ביטוח על ידי הקבלן) בקשר לביטוח, אינה באה לגרוע מכוחן של הוראות החוזה בדבר אחריותו הבלעדית של הקבלן לנזקים באם יגרמו, כאמור בסעיפים אחרים בחוזה זה ו/או על פי הדין.

41.3. מבלי לפגוע באמור לעיל מוסכם ומוצהר בזה כי הפרת הוראות פרק זה (ביטוחי הקבלן), כולן או חלקן, מהווה הפרה יסודית של הסכם זה.

#### **42. הפסקת שימוש באתר מסויים**

42.1. למזמינה שמורה האפשרות לסיים את ההסכם משיקולים מסחריים, בכללותו או לאתר בודד.

42.2. ככל והופסק ההסכם כאמור תעביר המזמינה לקבלן את מלא ההכנסות הנוותרות בתקופת ההתקשרות מול רשות החשמל ומול חח"י, בהפחתת דמי השימוש אותם היה צריך לשלם למזמינה, מהוון ליום הפסקת העסקה לפי אחוז ריבית הפריים במועד הפסקת ההתקשרות.

42.3. חישוב הפיצוי יתבסס על התפוקה העתידית של המערכת שתחושב כך :

42.3.1. תפוקת המערכת ב 12 החודשים האחרונים לפעילות המערכת (קילוואטים לפי המלצות חשבון של חח"י או דיווח מקובל אחר לפי החלטת המזמינה) (להלן - **הבסיס**);

42.3.2. , תחושב הפחתה (ירידה) של 2% אחוז בשנה מהבסיס, אגרגטיבי, ביחס שנים שנותרו לחוזה מול רשות החשמל.

#### **43. הפרות וביטול החוזה**

43.1. מבלי לגרוע מזכותה לסיים את ההתקשרות מכוח כל הוראה אחרת בהסכם זה ו/או מהוראות הדין המאפשרות למזמינה להפסיק את ההתקשרות עם הקבלן, המזמינה

תהיה רשאית, אך לא חייבת, לבטל הסכם זה לאלתר, ע"י מתן הודעה בכתב לקבלן, בכל אחד מהמקרים הבאים ומבלי שלקבלן תהיה כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כנגד המזמינה:

- 43.1.1. הקבלן הפר הסכם זה הפרה יסודית, היורדת לשורשו של הסכם זה על פי חוזה או על פי הדין, ולא תיקן את ההפרה בתוך 7 ימי עסקים מיום שניתנה לו התראה בכתב ע"י המזמינה.
- 43.1.2. הקבלן הפר הסכם זה הפרה לא יסודית ולא תיקן את ההפרה תוך 21 ימי עסקים ממתן התראה בכתב על ההפרה על ידי המזמינה.
- 43.2. החוזה ו/או להביא לסיומו המייד, גם בכל אחד מהמקרים הבאים:
  - 43.2.1. אם הקבלן הפך לחדל פירעון פשט רגל, או נעשה בלתי כשיר משפטית, או הוגשה בקשה לפירוק, או הוגשה בקשה לכינוס נכסי הקבלן, או ניתן צו כינוס נכסים נגד הקבלן, או ניתן צו פירוק נגד הקבלן, או שהקבלן הגיש בקשה להקפאת הליכים ולהסדר עם נושיו, או שהקבלן עשה הסדר עם נושיו ו/או ניתן לגביו צו הקפאת הליכים ו/או כל פעולת פשיטת רגל אחרת ו/או הוטל צו עיקול על עסקיו ו/או מטלטליו וכל בקשה שהוגשה כאמור ו/או צו שניתן כאמור, לא בוטלו תוך 30 יום מעת הגשת הבקשה, או ממועד מתן הצו ובמקרה בו הוגשה בקשה על ידי הקבלן עצמו, אם לא הוסרה הבקשה תוך 30 ימים ממועד הגשתה.
  - 43.2.2. הוטל עיקול זמני או קבוע או נעשתה פעולה כלשהי של הוצאה לפועל לגבי נכסי הקבלן, כולם או חלקם, והעיקול או הפעולה האמורה לא הופסקו או הוסרו לחלוטין תוך 30 יום ממועד ביצועם.
  - 43.2.3. מונה לנכסי הקבלן, כולם או חלקם, כונס נכסים זמני או קבוע או מפרק זמני או קבוע.
  - 43.2.4. הקבלן קיבל החלטה על פירוק מרצון או שהוגשה כנגדו בקשה לפירוק או שהוצא נגדו צו פירוק ו/או שהקבלן הגיע לפשרה או לסידור עם נושיו, כולם או חלקם ו/או שהקבלן פנה לנושיו לקבלת אורכה או פשרה או למען הסדר איתם.
  - 43.2.5. אם יתברר כי הצהרה כלשהי של הקבלן אינה נכונה או כי הקבלן לא גילה למזמינה לפני חתימת הסכם זה עובדה שהיה בה כדי להשפיע על החלטתה לחתום על הסכם זה.
  - 43.2.6. הוכח להנחת דעתה של המזמינה כי הקבלן הסתלק מביצוע ההסכם.
  - 43.2.7. הוטל עיקול זמני או קבוע או נעשתה פעולה כלשהי של הוצאה לפועל לגבי נכסי הקבלן, ואלה לא הוסרו או הופסקו לחלוטין תוך 30 יום.
  - 43.2.8. נבצר מן הקבלן לקיים את ההסכם מכל סיבה שהיא.
  - 43.2.9. כשיש בידי המזמינה הוכחות, להנחת דעתה, כי הקבלן או עובדיו או מי ממועסקיו

- נתן או הציע או קיבל שוחד, מענק, או טובת הנאה כלשהי בקשר להסכם זה או ביצועו.
- 43.2.10. הוגש כתב אישום בגין עבירות פליליות מסוג פשע ו/או עוון נגד הקבלן ו/או נגד מי מבעלי מניותיו ו/או מי ממנהליו.
- 43.2.11. אם התרה המנהל מטעם המזמינה ו/או המזמינה ו/או מי מטעמם בקבלן כי אין הוא מתקדם בביצוע העבודות, לרבות כל חלק הימנו, בצורה ואופן המבטיחים את סיומו במועדים שנקבעו, והקבלן לא נקט בצעדים המתאימים להבטחת סיום העבודה נשוא ההתראה במועד שנועד לסיומה, וזאת בתוך 30 יום למן קבלת ההתראה מאת המנהל מטעם המזמינה.
- 43.2.12. אם התרה המנהל מטעם המזמינה ו/או המזמינה ו/או מי מטעמם בקבלן ו/או במי מטעמו, כי השירותים המבוצעים על ידם כולם או מקצתם אינם לשיעור רצונו והקבלן לא נקט מיד עם קבלת התראה זו צעדים נאותים לשיפור מתן השירותים.
- 43.3. מובהר בזאת, המקרים המנויים לעיל אינם בבחינת רשימה סגורה, וכי אין במנייתם בכדי לגרוע מזכות המזמינה לבטל את החוזה מכוח כל עילה שבדין.
- 43.4. ניתנה הודעת ביטול כאמור, תסתיים ההתקשרות עפ"י הסכם זה במועד הנקוב בהודעה, ובהעדר מועד כזה ביום קבלת ההודעה אצל הקבלן (להלן: "מועד הסיום"), והכל לפי האמור באותה הודעה.
- 43.5. מובהר כי הודעת ביטול תבטל מעליה גם את כל ההתקשרויות ביחס לכל אתר ואתר, אלא אם תכלול ההודעה הוראה אחרת. המזמינה רשאית, בכל אחד מהמקרים המנויים בסעיף זה לעיל, לפי שיקול דעתה, להחליט כי ביטול הסכם זה יהיה חלקי, באופן שבו, לא יבוטלו הסכמי הרשאת שימוש ביחס לאתרים מסוימים ו/או כי ביטול הסכם יחול רק ממועד מסוים ואילך.
- 43.6. בוטל הסכם לפי פרק זה, תהא המזמינה רשאית לבצע את ההתחייבות/יות, כאמור באמצעות כל מי שתבחר ולקזז מלוא הוצאותיה בגין כך מן התמורה המגיעה לקבלן וזאת מבלי לגרוע מאיזה מזכויותיה האחרות של המזמינה על פי הסכם זה ו/או על פי דין.
- 43.7. בכל מקרה בו בוטל החוזה כאמור לעיל, יפנה הקבלן את האתר בתוך לא יאוחר מ-20 ימי עסקים מיום הודעת הביטול.
- 43.8. כלל האמור בסעיף זה יכול להתממש גם ביחס לכל אתר בנפרד והמזמינה תהיה רשאית לסיים את ההתקשרות רק ביחס לאתר ו/או אתרים ספציפיים מבלי שהדבר יהווה ביטול הסכם זה או ביטול ההתקשרות ביחס לאתרים אחרים על פי שיקול דעתה ובהתאם לאמור לעיל. יובהר כי ככל והודיעה המזמינה לקבלן על סיום ההתקשרות ביחס לאתר ספציפי אין בכך השפעה על ההתקשרות בכללותה ועל שאר האתרים כמוגדר בסעיף זה.

#### **44. איסור העברת זכויות**

44.1. הקבלן לא ימחה ו/או יעביר לאחר את זכויותיו או התחייבויותיו בהתאם להוראות חוזה זה, כולן או מקצתן, ולא ימסור או ימחה כל זכות לפיו, עד לתום הקמת כל המערכות בכל האתרים.

44.2. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, לאחר תום הקמת כל האתרים, הקבלן לא ימחה ו/או יעביר ו/או ישעבד לאחר את זכויותיו או התחייבויותיו בהתאם להוראות חוזה זה, כולן או מקצתן, ולא ימסור או ימחה כל זכות לפיו, אלא אם קיבל לכך אישור מראש ובכתב של המזמינה (אשר יתכן ותידרש גם לקבלת אישור משרד הפנים) והכל בכפוף להוראות חוזה זה.

44.3. יובהר ויודגש כי גם שיעבוד זכויות לגוף מימון הינו בכפוף לאישור מראש ובכתב של המזמינה. עוד מובהר כי המזמינה תדרוש מסמכי התחייבות של גוף המימון כי במידה והוא יממש את השעבוד הוא יפעל במסגרת דרישות מכרז זה ו/או יפנה תחילה למזמינה למימוש זכויותיה (לרכוש את המערכות כ-EPC לפי חלק ד') כמוגדר במכרז זה.

44.4. אישור המזמינה להמחאת/ העברת/ שיעבוד זכויותיו של הקבלן לאחר, לא יהיה בו כדי לשחרר את הקבלן מהתחייבויות, האחריות והחובות המוטלות עליו על פי חוזה זה ועל פי כל דין. האמור בסעיף זה יחול רק עד למועד ההעברה/המחאה/הסבה בפועל.

44.5. המזמינה רשאית להמחות זכויותיה וחובותיה, על פי חוזה זה, בשלמות ו/או חלקית, לרבות זכויות נלוות, לצד שלישי כלשהו, על פי בחירתה, ללא צורך בהסכמת הקבלן, ובלבד שבמקרה של הסבת חובות קיבל עליו הנמחה את כל התחייבויות המזמינה. במקרה של העברת/המחאה ההסכם על ידי המזמינה, זכויות הקבלן מכוח ההסכם לא תיפגענה. יובהר כי המזמינה רשאית להורות ו/או לקבוע ו/או להמחות זכויותיה גם לגבי אתר ספציפי בלבד ולא את כלל הסכם זה. זאת לרבות באופן בו הסכם ההרשאה הנוגע למתקן ספציפי יחתם ישירות למול הרשות הרלוונטית או מי מטעמה.

44.6. יובהר כי המחאה/הסבה של ההסכם מצד המזמינה לצד ג', כפוף לכך שהגורם הנעבר הינו גוף סולבנטי ונעדר עבר פלילי.

#### **45. מנהל פרוייקט, צוות הקבלן וקבלני משנה**

45.1. הקמת המתקן יכולה להתבצע על ידי קבלן משנה, לאחר שקיבל תחילה את אישור המזמינה מראש ובכתב, ובלבד שקיים בין הקבלן לבין קבלן המשנה הסכם התקשרות בתוקף וכי קבלן המשנה עומד בכל תנאי הסף הרלבנטיים במכרז וקיבל על עצמו - במישרין - את כל התחייבויות הקבלן כלפי המזמינה.

45.2. זכייתו של הקבלן במכרז משמעה אישור מראש של המזמינה את קבלני המשנה שפורטו בהצעתו של הקבלן, וכי לא נדרש אישור נוסף להעסקתם.

45.3. החלפת קבלני משנה ביוזמת הקבלן כפופה לקבלת אישור בכתב ומראש על ידי המזמינה, ובצירוף כל מסמך עליו תורה המזמינה.

45.4. מבלי לגרוע מן האמור, קבלן המשנה ייצג את הקבלן ויחויב לפעול על פי כל הכללים לגביהם התחייב הקבלן בהסכם זה. הקבלן לא יקבל תוספת תמורה עקב העסקת קבלני

משנה מטעמו.

45.5. הקבלן מתחייב להעסיק רק קבלני משנה אשר יש ברשותם את הכישורים, הניסיון והאישורים הנדרשים לביצוע השירותים.

45.6. מסירתו של שירות כלשהו כאמור לקבלן משנה, לא תפטור ולא תשחרר את הקבלן מאחריות ו/או מהתחייבות כלשהיא מהתחייבויותיו עפ"י ההסכם, והקבלן הינו ויהיה אחראי לכל הפעולות שיבוצעו ע"י קבלן המשנה ולכל פגם ו/או שגיאה ו/או השמטה ו/או מגרעת ו/או נזק באספקת השירותים, לרבות בגין התרשלות קבלן המשנה, ודין שירותים שסופקו כאמור, יהיה כדין שירותים שבוצעו על ידי הקבלן, לכל דבר ועניין.

45.7. המזמינה רשאית לדרוש סילוקו של קבלן המשנה, זאת מבלי לגרוע מכל זכות אחרת העומדת למזמינה ו/או עפ"י כל דין ועל פי שיקול דעתה הבלעדי.

45.8. לקבלן המשנה לא תהיה כל זכות עיכבון לגבי השירות או כל חלק ממנו אף אם יגיעו לו או לקבלן כספים מאת המזמינה.

45.9. הקבלן יעסיק, במשך כל תקופת ההתקשרות ו/או ההקמה של מערכות סולאריות (או מתקנים לייצור אנרגיה מתחדשת), צוות מקצועי, מטעמו, בהעסקה ישירה כדלקמן:

45.9.1. מנהל פרויקט - מנוסה מטעמו (בעל ניסיון בעבודה למול רשויות מקומיות ובעבודות התקנת מערכות סולאריות על גבי מוסדות ציבור או מתקנים לייצור אנרגיה מתחדשת), אשר ינהל את ביצוע העבודות מטעם הקבלן לאורך כל תקופת ההסכמים ביחס לאתרים השונים.

45.9.2. מנהל פרויקט מטעם הקבלן ישמש בין היתר, הגורם המקצועי והשירותי מטעם הקבלן אליו תוכל המזמינה ו/או צדדי ג רלבנטיים לפנות בכל עת לעניין התחייבויות הקבלן על פי חוזה זה.

45.9.3. מנהל הפרויקט מטעם הקבלן יהיה בעל סמכויות להתחייב בשם הקבלן ולקבל כל החלטה בשמו.

מנהל הפרויקט יהיה בעל ניסיון בניהול פרויקטים להקמה או ניהול של 20 (עשרים) מערכות PV בהיקף של 50 KWP, לפחות (כל אחת). מינוי מנהל פרויקט ייעשה באישור המזמינה בלבד, אשר תהא זכאית להזמינו לראיון ולהתרשם מניסיונו וקורות חייו.

45.10. הקבלן יעסיק, במשך כל תקופת ההתקשרות ו/או ההקמה של מערכות סולאריות (או מתקנים לייצור אנרגיה מתחדשת), צוות מקצועי, מטעמו, בהעסקה ישירה או עקיפה (קבלן משנה, עובד בחברה קשורה ו/או אצל אחד השותפים) שכולל, בין היתר את הגורמים שלהלן:

45.10.1. מהנדס קונסטרוקציה - הרשום בפנקס המהנדסים ובעל ניסיון באפיון וחישובי עומסים של לפחות 20 (עשרים) מערכות PV בסדר גודל של 50 KWP, אשר מתוכן, תהיה לפחות מערכת סולארית אחת מכל הסוגים הבאים: על גבי גגות בטון, על גבי קירוי מגרש ספורט סולארי, על גבי גג איסכורית.



- 45.10.2. ממונה בטיחות - בעל ניסיון של 3 (שלוש) שנים לפחות בניהול בטיחות בעבודות דומות בהיקף ומהותן לעבודות נשוא הסכם זה, עם הכשרות והסמכות מתאימות מטעם כל הגופים הרגולטוריים המתאימים ביחס למוסדות חינוך.
- 45.10.3. מהנדס חשמל בודק - מהנדס הרשום בפנקס המהנדסים, בודק סוג 3, בעל ניסיון של לפחות 3 שנים.
- 45.11. הצוות המקצועי שלעיל יכלול, בין היתר, את שאר בעלי המקצוע מטעם הקבלן המפורטים בכל מסמכי המכרז וההסכם, לרבות ברשימת קבלני המשנה כמפורט בנספח א' 17 להצעתו (כלול בנספח א' להסכם זה). פרט למנהל מטעם הקבלן יתר בעלי התפקידים לא נדרשים להיות עובדי הקבלן באופן ישיר.
- 45.12. אין בהוראה זו כדי לגרוע מחובת העסקתו של כל בעל תפקיד אחר אשר העסקתו נדרשת בנסיבות העניין או לפי דין לצורך ביצוע פעולה מסוימת.
- 45.13. המזמינה תהיה רשאית, לפי שיקול דעתה, לדרוש החלפה של כל אחד מקבלני המשנה וכל אחד בעלי התפקידים המפורטים בסעיף 45 זה לעיל בתוך 20 ימי עסקים.
- 45.14. עלות העסקתם של כל הנ"ל תהיה על חשבון הקבלן, אשר יישא באחריות מלאה כמעביד לכיבוד כל זכויותיהם של הנ"ל.

#### **46. ויתור על סעדים**

- 46.1. הקבלן מצהיר ומתחייב בזה כי על כל טענה, תביעה או דרישה, מכל סוג שהוא, שתהיינה לו לפי חוזה זה או מכוחו או בקשר אליו, במישרין או בעקיפין, בקשר להפסקת ביצוע העבודות כאמור לעיל, הוא מוותר, ולא יהיה זכאי, לזכות עכבון או לכל סעד או תרופה, בין זמניים ובין קבועים, בדרך של צו עשה, צו אל תעשה, צו עיכוב, צו מניעה או כל תרופה אחרת שתכליתה אכיפת החוזה.
- 46.2. במקרה של הפסקת ביצוע העבודות על פי חוזה זה, לא יהיה הקבלן רשאי למנוע מסירת ביצוע העבודות לאחר.

#### **47. ויתור או שינוי**

- 47.1. כל שינוי בנוסח ההסכם צריך שיהיה בכתב על מנת שיהיה לו תוקף משפטי מחייב. כל טענה כי הצדדים שינו הסכם זה בהתנהגותם, לא תישמע, לא תובא ולא תתקבל כל ראייה בקשר לכך.
- 47.2. הסכמה של צד לסטות מתנאי החוזה במקרה מסוים לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר. לא השתמש מי מהצדדים בזכויות שניתנו לו על פי החוזה במקרה מסוים, אין לראות בכך ויתור על אותן זכויות במקרה אחר ואין ללמוד מהתנהגות זו ויתור כלשהו על זכויות וחובות לפי חוזה זה.
- 47.3. שום ויתור, או הימנעות מפעולה במועדה, או ארכה שתינתן, לא יחשבו כויתור של צד על זכות מזכויותיו והוא יהיה רשאי להשתמש בזכויותיו, כולן או מקצתן בכל עת שימצא לנכון.

#### **48. קיזוז ועכבון**

48.1. הקבלן מוותר בזה על כל זכות קיזוז שהיא הנתונה לו על פי כל דין כנגד המזמינה ו/או הרשות.

48.2. המזמינה תהיה זכאית לקזוז ו/או לעכב תחת ידה ו/או לגבות כל סכום שמגיע ו/או שיגיע לה מהקבלן, מתוך הכספים שיגיעו ממנה לקבלן, לרבות כל סכום שהיא עלולה לשאת בו ו/או תישא בו, בגין מעשי ו/או מחדלי הקבלן.

48.3. המזמינה תהיה זכאית לעכב בידה כל מיטלטלין, מתקנים, חומרים, כלי עבודה וכיו"ב וזאת כבטוחה עד למילוי התחייבויותיו של הקבלן אותן לא מילא על פי הקבוע בחוזה. יובהר כי עבור המזמינה והרשויות בטיחות ציבור המשתמשים במתקנים היא הערך העליון וכי חלק מבטיחות זאת הוא סיום מהיר של העבודות ועמידה בלוחות זמנים וכי הרשות לא תפעל כדי לסכן את בטיחות הציבור ובכללם עובדי הקבלן.

#### **49. הסכמת הצדדים**

49.1. הכתוב בחוזה זה ממצה בלעדית את כל המוסכם בין הצדדים, ואין להתחשב בכל משא ומתן שקדם לחתימתו או שהתקיים בד בבד עם חתימתו ו/או במצגים ו/או בהתחייבויות ו/או בחוזים שקדמו או שהיו תנאי לחתימתו וחוזה זה יבוא במקום כל החוזים הקודמים בכתב או בעל פה בין המזמין לבין הקבלן.

#### **50. כתובות הצדדים והודעות**

50.1. כתובות הצדדים הנן כמפורט במבוא לחוזה זה.

50.2. כל הודעה שנמסרה ביד על ידי צד למשנהו תיחשב כמתקבלת בעת מסירתה. כל הודעה על ידי צד למשנהו שתשלח באמצעות דוא"ל תחשב כמתקבלת על ידי הצד השני בעת הישלחה, אם ההודעה נשלחה ביום עסקים ובשעות העסקים המקובלות ואם לא - תיחשב כמתקבלת ביום העסקים העוקב, ובלבד שהתקבל אישור ממוכן על שליחת ההודעה. כל הודעה שתשלח על ידי צד למשנהו בדואר רשום תחשב כאילו התקבלה על ידי הצד השני תוך 72 שעות ממועד הישלחה.

50.3. כתובות דוא"ל רשמיות :

א. כתובת דוא"ל רשמית של המזמינה : [calcalit@modil.org.il](mailto:calcalit@modil.org.il)

ב. כתובת דוא"ל רשמית של הקבלן :

50.4. יובהר כי משלוח דוא"ל או דואר רשום הינם מסירה רשמית.

#### **51. סמכויות השיפוט :**

51.1. לבית משפט השלום או בית המשפט המחוזי שבעיר ירושלים (לפי העניין) תהא סמכות השיפוט הייחודית והבלעדית לדון בכל המחלוקות ו/או הסכסוכים שנתגלו בין הצדדים.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

\_\_\_\_\_

הקבלן

\_\_\_\_\_

המזמינה

**אישור עו"ד הקבלן**

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ מרח' \_\_\_\_\_ כבא \_\_\_\_\_ כוחה של \_\_\_\_\_ (להלן: "הקבלן") מצהיר/ה בזאת כי ההחלטה של הקבלן לחתום על חוזה זה נתקבלה כדיון, כי החתומים על חוזה זה מוסמך(ים) לחתום עליו וכי חתימת הקבלן כאמור מחייבת אותו על פי כל דין.

\_\_\_\_\_

חתימה + חותמת

\_\_\_\_\_

תאריך

**אישור יועמ"ש המזמינה**

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ מרח' \_\_\_\_\_ כבא \_\_\_\_\_ כוחה של החברה לפיתוח מודיעין עילית (להלן: "המזמינה") מצהיר/ה בזאת כי ההחלטה של המזמינה לחתום על חוזה זה נתקבלה כדיון, כי החתומים על חוזה זה מוסמך(ים) לחתום עליו וכי חתימת המזמינה כאמור מחייבת אותו על פי כל דין.

\_\_\_\_\_

חתימה + חותמת

\_\_\_\_\_

תאריך

\_\_\_\_\_

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

נספח ב'1 כתב ערבות בנקאית (ערבות ביצוע)

לכבוד

החברה לפיתוח מודיעין עילית

ערבות בנקאית מספר

1. לפי בקשת \_\_\_\_\_ מס' \_\_\_\_\_ ח.פ. \_\_\_\_\_ מרחוב \_\_\_\_\_ (להלן: "הקבלן") אנו ערבים בזה כלפיכם באופן בלתי חוזר לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של 100,000 ₪ (במילים: "מאה אלף שקלים חדשים") בלבד (להלן: "סכום הערבות"), וזאת בקשר עם ההסכם שנחתם בין הקבלן לרשות לפי מכרז פומבי מס' 01/2025 מכרז שימוש גגות ושטחים לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לייצור אנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי (להלן: "ההסכם") ולהבטחת מילוי שלם ומלא, ע"י הקבלן, של כל תנאי ההסכם בינו לבין המזמינה ובכלל זה לביצוע הפעילות ולטיב השירותים.
2. לפי דרישתכם הראשונה בכתב, מיד עם מועד קבלת דרישתכם לעל ידינו לפי כתובתנו המפורטת להלן אנו נשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה, ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הקבלן.
3. כל דרישה לתשלום מכח כתב ערבות זה תימסר לנו בכתב במסירה ידנית או בדואר רשום בלבד.
4. התשלום, כאמור לעיל, יעשה על ידנו על דרך של העברה בנקאית לחשבון המזמינה ע"פ הפרטים שיימסרו על ידכם בדרישתכם או באמצעות המחאה עשויה על ידנו לפקודתכם ע"פ שיקול דעתכם הבלעדי.
5. ערבות זו תישאר בתקופה עד ליום \_\_\_\_\_ (כולל) בלבד ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת. כל דרישה על פי ערבות זו צריכה להתקבל על ידנו בכתב לא יאוחר מהתאריך הנ"ל.
6. ערבות זו היא בלתי חוזרת, אינה ניתנה להעברה, הסבה או להמחאה.

בכבוד רב,

\_\_\_\_\_

טופס זה חייב בחתימה + חותמת אישית של ה"ה \_\_\_\_\_ וחותמת הסניף.

בכבוד רב,

\_\_\_\_\_

[שם הבנק הערב]

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

## נספח ב'2

### נספח ביטוח

#### מודל יזמות

#### אחריות ושיפוי בניזקין

- א. היזם אחראי לכל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד, שייגרמו למזמינה ו/או לעובדיה ו/או למי מטעמה ו/או לצד שלישי כלשהו ו/או לזים ו/או לעובדיו ו/או למי מטעמו עקב ו/או בקשר עם ביצוע השירותים ו/או הפרת התחייבויותיו על פי חוזה זה.
- ב. היזם אחראי בגין כל נזק ו/או אובדן שייגרם עקב שגיאה מקצועית של היזם ו/או מי מטעמו, טעות ו/או הזנחה ו/או השמטה במעשה ו/או במחדל במילוי חובתו המקצועית ו/או עקב שימוש בחומרים או אביזרים לקויים ו/או פגם במוצרים ו/או חוסר התאמתם לדרישות המזמינה ו/או חוסר התאמתם לתקנים הנדרשים מהמוצרים. אחריותו של היזם תחול גם לגבי כל מקרה שיתגלה לאחר תום תקופת ההתקשרות על פי חוזה זה. אחריותו של היזם בגין האמור בסעיף זה תחול גם בגין שירותים שבוצעו על ידי מי מטעמו או בשליחותו.
- ג. היזם אחראי, לכל נזק ו/או חבלה שייגרמו למתקנים, לרכוש ו/או ציוד המזמינה תוך כדי ו/או בקשר עם ביצוע השירותים על-פי הסכם זה ובכל זמן ציוד ומתקנים הנמצאים תחת השגחת היזם, והוא מתחייב להשלים כל אובדן ולתקן כל נזק, כאמור, ללא דיחוי.
- ד. היזם אחראי בלעדית לכל אבדן ו/או נזק ו/או קלקול לציוד מכל סוג ותאור הנמצא בשימוש או שהובא על ידו ו/או על ידי מי מטעמו בקשר עם ביצוע השירותים, ובכלל זאת למערכות, לחלקים, לרכיבים, לאביזרים ולחומרים הנדרשים לביצוע השירותים והוא פוטר את המזמינה מכל נזק ו/או אובדן שייגרם לציוד כאמור.
- ה. היזם יהיה אחראי לכל נזק ו/או קלקול שייגרם לכביש, דרך, מדרכה, שביל, רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, טלפון וצינורות להעברת דלק או מובילים אחרים על קרקעיים ו/או תת-קרקעיים וכיו"ב, תוך כדי ביצוע העבודות, בין שהנזק ו/או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע העבודות. היזם יתקן את הנזקים ו/או הקלקולים כאמור על חשבונו, באופן יעיל ביותר ולשביעות רצונה של המזמינה. על היזם לדאוג מראש לקבל מהרשויות המוסמכות תוכניות עדכניות על כל הקווים התת-קרקעיים העוברים במתחם העבודות.
- ו. היזם פוטר את המזמינה ו/או עובדיה ו/או כל אדם הנמצא בשירותה, מכל אחריות לכל אובדן ו/או נזק שהם באחריותו על פי חוזה זה ו/או על פי כל דין ומתחייב לשפות ו/או לפצות באופן מלא, מיד עם קבלת דרישה בכתב, את המזמינה ו/או את עובדיה ו/או את שלוחיה בכל סכום בגין כל תביעה ו/או דרישה ו/או הוצאה שתגרם לה בגין אובדן ו/או נזק לגוף ו/או לרכוש שהם באחריותו על פי חוזה זה ו/או על פי כל דין, לרבות הוצאות משפטיות ואחרות בקשר לכך. המזמינה תודיע ליזם על קבלת תביעה כאמור בתוך זמן סביר מקבלתה ותאפשר לו להתגונן מפניה.

#### ביטוח לתקופת העבודות - יזמות :

1. מבלי לגרוע מהתחייבויות היזם על פי חוזה זה ומאחריותו לנזקים להם הוא אחראי על פי כל דין מתחייב היזם, בעצמו, לבטח לפני תחילת העבודות, על חשבונו הוא, את העבודות בביטוחים על פי שיקול דעתו, ובלבד שלא יפחתו מגבולות האחריות והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים, **נספח ב'1.2**. המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן: **"אישור קיום ביטוחים לתקופת העבודות - יזמות"**), בכפוף להזמנת עבודה וכתנאי לתחילת העבודות היזם ימציא את טופס האישור על קיום ביטוחים. היזם מתחייב להמציא למזמינה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי מבטחיו, חברת ביטוח בעלת רישוי מטעם המפקח על הביטוח לעסוק בביטוח בישראל, במשך כל זמן חלוטו של הסכם זה ו/או תקופת העבודות ו/או עד המסירה הסופית של העבודות ו/או יציאתו של היזם מאתר העבודות ו/או במועד תקופת התחזוקה (המאוחר מבין המועדים), וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה

- כלשהי מצד המזמינה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים חתום ותקין מטעם מבטחי היזם, מהווה תנאי מהותי בהסכם.
2. ביטוח כלי רכב- היזם יערוך או יוודא שנערך, ביטוח כל כלי רכב המשמש במישרין או בעקיפין לביצוע העבודות ולכל אורך תקופת ההתקשרות מפני כל חבות שחובה לבטוחה על פי דין לרבות ביטוח אחריות מפני נזקי גוף בגבולות אחריות בלתי מוגבלים (ביטוח חובה) וכן מפני חבות בגין נזק לרכוש הכולל כיסוי לנזקי גוף אשר אינם מכוסים בביטוח חובה בסכום גבול אחריות שלא יפחת מ- 600,000 ₪. למען הסר ספק מוסכם כי המונח "כלי רכב" כולל מנופים, מלגזות, טרקטורים, מחפרים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג.
3. "כלי רכב" וציוד מכני הנדסי כאמור, אשר אין חובה חוקית לבטחו בביטוח חובה יערך עבורו גם ביטוח אחריות מפני נזקי גוף מיוחד בגבולות אחריות שלא יפחתו מ-2,000,000 ₪ למקרה.
4. ביטוח "אחריות מקצועית" – היזם יערוך ויקיים ביטוח בכל תקופה בה הוא עשוי להימצא אחראי על פי הוראות ההסכם ו/או על פי כל דין. ביטוח אחריות מקצועית יורחב לשפות את המזמינה בגין ו/או בקשר עם ביצוע העבודות. עם חתימת ההסכם היזם ימציא את טופס האישור על קיום ביטוחים למזמינה המעיד על ביצוע ביטוח "אחריות מקצועית" בביטוח שלא יפחת מגבולות האחריות והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים. היזם מתחייב להמציא למזמינה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי חברת ביטוח בעלת רישוי מטעם המפקח על הביטוח לעסוק בביטוח בישראל למשך 5 שנים נוספות לאחר סיום העבודות, וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד המזמינה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים בקשר ל ביטוח אחריות מקצועית חתום ותקין מטעם מבטחי היזם, מהווה תנאי מהותי בהסכם.
5. ביטוח "אחריות מוצר" – היזם יערוך ויקיים ביטוח אחריות מוצר החל ממועד מסירת העבודות (או חלקן) למזמינה, וזאת בכל תקופה בה הוא עשוי להימצא אחראי על פי הוראות ההסכם ו/או על פי כל דין. ביטוח חבות המוצר יורחב לשפות את המזמינה בגין ו/או בקשר עם ביצוע העבודות ו/או המוצרים של היזם ומי מטעמו. היזם מתחייב להמציא לידי המזמינה, לא יאוחר משבעה ימים לפני מועד מסירת העבודות (או חלקן) אישור על ביטוח "אחריות המוצר" בהיקף ובתנאים שלא יפחתו מאלה המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים. היזם מתחייב להמציא למזמינה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי חברת ביטוח המורשית כחוק לעסוק בביטוח בישראל, ולחזור ולמסור למזמינה אישור על קיום ביטוחים תקף בכל עת שתוקף האישור הקודם יפוג מכל סיבה שהיא, וכך במשך 5 שנים נוספות לאחר מסירת העבודות, וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד המזמינה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים בקשר לביטוח אחריות המוצר חתום ותקין מטעם מבטחי היזם, מהווה תנאי מהותי בהסכם.
6. היזם מתחייב כי פוליסת "כל הסיכונים" עבודות קבלניות תכלול את ההרחבות להלן:
- 6.1. אחריות לנזקים לרכוש המזמינה אשר היזם פועל בו, לרכוש סמוך, ולכל רכוש אחר של המזמינה למעט רכוש המבוטח במסגרת פרק א'. מעל לסכומים המבוטחים תחת סעיפי הכיסוי של רכוש סמוך ורכוש עליו עובדים, כמפורט בפרק א', אולם גבול האחריות הכולל של המבטחת בגין נזקים כאמור לא יעלה על גבול האחריות על פי פרק ב'.
- 6.2. אחריות המזמינה כלפי עובדי היזם וכל הפועל בשמו ומטעמו. בגין נזקים שיגרמו להם במהלך ו/או בקשר עם ביצוע התחייבויותיו של היזם כלפי המזמינה
- 6.3. סכומי ההשתתפות העצמית בפוליסת העבודות הקבלניות לא יעלו על הסכומים המפורטים להלן:

פרק א' – רכוש

עד 5% מערך הפרויקט ובלבד שלא תעלה על 250,000 ₪.

למעט כיסוי רעידת אדמה ונזקי טבע בכפוף להשתתפויות עצמיות כמקובל לגבי סיכונים אלה.

פרק ב' – צד ג'

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

- 50,000 ₪ למעט הרחבות בגין רעד ויברציה וכבלים תת קרקעיים לגביהן  
ההשתתפות העצמית המרבית לא תעלה על 200,000 ₪.
- פרק ג' – חבות מעבידים 20,000 ₪ לאירוע.
7. סכום השתתפות עצמית ביתר הפוליסות, בגין מקרה ביטוח אחד או סדרה של מקרי ביטוח  
הנובעים מסיבה מקורית אחת לא יעלה על סך 100,000 ₪.
8. בכל הפוליסות הנזכרות מתחייב היזם לכלול את הסעיפים הבאים:
- 8.1. ביטול זכות השיבוב ו/או התחלוף כלפי המזמינה, למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
- 8.2. חריג רשלנות רבתי לא יחול בפוליסות.
- 8.3. סעיף "ביטוח ראשוני", כלפי המזמינה המזכה אותה במלוא השיפוי המגיע לפי תנאי  
הביטוח, ללא זכות השתתפות בביטוחיהן מצד חברת הביטוח של היזם ו/או מי מטעמו  
מבלי שתהיה לחברת הביטוח של היזם זכות תביעה ממבטחי המזמינה להשתתף בנטל  
החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח תשמ"א – 1981, ולמען הסר ספק היזם וחברת  
הביטוח יוותרו על טענה של ביטוח כפל כלפי הנ"ל.
- 8.4. היקף הכיסוי בפוליסות לא יפחת מהיקף הכיסוי על פי פוליסות "ביט" של קבוצת כלל  
ביטוח התקפות במועד התחלת הביטוח.
9. עריכת הביטוחים ו/או תיקונם והמצאת פוליסות הביטוח ו/או האישורים על קיום ביטוחים  
למזמינה לא יהיו אישור כלשהו מהמזמינה על התאמת הביטוחים ולא יטילו עליה אחריות  
כלשהי בקשר לכך ו/או לא יהא בכך כדי לצמצם את אחריותו של היזם על-פי הסכם זה או על-  
פי כל דין.
10. היזם לבדו אחראי על תשלום דמי הביטוחים הנ"ל וכן יישא בדמי ההשתתפויות העצמיות  
הקבועות בפוליסות הביטוח.
11. היזם לבדו אחראי כלפי המזמינה לאבדן, נזק או קלקול לרכוש ו/או ציוד מכל סוג ותאור  
הנמצא או שהובא על ידו ו/או על ידי מי מטעמו ו/או שבאחריותו ו/או המשמש לצורך העבודות  
ו/או לכל אובדן תוצאתי בקשר עם ההתקשרות. היזם רשאי שלא לערוך ביטוח לרכוש ו/או  
לציוד המפורט לעיל במלואו ו/או בחלקו, אולם יובהר כי בכל מקרה היזם פוטר, בשמו ובשם  
הבאים מטעמו, את המזמינה ואת הבאים מטעם המזמינה מאחריות לכל אובדן או נזק לרכוש  
או ציוד כלשהו כאמור ו/או לכל אובדן תוצאתי בקשר עם ההתקשרות.
12. היזם לבדו יהיה אחראי לנזקים אשר היו מבוטחים אילולא מעשה או מחדל של היזם ו/או  
הפועלים מטעמו, לרבות קבלנים מבצעי עבודות, קבלני משנה ועובדיהם, אשר יגרמו להפחתה  
מלאה או חלקית של תגמולי הביטוח אשר היו משולמים בגין אותם נזקים. מובהר, כי היזם  
יהיה אחראי לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית  
הקבועה בפוליסות. היזם פוטר את המזמינה ו/או הפועלים מטעמה מאחריות לכל נזק ו/או  
אובדן כאמור למעט אם גרמו לנזק בזדון.
13. היזם מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונן ומבלי לפגוע בכלליות  
האמור, לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח. ולדרישת  
המזמינה לעשות כל פעולה כדי לממש את פוליסות הביטוח בעת הצורך.
14. הפר היזם את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויות המזמינה, יהיה היזם אחראי  
לנזקים באופן מלא ובלעדי מבלי שתהיה לו טענה כלשהי כלפי המזמינה על כל נזק כספי ו/או  
אחר שיגרם לו עקב זאת.
15. על היזם לשאת בתשלומים המוטלים עליו כמעביד לפי חוק הביטוח הלאומי ו/או כל חוק אחר  
הדן בביטוח עובדים על ידי מעבידים.
16. מבלי לפגוע באמור לעיל מוסכם ומוצהר בזה כי הפרת הוראות סעיף זה, כולן או חלקן, מהווה  
הפרה יסודית של חוזה זה.

**ביטוח לתקופת הפעלה והתחזוקה - יזמות**

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

- א. היזם מתחייב כי עם סיום עבודות ההקמה של המערכות ו/או חלקם ולמשך כל תקופת ההפעלה ו/או התחזוקה ו/או ניהול ותפעול של המערכות ו/או מתן שירותים נלווים יערוך ויקיים ביטוח רכוש למתקנים, אחריות כלפי צד ג', ביטוח חבות מעבידים, וביטוח אחריות מקצועית בהתאם לשיקול דעתו ובלבד שלא יפחתו מהביטוחים המפורטים **בנספח ב' 2.2**. המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן: "**אישור על קיום ביטוח לתקופת ההפעלה והתחזוקה - יזמות**"). היזם יחזור ויערוך ביטוחים אלו על בסיס שנתי כל עוד ישנה אחריות על פי דין לנזקים העלולים להיגרם מהעבודות המבוצעות על ידו ועל ידי מי מטעמו.
- ב. הביטוחים הנ"ל יערכו אצל מבטח בעל רישיון בישראל.
- ג. בכל הפוליסות הנזכרות מתחייב היזם לכלול את התנאים הבאים:
- 1) שם "המבוטח" בפוליסות הינו – היזם ו/או המזמינה בכפוף להרחבי השיפוי שלהלן:
  - 2) "המזמינה" לעניין הכיסוי הביטוחי: החברה הכלכלית מודיעין עלית ו/או עיריית מודיעין עלית ו/או תאגידים עירוניים ועובדים של הנ"ל.
  - 3) ביטוח אחריות כלפי צד שלישי מורחב לשפות את המזמינה בגין ו/או בקשר עם מעשה או מחדל של היזם ומי מטעמה בביצוע השירותים.
  - 4) ביטוח חבות מעבידים מורחב לשפות את המזמינה היה ותוטל עליה אחריות כמעבדה לנזקים בגין תאונת עבודה ו/או מחלות מקצוע שיגרמו לעובדי היזם בקשר עם ביצוע השירותים.
  - 5) ביטוח אחריות מקצועית מורחב לשפות את המזמינה בגין ו/או בקשר עם הפרת חובה מקצועית של היזם ומי מטעמה.
  - 6) ביטוח אחריות מקצועית – יכלול תאריך רטרואקטיבי לא יאוחר ממועד התחלת מתן השירותים המקצועיים ו/או מועד אספקת המוצרים למזמינה בהתאמה.
  - 7) חריג רשלנות רבתי לא יחול בפוליסות, אולם אין בביטול החריג כדי לגרוע מחובות המבוטח וזכויות המבוטח על פי חוק.
  - 8) ביטול זכות השיבוב ו/או התחלוף כלפי המזמינה, למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
  - 9) הביטוחים לא יהיו ניתנים לביטול ו/או לשנוי תנאיהם לרעה, אלא לאחר שתימסר למזמינה הודעה בכתב, ע"י היזם ו/או חברת הביטוח מטעמה, במכתב רשום, 60 יום לפחות לפני מועד הביטול ו/או השינוי המבוקש.
  - 10) כל סעיף בפוליסות היזם (אם יש כזה) המפקיע או מקטיף או מגביל בדרך כלשהי את אחריות מבטחי היזם כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי המזמינה וכלפי מבטחיה, ולגבי המזמינה הביטוח על פי הפוליסות הנ"ל הוא "ביטוח ראשוני", המזכה את המזמינה במלוא השיפוי המגיע לפי תנאיו, ללא זכות השתתפות בביטוחי המזמינה מבלי שתהיה לחברת הביטוח של היזם זכות תביעה ממבטחי המזמינה להשתתף בנטל החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח תשמ"א-1981. למען הסר ספק, מבטחת היזם מוותרת על טענה של ביטוח כפל כלפי המזמינה וכלפי מבטחיה.
  - 11) היקף הכיסוי בפוליסות לא יפחת מהיקף הכיסוי על פי פוליסות "ביט" של קבוצת כלל ביטוח התקפות במועד התחלת הביטוח.
- ד. היזם מתחייב לערוך ביטוח רכוש למערכות ו/או למתקנים, לרבות מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת (פוטו וולטאי, מיקרו רוח, אגירה, ביוגז) ומערכות להתייעלות אנרגטית – מזגנים יעילים, תאורה וכדומה שהוקמו ע"י היזם, במלוא ערכם ועל בסיס ערך כנון, מפני אבדן או נזק עקב הסיכונים המקובלים בביטוח 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 וכן נזקי פריצה. הביטוח יכלול סעיף לפיו מוותר המבטח על זכות התחלוף כלפי המזמינה ו/או מי מהבאים מטעמה, אולם הויתור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
- ה. היזם רשאי שלא לערוך ביטוח רכוש ו/או אבדן תוצאתי, במלואו או בחלקו ובלבד הוא פוטר את המזמינה, מאחריות בגין נזק שליזם הזכות לשיפוי בגינו על-פי הביטוחים שעליו לערוך (או שליזם הייתה הזכות לשיפוי בגינו אלמלא ההשתתפויות העצמיות הנקובות בפוליסות ו/או ביטוח חסר ו/או הפרת תנאי פוליסות הביטוח), אולם הפטור כאמור לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בזדון.



- ו. היזם רשאי שלא לערוך ביטוח רכוש למתקנים במקרה בו המתקנים נמסרו לעירייה.
- ז. היזם מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונו, ומבלי לפגוע בכלליות האמור לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח ולדרישת המזמינה לעשות כל פעולה כדי לממש את פוליסות הביטוח בעת הצורך.
- ח. הפר היזם את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויותיה ו/או זכויות המזמינה ו/או המבוטחים האחרים על פי הפוליסות, יהיה היזם אחראי לנזקים באופן מלא ובלעדי, מבלי שתהיה לו טענה כלשהי כלפי המזמינה על כל נזק כספי ו/או אחר שיגרם לה עקב כך.
- מובהר, כי היזם יהיה אחראי לנזקים בלתי מבוטחים אשר האחריות עליהם מוטלת עליו – מכוח סעיפי הסכם זה, לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית.
- ט. היזם לבדו אחראית על תשלום דמי הביטוחים הנ"ל וכן ישא בדמי ההשתתפויות העצמיות הקבועות בפוליסות הביטוח.
- י. לדרישת המזמינה, היזם יציג בפניה את אישורי הביטוח ו/או את הפוליסות ובדיקתם של אישורי הביטוח ו/או של פוליסות הביטוח על ידי המזמינה ו/או מי מטעמה לא יהוו אישור כלשהו של המזמינה על התאמת הביטוחים ולא יטילו עליה אחריות כלשהי בקשר לכך ו/או לא יהא בכך כדי לצמצם את אחריותה של היזם על פי הסכם זה או על פי כל דין.
- יא. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף זה על כל סעיפי המשנה שלו ובאישורי הביטוח, היה וניתנה הרשאה להסבת החוזה ולהעסיק קבלני משנה על פי תנאי חוזה זה, היזם תהיה אחראית לכלול בהסכמי ההתקשרות סעיף לפיו קבלני המשנה יתחייבו לערוך ולקיים את הביטוחים המפורטים בחוזה זה על כל תנאיהם וכן ביטוחים נוספים ככול שיהיה נחוץ ותואם לתנאי ההתקשרות עימם, וזאת למשך כל תקופת ההתקשרות עמם ולמשך כל תקופה נוספות בה ימצאו אחראים על פי דין. לחילופין תכלול היזם את קבלני המשנה בביטוחיה. למען הסר ספק האחריות הבלעדית בגין ו/או בקשר קיום ו/או העדר ביטוחים ע"י קבלני המשנה תחול על היזם.
- יב. המצאת טופסי אישור על קיום ביטוחים תקין כאמור – מהווה תנאי יסודי בהסכם זה.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

נספח ב'2.1 - אישור קיום ביטוחים - תקופת העבודות - יזמות		תנאי התפקוד האישור					
<p>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.</p>							
מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים בקשורים למבקש אישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח/ה	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות*				
<b>המזמינה החברה לפיתוח מודיעין עילית</b>	<b>עיריית מודיעין עילית ו/או חברות בנות ו/או תאגידים עירוניים ו/או עובדים של הנ"ל</b>	ו/או קבלנים וקבלני משנה.	<p>עבודות תכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית ו/או עבודות נלוות.</p>				
ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.	מען					
<p>תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: <b>חברות בנות ו/או תאגידים עירוניים ו/או עובדים של הנ"ל</b></p>							
כיסויים							
פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול אחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה לתקופה	מטבע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבת לזמנה (ניתן לפרט בהתאם לפרקי הפוליסה):		ביט				₪	
רכוש עליו עובדים					10% מערך העבודות על בסיס נזק ראשון.		309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 313 כיסוי בגין נזקי טבע 316 כיסוי רעידת אדמה 318 מבקש האישור מבוטח נוסף 328 ראשוניות 324 מוטב לתגמולי הביטוח – מבקש האישור 334 תקופת תחזוקה – 24 חודשים
רכוש סמוך					10% מערך העבודות על בסיס נזק ראשון.		
פינוי הריסות					10% מערך העבודות על בסיס נזק ראשון.		
נזק ישיר הנובע מתכנון / עבודה / חומרים לקויים					10% מערך העבודות על בסיס נזק ראשון.		
נזק עקיף הנובע מתכנון ו/או עבודה ו/או חומרים לקויים					מלוא סכום הביטוח		
שכ"ט אדריכלים, מהנדסים ומומחים צד ג'					10% מערך העבודות על בסיס נזק ראשון.		
נזק ישיר למתקנים ו/או כבלים תת קרקעיים					במלוא גבול האחריות		
נזק עקיף למתקנים ו/או כבלים תת קרקעיים					1,500,000		302 אחריות צולבת 307 קבלנים וקבלני משנה 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 315 תביעות המל"ל 312 כיסוי בגין נזק גוף שנגרם משימוש בצמ"ח 318 מבוטח נוסף – מבקש האישור 322 מבקש האישור מוגדר כצד ג' בפרק זה 328 ראשוניות 334 תקופת תחזוקה – 24 חודשים 340 הרחבת רעידות והחלשת משען 341 הרחבת נזק עקיף עקב פגיעה במתקנים וכבלים תת קרקעיים
רעידות והחלשות משען					1,500,000		
אחריות מעבידים					20,000,000		309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 319 מבוטח נוסף היה יחשב כמעבידים 328 ראשוניות 334 תקופת תחזוקה – 24 חודשים
*אחריות מקצועית					התאם לטבלה מטה		
			ת.רטרו:				301 אובדן מסמכים 302 אחריות צולבת 304 הרחב שיפוי בגין פעילות המבוטח 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 325 מרמה ואי יושר עובדים 327 עיכוב / שיהוי עכב מקרה ביטוח 328 ראשוניות 332 תקופת גילוי 6 חודשים.
*חבות מוצר		ביט			התאם לטבלה מטה		302 אחריות צולבת 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 328 ראשוניות 332 תקופת גילוי 12 חודשים. 347 הרחבת שם המבוטח בביטוח חבות המוצר ביחס לפגם במוצרים שסופקו ו/או הותקנו ו/או שווקו ו/או תוחזקו על ידי המבוטח ו/או מי מטעמו
פירוט השירותים: (בכפוף לשירותים המפורטים בחוזה בין המבוטח למבקש האישור. יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג')							
009 בניה – עבודות קבלניות גדולות							
ביטול/שינוי הפוליסה*							

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

<b>תאריך הנפקת האישור</b>	<b>נספח ב'2.1 - אישור קיום ביטוחים - תקופת העבודות - יזמות</b>
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:	

סכום העבודות ₪	ביטוח כלפי צד שלישי	אחריות מקצועית	חבות מוצר
500,000-1	2,000,000	לא נדרש	לא נדרש
1,000,000-500,000	3,000,000	לא נדרש	1,000,000
2,000,000-1,000,000	4,000,000	1,000,000	1,000,000
5,000,000-2,000,000	5,000,000	1,000,000	2,000,000
10,000,000-5,000,000	6,000,000	2,000,000	2,000,000

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

תאריך הנפקת האישור :		<b>אישור קיום ביטוחים-נספח ב'2.2. – לתקופת ההפעלה והתחזוקה</b>						
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 האישור זה מיטיב עם מבקש האישור.								
מבקש האישור הראשי:	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור ויחשבו כמבקש האישור	המבוטח	אופי העסקה והעיסוק המבוטח	מעמד מבקש האישור				
מבקש האישור הראשי:	שם	שירותים <input type="checkbox"/> אספקת מוצרים <input checked="" type="checkbox"/> עיסוק המבוטח-	<input checked="" type="checkbox"/> מזמין שירותים <input type="checkbox"/> מזמין מוצרים <input type="checkbox"/> זכיין <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input checked="" type="checkbox"/> אחר נותן ההרשאה / משכירה	רשות שימוש להפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית ו/או עבודות נלוות.				
מבקש האישור הראשי:	מ/א עיריית מודיעין עילית חברות בנות ו/או תאגידים עירוניים ו/או עובדים של הנ"ל	ת.ז.פ.		מ/א	מ/א.פ.			
מקום:								
הקשר למבקש האישור הראשי:								
כיסויים								
כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'	גבול האחריות/ סכום ביטוח			תאריך סיום	תאריך תחילה	נוסח ומהדורת הפוליסה	מספר הפוליסה	סוג הביטוח חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח
	מט	לתקופה	למקרה					
302 אחריות צולבת 304 הרחב שיפוי בגין פעילות המבוטח 307 קבלנים וקבלני משנה 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור למעט מי שגרם לנזק בזדון. 312 כיסוי בגין שימוש בצמ"ה 315 תביעות המל"ל 328 ראשוניות 329 רכוש מבקש האישור יחשב כצד ג	ש	4,000,000	4,000,000			ביט		אחריות כלפי צד שלישי
309 ויתור על תחלוף מבקש האישור 319 מבוטח נוסף היה יחשב כמעבדים 328 ראשוניות	ש	20,000,000	20,000,000			ביט		אחריות מעבדים
301 אבדן מסמכים 302 אחריות צולבת 304 הרחב שיפוי בגין פעילות המבוטח 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור למעט מי שגרם לנזק בזדון 325 מרמה ואי יושר עובדים 327 עיכוב / שיהוי עקב מקרה ביטוח 328 ראשוניות 332 תקופת גילוי 6 חודשים	ש	1,000,000	1,000,000		תאריך רטר			אחריות מקצועית
309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור למעט מי שגרם לנזק בזדון 313 נזקי טבע 314 כיסוי גניבה פריצה ושוד 316 רעידת אדמה 328 ראשוניות	ש	במלוא ערך כינון	במלוא ערך כינון			ביט		ביטוח רכוש <input checked="" type="checkbox"/> ציוד ותכולה לרבות במפורש מערכות  <input checked="" type="checkbox"/> א. תוצאתי תקופת שיפוי 12 חודשים
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'):								
052 מערכות פוטו וולטאיות 088 תחזוקה ותפעול 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								
המבוטח:								

\*\* הקבלן רשאי שלא לערוך ביטוח רכוש למתקנים במקרה בו המתקנים נמסרו לעירייה.

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

### נספח ב'3 כתב התחייבות לשמירת סודיות והיעדר ניגוד עניינים

אני, החתום מטה, \_\_\_\_\_, ת.ז. \_\_\_\_\_, מתחייב בזאת בשם הקבלן  
כלפי המזמינה כדלקמן:

לשמור בסוד, ולא להעביר בכל דרך שהיא, ולא להעניק בתמורה או שלא בתמורה, ולא להודיע, למסור, לפרסם, לגלות, להעתיק, או להשתמש, שלא בקשר לחוזה מכרז שימוש גגות ושטחים לשימוש בשטחים וגגות לשם הקמת מערכות PV (להלן: "החוזה"), או להביא לידיעת כל אדם, למעט המזמינה, עובדיה ומי מטעמה, עובדי ו/או מי מטעמי אשר מושא סעיף זה דרוש להם לצורך ביצוע החוזה, כל ידיעה מידע, נתון, מסמך וכל חומר אחר שיגיע אלי ו/או אל המועסקים על ידי, בכתב ו/או בעל פה ו/או באופן חזותי ו/או במדיה מגנטית ו/או בכל דרך אחרת, במלואם או בחלקם, במהלך ביצוע החוזה, או מתוקף ביצוע החוזה, וכל זאת במהלך תקופת החוזה, לפני תחילתה ולאחריה (להלן: "המידע הסודי").

1. שלא לשמור ברשותי או ברשות מי מטעם הקבלן תיעוד של המידע הסודי, אלא אם אקבל לכך את אישור המזמינה בכתב, ולהחזיר למזמינה, בתום תקופת החוזה, או מיד עם קבלת דרישה מאת המזמינה לעשות כן, לפי המוקדם, כל תיעוד של המידע הסודי שהתקבל על ידי או על ידי המועסקים על ידי. יובהר כי האמור בסעיף זה לא יחול על מידע שנשמר באופן אוטומטי כחלק מגיבוי מידע ומערכות של הקבלן, כאשר הקבלן מתחייב שלא לעשות שימוש במידע זה לאחר תום תקופת ההסכם ושלא למטרות הנקובות בהסכם.

2. להגביל את הגישה למידע הסודי אך ורק למועסקים מטעמי בביצוע החוזה. לשמור בהקפדה את המידע הסודי ולנקוט בכל אמצעי הזהירות הסבירים הנדרשים לשם מניעת אובדנו ו/או הגעתו לידי אחר. להיות אחראי ולוודא כי כל המועסקים מטעמי בביצוע החוזה ישמרו על סודיות, ולא יעבירו בכל דרך שהיא, ולא יעניקו בתמורה או שלא בתמורה, יודיעו, ימסרו, יפרסמו, יגלו, יעתיקו או ישתמשו, שלא בקשר לביצוע החוזה, או יביאו לידיעת כל אדם, למעט המזמינה, עובדיה ומי מטעמה, עובדי ו/או מי מטעמי אשר מושא סעיף זה דרוש להם לצורך ביצוע החוזה, את המידע הסודי כולו או חלק ממנו, ככל שיגיע אליהם.

3. שלא לפרסם בכל צורה שהיא כל מידע הנוגע לנתוני המזמינה הקשורים לחוזה או לענייניה האחרים של המזמינה.

4. להביא את תוכנו של כתב התחייבות זה לידיעת כל אחד מהמועסקים מטעם הקבלן בביצוע החוזה, לרבות כל היועצים, המומחים והקבלנים מטעם הקבלן.

5. לדאוג שכל המועסקים מטעם הקבלן בביצוע החוזה יתחייבו אישית לפעול על פי הוראות כתב התחייבות זה באמצעות חתימה עליו. יובהר כי גם חתימה על תניות סודיות בעלות אופי דומה וכללי, למשל במסגרת הסכמי העסקת עובדים או הסכמי התקשרות עם קבלנים ונותני שירותים, עומדים בדרישות סעיף זה.

6. אהיה אחראי לביצוע מלוא ההתחייבויות האמורות בכתב התחייבות זה על ידי כל אחד מהמועסקים מטעם הקבלן בביצוע החוזה, על פי הוראות הדין לגבי אחריות שילוחית. התחייבויותי כאמור יחולו ויהיו בתוקף במהלך תקופת החוזה ולאחריה, ללא כל הגבלה בזמן.

7. ההתחייבויות כאמור לא יחולו ביחס למידע:

א. שהינו נחלת הכלל או אשר יהפוך בזמן כלשהו לנחלת הכלל, שלא כתוצאה מהפרת כל התחייבות אשר בה הנני מחויב כלפי המזמינה;

ב. שמסירתו תידרש בהתאם לדין ו/או לצו של רשות שיפוטית או רשות מוסמכת, ובלבד שאעדכן את המזמינה באופן מידי בדבר הדרישה למסירת המידע, אאפשר לה להתגונן כנגדה ואסייע לה בכך כמידת האפשר.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

- ג. מידע שהיה כבר מצוי אצל הקבלן עוד לפני גילוי על ידי המזמינה;
- ד. מידע שפותח על ידי הקבלן בנפרד מההתקשרות בהסכם זה ועל ידי עובדים שאין להם גישה למידע של המזמינה;
- ה. מידע שהתקבל אצל הקבלן מאת צד שלישי שלא על דרך של הפרת התחייבויותיו של אותו צד לסודיות.
8. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ידועות לי הוראות חוק הגנת הפרטיות, תשמ"א-1981, ואני מתחייב שלא למסור או לעשות שימוש בנתונים ובמידע שיגיעו אלי תוך כדי ביצוע החוזה, אלא בהתאם להוראות החוק הנ"ל.
9. ידוע לי כי לא תהיה לקבלן כל זכות במידע הסודי, למעט הזכות להשתמש בו לצורך ביצוע החוזה כמפורט לעיל, וכי כל המסמכים ו/או המדיה המגנטית ו/או יתר האמצעים שבהם יועבר לרשותי המידע הסודי הינם ויהיו בכל עת ולכל צורך ועניין בבעלות המזמינה בלבד.
10. ידוע לקבלן כי פרסום או גילוי של המידע הסודי או שימוש בו, בניגוד להוראות כתב התחייבות זה, עלול לפגוע בשמה הטוב של המזמינה ולהסב לה נזקים, ו/או להטיל עליה אחריות פלילית ו/או אזרחית. לפיכך הקבלן מתחייב להודיע למזמינה בכתב, מיד לאחר שהתגלה לי כי נעשה שימוש במידע הסודי ו/או כי נחשף מידע סודי בניגוד להוראות כתב התחייבות זה, לרבות מהו המידע הסודי שנחשף, זהות הגורם או הגורמים שנחשפו למידע הסודי ומועד החשיפה.
11. כמו כן אנו מתחייבים לפצות את המזמינה בגין כל נזק או הוצאה שייגרמו לה, בין במישרין ובין בעקיפין, ובכלל זה שכר טרחת עורך דין, עקב הפרת התחייבות מהתחייבויותיי כאמור בכתב התחייבות זה.
12. הקבלן מצהיר ומאשר כי, התקשרותו בהסכם זה וביצועו על פי תנאיו אינה מעמידה ולא תעמיד אותו או מי מטעמו במצב בו קיים חשש לניגוד עניינים בין התחייבויותיה לפי הסכם זה וביצועו לבין כל עניין אחר של הקבלן, במישרין או בעקיפין, לרבות כל דבר הנובע ממצבו של הקבלן, מעמדו, עיסוקיו, לקוחותיו, קשרים עסקיים ו/או אישיים.
13. הקבלן מתחייב כי בכל מקרה בו יתעורר חשש לניגוד עניינים כאמור, יודיע על כך מיד למזמינה בכתב, והמזמינה תהא רשאית לנקוט כל צעד שתמצא לנכון בעקבות הודעה כאמור, לרבות הבאת ההסכם לידי סיום, או הטלת מגבלות על פעולת הקבלן וזאת אם או כל עוד לא יוסר החשש האמור על ידי הקבלן. יובהר כי תהא לקבלן הזכות להשיב כנגד הטענות בדבר ניגוד העניינים ולהוכיח כי אין מדובר בניגוד עניינים כלל ו/או אין בו כדי להביא לפגיעה כלשהי במזמינה ו/או ברשויות או במי מטעמה, וזאת בטרם יבוטל ההסכם על ידי המזמינה.
14. מבלי לגרוע מכל אפשרות אחרת של המזמינה להביא הסכם זה לידי סיום, בכל מקרה שבו ייוודעו למזמינה, בין באמצעות הקבלן ובין בכל דרך אחרת, עובדות לפיהן (על פי שיקול דעתה של המזמינה) הקבלן מצוי או עלול להימצא במצב של ניגוד עניינים או חשש לניגוד עניינים בהקשר למתן שירותיו על פי הסכם זה, תהא המזמינה רשאית להביא הסכם זה לידי סיום בהודעה לקבלן שבעה (7) ימים מראש - ובמקרה זה לא תהא לקבלן כל טענה, דרישה או תביעה כלפי המזמינה בקשר לכך. יובהר כי תהא לקבלן הזכות להשיב כנגד הטענות בדבר ניגוד העניינים ולהוכיח כי אין מדובר בניגוד עניינים כלל ו/או אין בו כדי להביא לפגיעה כלשהי במזמינה ו/או ברשויות או במי מטעמה, וזאת בטרם יבוטל ההסכם על ידי המזמינה.
15. התחייבויות הקבלן בהתאם לכתב ההתחייבות זה יוגבלו לתקופה המסתיימת בחלוף שנתיים ממועד סיום ההתקשרות בין הקבלן למזמינה.

ולראיה באתי על החתום, היום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ בשנת \_\_\_\_\_

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית

---

**אישור עו"ד**

אני הח"מ, \_\_\_\_\_, עו"ד, מאשר בזה כי ביום \_\_\_\_\_ הופיעה בפני מר/גב' \_\_\_\_\_, אשר זיהיתיו/ה באמצעות ת.ז. מס' \_\_\_\_\_ / המוכר/ת לי באופן אישי, וכי לאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת ואמת בלבד וכי אם לא י/תעשה כן י/תהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק, אישר/ה נכונות הצהרתו/ה לעיל וחתם/מה עליה בפני.

\_\_\_\_\_  
חתימה וחותמת

\_\_\_\_\_  
תאריך

\_\_\_\_\_  
חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**נספח ב'4**

**נספח קנסות ועיצומים**

סעיף	הגדרה	סכום
1.	לא יעקור הקבלן ולא יפגע בעצים ובצמחיה קיימים אלא אם קיבל אישור בכתב ומראש, מפקיד היערות האחראי על האזור הרלוונטי ומגורם המוסמך לכך מטעם המזמינה ו/או הרשויות. בכל מקרה של פגיעה ללא אישור בעצים או בצמחיה תהיה רשאית המזמינה לשקם את הנזק.	מלא הנזק בתוספת סכום פיצוי מוסכם בסך 500 ש"ח לכל עץ שנעקר ללא אישור ו - 3000 ש"ח לכל 100 מ"ר של גינה שנהרסה. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מזכות העומדת לרשות המזמינה עפ"י חוזה זה ו/או עפ"י כל דין.
2.	עיצוב בהשלמת תכנון התקנת מערכת פוטו-וולטאית	עיצוב של כל יום מעבר ל-20 ימי עסקים לאחר העברת דרישה בכתב לתחילת תכנון באתר. (ע"פ סעיף 14 להסכם, עיצוב בהגשת צו תכנון)
3.	עיצוב בהתקנת קירוי מגרש ספורט	עיצוב של כל יום מעבר ל-90 ימי עסקים לאחר העברת צו תחילת עבודה לקירוי למגרש ספורט ו/או אי עמידה באבן דרך מאוחרת יותר שנתנה באישור בכתב ע"י המנהל מטעם המזמינה ו/או שנכתב בצו תחילת העבודה
4.	כניסה שאינה מתואמת לאתר בתהליך התכנון ו/או ההקמה ו/או בשלב התחזוקה	כניסה לאתר שאינה מתואמת עם המנהל
5.	עיצוב בתשלום דמי ההרשאה ו/או תשלומים אחרים שמחויב בהם הקבלן	עיצוב במועד העברת דמי ההרשאה, בגין כל יום מעבר למועדים המוסכמים



**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

6.	לכלוך רשות הרבים ו/או האתר	המצאות פסולת בניה ו/או אחרת הקשורה באופן ישיר לקבלן ו/או לקבלני המשנה שלו	5,000 ₪ לכל אירוע בתוספת עלות הניקוי
7.	מפגע בטיחותי	מפגע בטיחותי בעבודות באתר ו/או באתר עצמו- כדוג' עובדים שעובדים לא ממוגנים, ללא חולצות, ללא ציוד עבודה בגובה, שערים פתוחים, סולמות לא נעולים וכו'	5,000 ₪ לכל אירוע בנפרד, וכפל קנס לאירוע חוזר.
8.	ליקוי תחזוקה בקירוי חניונים ו/או מגרשי ספורט ו/או בבעיית איטום ו/או חשמל אשר משפיעה על השימוש במבנה	עייבוב אשר חורג מה SLA בהגעת צוות לתיקון ליקוי תחזוקה שאינו בטיחותי בתשתית	1,000 ₪ לכל יום עייבוב. בעייבוב של מעל 5 ימים המזמינה רשאית לטפל בליקוי באופן עצמאי ולהעביר חיוב לקבלן. בגין הפעלת קבלן מטעמה בתוספת של 20% מגובה חשבון הטיפול.
9.	ליקוי אחר	הפעלת קבלן משנה לא מאושר, החלפת מנהל פרויקט ללא אישור ועדכון, אי שיתוף פעולה בהתקנת מערכות ניטור ו/או בקרה, אי העברת דו"חות שנתיים במועד וכל חריגה אחרת מהוראות ההסכם	5,000 ₪ לכל אירוע בנפרד, וכפל קנס לאירוע חוזר.
10.	אי מילוי הוראת מנהל	כל אי מילוי הוראת מנהל (בכפוף לסמכויותיו בהתקשרות זאת)	5,000 ₪ לכל אירוע בנפרד, וכפל קנס לאירוע חוזר.
11.	עייבוב בביצוע SLA	עייבוב אשר חורג מה SLA ולא אושר בכתב ע"י המנהל	1,000 ₪ לכל יום עייבוב. בעייבוב של מעל 5 ימים המזמינה רשאית לטפל בליקוי באופן עצמאי ולהעביר חיוב לקבלן
12.	עייבוב בביצוע ליקויים	חריגה של 5 ימי עסקים ממועד שנקבע לטיפול בליקויים	המזמינה תהיה רשאית להפעיל קבלן מטעמה בתוספת של 20% מגובה חשבון הטיפול.

\* כל המחירים לעיל אינם כוללים מע"מ

\*\* על הקבלן להחתים את קבלני המשנה על נספח קנסות זה לאחר הודעת זכיה ולהעביר לתיעוד של המזמינה כחלק מנספח א'17

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

## נספח ב'5 כתב התחייבות לשמירה על איכות סביבה

אני, החתום מטה, \_\_\_\_\_, ת.ז. \_\_\_\_\_, מתחייב בזאת בשם הקבלן  
כלפי המזמינה כדלקמן:

1. לפעול לשם הטמעת מדיניות ארגונית לשם שמירה על איכות הסביבה בתהליכי העבודה של הקבלן- היבטים הערכיים וכלל הניתן, ובכל פעולה לבחון את ההשלכות השונות וכאשר אין הבדל כלכלי בעלויות השונות של אופני הביצוע או הפעולות – אבחר באפשרות הסביבתית יותר. אפעל ככל הניתן לשם קידום כלכלה-מעגלית ורכש מקומי, אפעל להפחית השפעה סביבתית של הפעילות העסקית ככל המתאפשר.
2. להקים מערכת לניהול סביבתית התואמת את איזו 14: 001 (ISO), בתוך 12 חודשים ממועד זכייה.
3. שלא להשתמש בכלים חד-פעמיים במשרדי הקבלן ו/או בצוותי העבודה של הקבלן. בתוך 3 חודשים ממועד הזכייה.
4. להחליף את רכבי הקבלן המזהמים (רכבי דיזל ו/או בנזין) לרכבים חשמליים בהנעה חשמלית מלאה. בתוך 36 חודשים ממועד הזכייה.
5. לפעול לשם הפרדת פסולת במשרדי הקבלן ובאתרי הבניה וככל הניתן אצל קבלני המשנה. בתוך 3 חודשים ממועד הזכייה.
6. לפעול לשימוש במוצרים ממוחזרים במשרדי הקבלן כגון נייר הדפסה ממוחזר וכן לפעול להפחתת שימוש באמצעות פעולות כגון הדפסה דו-צדדית כברירת מחדל במדפסות.
7. לפעול לשם ייעול אנרגטי של אתרי העבודה ומשרדי הקבלן.
8. לאפשר למזמינה לבצע ביקורות סביבה באתרי העבודה ובמשרדי החברה בכל עת בו האתרים פועלים.
9. למנות ממונה איכות סביבה אשר יעמוד בקשר עם המזמינה ויהיה אחראי על אכיפה פנימית וחיצונית של הכתוב לעיל.
10. להדריך ולספק מידע באופן שיטתי ושוטף לעובדים בארגון ו/או לקבלני משנה בנוגע לחשיבות שמירה על איכות הסביבה, ניקיון, הפחתת פליטות ומאבק בשינוי האקלים.
11. ליידע ולדרוש מעובדי הקבלן מקבלני המשנה של הקבלן ועובדיהם את כל הדרישות לעיל ולפקח על ביצוען.

ולראיה באתי על החתום, היום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ בשנת \_\_\_\_\_

הקבלן – באמצעות מורשה/י חתימתו

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.



# חלק ג' מפרטים

## טכניים

## נספח ג'1 תחזית כמות אתרים ופוטנציאל - מבוססת סקר דיגיטלי 2024

ראה קובץ אקסל מצורף למסמכי המכרז

### הערות

1. יובהר כי הסקר הוכן כי מדובר בפוטנציאל חלקי אשר המזמינה אינה מתחייבת כי ימומש במלואו.
  2. הסקר הינו ראשוני ומתבסס על איתור ומדידות דיגיטלי של נכסים.
  3. יובהר עוד כי במועד פירסום המכרז למזמינה אין זכויות בחלק מהשטחים המצויינים בטבלה ועל כן בציון האתרים כדי להוות התחייבות לביצוע הפרוייקט באותם אתרים.
  4. יובהר כי גג כבד הינו גג בטון. גג קל הינו גג איסכורית או רעפים.
  5. יובהר כי עשויים להיות מספר גגות בודדים בין אתרי המזמינה והרשויות במסגרת המיפוי העדכני ובשלב הביצוע, המציע ידרש לאתר ולמפות גגות אלו במסגרת סקר ומיפוי עדכני שעליו לבצע.
  6. הקבלן הזוכה ידרש להכין סקר ומיפוי עדכני ומלא בהתאם לשינויים ולתוספות הרגולטוריות שהתרחשו מאז נוב' 2020 ושיתרחשו בעתיד הקרוב. הרשות נערכת ליישומי תמ"א 2/10/10 ולהחלטת המועצה הארצית לבניה -כאשר יש בשטח הרשות מיגון אקוסטי, שטחי מחלפים כלואים, שטחים קרקעיים ועוד.
  7. יובהר כי בכל אתר בו יש מקבץ מבנים קיים מונה ראשי, לא בהכרח קיים מונה נפרד לכל גג כאשר הגגות סמוכים.
  8. יובהר כי בטבלה יש מספר קירוים וחניונים שלגביהם מופיע רק החלק מהחניון אשר נדרש לשם הקמת מערכת של AC 100 – הקבלן משלם על השטח עליו מוקמת המערכת בפועל- לגבי כל סוג של מערכת לפי התוספת הסכם ההרשאה (הפרטני) ובהתאם לאישור התכנון ותוכניות ההצבה מראש ע"י המנהל מטעם המזמינה.
  9. לתשומת לב המציעים המזמינה התחילה לבחון ביצוע של גדר היקפית ביחד עם הזוכה במכרז אשכול יו"ש- טרם הועבר צו תחילת עבודה אך ככל ותהליך מכרז זה יתעכב עשויה המזמינה להעביר את תכולת הגדר לאשכול.
- לגבי מערכות קרקעיות והשטחים שאותרו- יובהר כי השטח לא בחזקת המזמינה בשלב זה ובחלקו גם מחוץ לקו הכחול, המזמינה מעוניינת לפעול עם הזוכה לשם השגת זכויות בקרקע ופיתוח אנרגיה מתחדשת בשטחים אלו אשר כלואים בין העיר לבין גדר ההפרדה וקיים לגביהם איסור בניה למגורים.

**נספח ג' 2 רשימת מערכות פוטו וולטאיות קיימות על גבי שטחים בבעלות**

**המזמינה**

מס"ד	שם אתר	כמות קו"ט	כתובת
1	תחנת שאיבה	62	תטפ 03
2	בית חינוך	49	ראב"ד 2
3	המסילה	99	רבי עקיבא 39 א
4	תשבר גבעה דרומית	65	מנחת שלמה 7
5	מאה שערים	74	רבי עקיבא 35
6	ברסלב	99	רבי עקיבא 43
7	כלל חסידי 2	37	רבי עקיבא 37 ב
8	גני ילדים פתחיה	45	בעל הטורים 2
9	ת"ת אור התורה	90	קצות החושן 2
10	אשכול הפיס	55	אבני נר 56
11	נעלה	20	אבני נר 36
12	מרפ"ק	150	מנחת שלמה 5
13	חפציבה איילת השחר	245	אבי עזרי 3
14	כלל חסידי 1	37	רבי עקיבא 37 א
15	מתני"ס הגרא	86	הגר"א 1

**הערות**

יובהר עוד כי המזמינה אינה מתחייבת על כך שניתן יהיה להעביר את המערכות אל הקבלן.

נספח ג' 3 דוגמה להסכם שימוש לשימוש בגג ו/או לשטח לשם הקמת מערכת יצור  
אנרגיה מתחדשת ו/או התייעלות אנרגטית ו/או מתן הרשאה לשימוש / שימוש בגג  
עם מערכת קיימת

**\*דוגמא בלבד\***

הערות כללי :

1. ככל והמזמינה תתקשר מול הקבלן בהסכם לגבי אתר בו הזכויות אינן שייכות למזמינה הרי שנוסח ההסכם ישונה בהתאם כך שההסכם יהיה הסכם משולש (ביחד עם בעל הזכויות בקרקע) או לחילופין הסכם בין הקבלן לבין בעל הזכויות באופן ישיר, לשיקול דעת המזמינה. וכן יעודכנו החלופות המעודכנות בטיוטה להלן
2. טרם ההתקשרות המזמינה תעביר לקבלן כל מסמך לבקשתו ובאחריות הצוות המקצועי של הקבלן לוודא כי ניתן להתקשר בשימוש בגין האתר. עוד יובהר כי בדיקות אלו הן חלק מהבדיקות המקדימות במסגרת צו התכנון ובמסגרת צו תחילת העבודה.
3. לעניין לוחות זמנים, יובהר כי הסכם שימוש יחתם לאחר גמר חשבון וככל ויש עיכובים, אשר אינם תלויים בקבלן – יתן המנהל מטעם המזמינה לקבלן ארכות בהתאמה.

**נוסח תוספת להסכם בגין אתר (הסכם)**

**פרטני**

שנערך ונחתם ב \_\_\_\_\_ ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ שנת \_\_\_\_\_  
בין: \_\_\_\_\_

מרח' \_\_\_\_\_  
אשר ייקרא להלן : ("הקבלן")

מצד - אחד

לבין: \_\_\_\_\_ החברה לפיתוח מודיעין עילית

אשר יקראו להלן - : ("המזמינה")

מצד - שני

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**הואיל:** ובין הקבלן והמזמינה נחתם הסכם מיום \_\_\_\_\_ (להלן: "ההסכם הראשי") בעקבות מכרז מס' 01/2025 של המזמינה (להלן: "המכרז"), ובהתאם להוראות המכרז וההסכם הראשי ביחס לכל אתר תחתם תוספת להסכם הראשי אשר תוסיף על הוראות ההסכם הראשי. הצדדים מבהירים כי תוספת זו אינה הסכם נפרד וכי הוראות תוספת זו באות להוסיף על הוראות ההסכם הראשי ובמקרה של סתירה בלבד לגבור על הוראות ההסכם הראשי.

**והואיל:** והמזמינה הינה הגורם הרשאי להחזיק ו/או להשכיר ו/או להעניק זכות שימוש באתר המצוי בכתובת \_\_\_\_\_ והידוע כמגרש \_\_\_\_\_ תב"ע \_\_\_\_\_ ובו \_\_\_\_\_ (מבנה עם גג בטון/ מבנה עם גג אסכורית/ חניון/ מגרש ספורט / גדר/ שטח קרקעי / גג עם מערכת קיימת ישנה/ קרקע לפיתוח, צרכן התייעלות אנרגטית או אחר) המשתרע על שטח של כ- \_\_\_\_\_ מ"ר (להלן: "המקרקעין" או "האתר");

**והואיל:** והמזמינה מסכימה להעניק לקבלן את הזכות לשימוש באתר לשם הקמת מתקנים ליצור אנרגיה מתחדשת, התייעלות אנרגטית ופעולות יזום אנרגיה נוספות (להלן: "המתקן לייצור חשמל" או "המתקנים לייצור חשמל") ולבצע את הפעילות מושא ההסכם הראשי;

**והואיל:** והצדדים סיכמו כי הקבלן יבצע באתר פעילות מסוג: \_\_\_\_\_ (התייעלות / יצור אנרגיה/ אגירה וכו')

**והואיל:** ובהתאם להחלטת הרשות לשירותים ציבוריים חשמל (להלן: רשות החשמל), ישיבה מס' 216 מיום 2.6.2008, ניתן להתקין מתקנים פוטו וולטאים, לצריכה עצמית ולהעברת העודפים, בתמורה, לרשת החשמל (להלן – החלטת רשות החשמל מיום 2.6.08);

**והואיל:** והקבלן נדרש להעביר על שמו מהמזמינה (או לקבל המחאת זכות) את חיבור החשמל של המזמינה ולהעביר על שמו את מונה החשמל שמספרו \_\_\_\_\_ אשר שייך לאתר (להלן: "המונה") ולהקים באמצעות מונה חשמל זה באתר, קונסטרוקציה שעליה יותקנו המתקנים לייצור חשמל (להלן: "הקונסטרוקציה למתקנים לייצור חשמל"); או לנהל עבור המזמינה מערכת קיימת (להלן: "מערכת ישנה");

**והואיל:** וברצון הצדדים לקבוע ולהגדיר את יחסייהם המשפטיים ביניהם במסגרת תוספת זו כתוספת על הקבוע בהסכם הראשי;

**לפיכך הוסכם, הותנה והוצהר בין הצדדים כדלקמן:**



## 1. מבוא

- 1.1. המבוא לתוספת זו מהווה חלק בלתי נפרד ממנה ויפורש ביחד עמה.
- 1.2. כותרות הסעיפים נועדו לשם הנוחות בלבד ולא יהיה להם כל משקל בפרשנות הסכם זה.

## 2. הצהרות המזמינה

- 2.1. המזמינה מצהירה כי ביום מסירת החזקה האתר נמצא בחזקתה ו/או שהיא זכאית להחזיק בו לפי הרשאת בעל הזכויות בו.
- 2.2. המזמינה מצהירה כי לא ננקטו בקשר למקרקעין כל הליך משפטי על ידה.
- 2.3. המזמינה מתחייבת להשאיר את המונה במצבו כפי שהוא במועד החתימה על תוספת זו וזאת למשך כל תקופת ההרשאה.
- 2.4. המזמינה מתחייבת לסייע לקבלן, ובכלל זה לבצע כל פעולה ולחתום על כל מסמך לצורך הגשת הבקשות המתאימות וקבלת ההיתרים הדרושים להקמתו והפעלתו של המתקן לייצור חשמל ובלבד שפעולות אלו לא ישיתו עליה הוצאות כלשהן ויהיו בכפוף לכל דין ו/או מחוייבות אחרת כלשהי של המזמינה.
- 2.5. זכויות המזמינה במונה חופשיות מכל חוב ו/או עיקול ו/או שיעבוד ו/או משכון ו/או משכנתא ו/או הסגות גבול ו/או הפקעות ו/או כל זכות צד שלישי אחרת מכל מין וסוג שהוא, למעט שעבוד ו/או משכון ו/או המחאת זכות לבנק מלווה והן יישארו כאלו לכל אורך תקופת ההרשאה למעט למול הקבלן עצמו ולמול בעל הנכס. במקרה בו קיים שעבוד ו/או משכון ו/או המחאת זכות לבנק מלווה, מתחייבת המזמינה לפעול להשגת מכתב החרגה של המתקן לייצור חשמל מהשעבוד ו/או המשכון ו/או המחאת הזכות כאמור וזאת תוך 30 ימים ממועד חתימת הסכם זה.

## 3. הצהרות הקבלן

- 3.1. הקבלן מצהיר בזאת כי ידוע לו שניתנה לו זכות שימוש לשימוש באתר אך ורק עד לתום תקופת ההרשאה הקבועה בהסכם זה.
- 3.2. הקבלן מצהיר כי בדק את המקרקעין ואת המבנים וכן כל הבנוי והמחובר למקרקעין נבנו בהתאם להיתר בנייה שניתן כדיון וכי אין בהם כל חריגות בנייה; וכי טרם ההתקשרות המזמינה העבירה לזוכה כל מסמך לבקשתו.
- 3.3. הקבלן מקבל את זכות ההרשאה באתר וכל אשר נמסר לחזקתו ושימושו במצבם כפי שהם ואין לו ולא יהיו לו כל טענות או דרישות בגין אי התאמה, פגם, טעות ו/או הטעיה, למעט טענות בגין מום ו/או פגם נסתר כפוף למצגי המזמינה.
- 3.4. מובהר עוד כי כל העלויות הנדרשות בגין הקמת מערכת סולארית באתר ישולמו ע"י הקבלן והמזמינה מעבירה לקבלן את המקרקעין (האתר ו/או הגג) במצבו AS IS. הוצאות אלו יכללו רישומים לאסדרות ומכסות, היתרים, חיבורי חשמל, תשתיות קרקעיות, קונסטרוקציה והתאמת גגות, ציוד חשמלי, פיקוח, ניהול, תחזוקה, כל העבודות הנדרשות וכל הוצאה אחרת שנדרשת ותידרש לתקופת ההרשאה. בהתאם

להסכם הראשי הקבלן מצהיר כי ידוע לו שרק חלק מהעלויות המוגדרות בהסכם הראשי הינן ברות קיזוז מדמי ההרשאה למשך התקופה.

#### 4. האתר והשימוש בו

4.1. מוסכם ומוצהר בזאת כי השימוש במקרקעין הינו אך ורק למטרת התקנת והפעלת המתקנים לייצור חשמל ומכירת החשמל בלבד של הקבלן בלבד וכי שימוש זה הינו שימוש ייחודי (להלן: "מטרת ההעברה").

4.2. הקבלן מתחייב בזאת להשתמש במקרקעין אך ורק למטרת ההעברה ולא לכל מטרה אחרת, אלא אם קיבל לכך את הסכמת המזמינה מראש ובכתב.

4.3. למען הסר ספק מוסכם על הצדדים, כי אין באמור לעיל כדי להטיל על הקבלן חובה כלשהי לתשלום חיובי חשמל לחח"י ו/או לצדדים שלישיים אחרים ואלה ימשיכו לחול על המזמינה ו/או על המשכיר הראשי.

#### 5. תקופת השימוש

5.1. תקופת ההרשאה הינה כקבוע בהסכם הראשי ואשר תחל במועד מסירת החזקה באתר שהינה במועד חתימת הצדדים על תוספת זו או לפי התאריך המוגדר בצו תחילת העבודה או במועד אחר ככל שתודיע על כך המזמינה (להלן: "יום קבלת החזקה"), כמפורט בהוראות המיוחדות שלהלן. על אף האמור, ככל שמצוינת תקופת הרשאה אחרת בסעיף 5.2 להלן תקופת ההרשאה האמורה תגבר.

5.2. תקופת ההרשאה הינה: \_\_\_\_\_ [יש להשלים ככל שיש לקבוע תקופת הרשאה שונה מקבוע בהסכם הראשי].

#### 6. ביצוע עבודות והקמת המתקנים לייצור חשמל, אחריות ועלויות

6.1. הקבלן מתחייב לבצע על חשבונו ובהתאם לתוכנית בינוי מאושרת ולהיתר כדון, את כל העבודות הנדרשות לשם בניית הקונסטרוקציה למתקנים לייצור חשמל והקמת כל כמות המתקנים לייצור חשמל, אותם התחייב להקים ולהתחיל בהפעלתם וכל זאת בתוך 90 יום מיום קבלת החזקה.

6.2. הקבלן יהיה רשאי להתקין מספר מתקנים בהתאם לקיבולת של האתר. העבודות והקמת המתקנים יהיו בהתאם לתוכניות בינוי מפורטות.

6.3. בכפוף לאמור להלן, המזמינה מתחייבת לאפשר לקבלן להתחבר לרשת החשמל הארצית ולאפשר לחברת החשמל ו/או לקבלן, לבצע את כל העבודות הנדרשות לשם חיבור האתר לרשת החשמל הארצית, לרבות כל העבודות הכרוכות העברת קווי מתח גבוה או מתח עליון עליים או תת קרקעיים דרך המקרקעין לאתר, וכן במידת הצורך, להמחות את זכותה לקבלן להתחבר למונה/י החשמל הקיימים ולהזמנת מונים חדשים, ולתקבולים ממתקן/ים לצריכה עצמית שיתקין הקבלן באתר, והכל בהתאם לאמות המידה ו/או דרישות הרשויות ו/או חברת החשמל. ככל וניתן תפעל המזמינה להעביר את המונים על שם הקבלן.

6.4. המזמינה מתחייבת לדאוג להוראות קבע בגין צריכת החשמל העצמית שלה באתרים ישירות לחח"י ובכל מקרה לא ישלם הקבלן את חשבונות החשמל של המזמינה.

**7. דמי השימוש למערכות יצור אנרגיה ואגירה ומיזמי אנרגיה אחרים:**

- 7.1. דמי השימוש/התגמולים הינם בהתאם למוגדר בהסכם הראשי.
- 7.2. דמי השימוש מחושבים לפי מ"ר/ אחוז חלוקה בתגמולים (תלוי בסוג ההתקשרות)
- 7.3. דמי השימוש למ"ר הינם (בש"ח או באחוזים) \_\_\_\_\_ בהתאם להצעת הקבלן במכרז, לנכס מסוג \_\_\_\_\_ שהינו סוג הנכס הרלוונטי או לפי התיחור שבוצע.
- 7.4. באתר הנ"ל הקבלן יקים מערכת ע"ג שטח כולל (נטו) של \_\_\_\_\_ מ"ר. (אין למלא במידה ומדובר במערכת קיימת).
- 7.5. הווה אומר דמי ההרשאה החודשיים הינם בסך של \_\_\_\_\_ ₪.
- 7.6. התשלום יהיה בכפוף להסכם ההתקשרות "מסמך ב" שנתם בין הצדדים.
- 7.7. במידה ותהיה צריכת מים וחשמל של קבלן הקשורה לפעילות, יותקן מונה מתאים על חשבון הקבלן לשם ההתחשבות.

**8. תשלומים לקבלן בגין מערכות התייעלות אנרגטית ו/או חיסכון בעלויות אחר:**

- 8.1. התגמולים הינם בהתאם למוגדר בהסכם הראשי.
  - 8.2. דמי השימוש/התגמולים מחושבים אחוז חיסכון ביחס לצריכה הממוצעת ב12 החודשים טרם ההתקשרות. החיסכון הינו הפער בין הצריכה החודשית בפועל לבין הצריכה החודשית הממוצעת ב12 החודשים הקודמים ברכיב שעליו בוצעה התייעלות אנרגטית (מדידה) או בצריכה הכוללת
  - 8.3. האחוז מהחיסכון אשר נקבע כי יעבור לקבלן מהחיסכון \_\_\_\_\_ בהתאם להצעת הקבלן במכרז, או לתיחור שבוצע.
  - 8.4. הצריכה הממוצעת ב12 החודשים האחרונים \_\_\_\_\_ (לחודש יחיד בקו"ט)
  - 8.5. הצריכה הצפויה \_\_\_\_\_ (לחודש יחיד בקו"ט) הצריכה הצפויה \_\_\_\_\_ (לחודש יחיד בש"ח)
  - 8.6. עלויות האחזקה השנתיות בשנה החולפת \_\_\_\_\_ (בש"ח) \*הוצאות האחזקה בגין הרכיב הנ"ל הינן עד לתום התקופה ע"ח הקבלן
  - 8.7. הווה אומר תשלום חודשי לקבלן הינם בסך של \_\_\_\_\_ ₪. (חיסכון באנרגיה וחיסכון בתחזוקה)
  - 8.8. התשלום יהיה בכפוף להסכם ההתקשרות "מסמך ב" שנתם בין הצדדים.
  - 8.9. במידה ותהיה צריכת מים וחשמל של קבלן הקשורה לפעילות, יותקן מונה מתאים על חשבון הקבלן לשם ההתחשבות.
- (ככל ולא רלוונטי יש לעשות קרוס)**

**9. הוראות מיוחדות ושונות:**

9.1. כל שינוי ו/או הוראה מיוחדת הנוגעת לאתר באופן יחודי ואשר משנה את הוראות ההסכם הראשי יכללו ויפורטו להלן בהתאם לתנאי ההתקשרות הספציפיים לאתר. ככל שלא יפורטו הוראות מיוחדות כאמור לא יחול כל שינוי ביחס להוראות ההסכם הראשי.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
[להשלמה ככל שנדרש]

9.2. כתובת הצדדים לענין הסכם זה הם כאמור להלן כל עוד לא שונו ע"י מסירת הודעה בכתב לצד השני

המזמינה : כאמור במבוא להסכם זה.  
הקבלן : כאמור במבוא להסכם זה.

9.3. כל הודעה אשר תישלח בדואר רשום לפי הכתובת האמורה בסעיף קטן 9.2, ובאם נמסרה הודעת שינוי לפי הכתובת כפי ששונתה תיחשב כאילו ונתקבלה ע"י הצד השני בתום 3 ימים מתאריך משלוח ההודעה. כן ניתן לשלוח הודעות בדוא"ל ובתנאי ששולח ההודעה יודא כי ההודעה נתקבלה אצל הצד השני וירשום את זהות מאשר קבלת ההודעה.

9.4. מוסכם כי מקום השיפוט הבלעדי והייחודי בכל דבר וענין הקשור להסכם זה ו/או למקרקעין יהיה בבית המשפט המוסמך בית משפט השלום.

9.5. למען הסר ספק מצויין בזאת כי במקרה והקבלן הוא יותר מאחד, כל מקום בו נאמר "הקבלן" כל אחד מהם במשמע והתחייבויות הקבלן על פי הסכם זה הן יחד ולחוד.

**ולראיה באו הצדדים על החתום:**

\_\_\_\_\_  
הקבלן

\_\_\_\_\_  
המזמינה

**אישור עו"ד התאגיד של הקבלן**

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ המשמש כיועץ המשפטי של \_\_\_\_\_ (להלן: "התאגיד של הקבלן") מאשר בזאת כי גב' /מר \_\_\_\_\_ וגב' /מר \_\_\_\_\_ החתומים על הסכם זה ועל הנספחים לו בשם התאגיד הינם מורשי החתימה המוסמכים מטעם הקבלן וכי נתקבלה כדין על ידי התאגיד החלטה להתקשר בהסכם זה וכי חתימת מורשי החתימה מטעם התאגיד מחייב את הקבלן לכל דבר וענין הקשור להסכם זה ו/או הנובע ממנו.

\_\_\_\_\_  
חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

\_\_\_\_\_  
עו"ד,

**אישור עו"ד המזמינה**

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_, המשמשת כיועצת המשפטית של החברה לפיתוח מודיעין  
עילית (להלן: "המזמינה"), מאשרת בזאת כי ה"ה \_\_\_\_\_ ו-  
\_\_\_\_\_ החתומים על הסכם זה ועל הנספחים לו בשם המזמינה הינו מורשה  
החתימה המוסמך מטעמה, וכי נתקבלה כדין על ידי המזמינה להתקשר בהסכם זה, וכי  
חתימתו מחייבת את המזמינה לכל דבר הקשור להסכם זה ו/או הנובע ממנו.

\_\_\_\_\_  
עו"ד

## נספח ג'4 הוראות בטיחות והוראות עבודה

### 1. בטיחות באתר

- 1.1. מיום מסירת האתר לקבלן לצורך ביצוע העבודות ועד למתן הודעה על קבלת מתקן, אחראי הקבלן לשמירת האתר ולהשגחה מלאה עליו ועל כל הנמצא ושיימצא בו, ועליו לנקוט בכל האמצעים, הזהירות והבטיחות המתחייבים מאחריות זו. הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לבטיחות העבודות והעובדים ו/או למי מטעמו ולנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים על פי כל דין רלוונטי, לרבות חוקים למניעת תאונות עבודה. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים על פי חוק להבטחת חיי אדם ורכוש באתר ו/או בסביבתו בעת ביצוע העבודות, ויקפיד על קיום כל הוראות החוק.
- 1.2. לצורך ביצוע העבודות, נוטל על עצמו הקבלן את מלוא החובות המוטלים עליו, ככל שאלו מוטלים עליו על פי דין, כמבצע העבודות על פי כל דין העוסק בבטיחות בעבודה, לרבות כל התקנות, ההוראות והצווים שפורסמו מכוחו ו/או שיפורסמו מכוחו בעתיד ויהיה אחראי לביצוע מלא ומדויק של כל ההוראות הכלולות ו/או שיכללו בהם.
- 1.3. למען הסר ספק מובהר מפורשות, כי כל החובות המוטלות על הקבלן כאמור בהסכם זה ו/או על פי כל דין יחולו גם לגבי עבודות המבוצעות על ידי עובדיו ו/או שלוחיו ו/או מי מטעמו, לרבות קבלני משנה וקבלנים אחרים וגורמים אחרים ו/או עבודות המבוצעות על ידי מי מטעמו ו/או בשמם.
- 1.4. הקבלן יתקין אמצעי בטיחות באתר בין אם קבועים ובין אם לאו. "אמצעי בטיחות" משמע כל אלמנט או מרכיב אשר יידרש על-פי דין כדי לאבטח את העובדים ו/או הציוד באתר ובלבד שלא יפגע במבנה ותפעולו פגיעה מהותית ובלתי הפיכה, כדוגמת סולמות, טבעות עיגון, כבלי פלדה, משטחים מונעי החלקה וכו'. הקבלן יסדיר ויתקן כל נזק שנגרם עקב התקנת אמצעי הבטיחות.
- 1.5. אמצעי הבטיחות יאושרו ע"י קצין הבטיחות של המזמינה / המזמינה. על הקבלן להתקשר עם קצין /ממונה בטיחות התואם את סוג האתר (למשל מוסדות חינוך).
- 1.6. הקבלן משחרר את המזמינה ו/או מי מטעמה מכל אחריות וחובה מכל סוג שהם שיהיו מוטלים ו/או יחולו בקשר עם בטיחות בעבודה ו/או שמירת העובדים ורווחתם כאמור לעיל, למעט נזק אשר נגרם במישרין בזדון.
- 1.7. הקבלן יתקין מנעולים בדלתות ובסולמות אשר משמשים מעבר וגישה אל המערכות וידאג כי יהיו נעולים בכל עת. באחריות הקבלן לספק עותקים מהמפתחות למנהל מטעם המזמינה ולמנהל המתקן.

### 2. איטום

- 2.1. לפני התקנת הקונסטרוקציה של המערכות הפוטו וולטאיות או אנרגיה מתחדשת אחרת, יודא הקבלן את תקינות האיטום עם יועץ איטום מקצועי מטעמו מאושר ע"י המזמינה. יובהר כי בגין כל עבודה מקדימה חריגה מאושרת ע"י המנהל מטעם המזמינה ובכללה איטום יפוצה הקבלן בהתאם למנגנונים בהסכם.
- 2.2. עבור גגות בטון - הרכבת הקונסטרוקציה לא תפגע בשום מקרה באיטום הקיים ולא תתבצע חדירה או חיבור המערכת ו/או המתקנים דרך האיטום המצוי על הגגות. חיבור לגג יתבצע במידת הצורך רק לדפנות הגג מעל לגובה האיטום.
- 2.3. הקבלן יהא אחראי לתיקון תקלות איטום בכל אחד מהגגות למשך כל תקופת ההרשאה.

- יובהר כי ככל ויתרחש נזק כתוצאה מעבודות של קבלן אחר מטעם המזמינה ו/או הרשות המקומית אזי הקבלן לא ישא בעלויות טיפול בנזק/איטום.
- 2.4. במשך כל תקופת ההרשאה יהא הקבלן אחראי לתקן תקלות איטום בכל גג בו תתגלה תקלה באזור בו מונחת המערכת. הקבלן יהיה אחראי לתחזוקת ותיקון כל תקלה ולתשלום כל עלות התיקון. יובהר כי ככל ויתברר כי נזק נגרם עקב עבודות של קבלן אחר מטעם המזמינה ו/או מטעם הרשות המקומית, אזי ככל והמזמינה תפנה לקבלן לשם טיפול בנזק, המזמינה תישא בהוצאות, באישור בכתב מראש ע"י המנהל מטעם המזמינה.
- 2.5. על גבי גגות בטון, הקבלן יתקין את קונסטרוקציית הפנלים כך שהיא מוגבהת ממפלס הגג באופן שיאפשר ביצוע עבודות איטום ככל שיידרשו. (התקנת הקונסטרוקציה תבוצע באישור ובתכנון קונסטרוקטור אשר יקח בחשבון גם את משטר הרוחות באתר).
- 2.6. הקבלן יטפל בכל טענה לנזילות או רטיבות בתקרת הגג עליו מותקנת המערכת תוך 72 (שבעים ושתיים) שעות ממועד הקריאה לשביעות רצונם של המזמינה ו/או נציגיו. במידה והקבלן לא יטפל בטענה כאמור, לתקן בעצמו ולחייב את הקבלן, למזמינה תהיה הזכות לחלט את ערבות הקבלן. יובהר כי באמור בסעיף יחול לאחר התקנת המערכת וכי יובהר שהמזמינה ו/או הרשויות ו/או מי מטעמן לא יבצעו שום פעולה בשטח המושכר לקבלן. עוד יובהר כי המזמינה תאשר לקבלן לגדר את שטח הגג לגביו ניתנה לו זכות הרשאה, במידה והקבלן יבקש זאת. יובהר כי לשם מניעת מחלוקת טרם טיפול בנזק יש לקבל אישור מראש בכתב ע"י המזמינה.
- 2.7. מחיר עלות האיטום למ"ר כוללת קילוף ורולקות היכן שנדרש.
- 2.8. המנהל רשאי להורות על בדיקת איטום בהתאם לסוג הגג: בדיקת הצפה לגגות בטון למשך 24-48 שעות, או בדיקת המטרה לגגות משופעים / קירוי מגרשי ספורט. הקבלן יבצע את בדיקת האיטום לפי הנחיות המנהל. יובהר כי על הקבלן לבצע בדיקות אלו ללא תוספת תשלום ככל והקבלן מבצע איטום. ככל ולא מבצעים איטום אך המזמינה מבקשת בדיקות הצפה, יפוצה הקבלן בהתאם לסכום המוסכם בעבודות נוספות, יובהר כי בדיקת הצפה זאת אינה כוללת אישור מכון תקנים או מכון בדיקה אחר.

### 3. תשתיות גובלות

- 3.1. הקבלן מתחייב, כי במסגרת ביצוע העבודות על ידו, הוא ידאג לבצע את כל הפעולות הנדרשות, באופן מיטבי, על מנת למנוע פגיעה בתשתיות גובלות באתר, לרבות ומבלי לגרוע, קווי חשמל ועמודי חשמל, קווי טלפון, צינורות להובלת מים וקווי ביוב. היה ובמסגרת ביצוע העבודות יפגעו ו/או יהרסו תשתיות כאמור כתוצאה מביצוע העבודות על ידי הקבלן ו/או קבלני המשנה של הקבלן ו/או מי מטעמו, ידאג הקבלן, על חשבונו, לשקם ו/או לתקן ו/או לשחזר ו/או להחליף את התשתיות ההרוסות ו/או הפגומות להחזרת המצב לקדמותו וזאת באופן מיידי ועל חשבונו.

### 4. כללי

- 4.1. מערכת החשמל תתוכנן לפי חוק החשמל תשי"ד-1954 ותקנותיו המעודכנים, וכן כמופיע בתקנים ישראלים תקפים.
- 4.2. הקבלן יתאם עם נציג המזמינה / הרשות המקומית, מנהל האתר ו/או נציגו מראש בדבר

- כניסה למתחם האתר לביצוע כל עבודה ולרבות תחזוקת המערכת.
- 4.3 הקבלן יפנה מהגג פסולת וציוד שאין בו צורך כגון אנטנות, מעקות וכו' ע"פ הנחיית המנהל, זאת בתמורה לתשלום נוסף במסגרת הוצאות נוספות.
- 4.4 במידה וקיימים על הגג מעבי מזגנים המפריעים להתקנת המערכת, על הקבלן להזקבלן בהתאם להנחיות יועץ מיזוג אוויר ובאישור המנהל. בגמר העתקתם ובדיקתם, הקבלן ייתן אחריות לשנה.
- 4.5 שינוע ציוד על הגג ייעשה ע"י עגלה עם גלגלי אוויר או פתרון אחר ובלבד שלא ייפגע איטום הגג.
- 4.6 כל הציוד יונף לגג עם מנוף בכושר הנפה מתאים, יונח על גבי משטחים חלקים, ויפוזר על הגג בהתאם להנחיות קונסטרוקטור של הקבלן.
- 4.7 כל חומר פלסטי או בידוד פלסטי כגון ארונות וקופסאות חשמל וכבילה יהיו מוגנים מקרינת השמש.
- 4.8 הקבלן ינקוט בכל האמצעים הנדרשים ע"מ להבטיח את יציבות הגג ועיגון המערכת אליו. הקבלן ידאג לכך שגם במזג אוויר לא צפוי וסוער, לא יתנתקו אלמנטים, ויהוו בעיה בטיחותית לסביבה. בסיום ההתקנה, ינפיק הקבלן אישור של מהנדס קונסטרוקציה אשר מאשר את יציבות הגג, ואת ההתקנה באופן תקני וסופי.
- 4.9 יש לשמור על ניקיון האתר בצורה רציפה במהלך ובתום ביצוע עבודות ההקמה.
- 4.10 חל איסור מוחלט לרתך ו/או להלחים ו/או לנסר אלמנטים מתכתיים כל שהם בתחום גגות שיש בהם אלמנט איטום.
- 4.11 יש לעמוד בדרישות כיבוי אש במוסדות חינוך ע"פ תקנות משרד החינוך והוראות כיבוי אש.

## 5 תכנון מקדים "צו תכנון"

- 5.1. הקבלן ימסור לבדיקה של המנהל- לפני אישור צו תחילת עבודה וביצוע העבודה את כל התוכניות המפורטות להלן:
- 5.1.1. תכנית מיקומים – סימון המבנה, תוואי, נקודות פריקת ציוד, מיקום ממירים, מונה ייצור, ארונות חשמל.
- 5.1.2. תכנית פריסת פנלים.
- 5.1.3. תכנית קונסטרוקציה הכוללת פרטי חיבור לגג.
- 5.1.4. תכנית חשמל תכנונית חד קווית DC ו AC.
- 5.1.5. תכנית הארקות הכוללת מיקומי פה"פ.
- 5.1.6. תכנית תוואי תעלות הכוללת מיקומי קופסאות.
- 5.1.7. תכנית תשתית.
- 5.1.8. תכנית מיקום והצבת ממירים.
- 5.1.9. תכנית ארונות חשמל.
- 5.1.10. תכנית מסגרות הכוללת כלובי ממירים וסולמות.
- 5.1.11. תכנית מיקום מדרכים במידת הצורך.
- 5.1.12. מפרטי פנלים וממירים.
- 5.1.13. תוואי חפירה והולכה לחשמל, מים, ניקוז ומיקום אלמנטים מוטמנים (בורות חלחול וסולקנים)



5.1.14. לויז' התקנה.

5.1.15. אישורי בדיקות (קרינה/קונסטרוקטור / חשמל וכו')

5.2. בכל האמור בתכנון קירוי מגרש ספורט ו/או קירוי חניון טרם הגשת היתר בניה, יאשר הקבלן את התכנון הכללי של כל סוג שונה של קירוי (להלן: "דגם") ברשות המקומית, אישור זה יבוצע בתיאום עם המנהל והגורמים הרלוונטיים ברשות המקומית (הנדסה, אדריכלות, חינוך ובעלי עניין אחרים) ויכלול הצגת תוכנית אב-טיפוס, הדמיה, חתכי צד, על וכל מידע תכנוני אחר אשר יידרש ע"י המזמינה כולל אלמנטים ויזואלים שונים, ובטיחותיים ובכללם התייחסות יועץ בטיחות מורשה למוסדות חינוך ככל ומדובר באלמנט המוקם בשטח מוסד חינוכי. יובהר כי אישור דגם יעשה כל פעם שהקבלן יבקש להתקין דגם חדש בשטחי המזמינה ו/או לפני הפעם הראשונה שבה הוא מתקין דגם זה. יובהר כי תמחור הקירוי הבסיסי בהצעת הקבלן הינו לדגם אותו הציג במכרז- כל שינוי תכנוני אשר מצריך תמחור לדגם שונה יש לאשר מול המזמינה בצירוף אסמכתאות לשינוי בתמחור- התמחור יקח בחשבון מעבר לשינוי בעלויות הקונסטרוקציה גם את הניצולת של מ"ר קירוי (כמות הפאנלים שניתן להתקין ע"ג גג בתצורה שונה) ואת התפוקה המשתנה (ככל ויש שינוי בתפוקה של כל קילוואט מותקן)- כך שלאחר אישור דגם הכולל שינוי תמחור לא יוכרו הפחתות נוספות בגין שעות שמש ו/או ניצולת הנובעים מצורת הקירוי.

5.3. בשלב צו התכנון בכל האמור לקירוי מגרש ספורט, יעביר הקבלן מיקום מתוכנן של עמודים וציון מיקום שערי חירום ושערי הולכי רגל. מיקום העמודים יעשה ככל האפשר שלא להפריע לשערים ולמעבר וכן שלא לפגוע באלמנטי ציוד הספורט (שערים/סלים וכו'). התכנון יבוצע כך שכלל וניתן העמודים ימוקמו מחוץ למגרש לשם מניעת פגיעה במשטח המגרש.

5.4. יש לאשר מחדש מראש ובכתב כל שינוי בתוכנית שאושרה ע"י היועץ הטכני ו/או המנהל מטעם המזמינה.

5.5. בגמר ההתקנה יועבר למזמינה עותק מתיק המתקן, עותק נוסף של תיק המתקן יישמר בארון סגור בסמוך למערכת. דרישות תכולת תיק המתקן יוגדרו על ידי המנהל.

## 6. סטנדרטים מנחים לתכנון, התקנה והפעלת המערכות

### 6.1. תקנים טכניים:

6.1.1. פנלים: IEC 61730, IEC 61215 ומאושרים על ידי חברת החשמל.

6.1.2. ממירים: עומדים בתקני CE, DVE 0126-1-1, TUV והם מהסוג המאושר על ידי חברת החשמל ונושאים אישור מכון התקנים הישראלי.

### 6.2. תקנים כלליים:

6.2.1. לוחות חשמל מיצרנים בעלי תו תקן ISO-9002 ו-ISO 9000 ברמת אטימות IP65 – ציוד ומערכות חשמל פי דרישות חברת חשמל לישראל (חח"י), תקנות משק החשמל וחוק החשמל בארץ.

6.2.2. עמידה בתקנים ישראלים רלוונטיים (כמו 414, 466, 728, 918, 1173, 1220, 61439 (מחליף 1419, 1516) וכל תקן אחר הנדרש על פי היישום.

### 6.3. מיקום מכלולים

6.3.1. הממירים ימוקמו על פי הנחיות משרד הגנת הסביבה ו/או משרד החינוך בעניין מרחקי בטיחות של ממירים ממקום שהות קבע של בני אדם, ועל פי תקני חברת

חשמל וכו'.

6.3.2. הממירים ימוקמו במקום נגיש ובהתאם לתכנון שהוצג ובאישור חברת חשמל, בתוך כלוב ייעודי (במידת הצורך) ועל במה ייעודית במידת הצורך, שתיבנה לצורך כך ע"י הקבלן. הכלוב יהיה נעול במנעול רתק, מוגן מפני גניבות, מקורה והממירים לא יהיו חשופים לשמש.

6.3.3. קופסאות חיבור מערכי הפנלים יותקנו במקום מוצל או תחת הפנלים.

## 7. ממירים

7.1. הממיר עומד בתקנים CE, TUV ו VDE 1-1-0126.

7.2. הממירים יהיו מותאמים להתקנה חיצונית (IP54 או יותר) או לחילופין יותקנו בחדר סגור ו/או בארונות אטומים.

7.3. גובה התקנה – 200-50 ס"מ ממשטח הטיפול. בהתאם לחוק החשמל ובאישור היועץ הטכני ו/או המנהל מטעם המזמינה לאחר הצגת תוכניות.

7.4. ממירים מאושרים לשימוש ע"י חח"י, מכון התקנים.

7.5. הממירים יותקנו במקום נגיש עם שילוט מתאים כאשר בפאנל כבאים או בסמוך ללוח חשמל ראשי יוצב שילוט המורה על מיקום המהפך במבנה.

7.6. הממירים יותקנו על גבי קונסטרוקציית ברזל מגלוון או פח מגולוון ו/או כלובים סגורים כולל מנגנון נעילה בהתאם לאופי האתר, הוראות היצרן, דרישות הביטוח וחברת החשמל.

7.7. הממירים יותקנו במרחק של 4 מטרים לפחות מאזור השהיה הקבוע הקרוב ביותר, במוסדות ציבור דורשת המזמינה בדיקת קרינה מקדימה ובדיקה שנתית. עותקים של תוצאות הבדיקה יועברו לידי המזמינה. יובהר כי ההתקנה נדרשת לעמוד בכל התקנים של משרד הגנת הסביבה וכל רגולטור אחר לעניין. עוד יובהר כי בסמכות המנהל מטעם המזמינה לאשר מרחק התקנה קצר יותר מאזור שהיה, ככל וההתקנה עומדת בדרישות החוק.

7.8. המזמינה רשאית להתקין ציוד ניטור רציף בעל אפשרות ניתוק אוטומטי של המערכת/הממירים במידה ויש פריצת קרינה מהממירים.

7.9. הנחיות הבטיחות של המזמינה מגדירות **אפס** גידול בכמות הקרינה לאחר התקנת הממיר- כלומר שלא יהיה שינוי ברמות קרינת הרקע. יובהר כי נקודת הבדיקה היא בנקודת השהיה הקבועה הרציפה אשר נמצאת במרחק של 4 מ' מהממיר ו/או מרחק קצר יותר אם ניתן אישור חריג מהמנהל מטעם המזמינה. יובהר עוד כי גידול בקרינה נמדד למול רמת קרינת הרקע אשר נמדדה טרם התקנת המערכת. יובהר כי ההתקנה נדרשת לעמוד בכל התקנים של משרד הגנת הסביבה וכל רגולטור אחר לעניין. עוד יובהר כי בסמכות המנהל מטעם המזמינה לאשר מרחק התקנה קצר יותר מאזור שהיה, ככל וההתקנה עומדת בדרישות החוק.

## 8 קונסטרוקציה ומסגרות

8.1. הקונסטרוקציה תעמוד בכל התקנים הישראליים הרלוונטיים כולל ת"י 414, ת"י 412 ות"י 109.

8.2. טרם תחילת העבודות, במידת הצורך ובהתאם להוראות עבודה בגובה ויועץ הבטיחות,

- יותקנו אביזרי עיגון תקינים מאושרים ע"י קונסטרוקטור.
- 8.3 הקבלן לא יבצע על הגג כל חיתוך/ריתוך/השחזה/ קידוח או כל פעולה אחרת שעלולה לפגוע בטיב הגג.
- 8.4 התכנון, הפיקוח והאישור הסופי של הקונסטרוקציה (המערכת הנושאת) ייעשה על ידי קונסטרוקטור מורשה מטעם הקבלן ובהתאם לכל התקנים והנחיות הבטיחות. עמידת המערכת ברוחות של לפחות 130 קמ"ש.
- 8.5 הקבלן יתכנן את המתקנים כך שיתאפשר לפרקם בתום תקופת הסכם השימוש ו/או פירוקם והתקנתם מחדש ו/או העברה (במקרה של צורך בטיפול באיטום הגג או בניית קומה נוספת וכו').
- 8.6 התקנת המתקנים ע"י הגגות תבוצע ללא פגיעה בגג או בקונסטרוקציה הקיימת בכל היבט שהוא למעט קידוחים לשם התקנת הקונסטרוקציה במקרה בו הגג הוא איסכורית.
- 8.7 התכנון, הביצוע והתחזוקה של כל המתקנים לא יפגעו באיטום הגגות. כל פגיעה באיטום תתוקן לאלתר ע"י הספק/הקבלן.
- 8.8 סולמות עליה לגג תקינים בעלי מנגנון נעילה וחופת מגן, יהיו עשויים מברזל מגולוון. שלב ראשון של הסולם בגובה 2.2 מ' יהיה ניתן לשליפה ונעול בכל עת.
- 8.9 הקבלן יציג אישור קונסטרוקטור עם סיום ההקמה המאשר את אופן ההתקנה בפועל.
- 9 תוכניות חשמל, התקנות והארקות
- 9.1 יש להפיק תוכנית חשמל ולאשר אותה למול המנהל מטעם המזמינה בגין הולכת והעברת כבלי AC על גבי הגג ואליו- מטעמי קרינה ואסתטיקה.
- 9.2 לוחות חשמל יורכבו בהתאם לת"י 61439 וחוק החשמל ויתוכננו לעמידה בזרם קצר תואם למתקן.
- 9.3 חפירה והטמנה של כבלי הזנה על פי חוקי חשמל. (כולל השבת מצב לקדמותו)
- 9.4 כבלי החשמל יהיו שלמים לכל אורכם ועשויים מחומר כבה מאליו ומותאם לת"י 61386.
- 9.5 ככל שיידרש ע"י ח"ח, באחריות הקבלן לספק יכולת שליטה ובקרה על מקדם ההספק ומקדם הייצור, ולפתור כל בעיה הנוצרת בעקבות חיבור המערכת לרשת החשמל. ככל שישתנה מקדם ההספק במקום הצרכנות בעקבות חיבור המערכת, יהיה זה באחריות הקבלן לתקן ולהחזיר את ערך מקדם ההספק אל קדמותו. הקבלן ישלם עבור כל קנס שיתקבל מח"ח בקשר למקדם ההספק.
- 9.6 יועבר לחברה אישור מהנדס חשמל על תקינות ההתקנה ותוכניות החשמל
- 10 כיבוי אש**
- 10.1 יותקן שילוט פולט אור בכניסה למבנה בו יירשם "במבנה זה קיימים פנלים פוטו-וולטאים".
- 10.2 לארונות חשמל מעל 63 אמפר יש להתקין מערכת גלאים ע"פ ת"י 1220, ובגמר ההתקנה יש להגיש לשירותי הכבאות אישור מעבדה מוכרת.
- 10.3 בהתאם לת"י 61439, ארונות כבים מאליהם.
- 10.4 התקנת מערכת בסמוך למתקני מיזוג אוויר, לוחות חשמל וכיו"ב הנמצאים בגג, תהיה מופרדת אש ע"י אלמנט עמיד אש או שתהיה מרוחקת משאר המתקנים הסמוכים בגג במרחק של 2 מטר לפחות.

## 11 שילוט

- 11.1 סימון ושילוט בחריטה.
- 11.2 שילוט הכוונה על גבי ארון החשמל הראשי אשר מורה על מיקום הממירים .
- 11.3 כל האביזרים, קולטים סולאריים, קופסאות חיבורים, לוחות חשמל, מפסקי בטחון, כבלים, מערכת ההארקה וכו' ישולטו בשילוט תקני ויעוגנו למקומם על פי התקן. כל שילוט אשר יותקן חיצונית יהיה מוגן UV.
- 11.4 תוואים תת-קרקעיים יסומנו אף הם.
- 11.5 תוכניות חשמל ותיק מתקן יהיו זמינות בארון מסומן וסגור בצמוד למערכת

## 12 בטיחות

- 12.1 כללי:
  - 12.1.1 עבודות יתבצעו אך ורק בתאום מראש ובאישור מנהל מטעם המזמינה.
  - 12.1.2 מנהל העבודה מטעם הקבלן הינו ממונה הבטיחות לאתר מבחינת המזמינה.
  - 12.1.3 באחריות ממונה הבטיחות באתר יש לקבל תדריך מהמנהל מטעם המזמינה טרם תחילת העבודה באתר, ויש להעביר תדריך בטיחות לכל עובדי הקבלן וקבלני המשנה.
  - 12.1.4 יש לקיים תיק בטיחות לאתר ובו האישורים של העובדים השונים ותיעוד תדריכי הבטיחות.
  - 12.1.5 יש להשאיר מעברים פנויים כך שלא יהיו מכשולים להליכה בין כל חלקי המערכת.
  - 12.1.6 פעילות המוגדרת כמסוכנת (הנפות וכו') תתואם מראש עם המנהל מטעם המזמינה בשעות ומועדים אשר אין סכנה למשתמשים במבנה ו/או במועדים בהם המבנה ריק.
  - 12.1.7 סולמות יהיו נעולים בכל עת בשעות פעילות האתרים.
  - 12.1.8 ציוד ו/או כלים בשטח האתרים לא יושארו ללא השגחה במהלך שעות העבודה ולאחריהן.
- 12.2 ציוד מגן:
  - 12.2.1 יש להשתמש בציוד המגן הנדרש לפי סוג העבודה ואופייה.
  - 12.2.2 יש להשתמש בציוד המגן האישי תקין.
  - 12.2.3 אין להשתמש בציוד/מכשור שפג תוקף בדיקתו.
- 12.3 חשמל:
  - 12.3.1 אין לנתק את הזנת המבנה ללא אישור ובתיאום מראש עם מנהל מטעם המזמינה
  - 12.3.2 אין לבצע אלתורים בחשמל.
  - 12.3.3 השימוש בכלים חשמליים מטלטלים, מותר אך ורק כאשר הם בעלי בידוד כפול.
  - 12.3.4 יש לאבטח כל כבל חשמלי המוביל חשמל מפני פגיעה מכנית.
  - 12.3.5 כל עבודות חשמל תבוצע ע"י חשמלאי מוסמך תחת פיקוח מהנדס חשמל.
  - 12.3.6 עם סיום העבודות באתר יועבר אישור של חשמלאי בודק על תקינות המערכות והמכלולים אשר בוצעו בהם עבודות (ארונות, כבילה, וכו')
- 12.4 גידור ושילוט העבודות:
  - 12.4.1 הקבלן יגדר ו/או יסמן ו/או ישמור על איזורי העבודה כפי שיונחה על ידי יועץ הבטיחות.
  - 12.4.2 גידור יעשה על פי התקן ועל פי הנחיות חוזרי מנכ"ל משרד החינוך (בכל האמור

- במוסדות חינוך). כאשר לא מוגדר אחרת, הגידור יעשה על ידי לוחות איסכורית חדשים בגובה 1 מטר לפחות. הגידור יתוחזק באופן שוטף ויישמר במצב תקין בכל זמן העבודות.
- 12.4.3. הקבלן ישלט את אתר העבודה בשלטי אזהרה והכוונה כפי שיימסר לו ע"י יועץ הבטיחות.
- 12.4.4. הקבלן לא יאכסן או יעבוד או יניח כל חפץ או ציוד מחוץ לאזור המגודר ו/או ע"ג הגג כשאינו מעוגן.
- 12.4.5. שערים ו/או סולמות יותקנו בגידור לשימוש הקבלן. הקבלן ידאג לשמור שערים אלו נעולים בכל עת.
- 12.4.6. הקבלן יפנה פסולת באופן שוטף למניעת הצטברות מפגעים.
- 12.4.7. ככל שהיתה פסולת על הגג טרם תחילת ביצוע העבודות (פסולת שאינה קשורה לקבלן) יש לעדכן את המנהל מטעם המזמינה טרם כניסה לעבודות ולתמחר במסגרת צו התכנון.
- 12.4.8. בכל אתר עבודה יותקן שלט זמני המתאר את העבודה, הקבלנים, המפקחים והגורמים המקצועיים המלווים, בנוסח ובגודל על פי התקנות וכנהוג ברשות המקומית.
- 12.5. פיגומים ועבודות גובה עפ"י ת"י 1139 :
- 12.5.1. עבודות בגובה יעשו על פי החוקים והתקנים הרלוונטים והנחיות הבטיחות הכלליות לעבודה בגובה
- 12.5.2. כל העובדים בגובה יצוידו ברתמות בטיחות תקינות מעוגנות לנקודות בעלות כושר מעמס של 2 טון לפחות וכובע מגן ייעודי לעובדי גובה.
- 12.5.3. כל העובדים באתר יוכשרו לעבודה בטוחה בגובה ויחזיקו בתעודה בתוקף.
- 12.5.4. בדיקת הפיגומים באתר תבוצע ע"י מנהל עבודה בהתאם לתקנות וירשם בפנקס הכללי.
- 12.5.5. כל העובדים בגובה (עבודה בגובה מעל 2 מטר) יודרכו ויוסמכו כחוק על ידי מדריך מוסמך לעבודות גובה.
- 12.5.6. כל העובדים אשר עולים על פיגומים ממוכנים או במות הרמה יודרכו על ידי מדריך מוסמך.

## נספח ג' 5 נספחים טכניים לביצוע הקמת קונסטרוקציה בשטחים פתוחים וע"ג גגות אסבסט

נספח זה מתייחס להקמת קונסטרוקציה לקירוי מגרשי ספורט, קירוי חניונים, מצללות והחלפת גגות אסבסט.

### חלק א - מסמך טכני בסיסי

1. **נדרש, קבלת תוכניות מפורטות ואישורים:**
  - 1.1. תוכנית אדריכלית
  - 1.2. אישור קונסטרוקטור
    - 1.2.1. אישור יועץ ביסוס ומהנדס מתכנן המבנה
    - 1.2.2. אישור בדיקות כלונסאות – מתכנן השלד
    - 1.2.3. אישור בדיקות בטון לאחר יציקת כלונסאות
  - 1.3. ממונה בטיחות
    - 1.3.1. תוכנית הבטיחות של יועץ הבטיחות לפני תחילת העבודה
    - 1.3.2. אישור יועץ הבטיחות (בינוי) לאחר הביצוע
  - 1.4. תכנון גג ליכולת נשיאה של מערכת סולארית + עובדים שילכו על הגג לצורך שטיפת המערכת
    - 1.4.1. אישור מעבדה (תו תקן) לטיב הקירוי – פחי האיסכורית
    - 1.4.2. אישור גלוון פלדה
  - 1.5. מנהל עבודה מוסמך (תמ"ת) שמלווה את העבודות
    - 1.5.1. אישור מנהל פרויקט
  - 1.6. חשמלאי בעל רשיון יחשמלאי-הנדסאי לעבודה ותכנון עד X3 630 אמפר
  - 1.7. אישור מהנדס חשמל בודק (סוג 3) על חיבורים + תאורה
    - 1.7.1. אישור מתכנן החשמל
    - 1.7.2. אישור בודק חשמל מוסמך (לאחר ביצוע)
2. בדיקת קונסטרוקטור שניה (פיזית) על עבודות קירוי קונסטרוקציה (חניונים/קירוי מגרשים ואחר) ודו"ח אישור תקינות לפני פתיחת האתרים לקהל הרחב. (המזמינה זכאית לדרוש כי הקונסטרוקטור הבודק בשטח יהיה מטעם גורם הנדסי אחר לזה אשר תכנן את המתקן) יובהר כי המזמינה שומרת לעצמה את הזכות להפעיל קונסטרוקטור מטעמה אשר יעבור על תוכניות הקונסטרוקציה ויבדוק את כלל המפרטים ובדגש על עומסים.
3. **תכולת העבודה כללי מינימלי (הקבלן רשאי להחמיר עם דרישות התכנון):**
  - 3.1. מדידת השטח / הגג
  - 3.2. פתיחת תיקי מידע
  - 3.3. הוצאת היתר
  - 3.4. חישובים סטטיים לפי ת"י 413 לכל המבנה
  - 3.5. הכנת תוכניות לביצוע
  - 3.6. עבודות נלוות כגון: פיגומים, מנופים, מתקנים וציוד הרמה. עבודות מסגרות אומן ואלומיניום. תיאום עם גורמים וקבלת אישורים והיתרים מרשויות שונות.
  - 3.7. התקנת אסכורית פח 0.6 מ"מ צבוע לבן. (מינימום<sup>1</sup>) יובהר כי במידה והקבלן לא יצליח לאתר אסכורית צבועה באופן תלת שכבתי אזי רשאי הקבלן להעביר הצעה שוות ערך לאישור המנהל מטעם המזמינה, ההצעה תיבחן בכל מקרה ומקרה לגופו.
  - 3.8. התקנת קו חיים זמני על פי הנחיות יועץ בטיחות. יובהר כי במידה ובאתר מסוים לא ידרש קו חיים על פי הנחיית יועץ הבטיחות של הקבלן, תועבר חו"ד להחלטת מזמין העבודה וההחלטה תחייב את הקבלן.
  - 3.9. התקנת קו חיים קבוע על פי הנחיות יועץ בטיחות. יובהר כי במידה ובאתר מסוים לא ידרש קו חיים על פי הנחיית יועץ הבטיחות של הקבלן, תועבר חו"ד להחלטת מזמין העבודה וההחלטה תחייב את הקבלן.

<sup>1</sup> מומלץ 0.75 מ"מ, מגלוון וצבוע כמוגדר לעיל

- 3.10. סולם היצוני (עם מסגרת הגנה עד גובה 2 מ"ר, סולם נשלף שיורד מגובה 2 מ"ר עד לרצפה, נעילת כניסה תחתית + סולם נשלף)
- 3.11. חיבור ברז מים על הגג  $\frac{3}{4}$  צול יחד עם מונה/שעון מים שאושר ע"י המנהל מטעם המזמינה. יובהר כי ככל והקמת הקירוי תהיה במודל של דמי הרשאה/שימוש ולא EPC – לא יוכרו עלויות נוספות בגין משאבה להגברת לחץ. רק וככל ותהיה דרישה למשאבה ע"י המזמינה לקבלן, אזי יוכרו עלויות נוספות, בהתאם לאישור מקדים בכתב ע"י המנהל.
- 3.12. שילוט קבע היכן שנדרש ולפחות ליד כל סולם, ארון מניה, מפסקי חשמל ובחזית הבניין

#### 4. תכולה מיוחדת לקירוי ספורט:

- 4.1. קונסטרוקציה – פלדה מגלוונת וצבועה בשתי שכבות צבע עליון. (הקבלן מחוייב בתחזוקת הצבע למשך כל תקופת ההתקשרות) יובהר כי הקבלן מעביר את התכנון לאישור אדריכלי, הנדסי ואישור התוכניות טרם הביצוע ורשאי לבקש שינויים במסגרת שלב זה. עוד יובהר כי הקבלן רשאי לפנות למנהל מטעם המזמינה בבקשה מנומקת לאשר שינויים. על המציע להציע דגם התואם את הדרישות, במסגרת שלב אישור הדגם, הזוכה יכול להציע דגמים נוספים במפרט שונה לאישור המנהל (לדוג' מגלוון ללא צביעה)
- 4.2. הגנה על גבי העמודים (במקרה של עמודי פלדה בסיס בשמלה ע"ג הברגים) + ספוג עד לגובה 2 מ'. עובי וסוג הספוג יהיו בהתאם לתקן ולדרישות הבטיחות. גובה ההגנה תהיה מגובה 0:0 ועד לגובה 200 סמ'.  
4.3. עבודות בטון (ביסוס בכלונסאות) ובסיסים. בטון ב-30 לפחות. עבודות הבטון יהיו בבטון חשוף. ראשי הכלונס יהיו בגובה אפס (לא תהיה מדרגה בין העמוד למגרש)
- 4.4. עבודות חשמל
- 4.4.1. מערכת תאורה - לרבות התקנת גופי תאורה תאורה לד 400 לוקס, הדלקה וכיבוי- אוטומטי, תוכנית תאורה ותוכנית מערכת הבקרה יועברו לאישור המנהל מטעם המזמינה טרם הביצוע.
- 4.4.2. סוג מערכת הבקרה יקבע ע"י המזמינה. יובהר כי על המציע להציע דגם התואם את הדרישות, במסגרת שלב אישור הדגם, הזוכה יכול להציע דגמים נוספים במפרט שונה לאישור המנהל. עוד יובהר כי שעון שבת אינו מערכת בקרת תאורה סטנדרטית וכי מערכת סטנדרטית הינה שעון אסטרונומי להגבלת הפעלה לשעות החשכה בלבד ביחד עם מגען לחיצה מוגבל בזמן או אחר למשתמשי המתקן.
- 4.4.3. כבלי DC / AC העולים לגג הקירוי יהיו מוסתרים בתוך עמוד הקירוי (עמוד חלול או מכוסה) על המציע להציע דגם התואם את הדרישות, במסגרת שלב אישור הדגם, הזוכה יכול להציע דגמים נוספים במפרט שונה לאישור המנהל.
- 4.4.5. גובה סככה (8 מ' דרומי לפחות) יובהר כי הגובה הינו גובה כולל והוא נדרש משני טעמים- האחד לעבור את גובה הצמחייה ולהפחית הצללות, השני הוא פער בין הגובה הכולל המוחלט לבין גובה ה"תקרה" והתאורה עקב הקונסטרוקציה והתמיכות של הקירוי. יובהר כי בסעיף זה גובה הסככה בצלע הדרומית / גובה פני משטח האסכורית הינו 8 מטר. עוד יובהר כי בשלב אישור הדגם של המציע מול המזמינה יאושר דגם ומפרט סופי. עוד יובהר כי ככל ובאופן נקודתי נדרש להנמיך/להגביה קירוי מטעמי מבנה קרוב/הצללה/הפרעה אחרת ניתן לאשר מול המנהל מטעם המזמינה.
- 4.4.6. נדרש לתכנן בתוכניות הסככה/קירוי אזור שבו קונסטרוקציית הפלדה עומדת בעומס המאפשר הנחת משטח של פאנלים במקרה חירום. ורק באזור זה יתבצעו פריקות משטחי הפאנלים. אזור זה יסומן ע"ג הגג. אזור זה יתוכנן לפי מפתח עומס של 800 ק"ג למ"ר לפחות.
- 4.7. תכנון הסככה יהיה לפי מפתח של 250 ק"ג למ"ר לפחות. יובהר כי מפתח זה הינו מקסימלי וכולל את היתירות בתוך עצמו. עוד יובהר כי הקבלן מעביר את התכנון לאישור אדריכלי, הנדסי ואישור התוכניות טרם הביצוע ורשאי לבקש שינויים במסגרת שלב זה. עוד יובהר כי הקבלן רשאי לפנות למנהל מטעם המזמינה בבקשה מנומקת לאשר שינויים ובכל מקרה התכנון יהיה לפי דרישות העומסים בתקנים הרלוונטים.
- 4.8. תכנון סככת הקירוי יכלול חיבור מוסתר (בתוך העמודים) של תשתיות אשר נדרשות לשם הקמת המערכת הפוטו וולטאית (מרוזב, כבילת חשמל AC ו/או DC, תקשורת, מים) הקבלן רשאי להציע פרט מחליף להעברת תשתיות בתוך העמודים, לאישור המנהל מטעם המזמינה.

- 4.9. בשלב עבודות ההקמה יידרש הקבלן לסגור את איזור הבניה לכל שטחו- חלק מאתרים הינם חלק ממוסדות ציבור וחינוך אשר יצריכו סגירה בגידור מלא.
- 4.10. בכל אתר באופן פרטני יועבר אישור יועץ בטיחות. באתר במוסד חינוך יועבר אישור יועץ בטיחות מוסמך למוסדות חינוך כאישור כללי וספציפי בדבר התאמת התכנון לדרישות הבטיחות כתשתית ספורט.
- 4.11. הקבלן מתחייב לבצע פירוק והובלת עמודי תאורה קיימים ממגרשי ספורט ו/או מצללות ו/או רשתות צל ו/או כל אלמנט אחר בתוך שטח המגרש אשר מתייחד ו/או מפריע לקירוי לאחר סיום ההקמה, לרבות הובלה למחסני הקבלן או לכל אתר אחר כפי שיוורה לו המנהל.
- 4.12. קירוי מגרש ספורט מחויב בסולם כחלק מהתכולה לקירוי. (יובהר כי רכיב זה כלול בעלות הקירוי) סעיף זה יוחלף בגשרון (עד למרחק של 2 מ') ככל וקירוי הינו צמוד למבנה קיים אשר יש למבנה עליה לגג ולאחר אישור של המנהל מטעם המזמינה וכן כל ההיתרים והאישורים הנדרשים.
- 4.13. יש להתקין מזחלת + מרזב בפאה הנמוכה (הדרומית או בקירוי דו שיפועי מזרח/מערב או אחר).
- 4.14. חיבור מרזב לקידוח בור החלחול באמצעות אלמנט מחבר (פרט הקישור). חיבור המרזב לבור החלחול כמוגדר בסעיף זה משמעו כי מרחק הקצה החופשי (פתח ההורקה) לא יעלה על 11 ס"מ מהקרקע. עוד יובהר כי בכל מקרה לא יעשה שימוש בתוכנית הניקוז במערכת הניקוז המוניציפלית לניהול הנגר. יובהר כי פרט החיבור בין המרזב לבור החלחול יקח בחשבון כי המרחק מהקצה של המרזב לפתח פרט הקישור לא יעלה על 11 ס"מ.
- 4.15. כדי לשמור על ביסוס יסודות הקירוי, יורחק בור החלחול מהיסוד בהתאם להנחיות ההנדסיות התואמות את סוג הקרקע. בור החלחול יחובר יחובר בצורה תת קרקעית עם המרזב באמצעות אלמנט מקשר הכולל סולקן. יובהר כי יש לאשר את פרט החיבור עם המנהל מטעם המזמינה. עוד יובהר כי יש לאשר פרט זה עם היועצים המוסמכים כך שלא יהווה מפגע בטיחותי ואסתטי.
- 4.16. קידוח החדרת מי נגר מהמרזב (בור חלחול אחד לפחות לכל 700 מ"ר מתוכנן לפי ממוצע המשקעים באזור ובהתאם לסוג הקרקע). יובהר כי המנהל מטעם המזמינה, רשאי להנחות אחרת בהתאם לחו"ד של מהנדס הניקוז. עוד יובהר כי בכל מקרה לא יעשה שימוש בתוכנית במערכת הניקוז המוניציפלית לניהול הנגר. ככל ומקדם החלחול של הקרקע לא מאפשר הסתמכות מלאה בטיפול מלא בבור החלחול אזי יתוסף Overflow אשר ינתב את עודפי המים למערכת הניקוז המוניציפלית, יודגש כי תכנון הולכת עודפי המים למערכת הניקוז לא יעבור בזרימה חופשית על גבי מגרש הספורט.
- 4.17. יש להקפיד על עבודת כלים זהירה ללא נזקים למגרש- באחריות הקבלן לשמור על משטח המגרש באותו מצב בו קיבל אותו וכך יש להחזיר את המשטח- ככל ותהיה פגיעה במשטח הקבלן יתקן את המשטח ויצבע אותו על חשבונו. (פגיעה במשטח כוללת גם סימני גלגלים, חריצים, שאריות דלקים ו/או צבע לא אחיד של משטחים. יובהר כי באחריות הזוכה לתעד את מצב המגרש טרם כניסה לעבודות. עוד יובהר כי ככל ויהיו פגיעות נקודתיות בודדות רשאי המנהל לפטור את הזוכה מתיקון כלל המשטח אלא לבצע תיקון נקודתי.
- 4.18. יש להציג בתכנון את מיקום השערים ו/או אלמנטים אחרים קיימים במגרש למול העמודים המתוכננים ולוודא שאין צורך בהעתקה. ככל שנדרש להעתיק אלמנטים יש לציין בתכנון ולקבל אישור בכתב במסגרת צו תחילת העבודה.
- 4.19. ככל והמזמינה אישרה צביעת מגרש אזי הצביעה תתבצע לאחר תום כלל העבודות במגרש כולל ניקוזים וחיבור מים למערכת שטיפה אוטומטית (ככל ומתוכננת).

## 5. תכולה מיוחדת לאסבסט:

- 5.1. שילוט טרום עבודה.
- 5.2. תיאום מול המנהל מטעם המזמינה ולמול אגף/מחלקת איכות סביבה של הרשות המקומית.
- 5.3. היתר לעבודה לפירוק אסבסט, היתר משרד הגנת הסביבה.
- 5.4. ידוע בדבר ביצוע העבודות בסביבת האתר- משתמשי האתר/שכנים וכו' כנדרש ע"פ חוק.
- 5.5. ניקוי הקומה שתחת לגג בסוף ההחלפה בשטיפה.



- 5.6. בדיקת מעבדה - אישור אכלוס.
- 5.7. אישור הטמנה.
- 5.8. ייתכן שתידרש עבודת לילה ועבודה בסוף שבוע. (להחלפת גגות בנכסים פעילים)
- 5.9. קצב עבודה של 1,000 מ"ר ליום לפחות.
- 5.10. ביצוע העבודה כולל קונסטרוקטור, בדיקות עומס ותכנון קונסטרוקציה חדשה וכל עלויות התכנון והביצוע הנדרשות.
- 5.11. החלפת הגג לאסכורית 0.6 מ"מ (דרישת מינימום) או התקנת פאנל מבודד.
- 6. תכולה מיוחדת לקירוי מגרשי חניה (חניון ו/או חניונים):**
- 6.1. יתאפשר בתכנון הבסיסי בתכנון דגם הבסיס בתכנון קונזולי בלבד הבסיסי ( תכנון של עמוד קדמי בין כל 4 רכבים ניתן להציע בחלופות כלכליות יותר).
- 6.2. תכנון בסיסי מינימלי נדרש הינו ללא קירוי פח אסכורית – רק תמיכה קונסטרוקציה לפאנלים, הקבלן רשאי להתקין גם אסכורית.
- 6.3. עמודי תמיכה וקונסטרוקציה מגלוונים כנדרש בקירוי מגרשי ספורט.
- 6.4. גובה מינימלי חלק נמוך 3.5 מ'. יובהר כי הגובה הנדרש והמומלץ הוא 3.5 מ' לגובה כולל, יובהר עוד כי גובה זה חושב בהתאם לגובה מקסימלי מורשה של רכב מסחר בעל משקל כולל של 3.5 טון. יובהר כי הקבלן מעביר את התכנון לאישור אדריכלי, הנדסי ואישור התוכניות טרם הביצוע ורשאי לבקש שינויים במסגרת שלב זה. עוד יובהר כי הקבלן רשאי לפנות למנהל מטעם המזמינה בבקשה מנומקת לאשר שינויים.
- 6.5. במסגרת תיק התכנון וצו תחילת העבודה יועבר אישור של יועץ תנועה לתכנון.
- 6.6. ילקח בחשבון בתכנון נושא הניקוז ומפלי מים כך שלא תיווצר הפרעה להולכי רגל ולחוננים תחת הקירוי. נושא מפלי המים הינו אלמנט תכנוני שיש לתת עליו את הדעת לשם אי-פגיעה במשתמשים בחניון.
- 6.7. תתבצע בדיקת תאורה לעמידה בעוצמת המאור הנדרש בלילה וביום מתחת למצללה לשם עמידה בדרישות התקן. ככל ולא תהיה עמידה בדרישות המאור התקניות המינימליות (לחניון תת קרקעי) אז יוסיף הקבלן בתכנון תאורה.
- 6.8. בכניסה לחניונים יתוכנן גובל אשר יגביל את גובה הרכבים הנכנסים לגובה החלק התחתון של הקירוי. תותקן מצלמת בקרה בכניסה לחניון מכוונת על אזור הגובל לשם אכיפה ושמירה ביטחון הציוד שלקירוי החניון הסולארי. עלויות מגביל הגובה והתקנת מצלמה הינן חלק מעלויות נוספות. יובהר כי מצלמת הבקרה הינה שייכת לקבלן והוא המפעיל/אחראי עליה ולא תחובר למערכות הבקרה ו/או שליטה של המזמינה. יובהר כי יש לאשר את פרט גובל הגובה וציוד הבקרה עם המנהל מטעם המזמינה ו/או ניתן להגיש בקשה למנהל מטעם המזמינה כדי לפטור את הקבלן בהתקנת גובל הגובה.
- 6.9. יש לקחת בחשבון בתכנון עומס מינימלי של 20 ק"ג למ"ר.
- 6.10. תכנון הקירוי יכלול חיבור מוסתר (בתוך העמודים) של תשתיות אשר נדרשות לשם הקמת המערכת הפוטו וולטאית (מרזב, כבילת חשמל AC ו/או DC, תקשורת, מים) על הקבלן לאשר את האלמנט המסתיר מול המנהל מטעם המזמינה. עוד יובהר כי המזמינה שמה דגש על אסתטיקה של אלמנט הבינוי וכי נראות המבנים השונים תשפיע על היקף העבודות והפרויקטים אשר יקבל הקבלן.
- 6.11. עמודי החניון יעמדו בתקני הגנת עמודים.
- 6.12. ביחד עם עבודות החניון יש להציג תוכניות והתייחסות מתכנן תנועה ויועץ בטיחות לגבי התכנון הסופי ותכנון אתר העבודה (ככל ומדובר בחניון פעיל).
- 7. איטום**
- 7.1. הקבלן אחראי לכך שהמבנה ייבנה למניעת חדירת מי גשם אל תוך מבנה הקירוי של מגרשי הספורט ו/או גג האסכורית שנבנה במקום גג האסבסט. יובהר עוד כי בקירוי חניונים אין דרישות איטום וכי סעיף זה חל רק על קירוי ספורט ו/או החלפת גג אסבסט.
- 7.2. המנהל המפקח רשאי להורות על בדיקת המטרה ו/או בדיקת הצפה כחלק מהבדק. בדיקת איטום בהמטרה ו/או בהצפה ע"ג הגג - משך והספק הבדיקה יותאמו לממטרים הצפויים במקום ההתקנה, לפרקי זמן סבירים על פי שיקול דעת המזמינה בלבד.
- 8. דגשים:**
- 8.1. הקירוי יתוכנן לעמידה בכל העומסים והכוחות ע"פ התקנים הרלוונטים. תשומת לב הקבלן מוסבת לאקלים המקומי, לרוחות ולמזג האוויר האופייניים לכל אתר ואתר. על

- הקבלן לברר את נתוני מזג האוויר ומשטר הרוחות המקומיים ולבצע תכנון בהתאם תוך לקיחה בחשבון של הקמת מערכת סולארית עם מפרשים תואמים ע"ג הגג.
- 8.2. עיגון הקונסטרוקציה לבטון יתוכנן ויבוצע מבלי לפגוע במצב הקיים מבחינת הריצוף. בכל מקרה של פגיעה יוחזר המצב לקדמותו, למצב תואם באופן מושלם לקיים ועבודות אלו יהיו כלולות במחיר הקבלן.
- 8.3. קידוח ניקוז למי הנגר יתבצע לפי חישוב ממוצע הגשמים באיזור העבודות לפי סה"כ המ"ר המנוקזים אליו.

## חלק שני - מסמך טכני משלים

1. תכנון כללי
- 1.1. מובהר בזאת כי התכנון הינו באחריות צוות המתכננים והקבלן, מפרט זה הינו בגדר הכוונה ודרישות מינימום, כל בקשה לשינוי ממפרט מינימום זה יש להעבירה בצירוף אסמכתאות ונימוקים למנהל מטעם המזמינה.
- 1.2. התכנון יעשה ע"י מהנדסים ו/או אדריכלים רשומים ורשויים בהתאם לחוק רישוי המהנדסים והאדריכלים תשי"ח 1958 ותקנותיו.
- 1.3. תכנון של קירוי מגרש ספורט יהיה בהתאם להנחיות רשויות הספורט אשר ינתנו לכל אתר באופן מפורט וספציפי.
- 1.4. כל קירוי שהוא יהיה בהתאם לחוקי התכנון והבניה תקנותיו והתקנים הישראלים והמפרטים המעודכנים.
- 1.5. במקומות בהן קיימת סתירה בין ההנחיות, תיבחר החלופה המחמירה מביניהם.
2. באחריות הקבלן לאשר תכנון מקדים למול המנהל כמפורט:
- 2.1. הכנת תכנית אדריכלית עקרונית לאישור מול המנהל ואדריכלית ו/או מהנדס הרשות המקומית.
- 2.2. הכנת בקשה להיתר בניה (היכן שנדרש) לאחר אישור המנהל לתכנית העקרונית כולל טיפול מול גופי התכנון השונים. ובכללם אגף הנדסה, אגף רישוי ומבני ציבור.
- 2.3. הכנת חישובים סטטיים להיתר.
- 2.4. הכנת תכניות מפורטות לביצוע – כל התכניות המפורטות לרבות החשמל יובאו לאישור המנהל. תכניות הביצוע יכללו בין היתר:
- 2.4.1. הדמיה
- 2.4.2. חזיתות וחתכים הכוללים מבט על ומבטי צד.
- 2.4.3. פרטי ביצוע, פרטי חיבור, פרטים וחתכים טיפוסיים.
- 2.4.4. פרטי זיון לכלונסאות ועמודי בטון.
- 2.5. אישור יועץ בטיחות (לקירוי המתוכנן)
- 2.6. בקירוי שהינו ע"ג מגרש ספורט יש להגיש אישור יועץ בטיחות להתקנת מתקני הספורט ותכנון העונה על דרישות חוזר מנכ"ל משרד החינוך "נהלי בטיחות במערכת החינוך" במהדורתו המעודכנת.
- 2.7. במידה ועמודי הקירוי יפריעו ו/או יש חשש שיפריעו לנגישות למתקן, המנהל עשוי לדרוש אישור יועץ נגישות.
- 2.8. בכל אב-טיפוס תכנוני של קירוי - יתבצע הליך של אישור דגם טרם הגשת היתרי בניה.
3. לצורך ביצוע התכנון יפעיל הקבלן:
- 3.1. מודד מוסמך למדידה וסימון לפני במשך ובסיום העבודות.
- 3.2. אדריכל ו/או קונסטרוקטור שישמש/ישמשו כעורך בקשה ומתכנן שלד ואחראי לביקורת לשלב ההיתר ואישור אכלוס. מתכנן השלד יהיה בעל ניסיון מוכח בתכנון מבני פלדה.
- 3.3. יועץ קרקע וביסוס ומעבדה מאושרת בהתאם להנחייתו.
- 3.4. מהנדס חשמל לתכנון תאורה בהתאם לעוצמה נדרשת במפרט, בדיקת ואישור/שדרוג לוח חשמל קיים וכל החיבורים והשינויים שידרשו, ותכנון הארקה יסוד.
- 3.5. יועץ בטיחות (עם רשיונות והכשרות התואמים את סביבת העבודה, לתשומת לב הקבלן כי יש צורך בהכשרה מיוחדת למוסדות חינוך) לאישור התכניות ולבדיקת המגרש הקיים ומסירת דו"ח תקינות למזמין ובדיקת ואישור תיקונים במידה ויהיו, לרבות אישור יועץ בטיחות.

- 3.6. כל הוצאות הצילום והפקת התכניות לרבות לצורך קבלת היתר בניה, וכד' יהיו על חשבון הקבלן.  
3.7. קונסטרוקטור בודק להפקת אישור טרם סגירת אתרי הבניה ופתיחת האתר לציבור ולקהל.

4. שלד המבנה והבניה

- 4.1. שלד המבנה יתוכנן ע"י מהנדס אזרחי מורשה בתחום הנדסת מבנים.  
4.2. רכיבי הבניין, חומרי הבניה והקונסטרוקציה וקונסטרוקציית הפלדה יתאימו לכל דרישות, החוקים, התקנות והתקנים הישראליים המעודכנים.  
4.3. יציבות המבנה, יש לבצע חישובי יציבות לכל אלמנט ואלמנט בהתאם לתקנים הישראליים הבאים:  
4.3.1. ת"י 412 עומסים במבנים : עומסים אופייניים.  
4.3.2. ת"י 413 תכן עמידות מבנים ברעידות אדמה.  
4.3.3. ת"י 414 עומסים אופייניים בבניינים : עומס רוח.  
4.3.4. ת"י 466 חוקת הבטון חלקים 1-3  
4.3.5. ת"י 789 סטיות בבניינים : סטיות מותרות בעבודה  
4.3.6. ת"י 940, תכן גאוטכני : גאוטכניקה וביסוס בהנדסה אזרחית  
4.3.7. ת"י 1225 חוקת מבני הפלדה כללי חלקים 1,2,4  
4.3.8. ת"י 1508 סיכוך גג  
4.4. יש לתכנן את המבנה ביתירות הלוקחת בחשבון את מערכת התאורה, שילוט אפשרי, משטר הרוחות באזור ההתקנה, התקנה מערכות ה PV והממירים וכן כ"א הנדרש לתחזוקה.

5. דגשים והוראות לביצוע הקמת מסגרות פלדה לקירווי מגרשי ספורט :  
ביצוע קירווי כהכנה להתקנת מערכת PV כולל בין היתר :

5.1. הכנות לביצוע :

- 5.1.1. פירוק עמודי תאורה קיימים (במידה וקיימים) ומסירתם וטיפול מלא לפי הוראות המנהל, כולל הובלת עמודים, לרבות פירוק ופינוי יסודות לעמודי תאורה וסגירת הבורות במצע מהודק ותיקון כנדרש. שליפת הכבל וביטול ההזנה בלוח.  
5.1.2. פירוק זמני והתקנה מחדש של גדרות קיימים, ככל שקיימים.  
5.2. עבודות בטון עמודים - קורות פלדה או עמודים עגולים מבטון חשוף, בטון ב-30 לפחות, לנשיאת קירווי הפלדה, כולל ביסוס בהתאם לדו"ח יועץ קרקע. יובהר כי התכנון לא מגביל את הקבלן בעמודים מסוג מסוים, הקבלן יעביר תוכניות ע"ב עמוד מתכת או ע"ב עמודי בטון, לשיקולו. עוד יובהר כי התכנון יועבר לאישור אדריכלי, אישור קונסטרוקציה, אישור הנדסה ואישור תוכניות ע"י המזמינה ו/או הרשויות.  
5.3. תיקון אספלט חס 1/1 בעובי 1 ס"מ או תיקון השטח למצבו הקודם מסביב לעמודים בגמר התקנת העמודים.  
5.4. מובהר בזאת שהעמודים החשופים יהיו עטופים בציפוי של גומי או ספוג עד לגובה של 2 מטר. החומר יהיה תיקני ומאושר ע"י יועץ הבטיחות.  
5.5. במקרה של חציבת מושבי בטון קיימים (טריבונה) לצורך קידוח כלונסאות ובניית עמודים והחזרת המצב לקדמותו כולל יציאת השלמה לטריבונות.

5.6. מסגרות חרש :

- 5.6.1. קונסטרוקציית מתכת נושאת מגולוונת וצבועה. שתאפשר ניקוז נאות של קירווי פח האיסכורית.  
5.6.2. אין חובה בביצוע סגירה אנכית (מצחייה) עד לתחתית קורת האגד בחזית הדרומית.  
5.6.3. קירווי פח איסכורית מגולוון וצבוע בתנור בכל גוון לבחירת המזמינה לרבות רוכבים, פלשונגים וכל פרטי הגמר הנדרשים.  
5.6.4. מובהר בזאת שהקבלן יתכנן קירווי מעבר לקוי המגרש הקיים. קוי המגרש הם גבולות מגרש הספורט המסומנים או הגבולות הקיימים בפועל. עוד יובהר כי בקירווי מגרש ספורט הקירווי יכסה את כל שטח המגרש ולא רק

את חלקו. יובהר כי הקבלן מעביר את התכנון לאישור אדריכלי, הנדסי ואישור התוכניות טרם הביצוע ורשאי לבקש שינויים במסגרת שלב זה. עוד יובהר כי הקבלן רשאי לפנות למנהל מטעם המזמינה בבקשה מנומקת לאשר שינויים.

#### 5.7. עבודות ניקוז:

- 5.7.1. מזחלות ומרזבים למניעת שפיכה חופשית יותקנו לאורך כל הגג (בפאה הנמוכה), מובהר בזאת שלא תותר ירידת מרזבים למגרש הקיים כחלק מניקוז הגג. המזחלות והמרזבים ינקזו את הגג, בהתאם לתכנית מאושרת.
- 5.7.2. המרזבים יותקנו באופן כזה שמרחק הקצה החופשי (פתח ההורקה) מהקרקע לא יעלה על 11 ס"מ.
- 5.7.3. המרזבים יורקו לתוך בורות חלחול (ספיגה) או לתוך קידוח רטוב/יבש. עדיפות המזמינה לקידוח יבש/רטוב- ככל שיחבר קידוח יבש/רטוב בהתאם לאישור והנחיות רשות המים.
- 5.7.4. בורות החלחול יחוברו ב OVERFLOW לניקוז הקיים של המגרשים, יש לתכנן את ה OVERFLOW כך שלא תהיה זרימה חופשית ע"ג המגרש

#### 5.8. עבודות החשמל:

- 5.8.1. ע"ג הקונסטרוקציה יותקנו פנסיים מתאימים לעוצמת תאורה של- 400 לוקס לפחות בפיזור אחיד על כל פני השטח, מהנדס הקבלן יגיש חישוב פוטומטרי העונה לדרישה הנ"ל.
- 5.8.2. גופי התאורה יהיו מסוג לד, נושאי תו תקן.
- 5.8.3. מובהר בזאת שהקבלן יציג אישור יועץ תאורה המאשר התקנת גופי התאורה.
- 5.8.4. בדיקה והתאמת לוח חשמל קיים לרבות החלפת אביזרים במידת הצורך ואישור בודק מוסמך ללוח ולכל מתקן החשמל, הכנת תכנית עדות ושילוט הלוח.
- 5.8.5. העבודה כולל הארכת כבל הזנה ללוח חשמל קיים.
- 5.8.6. הארכת יסוד כולל תוספת פס השוואת פוטנציאלים בלוח וחיבורם.
- 5.8.7. שתי (2) יח' קופסאות CI תלת פאזיות שיותקנו ע"ג העמודים בגובה שני (2) מטר ויכללו שלושה (3) שקעים ישראליים רגילים, שקע אחד (1) CEE תלת פאזי חמישה (5) פינים ושקע אחד (1) חדפאזי שלושה (3) פינים כולל כל המא"מטים הנדרשים.
- 5.8.8. שני (2) שקעי חשמל כפולים משוריינים ומוגני מים שיותקנו כנ"ל ע"ג עמודים אחרים.
- 5.8.9. המנהל מטעם המזמינה רשאי לבקש הפחתה בכמות השקעים למחצית וכנגד הכנסה של השקעים לקופסא סגורה ונעולה.

5.9. הקבלן מתחייב בזאת לשמור על תקינות המגרשים הקיימים, ובמידת הצורך ויחליף/יתקן על חשבונו כל פגיעה במגרש או בחלקים המחוברים אליו (גדרות, עמודים שערים וכו') במהלך הביצוע.

#### 5.10. בטיחות

- 5.10.1. יותקן קו חיים זמני ומאושר ע"י יועץ בטיחות ע"ג הסככות היכן שנדרש (גם לגבי אסבסט וגם לגביי קירוי מגרשי ספורט)
- 5.10.2. יותקן קו חיים קבוע ומאושר ע"י יועץ בטיחות ע"ג הסככות היכן שנדרש (גם לגבי אסבסט וגם לגביי קירוי מגרשי ספורט)
- 5.10.3. יותקנו סולמות גישה מאושרים ע"י יועץ בטיחות, אחד לכל גג/קירוי אשר יהיה נעולים בכל עת.
- 5.10.4. במקרה של מבנה סמוך (עד 2 מ'), יותקן מדרג תקני עם מעקה, באישור ע"י המנהל מטעם המזמינה ובאישור קונסטרוקטור ויועץ בטיחות לחיבור בין הגגות.

5.11. מידות קירוי מגרש ספורט :

- 5.11.1. תחום קווי מתאר לקירוי לפי מדידות בפועל ולאישור המפקח.  
5.11.2. גובה נטו למפלס תחתון קונסטרוקציה מינימלי 8 מ' לתכנון, ולאישור המפקח.  
5.11.3. מס' העמודים המקסימלי לקירוי מגרש בודד בגודל של כ-700 מ"ר הינו 8 עמודים ומספר העמודים המקסימלי לקירוי מגרש כפול בגודל של כ-1400 מ"ר הינו 16 עמודים. עוד יובהר כי הקבלן יעביר את התכנון לאישור אדריכלי, הנדסי ואישור התוכניות טרם הביצוע והוא רשאי לבקש שינויים במסגרת שלב זה. עוד יובהר כי הקבלן רשאי לפנות למנהל מטעם המזמינה בבקשה מנומקת לאשר שינויים.

5.12. נעילת גגות

- 5.12.1. כל הגגות ינעלו וישולטו כך שיהיה ברור כי על הגג יש מערכת פוטו וולטאית וכי איש הקשר הינו נציג הקבלן.  
5.12.2. עותק מאסטר של המנעולים יהיה אצל המזמינה.

### נספח ג'6 לוחות זמנים לביצוע SLA

להלן ריכוז לוחות זמנים לביצוע התקשרות זאת:

#	נושא	לוי'ז לסיום	ביאור
1.	העברת והצגת תוכניות אדריכליות לאישור ובחירת דגמי קירוי ספורט, קירוי חניון, מצללה, גידור וטרקרים	20 ימי עסקים מתאריך הודעה על זכייה	ממועד הודעה על זכייה במכרז, הצגת 3 דגמים לבחירה של כל סוג בינוי בתוכנית אדריכלית עם חתכים והדמיות כאשר לצד הדגם שהוגש במכרז יוצגו אפשרויות נוספות בתמחור תואם. שלוש חלופות דגמים של סוגי המבנים הנדרשים לבחירת המזמינה יהיו לפחות: קירוי מגרש, קירוי חניון, מצללה "טיילת" וגדר
2.	תכנון מערכת או סיום "צו תכנון"	20 ימי עסקים	תכנון מערכות רגילות. ימי העסקים נספרים ממועד קבלת רשימה של עד 20 אתרים מהמזמינה. תכולת תכנון כוללת: סיום ביצוע בדיקות והעברת תיק מידע מלא למזמינה לקראת הפקת צו תחילת עבודה (התיק כולל: מדידות, תוכנית הצבה, בדיקות איטום וקונסטרוקציה, בדיקות חשמל וכו') לפי המוגדר במסמכי המכרז
3.	תכנון מערכת חריגה	40 ימי עסקים	ככל ונדרש תכנון חריג (התקנת קונסטרוקציה יחודית, חיזוקי גג, חיזוק מבנה וכו') באישור מקדים ע"י המנהל מטעם המזמינה
4.	העברת דגמי קירוי מגרש, קירוי חניון ומצללה לאישור קונסטרוקטור בודק	14 ימי עסקים	ממועד קבלת צו תחילת עבודה ראשון
5.	רישום ראשוני של אתר ספציפי באסדרה	14 ימי עסקים	ממועד הוראה כתובה בדוא"ל או במכתב, לאחר מסירת צו תכנון מלא וקבלת צו תחילת עבודה. הגשה שלמה של כל מסמכי הרישום- טופס שילוב, תשלומי אגרה וכו' לרישום ראשוני
6.	סיום התקנת מערכת פוטו וולטאית – סגירת אתר עבודה	20 ימי עסקים	ממועד התחלה של עבודה ע"ג גג מכל סוג שהוא, עבודות הקמה ע"ג גג (ביקורת של חח"י לא נכללת בלוחות הזמנים)
7.	סיום התקנת מערכת פוטו וולטאית באתר בו נדרש איטום – סגירת אתר עבודה	40 ימי עסקים	ממועד התחלה של עבודה ע"ג גג אשר נדרשה עליו עבודת איטום (ביקורת של חח"י לא נכללת בלוחות הזמנים)
8.	סיום ביצוע באתר בעל גג קיים וסגירת "אתר עבודה" סיום צו תחילת עבודה	3 חודשים	ממועד קבלת צו תחילת עבודה, עם סיום המועד יחל תשלום דמי ההרשאה. סיום הביצוע באישור מסירה ע"י המנהל מטעם המזמינה ולאחר השלמת כלל המסמכים כולל תיק מתקן
9.	סיום ביצוע באתר בו נדרש לבצע קירוי מגרש/חניון/גדר	6 חודשים	ממועד קבלת צו תחילת עבודה, עם סיום המועד יחל תשלום דמי ההרשאה. ככל ונדרש תכנון חריג ו/או יסודות חריגים, באישור מקדים מטעם המזמינה יוארך 9 חודשים.
10.	הגשת בקשה להיתר חפירה	14 ימי עסקים	ממועד קבלת צו תחילת עבודה
11.	ביצוע ותשלום הזמנת חיבור חשמל ו/או הגדלת חיבור	14 ימי עסקים	ממועד קבלת צו תחילת עבודה
12.	הגשת בקשה להיתר בניה	20 ימי עסקים	ממועד קבלת צו תחילת עבודה ו/או מועד היתר חפירה לביצוע דיגום קרקע – המאוחר מביניהם, לאתר בו נדרש היתר וככל וניתנה גישה לאתר לביצוע מדידות וביצוע דיגומי קרקע (ככל ויש

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

	היתר וככל ולא הועבר דיגום קרקע ישן מאתר זה או סמוך אליו)		
13	בדיקת קרינה מערכות ו/או ממירים	כל שנה בחודשים יולי- אוגוסט	בדיקה שנתית
14	סיום ביצוע סקר כלל רשות מקומית	6 חודשים	סיום ביצוע סקר כלל רשות לסקר הדיגיטלי של הרשות . סקר המציג את כל האתרים ברשות כולל אתרים בסקר הדיגיטלי ומעדכן האם ניתן להקים בהם מערכת או לא, מה הפוטנציאל מבחינת התקנה, מה העלויות לרשות
15	סיום רישום כלל האתרים לאסדרה	שלושה חודשים טרם מועד סיום אסדרה נוכחית	רישום כלל האתרים אשר אותרו בסקר הפוטנציאל המלא של הרשות
16	החזרת שטח האתר למזמינה ו/או לרשות המקומית ו/או לצד ג' עם תום תקופת השכירות	14 ימי עסקים מסיום התקשרות	ממועד סיום השכירות ו/או השימוש באישור המנהל מטעם המזמינה כי האתר הוחזר תקין

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

## נספח ג'7 הנחיות מפורטות לביצוע תכנון

1. **בקשת תכנון**
  - 1.1. בקשת לתכנון תועבר לקבלן מהמזמינה עם פרטי אנשי קשר אב בית, מנהל מוסד וטלפונים) וכתובתו
2. **סיום תכנון**
  - 2.1. תכנון שהסתיים יועבר ע"י הקבלן למזמינה בהתאם ללוחות הזמנים שנקבעו במכרז בצירוף קובץ עלויות, תמונה של האתר פרטי האתר (אנשי קשר אב בית, מנהל מוסד וטלפונים) וכתובתו, מיקום פאנלים, תוואי כבלי AC ו DC, מיקום קיר ממירים ומיקום מונה יצור/ארון מניה, גובה מבנה.
  - 2.2. שטח ברטו ושטח נטו (שטח נטו משולם בגינו שימוש) - מופיע ע"ג התכנון
  - 2.3. יצורף מועד משוער לסיום התקנה ותחילת תשלום שימוש.
3. יועבר תכנון אחד אלא במקרה:
  - 3.1. תיקון קונסטרוקציה משמעותי (למשל; החלפה של גג פלסטיק בגג פאנל, חיזוק גגות בעלות של למעלה מ 50,000 ש"ח). – כאשר הגג יהיה מלא הפאנלים למעט במקומות שלא יהיה אפשר התקנה טכנית
  - 3.2. תפוקות (כאשר יש הצללות) מתחת ל 1650 שעות, במקרים הבאים;
4. תוספת/הפחתה משמעותית בגג - (לדוגמה הצללות, הנחיות קונס', שטח משמעותי מהגג שדורש התקנה באופן מיוחד). במקרה של הפחתת פאנלים בשל הצללה או בשל תנאי קונסטרוקטיבי והצבת פאנלים (כמו חיזוקים החלפת גג וכו... ) יוצג תכנון עם 2 חלופות עם ובלי הפחתת פאנלים את הנגזרות הכלליות של תוספת הפאנלים (כמו תוספת SE, פיצוי על הצללות, החלפת גג וכיוב') נציג באקסל העלויות הנוספות.
5. במקרה שבו לא הוצבו פאנלים בשל אחת הסיבות הנימנות לעיל (שלא בגלל הצללה או התייחסות קונסטרוקטיבית) יש לנמק בקצרה ובאופן ברור את הסיבה על גבי התכנון המוגש.
  - 5.1. \*כללי: תוספת קונס' מוגבהת/מיוחדת/תוספות אבנים - יש לשקף כעלויות נוספות לאישור המזמין – הגבהה מעל 1 מגובה הגג
6. תוואי AC - מרוחק מחללי שהייה קבועה לפי תקנות הקרינה. לא יורד בחזית מבנה, לא על חלונות.
7. מיקום קיר ממירים - מרוחק מחללי שהייה קבועה לפי תקנות הקרינה (מצ"ב). לפחות 4 מטרים מגבול כיתה בגובה 1 מ' לקחת בחשבון שטח בשימוש.
8. ( אלמנטים אשר פולטים קרינה יש להציג מה נמצא ברדיוס הקרינה של התוואי או קיר הממירים ארון מונה יצור ופילר ראשי.
9. מיקום מונה יצור - בתוך חדרי חשמל/גבול מגרש/חזית מבנה (חזית המבנה - אלא אם כן מוצו כל האפשרויות) (אך ורק באישור נציג הרשות המקומית שהמבנה בשטחה וגורם מוסמך הפועל בהתוך המבנה)(למשל בבית ספר-מנהל.ת.בית הספר) והכל בהתאם להנחיות חח"י וחוזר מנכ"ל משרד החינוך וכו'. מרוחק מחללי שהייה קבועה לפי צו הקרינה הבלתי מייננת (שינוי התוספת לחוק), התשפ"ב 2022 (ראו מטה). והנחיות המכרז
10. סולמות מפלס קרקע - החוק מתיר שימוש בסולם נייד עד 6 מטרים (גובה הקיר 5 מטרים), ראו מטה הפנייה לתקנות עבודה בגובה, סעיף 22א וסעיף 24א1. במקרה שיש סולמות עליה לגג, יש לכתוב זאת ע"ג תכנון/עלויות נוספות - סולמות עליה לבית הספר יהיו רק באתרים שבהם אין עליה לגג מתוך המבנה או סולם קיים ובגובה המבנה מעל 5 מטרים (יש לסמן סולמות בתכנון).
11. סולמות מעבר - סולמות מגובה 1.5 מטר מעבר בין מפלסים (יש לסמן את הסולמות מעבר בתכנון)
12. מיפוי מזגנים/אובייקטים אחרים על הגג - ההגשה בצו התכנון לא תכלול תכנית הזזת אובייקטים. בקובץ העלויות הנוספות ישוקפו כמות המזגנים ומטראז' צנרת מוערך. על גבי התכנון יופיעו המזגנים כפי שמופיעים במדידה. המזגנים יסומנו בתוכנית וכך גם יסומנו בשטח יהיה תואם בשטח לבדיקת המפקח.
13. יש להוסיף את גובה המבנה בתכנון.
14. במקומות אשר לא מתוכננים פאנלים יש לרשום את הסיבה לכך
15. **הנחיות לחישוב שטח בשימוש**



**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

- 15.1. כללי : שטח בשימוש יחושב על פי שטח פאנלים + - 0.5 מטר קונטור מערכת + קיר ממירים
- 15.2. יש להצמד עם פאנלים לקצוות
- 15.3. האתרים בהם יש גגות עם מפלסים משתנים עד גובה של 1 מ' יש לייצר מערכת בסטרינגים ארוכים במידה ולא יתוכנן ככה שטח השימוש יחושב בין הפאנלים.
- 15.4. מאושר שטח שימוש מינימלי של 50 ס"מ מעבר לפאנלים אך יש להראות בתכנון שאכן קיימים 50 ס"מ.
- 15.5. עלות של תכנון נוסף/תיקון תכנון - 500 ש"ח + מע"מ. ככל והתכנון לא יהיה על פי הנחיות שצויינו מעלה ידרש תכנון נוסף ללא עלות עד שיעמוד בהגדרת התכנון ככל התכנון יעמוד בכל הדרישות התכנוניות והמזמינה תדרוש תכנון נוסף תכנון זה יהיה בעלות נוספת.
- 15.6. שטח השימוש בקירוי מגרש וחניון יהיה 100% משטח הגג למעט מקרים :
- 15.6.1. שטחים בהם לא ניתן להציב פאנלים כתוצאה מהצללה – ככל ותאושר בתכנון הראשוני ברמת צו תחילת עבודה.
- 15.6.2. קונולות או תוספות דקורטיביות לא יחושבו כשטח בשימוש, רק במידה ואושר מראש, וככל ולא מוצבים עליהם פאנלים. יובהר ויודגש ככל שיש פאנלים על הקונולות ו/או שטח דקורטיבי הם יחשבו כשטח שימוש עיקרי ותורד התוספת בגין עלות הקונולות כאלמנט ויזואלי.
16. הנחיות ודגשים לתכנון קירוי מגרש ספורט :
- 16.1. יוצג מיקום בור חלחול ותעלת קליטה כולל כיוון הצמג לשפיכה לכיוון התעלת הקליטה ,
- 16.2. מיקום עמודים ומיקום שערים קיימים יש לוודא כי מתכננים את מיקום העמודים ללא פגיעה בשערים קיימים או מתקני ספורט בתוך המגרש. (אחריות הקבלן למיקום עמודים שלא יפגע בשערים קיימים). יש לשאוף ככל הניתן כי העמודים ימוקמו מחוץ למגרש
- 16.3. מיקום אלמנטים או מערכות שונות שקיימות במגרש.
- 16.4. מיקום ארון תאורה
- 16.5. תוואי כבלים בירידה מעמוד ובחפירה במגרש
- 16.6. ככל ויש קושי תכנוני יש להרים דגל. לפני הגשת התכנית לאישור
- 16.7. תכנון למבנים מיוחדים :
17. מבנים מיוחדים אשר ינתנו הנחיות מיוחדות לגביהם יש לבצע תכנון על פי ההנחיות שיועברו, במידה שאלו הועברו יחד עם צו התכנון. במקרה שבו ההנחיות הגיעו לאחר צו התכנון, תחוייב המזמינה בעלות תכנון נוסף.
18. עבודה בגובה לפי תקנות עבודה בגובה
19. קרינה הערה לקרינה : מה שמחייב הינו המוגדר במכרז
20. יש לבדוק האם הגג נקי או שנדרש לנקות , במסגרת צו התכנון
- 21. בחירת תעריפים**
- 21.1. יש לחשב את כלל השטחים המשוייכים לאותו מונה /חוזה בחח"י לפי היררכיה של שטח ראשון הינו קירוי (קירוי מגרש ספורט או חניון)
- 21.2. שטח שני הינו גגות אסכורית
- 21.3. שטח שלישי הינו גגות בטון
- 21.4. יש למקסם את כלל השטחים באופן מצרפי באותו אתר עד למקסימום הניתן באסדרה על גבי גגות לפחות (נכון ל31.04.2023 עד AC 630)
- 21.5. הנחת העבודה במיקסום השטחים היא כי ניתן יהיה להגדיל חיבור ויש להציג את העלות בעלויות נוספות
- 21.6. ככל והקבלן מעריך שניתן לקבל חיבור חדש יש לציין את העלות ולהתקדם בחישוב מאוחד עם UPSIDE ככל וינתן חיבור חדש.
- 22. עלויות נוספות / עבודות השלמה**
- 22.1. אין לקחת בחשבון תקורות ניהול, העבודות הינן חלק מתכולת העבודה היזמית

## נספח ג'8 רשימת תיוג והנחיות משלימות לביצוע צו תכנון

### א. רשימת תיוג

לאיסוף מידע והצגתו במסגרת צו תכנון בגין כל מקבץ אתרים:

1. שיוך:
  - 1.1. יש לשייך את האתר בהתאם למספר שלו בסקר הדיגיטלי של המזמינה ולמספר רץ בצו תכנון:
  - 2.1. צילום ממבט על של כל שטח האתר וסימון המבנים השונים באותיות/מספרים
  - 2.2. תוכנית הצבה וסימון אזורים תפעוליים ואזורים שלא ניתן להתקין בהם
  - 2.3. תחשיב שטחים ותחשיב שטחים מוצללים באתר כולל PVSYST
  - 2.4. ככל ויש הצללות יעברו שני תכנוני הצבה ותחשיבי שטחים- האחד לתכנון גג מלא כולל הצללות והשני רק לחלקי הגג ללא הצללות והסתרים.
  - 2.5. תוכנית מיקום והולכה AC, DC, ירידה של AC על הקיר וחיבור מערכת לארון חלוקה/מונה יצור/פילר חח"י
  - 2.6. הדמיה בשני חתכים לפחות (חזית ומבט על) לכל אתר
3. מ"ר כולל באתר:
  - 3.1. סה"כ מ"ר באתר
  - 3.2. סה"כ מ"ר לתשלום דמי שימוש לפי סוגי הגגות/אתרים השונים התואמים להצעת הקבלן, לפי סוגים שונים של האתרים (קל / כבד / קירוי חניה/קירוי מגרש ספורט וכו')
4. חשמל:
  - 4.1. מספר מונה
  - 4.2. גודל חיבור קיים
  - 4.3. גודל חיבור נדרש
  - 4.4. עלויות של הגדלות חיבור / חיבורים חדשים
  - 4.5. עלויות של תיקוני חשמל (הארכות/ ארונות וכו')
5. חפירות:
  - 5.1. תוואי חפירה לתשתיות מים, ניקוז וחשמל
  - 5.2. מטר אורך
  - 5.3. סוגי שיקום
  - 5.4. עלות
6. עלויות גיזום
7. איטומים
  - 7.1. שטחים אשר נדרש לאטום
  - 7.2. תמחור עלויות
8. מזגנים ותשתיות עיליות
  - 8.1. עלות שינוי מיקום מזגנים, דודי שמש, אנטנות ותשתיות עיליות אחרות
9. הצללות / מנגנון הפחתה
  - 9.1. שטחים מוצללים והמלצה למיקום מערכת כנגד הפחתה בדמי הרשאה בצירוף תחשיבים
10. קרינה
  - 10.1. הצגת מיקום ממירים בסימון ע"ג תמונה ותוכנית הצבה
  - 10.2. הצגת תוואי AC על גבי הבניין (ע"ג תמונה)
  - 10.3. הצגת רדיוס מושפע מקרינה (חדרים/גרמי מדרגות וכו') 4 מ' ממירים, 0.5 מ' תוואי AC
11. המלצות לשילוב התייעלות אנרגטית
12. אישור קונסטרוקטור בודק
13. עבודות קדם אחרות
14. תאריכים לביצוע / מתוכננים – גאנט

## ב. הערות והנחיות לביצוע

1. תחשיבי העלויות יהיו בהתאם להצעת המחיר הזוכה בנספח א'3 לפי החלק הרלוונטי (ביזמות או בקבלנות)
2. לכל גג יועבר דו"ח איטום ע"י יועץ איטום מוסמך. דו"ח האיטום הינו ע"ח הקבלן וכולל במחיר לקווט בקבלנות או במחיר למ"ר בשכירות.
3. ככל וסעיף אינו מופיע ברשימה בחלק החמישי של הצעת המציע אזי יש לחשבו לפי מחירון דקל שיפוצים ו/או בניה לפי המצאות סעיף (תחילה יש לבדוק בדקל בניה) בצירוף ההנחה שנתן הקבלן בהצעה בתוספת אחוזי ההנחה המינימליים. יש לרשום את סעיף הדקל שחושב לפיו. לדוג': בהצעת הקבלן הופיע 10% הנחה על מחירון דקל ואחוז ההנחה המינימלית בגין דקל קבלים הינו 15% אזי יחושבו סעיפי הדקל הרלוונטים לפי 25% הנחה.
4. לא יאושרו עלויות נוספות מסוגים: דמי ניהול, בדיקות הצפה, עלויות מערכת שניה, דיגומי קרקע, כלוב ממירים וארונות, יועצים שונים כד' קרינה/ קרקע/יועצי איטום/תנועה וכו'
5. תחשיב שטח האיטום הסטנדרטי הינו תחשיב שטח הגג ממבט על במדידה שטח ללא תוספות גובה כגון רולקות ו/או תוספות שטח אחרות. לדוג': אם שטח מבנה בטון רגיל הינו 500 מ"ר ועל הגג יש קיר הסתר בהיקף – השטח המירבי שיוכר לאיטום בגג זה הינו 500 מ"ר.
6. תחשיב עלויות האיטום כולל את כל ההוצאות והעלויות הנלוות ולא יוכרו הוצאות מעבר להצעת המציע בחלק החמישי לדוג' לא יוכרו מקלות סבא, סרגלי אלומיניום, רולקות וכו'.
7. באיטום גגות קלים יש לציין את סוג האיטום, לא יאושר איטום גג מלא ו/או ציפוי גג מלא רק תיקונים נקודתיים, ככל ונדרשת החלפת פח אסכורית ו/או רעפים יש לציין זאת תחת כשל קונסטרוקטיבי ולתמחר החלפה ספציפית של האזור בו יש כשל או בעיות איטום בהתאם לפי הצעת מחיר או מחירון דקל המתאים. יובהר כי בכל מקרה לא תאושר עלות איטום מעבר לעלות איטום מ"ר גג בטון בגגות קלים.
8. מחיר למ"ר איטום בגגות בטון (כבדים) הינו כולל הכל ולשיקול הקבלן איזה סוג של איטום וכמה שכבות לבצע, בכל מקרה לא יאושר תשלום למ"ר גבוה יותר מההצעה הזוכה ובכל מקרה אחריות הקבלן על האיטום היא למשך כל תקופת ההתקשרות.
9. יש להציג מיקום ממירים, כולל גובה מהגג, מיקום משוער והשפעה סביבתית בהיבט של קרינה והשימושים ברדיוס ההגנה
10. תוואי AC, מיקום מונה והולכה ע"ג האתר תלווה בתמונות של המיקומים והתוואי המבוקש מהאתר עצמו.
11. ככל ויש גישה מתוך המבנה (סולם פנימי או מדרגות) לגג המבנה, לא תאושר הוצ' נוספת של התקנת סולם חיצוני. בשלב עבודות ההקמה, ככל והגישה לגג הינה מוגבלת בזמנים עכב פעילות המבנה - יאושר סולם זמני/במת הרמה בהשתתפות של המזמינה בגובה של עד 2500 מ"מ לחודש לבמת הרמה. יובהר כי אישור סולם חיצוני / במת הרמה וכו' הינה בכל מקרה בכפוף לאישור מנהל מטעם המזמינה. ככל ואין גישה פנימית לגג ו/או גישה לחלקי גג- יאושרו סולמות לפי סך מ"א כפול תעריף בהצעת המחיר חלק חמישי.
12. המלצות לעניין התייעלות אנרגטית יהיו מפורטות וכוללות את הציוד והפעולות אשר יבוצעו עם SLA מתוכנן, ומלוות בתחשיב כלכלי לחיסכון ותואמות את הצעת המציע.
13. מיפוי אזורי צל ע"ג שטח גג ו/או אתר מתוכנן יהיה בתחשיב מדידה של מ"ר מוצללים ובתחשיב של PV syst של כל הגג לשם קבלת החלטות של המזמינה האם לאשר התקנה על כלל הגג ולפצות או לאשר התקנה חלקית רק על חלקי הגג שאינם מוצללים.
14. אין בהכרח חובה להעביר את כל המזגנים לשטח תפעולי מרוכז אך ההמלצה התכנונית היא להפריד בין המערכות לבין שטח תחזוקה תפעולי למערכות המיזוג ו/או האחרות ככל הניתן כדי למנוע חיכוכים עתידיים.
15. יש לבצע תיעוד וצילום של המזגנים לפני שינוי המיקום ולקבל אישור תקינות מקדים מהאחראי על אחזקת המבנה (אישור בכתב), לאחר שינוי מיקום מזגן יש לבצע בדיקת תקינות ולאשר עם אחראי המבנה שהעתקה בוצעה באופן תקין ולהעביר תעודת אחריות.
16. תחשיב עלות לקירווי מגרש הינו בהתאם לגודל שטח המגרש לקירווי כפי שאושר בתכנון ככל ואין מערכת ישנה ע"ג חיבור החשמל אשר מפחיתה מגובה האסדרה.
17. ככל וקיימת מערכת ישנה אשר מפחיתה מגובה האסדרה אזי יתבצע התכנון בשני אופנים: א. הצעה מיוחדת של הקבלן למזמינה. ב. ביצוע הקונסטרוקציה לקירווי בהקמה עצמית בהתאם

- בהצעת הקבלן בחלק החמישי. ככל ותוקם קונסטרוקציה לקירוי בהקמה עצמית המזמינה  
תעדכן את הקבלן האם היא תשלם את העלות בנפרד או שהתשלום יופחת במשך כל תקופת  
ההשכרה בהתאם לריבית המוצעת במכרז.
18. ככל והוקם קירוי בהקמה עצמית אזי דמי השימוש על המ"ר שהוקמו בהקמה עצמית יהיו  
בהתאם להצעת המציע לגגות קלים.
19. ככל והוקם קירוי באתר, תחשיב ההקמה ע"ג גגות יהיה בתעריף של מעל 1300 מ"ר על גבי  
אותו חיבור חשמל.
20. ככל ונדרש ע"י המנהל מטעם המזמינה יועבר תיק תוכניות מודפס למנהל מטעם המזמינה.

ג. קובץ אקסל להגשת צו תכנון (קישור להורדה)

## נספח ג'9 הסבר ודוג' חישוב שטחים להשכרה

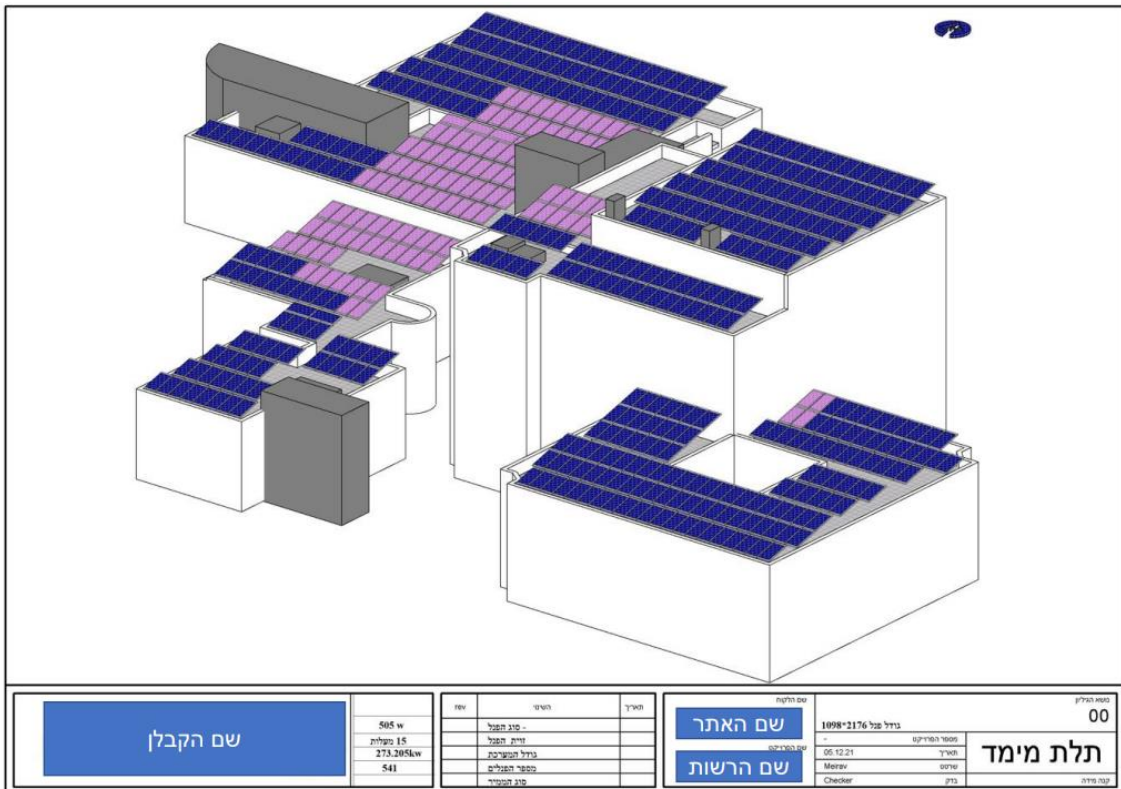
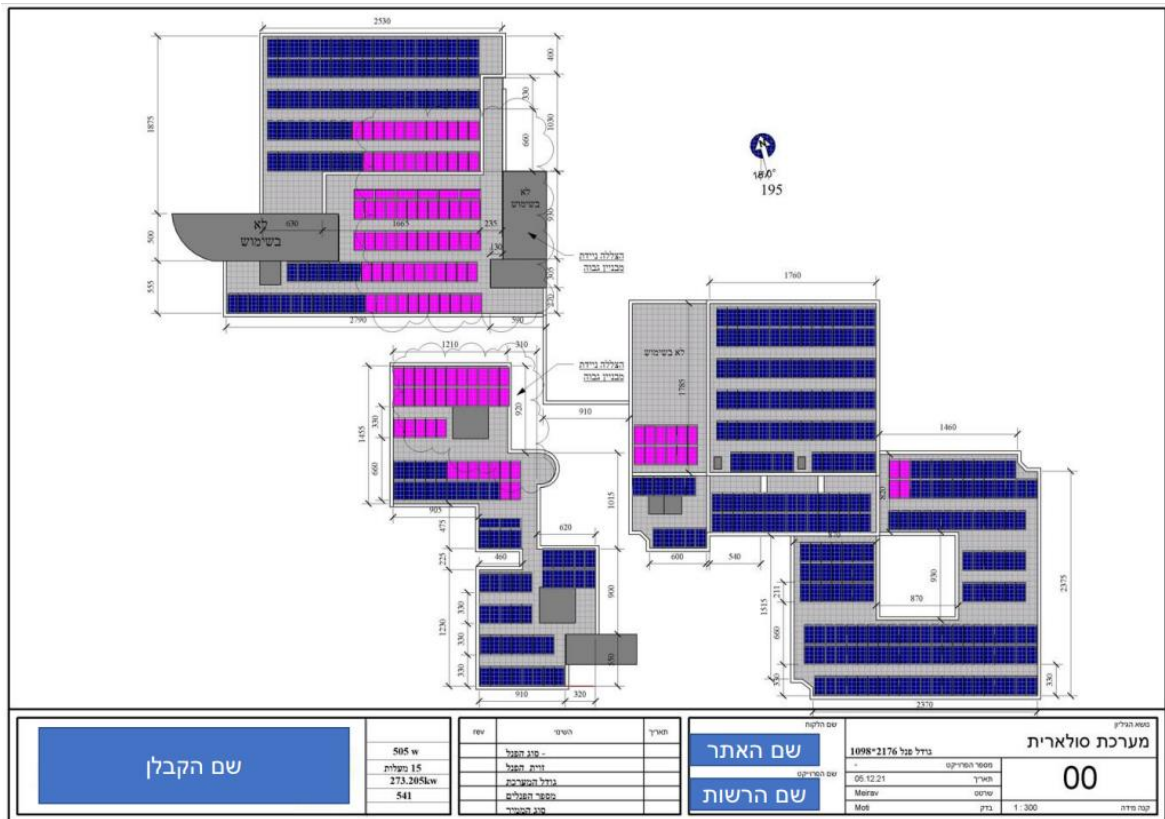
### 1. כללי

- 1.1. כל השטח הנדרש לטובת התקנת המערכת ילקח בחשבון, ובאופן עקרוני כל שטח הגג למעט שטחים אשר עליהם לא ניתן להתקין מערכת מסיבות של שימוש ע"י המזמינה ו/או צל ו/או מתקן אשר לא מאפשר התקנה ו/או שטח בהצללה חלקית אשר המזמינה אישרה לקבלן שלא להתקין שם פאנלים.
- 1.2. בכל תחשיב ובכל מקרה מעברים בתוך "שדה סולארי" על גגות ו/או על הקרקע יחושבו כולם וכן מעטפת היקפית במרחק של 1 מ' מסביב לשדה הסולארי. סעיף זה לא חל על חניונים ו/או קירוי מגרשים.
- 1.3. בשלב צו התכנון יעביר הקבלן תכנון ותחשיב בניצולת מקסימלית כולל שטחי פאנלים מוצללים חלקית (יחד עם תחשיבי פיצוי הצללה מבוקשים) וכן תכנון ותחשיב שטחים בניצולת אופטימלית מבחינת חשיפה לשמש (ללא הצללות וללא פיצוי)
- 1.4. הקבלן יסמן בתחשיב בצורה ברורה את הפאנלים המוצללים, הפאנלים המוצבים על גבי הגג, והשטחים השונים.
- 1.5. על הקבלן לאשר את תצורת תחשיב השטחים עם המנהל מטעם המזמינה- וככל ולא יאשר תצורה אחרת ידרש להצגה על פי הדוגמא שלהלן.
- 1.6. השטחים אשר יאושרו בצו תחילת העבודה הם השטחים הקובעים לדמי השימוש וכל שינוי תכנון/ביצוע מחייב אישור מראש ע"י המנהל- אחרת השטחים לא יחושבו שוב.

### 2. דוגמא

1. דוג' לחישוב שטחים בתצורה אפשרית מומלצת:

מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית



חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

עמוד 190 מתוך 265

מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית



חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

עמוד 191 מתוך 265

### נספח ג'10 סקר מונים

1. **כללי**- המזמינה עשויה להפעיל את הקבלן לשם ביצוע סקר מונים כחלק מאיסוף מידע והכנה להגברת התקנת מערכות יצור אנרגיה ו/או התייעלות אנרגטית ו/או שיפור ניהול האנרגיה. התייעלות אנרגטית היא ניצול מושכל של משאבי האנרגיה, תוך הפחתת הביקוש לאנרגיה ו/או הפחתת העלויות. כבסיס להתייעלות אנרגטית נדרש מעקב ובקרה על הוצאות האנרגיה. המשמעות: נדרש לבצע סקר לזיהוי מיפוי ושיוך מוני החשמל וצרכנים של המזמינה. הסקר יתבצע בכל מבני הציבור השייכים למזמינה. הפעילות המבוקשת נועדה לרכז את כל המידע על צריכת האנרגיה ואיתור אפשרויות לחיסכון באנרגיה, התפלגות הצריכה והעמקת הסקירה, הכוללת מדידות, תוצאות והמלצות לאיתור פוטנציאל לצמצום הצריכה. נדרש לסקור את סך צרכני האנרגיה של המזמינה, במבנים כמו גני-ילדים, מקלטים בתי ספר וכדומה. כמו-כן אלו הנמצאים באזור הציבורי (תאורת רחובות, שילוט מואר מכל סוג, מרכזיות תאורה וכדומה)
  2. **מיפוי**- מיפוי יבוצע כלהלן:
    - 2.1. תמונה עדכנית של חזית המבנה / האתר
    - 2.2. צילום GIS / GOVMAP של המבנה / האתר וסימון ע"ג מפה של האתר+ של מיקום לוח החשמל + מיקום המונה
    - 2.3. תמונת לוח החשמל עם המונה
    - 2.4. תמונת תקריב של מספר המונה
    - 2.5. שם אתר (גן ילדים/מתנ"ס/בי"ס/מרכזיית תאורה / וכו')
    - 2.6. כתובת מלאה: שכונה, רחוב מספר
    - 2.7. זיהוי קרקעי: גוש, חלקה
    - 2.8. מספר מונה
    - 2.9. מונה חכם כן/לא
    - 2.10. גודל חיבור (בהתאם לחשבון חשמל / גישה לטרקלין / מידע מחח"י)
3. המזמינה עשויה לבקש תוספת של בדיקה לגבי צריכה חודשית ממוצעת במבנה, במקרה זה תוסיף המזמינה למבצע הסקר תוספת של 10% בגין עלות ביצוע הסקר כפי שסוכמה בין הצדדים.
  - 3.1. צריכה חודשית ממוצעת (לפי גישה לנתוני המזמינה)
  - 3.2. ככל ומדובר במבנה ציבורי בהקצאה (שלמזמינה אין את חשבונות החשמל) יש לצרף חשבונות של 12 חודשים אחרונים מהמשתמשים במבנה
4. **פורמט ההגשה** יהיה במסמך וורד (כולל התמונות) וקובץ אקסל
5. **קובץ אקסל** יהיה בתצורה הבאה:

#	שם אתר	כתובת	גוש	חלקה	מספר מונה	גודל חיבור	צריכה חודשית ממוצעת
1							
2							
3							
ואילך..							



### נספח ג'11 הנחיות למיפוי סקר דיגיטלי רשות מקומית

1. פוטנציאל האנרגיה הממופה הינו יצור אנרגיה מתחדשת בלבד. באנרגיה מתחדשת למיפוי בשלב ראשון ימופה רק פוטו וולטאי- למעט חריגים. (חריגים: ככל ויש מט"ש ללא ביוגז יוכנס לתכולה. ככל ויש אזור עם מהירויות רוח מתאימות יוכנס לתחשיב. המיפוי לא כולל התייעלות באנרגיה, תשתיות טעינה ו/או מעבר לתחבורה חשמלית.)
2. הסקר יבוצע בשלב ראשון לרשויות המקומיות עיריית מודיעין עילית. ככל והמזמינה תנחה אזי גם לרשויות נוספות.
3. מיפוי כללי של כל הפוטנציאל בשטח המוניציפלי- מבנים של הרשות, מבני ציבור, חניונים, מגרשי ספורט, שטחי דו-שימוש לסוגיהם, שטחים הדורשים צל וכן שטחים פרטיים לא מנוצלים (מבנים מסחרי ופרטי בעלי שטח גג משמעותי).
4. מיפוי דיגיטלי יבוצע באמצעות:
  - 4.1. Govmap
  - 4.2. GIS
  - 4.3. GOOGLEMAP
  - 4.4. סימפלקס
  - 4.5. כל כלי דיגיטלי זמין אחר
  5. איסוף מידע:
    - 5.1. רשימת מבני ציבור, רשימת גנים, בתי ספר וכו' מהרשות עצמה
    - 5.2. סימונים דיגיטליים
    - 5.3. איסוף מהאינטרנט ויקיפדיה
    - 5.4. איתור פוטנציאל (בהנדסה לאחור) לפי רשימת מוני חשמל/חשבונות חשמל
    6. המיפוי צריך להיות של כל הרשות המקומית והתאגידים שלה עם המקומות הרלוונטים:
      - 6.1. מגרשי ספורט משולבים (לא כדורגל דשא, כדורסל/טניס אספלט)
      - 6.2. חניונים ו/או מפרצי חניה.
      - 6.3. "טיילת" /שבילי קישור /בפאתי העיר ללא עצים (מצללות)
      - 6.4. גידור (בידוד "רעש" ו/או מתקנים) (מעטפת של שטחים הנדסיים כגון מט"ש )
      - 6.5. גגות גדולים פנויים במיפוי פרטי/ מסחרי
      - 6.6. גגות כל מבני הציבור
      - 6.7. מטמנות ישנות (פוטנציאל לשטח קרקעי)
      - 6.8. מט"ש/בריכות חימצון / מאגרי מים וכו' (על גבי הדופן הדרומית ומערכות צפות)
      - 6.9. בתי עלמין (טרקרים במעטפת)
      - 6.10. שטחים כלאים -בין גדר לכביש וכו'- (לא ביהודה ושומרון אלא אם נמצא בתוך הקו הכחול של היישוב)
      - 6.11. שטח משמעותי פרטי / מסחרי כפוטנציאל
    7. במסגרת המיפוי יש לסמן (לדקור) אתרים ע"ג מפה ולמדוד את השטח שלהם. כל אתר שמאוחר יש להזינו באקסל תחת לשונית נפרדת ולהגדיר (רשימה נגללת) כ:
      - 7.1. גג קל (גגות פח/רעפים/אסכורית/פלסטיק)
      - 7.2. גג כבד (גגות בטון)
      - 7.3. קירוי מגרש
      - 7.4. קירוי חניון/גידור
      - 7.5. גג אסבסט
      - 7.6. שטח קרקעי
      - 7.7. מערכת צפה
      - 7.8. טרקרים
    8. איתור אתר לקראת תוכנית העבודה-
      - 8.1. מיפוי במועצה אזורית נדרש לסמן את שם היישוב (ככל והמזמינה תפעל מול מועצות אזוריות)
      - 8.2. מיפוי בעיר- לרשום את שם השכונה
      - 8.3. שם אתר - שם מזוהה מקום (למשל: חניון ברחוב המכבי יקרא חניון המכבי)
    9. מצגת גראפית - לסמן במצגת גרפית PPT לשם תיעוד והנגשה למקבלי החלטות למציעים במכרז
      - 9.1. לסדר שקפים עם כותרת של הרחוב/ סימן זיהוי
      - 9.2. לסדר לפי א-ב
      - 9.3. להכניס לוגו (סמליל) של הרשות המקומית ומזמין העבודה (המזמינה+רשות מקומית אחרת /חברה כלכלית וכו')
      10. הערות כללי:
        - 10.1. אין לרשום גגות מתחת 80 מ"ר

- 10.2. אין לרשום מקוואות
11. דגשים ספציפיים:
- 11.1. מצללות "טיילת" יש להסתכל על המצללות כקונספט לאישור הרשות בשלב מתקדם יותר ולבחור לא יותר משלושה מקטעי טיילת ליישוב גדול (עיר/מועצה מקומית) ולא יותר ממקטע אחד ליישוב קטן (מושב או קיבוץ). כל מקטע טיילת בסה"כ לא יותר מ750 מ"ר תואם את האסדרה הנוכחית בתעריף של ה42 אג'.
- 11.2. קירווי חניונים - יש להקפיד לבחור מקטעי חניה מרוכזים, לא לבחור חניה בצידי רחובות. כל מקטע חניה בסה"כ שתואם את השכבה (למשל שכבה ראשונה לא יותר מ600 מ"ר נטו תואם את האסדרה הנוכחית בתעריף של ה42 אג'), לשים לב שהנוסחה באקסל מאפשרת לבחור גודל חניון ברוטו או נטו. הברוטו זה סך החניון כולל מעברים. בקירווי חניון יש לשים לב לא לבחור חניוני רכב כבד (אוטובוסים ו/או משאיות) הקירווי הינו נמוך. ככל ויש חניון רכב כבד יש לבחור מקטע ממנו ולהגדיר כקירווי גבוה / קירווי מגרש ספורט באקסל ולא לעבור את ה900 מ"ר, ניתן לסמן כקירווי רגיל רק היכן שרואים חנייה של הנהגים/חניה נמוכה.
- 11.3. קירווי מגרשי ספורט – ככל ויש ספורטק ו/או ריכוז של מגרשי ספורט לא לבחור יותר מאשר קירווי מגרש אחד. ככל ויש מגרש כדורגל דשא גדול (מעל 1400 מ"ר) יש לסמן קירווי טריבונות או היקף ולא לסמן את כלל שטח המגרש. מקרה קירווי באסדרה נוכחית לא יהיה מעל 1400 מ"ר. לשים לב שקירווי מגרש מעל 900 מ"ר הוא פחות כלכלי ולכן להשתדל לבחור בקירוויים אלה.
- 11.4. שטח כלוא- לא לסמן שטחים בגודל הקטן מ500 מ"ר

## נספח ג'12 נוהל עבודה בתחזוקה, טיפול ואחריות בנושא איטום גגות

1. כללי: פרק זה בא להסדיר את הנושאים הבאים: הבדיקה, המסירה, חלוקת האחריות, SLA, תחזוקה, ניהול ותקציב טיפול בגגות אתרים בהם מוקמות מערכות פוטו וולטאיות (להלן: סולארי) או יצור אנרגיה מתחדשת אחרת או שהוקמו בעבר.
2. הגדרות:
  - 2.1. צו תכנון – כמוגדר במסמכי המכרז ובהיבט של האיטום השלב בו הקבלן בוחן את מצב האיטום של הגג, המעקות, המרזבים ואלמנטים על פני הגג.
  - 2.2. צו תחילת עבודה- כמוגדר במסמכי המכרז והוראה כתובה המאשרת את תכולת העבודות לביצוע ובכללן את היקפי האיטום בהתאם למוגדר בחוזה וכן פעולות נוספות מעבר למוגדר (טיפול מקדים בשיפועים, מזחלות ומרזבים, מעקות)
  - 2.3. בדיקת הצפה- בדיקה תפעולית לטיב הביצוע של איטום הגג, המבוצעת ע"י הקבלן, באמצעות חסימת המרזבים ומילוי מים על הגג בגובה של 10 ס"מ בחלק הנמוך ולמשך 72 שעות. הבדיקה תהיה מתועדת.
  - 2.4. אירוע לטיפול מיידי- אירוע אשר גורם לאחד מהנ"ל: נזק כבד לציוד ולמבנה, מניעת שימוש במבנה, סכנה בטיחותית.
  - 2.5. אירוע לטיפול רגיל – אירוע אשר נמצאה תקלת איטום ונדרש לטפל אך אינו מהווה אירוע לטיפול מיידי.
  - 2.6. הרמת דגל – עדכון המזמינה בליקוי אשר הקבלן מצא במהלך עבודות ההכנה או הביצוע.
  - 2.7. מנהל פרויקט (שטח) אחראי אחזקה שוטפת – יהיה אחראי על האחזקה השוטפת של כלל הגגות והמתקנים.
  - 2.8. מנהל הבניין- הגורם האחראי לאחזקת המבנה.
3. נושאים:
  - 3.1. בדיקת גג ותמחור בשלב התכנון
    - 3.1.1. במסגרת שלב צו התכנון יבדוק הקבלן את הגג, הניקוזים (שיפועים, מזחלות, ומרזבים) והאלמנטים מעל פני הגג אשר עשויים להוביל לנזילות ו/או בעיות איטום (חיבורי מזגנים, אנטנות, חלונות/סקייליטים, פתחי שחרור אוויר ומעקות).
    - 3.1.2. המנהל מטעם המזמינה יעביר לקבלן את המידע התחזוקתי של הבניין ממערכת הניהול של הרשות המקומית (תלונות ופעולות איטום בשלוש השנים האחרונות)
    - 3.1.3. תוצאות הבדיקה יוצגו במסגרת צו התכנון במסמך תיעוד והמלצות לביצוע (כולל גובה הרולקות לביצוע).
    - 3.1.4. הקבלן יתמחר את איטום משטח הגג והרולקות בהתאם למחיר המסוכס במסמכי המכרז ואת שאר האיטומים המומלצים בהתאם למחירון דקל +ההנחה המכרזית המסוכמת.
    - 3.1.5. מנהל הפרויקט מטעם המזמינה יציג למנהל הבניין את המידע במסגרת שלב אישור צו התכנון.
    - 3.1.6. התייחסות מנהל הבניין תועבר ביחד עם מסמכי צו התכנון לאישור המזמינה במסגרת שלב אישור צו התכנון.
  - 3.2. ביצוע האיטום
    - 3.2.1. הקבלן יבצע את הפעולות המוגדרות במסגרת צו תחילת העבודה.
    - 3.2.2. האיטום יתבצע לאחר שינוי מיקום אובייקטים שונים ע"ג הגג
    - 3.2.3. לאחר סיום העבודות תתבצע בדיקת הצפה.
  - 3.3. אופן בדיקת הצפה:
    - 3.3.1. בדיקת הצפה תתבצע בתחילת רצף של שלושה ימי עבודה, בתחילת השבוע ראשון או שני. כאשר בימים העוקבים יש פעילות במבנה ולא חל יום שבתון או חג.
    - 3.3.2. בדיקת הצפה תתקיים לאחר שהגג נקי מפסולת.
    - 3.3.3. בדיקת הצפה תתבצע למשך 72 שעות
    - 3.3.4. גובה המים בבדיקה לא יפחת מ 10 ס"מ
    - 3.3.5. יש לשים לב שגובה המים לא עולה על תשתיות ומעברי צנרת (מקלות סבא וכו')
  - 3.4. מסירה ובדיקת הצפה
    - 3.4.1. לאחר סיום העבודות תתבצע בדיקת הצפה
    - 3.4.2. במועד ביצוע שחרור המים יהיה נוכח מנהל פרויקט ויוזמן מפקח בינוי אגף אחזקות
    - 3.4.3. שחרור המים יהיה באופן מבוקר לשם מניעת הצפות ולשם בדיקת מצב המזחלות והמרזבים
    - 3.4.4. ככל וימצא שיש בעיה בניקוז: מרזבים, מזחלות, שקעים ע"ג הגג ו/או בעיה בשיפועים- יסומן האזור והמזמינה תעודכן "הרמת דגל".

- 3.4.5. ככל וימצא כי הבעיה בניקוז משמעותית תועבר המלצה לתיקון והתהליך יחזור לשלב תכנון 3.1, לשלב ביצוע 3.2 ולאחר מכן בדיקת הצפה.
- 3.5. חלוקת אחריות
- 3.5.1. הקבלן יהיה אחראי לבעיות איטום על פני הגג בהתאם לחוזה לתקופה של 25 שנה לכל מבנה, חלקי הגג אשר נמצאים מתחת למערכת הפוטו וולטאית או השטחים אשר הוסכמו בצו תחילת העבודה ואשר מופיעים בתכנון ותיק המתקן.
- 3.5.2. ככל והמזמינה לא אישרה לקבלן לבצע את התיקונים על פני הגג (שיפועים ו/או איטום משטח הגג) לא יהיה הקבלן אחראי
- 3.5.3. ככל ואישרה המזמינה לקבלן לאטום ולטפל באלמנטים נוספים על פני הגג שאינם משטח הגג (מעקות וכו') יהיה אחראי הקבלן על האלמנטים הנ"ל לתקופה של מינימום 5 שנים (אחריות טיב) תלוי באלמנט המטופל.
- 3.5.4. לאחר תום תקופת אחריות הטיב תהיה אחריות המזמינה לטפל באלמנטים שאינם משטח הגג.
- 3.5.5. בתיק המתקן תופיע מפה שבה השטחים בהם הקבלן אחראי על איטום פני הגג ומפה בה הוא אינו אחראי. בתיק המתקן יופיע תוכנית/ מפה של כל מתחם בית הספר אשר על גביו יסומנו הגגות והגורם האחראי לגג. יובהר כי האחריות לגבי כל גג במתחם תהיה תחת אחריות גורם אחד בלבד.
- 3.5.6. עותק של תכנית סימון איזור האחריות תהיה בחזקת אגף אחזקות והקבלן.
- 3.5.7. אופן ההתעדה של תיק המתקן יסוכם בין אגף אחזקות לקבלן עדיפות להתעדה דיגיטלית במקרה ולא ימצא פתרון ההתעדה תהיה פיזית (תיקים מודפסים).
- 3.6. תחזוקה מונעת
- 3.6.1. הקבלן יהיה אחראי לבצעה הכנה לחורף, לנקות את הגג ולפתוח מרזבים הכוללת: סריקה של כלל האיטום על הגג, נקיון שטח הגג, פתיחת מרזבים ועוד. כמו כן יועבר דוח מרכז לגבי כלל הגגות וביצוע הסריקה בהם (כולל תאריך הסריקה, ממצאים, טיפולים וכו').
- 3.6.2. הקבלן יעביר תוכנית תחזוקה למזמינה עד לסוף רבעון 4 של כל שנה לקראת השנה העוקבת.
- 3.6.3. תיקבע פגישה שנתית לתחזוקה מונעת בחודש יולי למעבר על תוכניות המניעה והגאנט השנתי – בהשתתפות מנהל הפרויקט, הקבלן ואגף אחזקות. יקבעו מועדים להעברת סטטוס ולסיום העבודות.
- 3.6.4. בתקופה שתקבע על ידי הצדדים יתקיים סטטוס ופגישת הכנה לקראת ביצוע הכנות החורף לפני החורף.
- 3.6.5. ביצוע הכנות החורף יתועד בתמונות שיצורפו לדו"ח שיחתם על ידי הקבלן וישלח לאגף אחזקות ומנהל הפרויקט מטעם העירייה.
- 3.6.6. מעבר לנדרש בביצוע הכנות החורף כמתואר לעיל ידרש הקבלן במסגרת תוכנית תחזוקה מונעת יתבצע ניקוי של הגג ופתיחת המרזבים שלוש פעמים במהלך החודשים ספטמבר – מרץ.
- 3.7. הגעה ראשונית
- 3.7.1. עם קבלת פנייה/תלונה לגביי בעיית איטום בגג אותו שוכר הקבלן יתבצע ביקור ראשוני ע"י מנהל מטעם המזמינה (ככל ומדובר באתרים בבעלות המזמינה ו/או הרשות המקומית). בגגות ואתרים בבעלות צד ג' באחריות הקבלן להגיע.
- 3.7.2. ביקור ראשוני הם יבוצע על ידי המזמינה
- 3.7.3. מנהל הפרויקט מטעם המזמינה יעדכן בקבוצת ווטסאפ פנימית על תלונה שהתקבלה בגין איטום ושעומדת להבדק בהקדם האפשרי (כדי לאפשר זמן התארגנות והתראה מראש ארוך ככל האפשר לקבלן) המזמינה אינה אחראית כי שלב זה יתממש באופן מלא כל הזמן מאחר ולא כל הגורמים בשליטתה אך היא תפעל לוודא כי מתממש ככל הניתן.
- 3.7.4. במידה והמסקנה היא שהנזילה באחריות הקבלן, יועבר הטיפול לאחריותו.
- 3.8. פניה (קריאה) תועבר לקבלן באופן הבא:
- 3.8.1. שם המתקן (השם המוכר), מספר יעודי (ככל ויש), כתובת
- 3.8.2. ציון מיקום הליקוי/ הליקויים
- 3.8.3. סימון המיקום על גבי תצלום אוויר או תוכנית מבנה
- 3.8.4. פרטי איש הקשר מטעם המתקן (עדיפות לגורם אשר דיווח על הליקוי באופן ראשוני)
- 3.8.5. פרטי נציג המזמינה שהיה בשטח באופן ראשוני אשר ביקר באתר ומצא שהתלונה היא באחריות של הקבלן.
- 3.8.6. סיווג התלונה למענה רגיל או מענה מיידי (רמת דחיפות עליונה).
- 3.8.7. לפניה יצורפו תמונות/סרטונים של הנזילה
- 3.9. לוחות זמנים וSLA
- 3.9.1. קבלת קריאה לקבלן/תלונה- עם קבלת קריאה מהמזמינה בהתאם לסיווג האירוע או ממנהל הפרויקט, יגיע בתוך שעה לאתר מנהל פרויקט שטח תפעול אחזקה מטעם הקבלן. (כמוגדר להלן) אירוע למול צד ג' יגיע נציג הקבלן בתוך יום עסקים אחד.

- 3.9.2. אירוע לטיפול מיידי- אירוע לטיפול מיידי יטופל בתוך שלוש שעות, תוך עדכון שוטף של המזמינה בפעולות ועדכון ותייעוד סיום התיקון. אירוע לטיפול מיידי יטופל בכל שעה ובכל מזג אוויר. למתן מענה לאירוע.
- 3.9.3. אירוע לטיפול רגיל- יטופל בתוך 72 שעות. ככל ומזג האוויר לא מאפשר זאת ניתן לבצע בכפוף לאישור המנהל מטעם המזמינה גם במועד מאוחר יותר.
- 3.9.4. אי טיפול במועד ככל והקבלן לא יתפעל אירוע בפרק הזמן המוגדר לעיל רשאית המזמינה להיכנס לנעלי הקבלן ולטפל באירוע. טיפול באירוע באמצעות המזמינה יוגש לתשלום הקבלן בהתאם למנגנון הקבוע בחוזה.
- 3.9.5. קריאת שווא ככל והקבלן יקבל קריאת שווא אשר אינה באחריותו יפוצה בסך של 350 ₪ לכל קריאה.
- 3.10. מקור תקציבי
- 3.10.1. עלויות האיטום המוגדרות בחוזה (שטח הגג והרולקות) יופיעו כעלויות נוספות בהסכם השימוש ויקוזזו מדמי השימוש במסגרת צו תחילת העבודה והסכם השימוש, לאחר אישור המזמינה.
- 3.10.2. עלויות איטום אחר (מרזבים, מזחלות, שיפועים, מעקות, אלמנטים עליונים אחרים), לאחר מנהל הבניין, יעברו לאישור המזמינה וישולמו במועדי התשלום הנהוגים אצל המזמינה ו/או הרשות המקומית במסגרת תב"ר ו/או תקציב אחזקות שוטף למבנים.

**מסמך ד' – מפרט טכני והוראות מיוחדות במידה והמזמינה רוכשת מערכות מהקבלן**

**נספח ד'1 מפרט טכני ואופן התקנה**

**1. כללי**

- 1.1. מערכת החשמל תתוכנן לפי חוק החשמל תש"יד-1954 ותקנותיו המעודכנים בתקנים ישראלים תקפים.
- 1.2. הקבלן יתאם עם המנהל מטעם המזמינה וגם עם מנהל האתר מראש בדבר כניסה למתחם האתר לביצוע כל עבודה ולרבות תחזוקת המערכת.
- 1.3. הקבלן יפנה מהגג פסולת וציוד שאין בו צורך כגון אנטנות וכו' ע"פ הנחיית המנהל.
- 1.4. במידה וקיימים על הגג דודי שמש ו/או מעבי מזגנים המפריעים להתקנת המערכת, ואשר הקבלן התבקש להזקבלן בהתאם להנחיות (יועץ מיזוג אוויר) ובאישור המנהל מטעם המזמינה. הקבלן יבצע את הנדרש ובגמר העתקתם ובדיקתם, הקבלן ייתן אחריות לשנה. רכיב זה הינו תוספת ויתומחר ככזאת. יובהר כי ככל שאר העבודות הקבלן יבצע את העבודות רק במידה ואושר תקציבית במסגרת צווי תחילת עבודה.
- 1.5. שינוע ציוד על הגג ייעשה ע"י עגלה עם גלגלי אוויר או פתרון אחר ובלבד שלא ייפגע איטום הגג.
- 1.6. כל הציוד יונף לגג עם מנוף בכושר הנפה מתאים, יונח על גבי משטחים חלקים, ויפוזר על הגג בהתאם להנחיות קונסטרוקטור של הקבלן. על הקבלן לוודא נגישות המנוף לאתר העבודה. לא תתבצע הנפה על גבי רצפות שיש ו/או קרמיקה ו/או תשתית רגישה אחרת.
- 1.7. כל חומר פלסטי או בידוד פלסטי כגון ארונות וקופסאות חשמל וכבילה יהיו מוגנים מקרינת השמש.
- 1.8. הקבלן ינקוט בכל האמצעים הנדרשים ע"מ להבטיח את יציבות הגג ועיגון המערכת אליו. הקבלן ידאג לכך שגם במזג אוויר לא צפוי וסוער, לא יתנתקו אלמנטים, ויהוו בעיה בטיחותית לסביבה. בסיום ההתקנה, ינפיק הקבלן אישור של מהנדס קונסטרוקציה אשר מאשר את יציבות הגג, ואת ההתקנה באופן תקני וסופי.
- 1.9. יש לשמור על ניקיון האתר בצורה רציפה במהלך ובתום ביצוע עבודות ההקמה.
- 1.10. חל איסור מוחלט לרתך ו/או להלחים ו/או לנסר או לבצע עבודות חמות באלמנטים מתכתיים כל שהם בתחום גגות שיש בהם אלמנט איטום. כמו קידוחים, ניקובים, השחזה וכו', הכל תחת הכותרת של "עבודות חמות".
- 1.11. יש לעמוד בדרישות כיבוי אש במוסדות חינוך ע"פ תקנות משרד החינוך והוראות כיבוי אש.
- 1.12. יש להתקין חיישני טמפרטורה/ סביבה/ טמפרטורה פנל/ וקרינת שמש.
- 1.13. הקבלן יספק אחריות לתפוקת המערכת בהתאם לנספח המצורף להסכם זה.

**2. תכנון**

- הקבלן ימסור לבדיקה לפני ביצוע העבודה את כל התוכניות המפורטות להלן:
- 2.1. תוכנית מיקומים- סימון המבנה, תוואי, נקודות פריקת ציוד, מיקום ממירים, מונה ייצור, ארונות חשמל.
  - 2.2. תכנית הצבה ופריסת פאנלים.

- 2.3. תכנית קונסטרוקציה הכוללת פרטי חיבור לגג והתייחסות למפרשים.
  - 2.4. תכנית חד קווית DC ו AC.
  - 2.5. תכנית הארקות הכוללת מיקומי פה"פ.
  - 2.6. תכנית תוואי תעלות הכוללת מיקומי קופסאות.
  - 2.7. תכנית תשתית.
  - 2.8. תכנית מיקום והצבת ממירים,
  - 2.9. תכנית ארונות חשמל.
  - 2.10. תכנית מסגרות הכוללת כלובי ממירים, גגון וסולמות.
  - 2.11. תכנית מיקום מדרכים במידת הצורך.
  - 2.12. מפרטי פנלים וממירים.
  - 2.13. לויז התקנה.
  - 2.14. יש לאשר מחדש מראש ובכתב כל שינוי בתוכנית שאושרה ע"י היועץ הטכני של המזמינה.
  - 2.15. בגמר התקנה תוגשנה לרשות תיק תוכניות מלא AS MADE.
- 3. סטנדרטים מנחים לתכנון, התקנה והפעלת המערכות**

#### **תקנים טכניים:**

- 3.1. פנלים: IEC 61730, IEC 61215, מכון תקנים ישראלי (מת"י) ומאושרים על ידי חברת החשמל.
- 3.2. ממירים: עומדים בתקני CE, DVE 0126-1-1, TUV והם מהסוג המאושר על ידי חברת החשמל ונושאים אישור מכון התקנים הישראלי.

#### **תקנים כלליים:**

- 3.3. לוחות חשמל מיצרנים בעלי תו תקן ISO-9002 ו- ISO 9000 ברמת אטימות IP65. – ציוד ומערכות חשמל פי דרישות חברת חשמל לישראל (חח"י), תקנות משק החשמל וחוק החשמל בארץ.
- 3.4. עמידה בתקנים ישראליים רלוונטיים (כמו 414, 466, 728, 918, 1173, 1220, 61439) (מחליף 1419, 1516) וכל תקן אחר הנדרש על פי היישום.

#### **דגשים:**

- 3.5. במהלך התכנון ייקח בחשבון עצים בקרבת המבנים ויעשה מאמץ למיקום הפאנלים באופן שלא ידרוש גיזום עצים העשויים להצל על הפאנלים או להוות מפגע בטיחותי.
- 3.6. ככל והדבר מתחייב, יש להוסיף סעיף המתייחס לצורך לגיזום עצים במידת הצורך ככל שצפויה הצללה של צמחיה על הפאנלים המתוכננים. הגיזום ייעשה על פי חוק.

#### **4. מיקום מכלולים**

- 4.1. הממירים ימוקמו על פי הנחיות משרד איכות הסביבה ו/או משרד החינוך בעניין מרחקי בטיחות של ממירים ממקום שהות קבע של בני אדם, ועל פי תקני חברת חשמל וכו'.
- 4.2. הממירים ימוקמו במקום נגיש ובהתאם לתכנון שהוצג ובאישור חח"י, בתוך כלוב ייעודי ועל במה ייעודית במידת הצורך, שתיבנה לצורך כך ע"י הקבלן. הכלוב יהיה נעול במנועול רתק, מוגן מפני גניבות, מקורה והממירים לא יהיו חשופים לשמש.
- 4.3. קופסאות חיבור מערכי הפנלים יותקנו במקום מוצל או תחת הפנלים.

#### **5. פאנלים פוטו וולטאיים**

#### **חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

- 5.1 הצעת המציע תכלול פאנלים סולאריים המאושרים לשימוש ע"י חח"י, מכון התקנים והגוף המממן בהספק מינימאלי של 450 wp.
  - 5.2 הפנלים יהיו ברמת סיווג Tier 1 עפ"י בלומברג.
  - 5.3 הפנל המוצע נדרש לעמידה בתקנים IEC61215 ו-IEC61730.
  - 5.4 על המציע לציין בהצעתו את זהות ספק/ מפיץ הפאנלים המקומי.
  - 5.5 הפאנל יתאים לתנאי הסביבה הקיימים באתר המיועד להקמה.
  - 5.6 ליצרן הפאנלים ולמוצריו ישנו כיסוי ביטוחי בינלאומי מוכר לפאנלים (אחריות מוצר) לתקופה של לפחות 20 שנה בכל הנוגע לאחריות היצרן באופן שהביטוח יחול גם במקרה שהיצרן יחדל להתקיים לאחר אספקת הפאנלים. המנהל מטעם המזמינה יציין כי יש עדיפות לביטוח בינ"ל אירופאי או אמריקאי דוגמת הכיסוי הביטוחי הניתן ע"י חברת Power Guard MunichRe, Sol-If. ככל וליצרן לא קיים כיסוי ביטוחי כמוגדר לעיל אזי נדרש כי ליבואן תהיה אחריות מקבילה ו/או באמצעות ביטוח מקומי בישראל.
  - 5.7 יצרן הפאנלים יספק אחראיות של לפחות 25 שנה לתפוקה.
  - 5.8 אישור יצרן הפנלים על PID Free.
  - 5.9 לפנלים יהיה טולרנס חיובי בלבד.
  - 5.10 דרישת מינימום לנצילות הפנל המוצע הינה 18%.
  - 5.11 טכנולוגית הפנל Mono Crystalline או Poly Crystalline.
  - 5.12 מקדם ירידת הספק לטמפרטורה קטן מ  $0.37\%/C^{\circ}$ .
  - 5.13 אחריות לתפוקה ליניארית למשך 25 שנה, אחריות מוצר מינימום למשך 10 שנים, 80% לאחר 25 שנה.
  - 5.14 אחריות משלימה לכל הסעיפים לעיל של היבואן או המפיץ בישראל.
- 6 ממירים**
- 6.1 הממיר עומד בתקנים CE, TUV ו VDE 0126-1-1
  - 6.2 מותאמים להתקנה חיצונית (IP65 או יותר) או לחילופין יותקנו בחדר סגור ו/או בארונות אטומים.
  - 6.3 גובה התקנה – 200-50 ס"מ ממשטח הטיפול. בהתאם לחוק חשמל באישור המנהל מטעם המזמינה לאחר הצגת תוכניות.
  - 6.4 ממירים מאושרים לשימוש ע"י חח"י, מכון התקנים והגוף המממן.
  - 6.5 הממירים יהיו מדגם תלת פאזי.
  - 6.6 נצילות הממיר שווה או גדולה מ-98%
  - 6.7 הממיר מתאים לתנאי הסביבה הקיימים באתר המיועד להקמה.
  - 6.8 הממירים יותקנו במקום נגיש עם שילוט מתאים כאשר בפאנל כבאים או בסמוך ללוח חשמל ראשי יוצב שילוט המורה על מיקום המהפך במבנה.
  - 6.9 הממירים יותקנו על גבי קונסטרוקציית ברזל מגלוון או פח מגולוון ו/או כלובים סגורים כולל מנגנון נעילה בהתאם לאופי האתר, הוראות היצרן, דרישות הביטוח וחברת החשמל.
  - 6.10 אחריות היצרן למינימום עשר (10) שנים
  - 6.11 היצרן / יבואן / מפיץ יאפשרו הרחבת אחריות ל-25 שנה בתשלום נוסף. הקבלן רשאי לפנות למנהל מטעם המזמינה בבקשה מנומקת לאשר ממיר עם הרחבת אחריות לתקופה קצרה יותר.



- 6.12 הממיר הינו בעל יכולת לכיול מקדם הספק של עד  $\cos\phi=1$ .
- 6.13 הממירים יותקנו במרחק של לפחות 40 ס"מ אחד מהשני ובמקום מוצל ככל האפשר ובכל מקרה במידה ומותקנים תחת כיפת השמים אזי תחת גגון. לחילופין ככל ויש הוראות יצרן לגבי התקנה באקלים דומה לאקלים באזור ההתקנה אזי הממירים יותקנו ע"פ הוראות יצרן. עוד יובהר כי המנהל מטעם המזמינה רשאי לאשר תכנון חורג מההנחיות.

## 7 קונסטרוקציה ומסגרות

- 7.1 הקונסטרוקציה תעמוד בכל התקנים הישראלים הרלוונטיים כולל ת"י 414, ת"י 412 ות"י 109.
- 7.2 טרם תחילת העבודות, במידת הצורך ובהתאם להוראות עבודה בגובה ויועץ הבטיחות, יותקנו אביזרי עיגון תקינים מאושרים ע"י קונסטרוקטור.
- 7.3 הקבלן לא יבצע על הגג כל חיתוך/ריתוך/השחזה/"עבודות חמות" או כל פעולה אחרת שעלולה לפגוע בטיב הגג.
- 7.4 קיר ממירים + כלוב ממירים מסורג ברזל מגולוון מאסיבי שינעל במנעול רתק 10 מ"מ. (לפחות)
- 7.5 התכנון, הפיקוח והאישור הסופי של הקונסטרוקציה (המערכת הנושאת) ייעשה על ידי קונסטרוקטור מורשה מטעם הקבלן ובהתאם לכל התקנים והנחיות הבטיחות. עמידת המערכת ברוחות של עד 130 קמ"ש או בהתאם לחישובים הסטטיים הנדרשים לפי האקלים המקומי- לפי המחמיר מביניהם.
- 7.6 מרחקים בין המשולשים יתאימו לעובי/רוחב הקושרת כך שלא תתקבל 'בטן' בין המשולשים.
- 7.7 הקונסטרוקציה תתוקן בגובה של 40 ס"מ לפחות ממפלס הגג, במידה ולא פוגעת בתפוקת המערכת ועומדת באישור קונסטרוקטור, כך שניתן יהיה לאטום את הגג ללא פירוק המערכת.
- 7.8 **עבור גגות איסכורית**: המערכת הנושאת תתחבר לשלד המבנה ע"ג הגל העליון של האיסכורית כאשר רצועת EPDM בעובי 4 מ"מ תפריד בין הפרטים לגג עצמו. חיבורי הברגים יהיו עם גומי מבודד והברגים יהיו ברגי נירוסטה ו/או אלומיניום.
- 7.9 **עבור גגות בטון**: המערכת הנושאת תתחבר אל משקולות בטון אשר יונחו בצורה מסודרת ע"ג יריעות בטומניות. היריעות יהיו רחבות ממשקולות הבטון בכ 10 ס"מ מכל כיוון.
- 7.10 **עבור גגות חניון ציבור**: הפנלים יותקנו ישירות על גבי יריעות EPDM בעובי 4 מ"מ שידבקו על גבי קונסטרוקציה מברזל מותקנת מראש. מובהר כי יריעת ה EPDM תודבק על כל שטח ההשקה בין מסגרת הפנלים לקונסטרוקציה החניון.
- 7.11 **עבור גגות רעפים**: המערכת הנושאת תתחבר על פרטי עיגון יעודיים להתברות לאגדי הגגות. פרטי החיבור יחוזקו ע"י 4 ברגי נירוסטה לכל פרט חיבור.
- 7.12 תכנון וביצוע המערכת הנושאת יותאמו לאורך חיים של 25 שנה לפחות כולל כל המרכיבים תוך הדגש על מניעת קורוזיה במתקנים, בבסיסים ובמחברים.
- 7.13 הקבלן יתכנן את המתקנים כך שיאפשר פירוקם בתום תקופת ההפעלה ו/או פירוקם והתקנתם מחדש (במקרה של צורך בטיפול באיטום הגג).
- 7.14 התקנת המתקנים ע"ג הגגות תבוצע ללא פגיעה בגג או בקונסטרוקציה הקיימת בכל היבט

- שהוא למעט קידוחים לשם התקנת הקונסטרוקציה במקרה בו הגג הוא איסכורית.
- 7.15 התכנון, הביצוע והתחזוקה של כל המתקנים לא יפגעו באיטום הגגות. כל פגיעה באיטום תתוקן לאלתר ע"י הספק/הקבלן.
- 7.16 סולמות עליה לגג תקניים בעלי מנגנון נעילה וחופת מגן, יהיו עשויים מברזל מגולוון. שלב ראשון של הסולם בגובה 2.2 מ' יהיה ניתן לשליפה.
- 7.17 לפני כל חיבור אום של בורג תתווסף שייבה קפיץ.
- 7.18 הקבלן יכסה בצבע עשיר אבץ כל ריתוך ו/או במתכות אשר גילוונם נפגע.
- 7.19 **עבור גג איסכורית:** מדרכים קבועים יהיו עשויים מאלומיניום.
- 7.20 אחריות לטיב איטום הגג ע"פ חוזה ההתקשרות ולכל תקופת ההתקשרות.
- 7.21 הקבלן יציג אישור קונסטרוקטור עם סיום ההקמה המאשר את אופן ההתקנה בפועל. ובנוסף יציג אישור קונסטרוקטור וגם יועץ בטיחות, במידה ומדובר בגגות ללא גידור – אשר מתיר ריתום לקונסטרוקציה בעת עבודות בגובה כנקודת עיגון כחלף ל"קו חיים".

## 8 עבודות חשמל

- תוכנית החשמל תכלול מיקום לוחות חשמל, מונה יצור, ממירים וכבלי הזנה. תוכנית החשמל תתחשב בנראות חזיתות ובשטחי שהיה רצופים של משתמשים במבנה ואיזורי מעבר של הציבור כך שתתייחס להשראה חשמלית ושדות EMF להפחתת סיכון בריאותי. בצד ה-DC** (בין התאים הפוטו-וולטאים לממירים):
- 8.1 כבלי DC: שימוש בכבל גמיש בעל בידוד כפול מחומר כבה מאליו ומותאם לת"י 728, בעלי הגנת UV הכבלים בעלי תקינה TUV ו TVE. עמידים בטמפרטורה של 120°C. הכבלים יהיו בחתך מינימאלי של 6 מ"מ"ר ושלמים לכל אורכם.
- 8.2 הגנה מפני נחשולי מתח מסוג Class II לצד DC. הגנות ברקים בצד ה DC בכניסות המהפכים.
- 8.3 מפסקי DC: מנתק דו-קוטבי תוצרת ABB או שווה ערך, ייעודי לזרם ישר (DC). המפרט כולל מנתק ראשי מסוג ABB או ש"ע.
- 8.4 תעלות רשת להובלת הכבלים יהיו מכוסות ומוגנות מהשמש לכל אורכן.
- 8.5 בכל מקום שהכבילה חשופה ו/או בכל פנייה של תעלה ו/או בכל מקום שבו יש חשש שכבל יינזק יש להשחיל ולבודד עם צנרת מתאימה.
- 8.6 הפסדי הולכה בצד ה-DC 1%, יחושבו בטמפרטורה של 70°C.
- 8.7 הארקת תעלות – ראה סעיף הארקות.
- בצד ה AC**
- 8.8 כבלי AC יהיו מסוג XLPE נחושת (N2XY) או מאלומיניום (NA2XY) בעלי ת"י 1516. הכבלים יהיו כבלים חד גידיים ו/או רב גידיים בעלי חתך כבל עגול. כבלי החשמל יהיו שלמים לכל אורכם ועשויים מחומר כבה מאליו ומותאם לת"י 61386.
- 8.9 מפסקי AC: בצמוד לממיר (בארון איסוף ממירים), במא"ז ט"מ ארבע-קוטבי של יצרן עם תו תקן ישראלי.
- 8.10 תעלות להובלת הכבלים יהיו מכוסות ומוגנות מהשמש לכל אורכן.
- 8.11 בכל מקום שהכבילה חשופה ו/או בכל פנייה של תעלה ו/או בכל מקום שבו יש חשש שכל יינזק יש להשחיל ולבודד עם צנרת מתאימה.
- 8.12 הגנה מפני נחשולי מתח מסוג Class II לצד AC. הגנות ברקים ומתחי יתר בכל ארון איסוף

ממירים.

- 8.13 חפירה והטמנה של כבלי הזנה על פי חוקי חשמל.
- 8.14 הפסדי ההולכה בצד ה-AC יחושבו ע"פ תקנות החשמל ובהתאם לסוג הכבל. הפסדי ההולכה בצד ה-AC 1% יחושבו בטמפרטורה של 70°C לכל הפחות.
- 8.15 לוחות חשמל יורכבו בהתאם לת"י 61439 וחוק החשמל ויתוכננו לעמידה בזרם קצר תואם למתקן.
- 8.16 ארונות החשמל יותקנו במקום מוצל.
- 8.17 יש לסדר כבילה בתוך ארונות החשמל בצורה אסתטית, לסמנם במגמה לאפשר זיהויים בקלות.

## 9 הארקות והגנות

- 9.1 מערך ההארקות ושיטת ההגנה יעמדו בתקנים הרלוונטים, חוקי ותקנות חשמל ותוכנית הארקות שאושרה.
- 9.2 חיבור הפאנלים ומערכת האחיזה באמצעות נעל כבל מנחושת מצופה בבדיל, אל מוליך הארקה בחתך מינימאלי של 16 מ"מ המחובר להארקה ראשית.
- 9.3 תעלות רשת ו/או חלק מתעלה יוארקו ע"י מחבר קנדי אל גיד ההארקה.
- 9.4 הארקות קונסטרוקציה אל גיד הארקה ראשי יחובר ע"י מחבר קנדי או מחבר לחיצה תקני.
- 9.5 הארקות פנל והארקות קונסטרוקציה תעשה ע"י נעלי כבל דין + שייבה משוננת+ שייבה קפיץ. לחילופין, הארקות פנלים יחוברו ע"י מהדק הארקה של חברת שלטר או ש"ע.
- 9.6 כל ציוד מתכתי יחובר לפה"פ ע"י מוליך נחושת בשטח חתך מתאים.
- 9.7 בקרבת הממירים יותקן פה"פ בקופסא מוגנת מים ועמידה בקרינה UV.
- 9.8 הכבלים יהיו מוגנים עד גובה 2.5 מ' ממשטח הטיפול ומהקרקע, עם צנרת משוריינת, תעלות פח מגולוון, או סולמות רשת מגלוונת עם כיסוי פח מגולוון.

## 10 מקדם הספק ומקדם ייצור

- 10.1 ככל שיידרש ע"י ח"ח, באחריות הקבלן לספק יכולת שליטה ובקרה על מקדם ההספק ומקדם הייצור, ולפתור כל בעיה הנוצרת בעקבות חיבור המערכת לרשת החשמל. ככל שישתנה מקדם ההספק במקום הצרכנות בעקבות חיבור המערכת, יהיה זה באחריות הקבלן לתקן ולהחזיר את ערך מקדם ההספק אל קדמותו. הקבלן ישלם עבור כל קנס שיתקבל מח"ח בקשר למקדם ההספק.

## 11 כיבוי אש

- 11.1 יותקן שילוט פולט אור בכניסה למבנה בו יירשם "במבנה זה קיימים פנלים פוטו-וולטאים".
- 11.2 לארונות חשמל מעל 63 אמפר יש להתקין מערכת גלאים ע"פ ת"י 1220, ובגמר ההתקנה יש להגיש לשירותי הכבאות אישור מעבדה מוכרת.
- 11.3 בהתאם לת"י 61439, ארונות כבים מאליהם.
- 11.4 התקנת מערכת בסמוך למתקני מיזוג אוויר, לוחות חשמל וכיו"ב הנמצאים בגג, תהיה מופרדת אש ע"י אלמנט עמיד אש או שתהיה מרוחקת משאר המתקנים הסמוכים בגג במרחק של 2 מטר לפחות.

## 12 בדיקה תקופתית

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

- 12.1 בתום כל שנה מחיבור המערכת לרשת החשמל, הקבלן יבצע בדיקה תקופתית הכוללת:
- 12.1.1 בדיקות מכאניות וטרמיות של תקינות הקונסטרוקציה, חיבורי החשמל, מובילי חשמל, קופסאות וארונות חשמל, ממירים והכל כמפורט בפרוטוקול בדיקות תקופתיות המצורף להסכם ההתקשרות.
- 12.1.2 חיזוקי ברגים של הקונסטרוקציה ושל מפסקי החשמל.
- 12.1.3 בדיקות חשמליות מלאות בצד ה DC וצד ה AC, והכל כמפורט בפרוטוקול.
- 12.1.4 בדיקות תקופתיות המצורף להסכם ההתקשרות. בדיקת הימצאות שילוט ותקינותו.
- 12.2 הקבלן יגיש למזמין דו"ח בדיקה הכולל את כל תוצאות הבדיקות, כולל תיעוד וצילום של תקלות ככל שנתגלו.

### 13 שילוט ומידע

- 13.1 סימון ושילוט בחריטה.
- 13.2 שילוט הכוונה על גבי ארון החשמל הראשי אשר מורה על מיקום הממירים.
- 13.3 שילוט ע"ג ארון הממירים עם פרטי החברה המתקינה ומספר טלפון.
- 13.4 כל האביזרים, קולטים סולאריים, קופסאות חיבורים, לוחות חשמל, מפסקי בטחון, כבלים, מערכת ההארקה וכו' ישולטו בשילוט תקני ויעוגן למקומו על פי התקן. כל שילוט אשר יותקן חיצונית יהיה מוגן UV.
- 13.5 תוואים תת-קרקעיים יסומנו אף הם בתוכנית אשר תצורף לתיק המתקן. תוכניות הסימון יועברו למיפוי הדיגיטלי אשר קיים ברשות ו/או אצל המזמינה (GIS וכו')
- 13.6 עותק מתיק המתקן בארון שירות אשר יהיה בצמוד לממירים.

### 14 בטיחות

- 14.1 כללי:
- 14.1.1 עבודות יתבצעו אך ורק בתאום מראש ובאישור המנהל וגם מנהל המבנה עליו מותקנת המערכת.
- 14.1.2 יש להשאיר מעברים פנויים כך שלא יהיו מכשולים להליכה בין כל חלקי המערכת.
- 14.1.3 כל הפעילויות תתואמנה עם המנהל
- 14.1.4 פעילות המוגדרת כמסוכנת תתואם מראש עם המנהל כאשר יועבר נוהל מסוכם כתוב כאשר ממונה הבטיחות של הקבלן הינו חלק מהתכתובת.
- 14.1.5 בכל אתר ימנה הקבלן אחראי בטיחות.
- 14.1.6 אחראי הבטיחות יעביר תדריך יומי לעובדי הקבלן ולקבלני המשנה, יתעד את המשתתפים, אישורים ויחתים אותם על הצהרת בטיחות.
- 14.1.7 בכל אתר יהיה תיק בטיחות זמין לביקורת בכל עת.
- 14.2 ציוד מגן:
- 14.2.1 יש להשתמש בציוד המגן הנדרש לפי סוג העבודה ואופייה.
- 14.2.2 בכל גג שאין בו גידור יש לעלות עם ציוד עבודה בגובה.
- 14.2.3 באחראיות הקבלן להקפיד כי קבלני המשנה מתודרכים ופועלים כנדרש.
- 14.2.4 יש לבדוק תקינות ציוד המגן האישי בטרם השימוש.
- 14.2.5 יש לנעול נעלי בטיחות.
- 14.2.6 יש להשתמש בכפפות, משקפי מגן, מגני אוזניים במקומות נדרשים.

14.2.7 יש להקפיד על בדיקת תוקף בציוד/מכשור.

#### 14.3 חשמל:

14.3.1 במידה ויש צורך, הקבלן יספק לוח חשמל זמני לצרכי עבודתו אשר יחובר למערכת החשמל של המבנה באישור חשמלאי בעל רישיון חתימה בלבד.

14.3.2 שימוש בכבלים זמניים (מאריכים) מסוג מוגן בלבד (כתום).

14.3.3 בשום מקרה לא יחצה תוואי כבלים את מסלול תנועת הרכבים או האנשים אל המבנה וממנו.

14.3.4 אין לתקן מכשיר/מתקן חשמלי ללא רישיון הסמכה.

14.3.5 אין לנתק את הזנת המבנה ללא אישור ובתיאום מראש עם המנהל וגם מנהל המבנה עליו מותקנת המערכת.

14.3.6 אין לבצע אלתורים בחשמל.

14.3.7 השימוש בכלים חשמליים מטלטלים, מותר אך ורק כאשר הם בעלי בידוד כפול.

14.3.8 יש לאבטח כל כבל חשמלי המוביל חשמל מפני פגיעה מכנית.

14.3.9 כל עבודות חשמל תבוצע ע"י חשמלאי מוסמך תחת פיקוח מהנדס חשמל.

#### 14.4 גידור:

14.4.1 הקבלן יגדר את איזורי העבודה כפי שיונחה על ידי יועץ הבטיחות.

14.4.2 גידור יעשה בכל מקום הנדרש – על גבי הגגות או על גבי הקרקע ובהתאם ליועצי הבטיחות של המזמינה והנחיות המנהל.

14.4.3 בכל מקרה גידור ע"י הגגות יהיה אטום והגידור יעשה על ידי לוחות איסכורית חדשים בגובה 1 מטר לפחות.

14.4.4 הגידור יתוחזק באופן שוטף ויישמר במצב תקין בכל זמן העבודות.

14.4.5 הקבלן ישלט את הגידור בשלטי אזהרה והכוונה כפי שיימסר לו ע"י יועץ הבטיחות.

14.4.6 הקבלן לא יאכסן או יעבוד או יניח כל חפץ או ציוד מחוץ לאזור המגודר.

14.4.7 שערים יותקנו בגידור לשימוש הקבלן. הקבלן ידאג לשמור שערים אלו נעולים בכל עת.

14.4.8 הקבלן יפנה פסולת באופן שוטף למניעת הצטברות מפגעים ובמידה ויש כמות גדולה של פסולת ידאג לכך כי מכולת פינוי תהיה זמינה לעובדיו באתר

14.4.9 הקבלן ידאג לשירותים לעובדים, במידה והמנהל לא יצליח לאתר שירותים באתר/או במבנה סמוך- יציב הקבלן שירותים כימיים ניידים באתר ואמצעים לנטילת ידיים.

#### 14.5 פיגומים ועבודות גובה עפ"י ת"י 1139:

14.5.1 כל העובדים בגובה יצוידו ברמתות בטיחות תקינות מעוגנות לנקודות בעלות כושר מעמס של 2 טון לפחות וכובע מגן ייעודי לעובדי גובה.

14.5.2 כל העובדים באתר יציגו אישורים והכשרה לעבודה בטוחה בגובה ותעודתם בתוקף טרם תחילת העבודה באתר למנהל.

14.5.3 בדיקת הפיגומים באתר ע"י מנהל עבודה בהתאם לתקנות וירשם בפנקס הכללי.

14.5.4 כל העובדים בגובה יצוידו ברמתות בטיחות תקינות מעוגנות לנקודות בעלות כושר מעמס של 2 טון לפחות וכובע מגן ייעודי לעובדי גובה.

- 14.5.5 כל העובדים בגובה (עבודה בגובה מעל 2 מטר) יודרכו ויוסמכו כחוק על ידי מדריך מוסמך לעבודות גובה.
- 14.5.6 כל העובדים אשר עולים על פיגומים ממוכנים או במות הרמה יודרכו על ידי מדריך מוסמך.

## נספח ד'2 לוחות הזמנים, התמורה ואבני הדרך עבודה בקבלנות EPC

1. בתמורה לתכנון, רכישה והתקנת המתקן, תשלם המזמינה לקבלן תמורה וזאת בהתאם להצעתו במכרז (להלן: "התמורה"), ובאופן המפורט מטה, כל זאת כנגד חשבונית מס מקור בתנאי תשלום של שוטף + 45 יום. חשבוניות יקלטו רק לאחר אישור המנהל.
2. בחלק מן העבודות שיוזמו מכוח מכרז זה ואשר ימומנו על ידי גורם מממן, כהגדרתו לעיל, החברה תהיה זכאית לעמלת החברה בקשר עם ניהול ופיקוח על העבודות. העמלה תעמוד על 7% או על אחוז אחר בהתאם לזהות הגורם המממן ונהליו. העמלה לא תיגזר מהתמורה לקבלן והקבלן לא יינזק ממנה. החברה תורה לקבלן כיצד להגיש את חשבוניותיו על מנת לממש את הזכות לעמלה והוא יפעל על פי הנחיותה.
3. מובהר כי ידוע ומוסכם כי יכול ולביצוע פרויקט מסוים יהיה גורם מממן, (להלן: "גורם מממן"), שיתנה את המימון (המלא או החלקי לפי העניין) בתנאים שונים בהתאם לנהליו (להלן: "נהלים"). הקבלן יפעל בשיתוף עם החברה בהתאם לדרישות הגורם המממן. בין היתר, הקבלן ימציא לחברה את כל האישורים הנדרשים על פי הנהלים וככל הנדרש יעמוד בנהלים, הכל על מנת לאפשר קבלת המימון מהגורם המממן והוא מתחייב ומצהיר כי לא תהיה לו כל טענה ו/או תביעה כלפי החברה בקשר לכך. במקרה כזה יידחה מועד תשלום החלק היחסי משכר החוזה שממומן על ידי הגורם המממן עד קבלתו בפועל, בכפוף לכל דין.
4. התמורה תשולם בהתאם לאבני הדרך המפורטות להלן הקובעות את מועדי זכאותו של הקבלן לתשלום ומועדי הפקת החשבוניות על ידי הקבלן:
  - 4.1 10% מהסכום המופיע בצו תחילת העבודה לאחר השלמת התוכניות המפורטות, התקנת הקונסטרוקציות ומערכות העגינה וכן לאחר אישור עריכת ביטוחי הקבלן, השלמת ערבויות הביצוע, אישורי הקונסטרוקטור, בדיקת הקרינה המקדימה וסיום הליך פתיחת הבקשה לאסדרה מול חח"י –
  - 4.2 סך השווה ל - 50% מהסכום המופיע בצו תחילת העבודה עם סיום התקנת המערכת (פאנלים, ממירים וחיווט), בדיקות OFF-GRID, מסירת אישור הקבלה ע"י המנהל.
  - 4.3 מובהר כי החישוב יעשה בהתאם לכמות המתקנים והפריטים שהותקנו בפועל עד למועד האמור.
  - 4.4 סך השווה ל - 20% מהתמורה + מע"מ, תשלום בסיום ההתקנה, חיבור המתקן לרשת, אישור המנהל על קבלת המתקן, מסירת אישור הקבלה, נשוא נספח 9 (סיום בדיקות ON-grid).
  - 4.5 מובהר כי החישוב יעשה בהתאם לכמות המתקנים והפריטים שהותקנו בפועל עד למועד האמור.
  - 4.6 השלמה ל - 100% מהתמורה, חודש לאחר מועד חיבור המתקן לרשת בכפוף לקבלת ערבות טיב ובאישור המנהל על קבלת ערך PR מינימאלי בהתאם למודל PVSYST הצפוי לתקופה הרלוונטית.
5. יובהר, כי הקבלן ידרוש בצורה מרוכזת אחת לחודש בחשבונית מס בתנאי תשלום ש' +45, כל תשלום אשר שילם הקבלן עבור המזמינה בגין העלויות רישום אסדרה ו/או התשלומים בגין אגרות ו/או היטלים ו/או תשלומים מכל מין וסוג שהוא לחח"י ו/או לגופים אחרים (סעיף

- הוצאות אחרות) אשר חבה בהם המזמינה על פי דין לשם התקנת המתקן וחיבורו לרשת החשמל, ואת התשלומים הבאים (אך לא רק):
- 5.1. אגרות ו/או היטלים ו/או תשלומים מכל מין וסוג שהוא לרשויות לשם התקנת המתקן וחיבורו לרשת החשמל;
- 5.2. הנחת קו תקשורת/נקודת אינטרנט/חיבור קו טלפון/כרטיס SIM או מודם סלולרי;
- 5.3. הזמנת חיבור חשמל חדש ו/או הגדלת חיבור קיים.
- חשבונית זאת תכלול כאסמכתא את התשלומים שביצע יחד עם אישורי המנהל לשלם אותם עבור המזמינה.
6. להסרת הספק יובהר, כי רק פירעון מלא ומדויק של התשלומים בפועל בידי הקבלן יחשב כפירעונם על פי הסכם זה.
7. מבלי לפגוע בזכויות ובסעדים האחרים העומדים לכל אחד מן הצדדים על פי הסכם זה או על פי כל דין, במידה וצד אחד לא עמד בהתחייבות מהתחייבויותיו הכספיות:
- 7.1. בתוך 7 ימים מהמועד בו היה עליו לשלם אותן תהא רשאית המזמינה, על פי שיקול דעתה הבלעדית, לאחר שדרשה מהצד החייב לקיים התחייבותו והוא לא עשה כן בתוך 14 ימים נוספים מיום הדרישה, לדחות קיום התחייבויותיה על פי הסכם זה בהתאם (לרבות דחיית מועד התקנת המתקן, ככל שעוד לא הותקן או דחיית חיבורו לרשת החשמל).
- 7.2. איחור בביצוע התחייבות העולה על 21 ימים יחשב הפרה יסודית של הסכם זה ויקנה למזמינה את הזכות לבטל הסכם זה לאלתר, מבלי לגרוע מיתר זכויותיו על פי דין או על פי הסכם זה.
8. מנגנון התאמת מחירי רכיבים - החל מהשנה השנייה להסכם זה, המזמינה רשאית, בכפוף להסכמת הקבלן, להפעיל מנגנון להתאמת ירידת מחירים של רכיבי הממירים והפאנלים במידה ומחיר הממירים ו/או הפאנלים ירד ביותר מ-10%. במידה ומחירי הפאנלים ירדו רשאי הקבלן לשפר את דגם והספק הפאנל המוצע כך שיגדיל את הניצולת לקילוואט פר מטר מרובע. הגדלת הקיבולת ביחס תואם תמנע את הפעלת המנגנון ביחס לפאנלים.
9. יובהר כי ככל והמזמינה מעוניינת להעביר את המערכות לשימוש של הקבלן אך תהליך הסדרת ההרשאה למול הגורמים המאשרים עדיין לא הושלם, לא תידרש המזמינה להעביר תשלומים לקבלן לפי המוגדר בנספח זה אלא לפי פריסה לתשלומים לפי הצעת הקבלן בסעיף 4.14



### נספח ד'3 פרוטוקול בדיקות OFF GRID

קונסטרוקציה, מסגרות					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	כיוון בניית הקונסטרוקציה.	בדיקה עם מצפן. תנוחת המתקן צריכה להיות בכיוון עפ"י התוכנית.	התאמה לתכנון.		
2	מיקום המתקן עפ"י שרטוט ומידות מתוכננות.	בדיקה של מיקום הקונסטרוקציה על הגג לפי שרטוט תכנוני.	התאמה לתכנון.		
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 התאמת ברגים/שייבות חורצות ו/או קפיץ.	בדיקת קונסטרוקציה והתאמתו לרשימות הציוד ולתכנון. בדיקה שבניית הקונסטרוקציה הושלמה כולל: פרטי עיגון, גיליון של כל החיתוכים, התקנת איסכורית ותעלות מחורצות.	הקונסטרוקציה סופקה ע"פ המפרט ובנייתה הושלמה כנדרש.		
5	בדיקת טיב ריתוכים, וצביעתם בצבע אבץ למניעת חלודה	בדיקה חזותית, עפ"י שיקול דעת-	ריתוכים 'נקיים' וצבועים באבץ		
6	בדיקת יציבות ורציפות המדרכים	בדיקה שהותקנו ע"פ התכנון, ללא רווחים בין חלקי המדרכים, ושניתן ללכת עליהם בצורה יציבה	התאמה לתכנון ולמפרט		
7	קו חיים – בדיקת עיגונים לגג, תוואי והתאמה ותכנון	בדיקה חזותית ופיזית. יש למתוח את קו החיים ולבדוק תקינות העיגונים.	התאמה לתכנון, קו חיים מתוח כראוי, עיגונים		

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

		מחוזקים. אישור יועץ הבטיחות של הקבלן			
		התאמה לתכנון, ציר הנעילה אינו חורק, ריתוכים צבועים אבץ כראוי	בדיקה שלא יוצר הצללות, חופת מגן תקינה, ריתוכים תקינים, נעילת סולם תקין	סולמות – בדיקת ריתוכים, הצללות אפשריות	8
		התאמה לתכנון, ריתוכים נקיים, גגון שאינו מאפשר כניסת גשם, גישה נקייה לממיר, נעילה אפשרית	בדיקה חזותית, ריתוכים תקינים, גגון תקין, גישה לממיר, אפשרות נעילה	כלובי ממירים	9
		צנרת לא שבורה, כניסה לגג אטומה, המזגן יציב ולא גורם לבעיה באיטום, המזגן עובד בצורה תקינה	בדיקת צנרת וכניסתה אל מבנה, יציבות, תקינות	העתקת מזגנים	10
<b>פנלים סולאריים</b>					
<b>מספר בדיקה</b>	<b>תיאור בדיקה</b>	<b>קריטריון</b>	<b>תוצאה צפויה</b>	<b>תוצאה מדודה</b>	<b>עבר/נכשל</b>
1	התאמת סוג הפנלים לסוג הפנלים ע"פ מפרט ההתקנה.	בדיקת סוג הפנלים שסופקו לאתר והתאמתם למפרט העבודות.	התאמה מלאה בין הציווד שסופק לבין מפרט העבודות.		
2	חיזוק מכני של הפנלים למבנה המכאני.	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.		
<b>מפצלים, קופסאות חבורים</b>					
<b>מספר בדיקה</b>	<b>תיאור בדיקה</b>	<b>קריטריון</b>	<b>תוצאה צפויה</b>	<b>תוצאה מדודה</b>	<b>עבר/נכשל</b>

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

		התאמה מלאה למפרט. קופסאות החיבורים מחוברים ויציבים.	תיבדק התאמה למפרט העבודות. יש לוודא שברגי החיזוק נמצאים במקומם ומחוזקים.	סוג הרכיבים, חיזוק מכני של קופסאות חיבורים.	<b>1</b>
		התאמה מלאה למפרט. כל החיבורים תקינים ובמקומם.	תיבדק התאמה למפרט העבודות. יש לוודא שהכבלים מחוברים בצורה טובה למפצלים/למהדקים, ברגי ההידוק אם קיימים-מהודקים.	סוג הכבלים, חיבור הכבלים, המפצלים, המהדקים.	<b>2</b>
		איטום מלא- האנטיגרונים תקינים ובמקומם.	יש לוודא קופסאות חיבורים אטומים למים, יש לוודא חיבור אנטיגרונים וסגירתם.	איטום קופסאות חיבורים.	<b>3</b>

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

חיווט, תעלות רשת, שרשרים, ממירים					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכש ל
1	חוטים.	תיבדק התאמה למפרט העבודות. יש לוודא עובי כבלים עפ"י התכנון. יש לבדוק צורת חיווט, וחיבור כבלים ושרשרים לקונסטרוקציה/תעלות.	התאמה מלאה למפרט. החיווט מותקן בצורה תקינה עפ"י תכנון.		
2	שרשרים.	תיבדק התאמה למפרט העבודות. יש לבדוק חיבור תקינות השרשרים ואופי חיבורם לקונסטרוקציה/תעלות.	התאמה מלאה למפרט. השרשרים תקינים ומחברים היטב.		
3	תעלות רשת.	תיבדק התאמה למפרט העבודות. יש לבדוק חיבור תעלות הרשת לקונסטרוקציה/גג, בדיקה פיסית של יציבות ותקינות, יש לוודא חיבור בין תעלות הרשת ע"י מחברים תקינים.	התאמה מלאה לתעלות הרשת מחוברות היטב ותקינות, יש חיבור בין כל תעלות הרשת ע"י מחברים תקינים.		
4	סוג ממירים.	תיבדק התאמה בין הממיר שהותקן לבין הממיר המופיע במפרט העבודות.	התאמה מלאה למפרט.		
5	התקנת ממירים (כולל קונסטרוקציה לממירים)	יש לוודא שמיקום הקונסטרוקציה תואם לתכנון. יש לבצע בדיקת ריתוכים במידה ונעשו. יש לוודא שהממיר מותקן בהתאם לדרישות היצרן, וכן שפתחי האוורור לא חסומים. יש לוודא יציבות הממירים.	הקונסטרוקציה מותקנת במקומה יציבה ותקינה. הממירים הותקנו לפי הוראות יצרן ועפ"י תכנון והם יציבים ותקינים.		

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

		התאמה מלאה למפרט. החיווט נעשה בצורה תקנית, החיווט מותקן ויציב בתוך התעלות. הותקנו כיסויי תעלות לצורך הגנה מקרינת שמש ישירה.	תיבדק התאמה למפרט העבודות. יש לוודא צורת חיווט כבלי ה-DC לממירים, חיווט תקשורת בין הממירים, חיווט AC בין הממירים לארון AC, חיווט הארקה.	חיווט ותעלות.	6
<b>לוחות מתח נמוך</b>					
<b>מספר בדיקה</b>	<b>תיאור בדיקה</b>	<b>קריטריון</b>	<b>תוצאה צפויה</b>	<b>תוצאה מדודה</b>	<b>עבר/נכש ל</b>
1	מיקום ארון.	יש לוודא שהארון ממוקם לפי תכנון.	מיקום לפי תכנון וגובה תקני.		
2	חיבור גב, עבודה, וחיווט.	יש לוודא מנתקים עפ"י תכנון, חיווט כבלי ה-AC בצורה תקנית ומרווחת.	חיבור גב, עבודה, וחיווט תקני.		
3	בדיקת איטום.	יש לוודא בדיקת איטום ארון החשמל, בדיקת חיבור האנטיגרוניס ואיטומס.	הארון אטום. לחדירת מים.		
4	ברגיי הידוק	יש לוודא שברגיי ההידוק של המאזי"ם, המהדקים, ופסי הגישור מחוזקים היטב.	ברגיי ההידוק מחוזקים היטב.		
<b>(לוחות מתח נמוך-המשך)</b>					
<b>מספר בדיקה</b>	<b>תיאור בדיקה</b>	<b>קריטריון</b>	<b>תוצאה צפויה</b>	<b>תוצאה מדודה</b>	<b>עבר/נכש ל</b>
1	הכנה למונה ייצור לפי דרישות חברת החשמל.	חברת החשמל אישרה את המתקן.	הארון/ציוד חברת החשמל- מוכן להתקנת מונה ייצור.		
2	בדיקה חזותית ללוחות חשמל (היעדרות פגיעות מתאם, גובה התקנת	יש לוודא שאין פגיעות מכאניות. ושגובה הלוחות מתאים לדרישות.	אין פגיעות מכאניות. גובה מתאים לדרישות.		

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

				הלוחות וכו')	
		פסי צבירה וחלקי לוח מכוסים ומוגנים.	יש לוודא שפסי צבירה וחלקי לוח חיים-מכוסים ומוגנים.	כיסוי פסי צבירה וחלקים חיים.	3
		הארקות בוצעו כנדרש.	יש לוודא שהארקות בוצעו ע"פ תכנון.	הארקות.	4
		פסי חיזוק הותקנו כנדרש התכנון.	יש לוודא שפסי חיזוק בוצעו ע"פ תכנון.	פסי חיזוק לכבלים.	5
		קיים איטום מלא.	יש לוודא שדלתות לוח אטומות.	אטימת דלתות וכל הלוחות.	6
		כל האביזרים הותקנו ע"פ התכנון.	יש לוודא שכל האביזרים הותקנו ע"פ תכנון.	אביזרים ומיקומם לפי התוכנית.	7
		צבעי מוליכים הנם ע"פ התקן.	יש לוודא שצבעי מוליכים מתאימים לדרישות התקן.	צבעי מוליכים לפי תקן ולפי תוכניות.	8
		כל הלוחות מעוגנים ויציבים.	יש לוודא שלוחות חשמל עוגנו וחוזקו למשטחים קבועים.	אמצעי חיזוק לרצפה ולקיר.	9
		כל הברגים חוזקו כנדרש בדיקה תרמוגרפית תומכת בממצאים.	יש לוודא שבוצע חיזוק ברגים בציד המיתוג ובמהדקים.	חיזוק ברגים בכל ציוד מיתוג ובמהדקים.	10
		בכל הלוחות נמצאו תוכניות מעודכנות.	יש לוודא הימצאות תוכניות מעודכנות בכל הלוחות.	בדיקת קיום תיקי תוכניות AS-MADE בכל הלוחות, והתאמת ציוד מותקן לתוכניות.	11
		סביבת הלוח נקייה.	יש לוודא שסביבת הלוח נקייה ופנויה מפסולת בנין.	בדיקת ניקיון בלוחות חשמל ומסביבם.	12
		כל הלוחות שלמים, מעוגנים לחלק מבנה קשיח, ויציבים.	יש לוודא שלמות ויציבות הלוחות.	בדיקת שלמות ויציבות הלוחות.	13
<b>קווי הזנה DC</b>					

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכש ל
1	בדיקת רציפות בכל קווי ה-DC, בין ממירים עד לפנלים לוחות משנה בגג(במתח בדיקה 1000V)	יש לוודא רציפות בקווי ה-DC לפי התכנון.	קיימת רציפות. הקווים בוצעו ע"פ התכנון.		
2	בדיקת התנגדות בין(+)-ל(-), כדי לוודא חוסר קצר בקווים ותקינות הבידוד (במתח בדיקה 1000V)	יש לוודא את תקינות הקווים ע"י ביצוע בדיקת התנגדות.	הבדיקה תקינה.		
<b>קווי הזנה AC</b>					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכש ל
1	סוג ומיקום הכבל.	תיבדק התאמה למפרט העבודות. יש לוודא שאכן הכבל הועבר לפי תכנון לארון החשמל המתאים.	התאמה מלאה למפרט. הכבל הותקן עפ"י תכנון.		
2	צורת חיווט וקיבוע.	יש לוודא שהכבל מקובע לכל אורכו לתעלות ומותקן בצורה תקינה.	הכבל הותקן בצורה תקינה.		

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

			יש לוודא חיבור הכבל בצורה תקנית, יש לוודא שברגיי ההידוק אשר מחברים את הכבל מחוזקים היטב.	חיבור הכבל לארונות החשמל.	3
		קיימת רציפות. הקווים בוצעו ע"פ התכנון.	יש לוודא רציפות בקווי ה-AC לפי התכנון.	בדיקת רציפות בכל קווי ה-AC	4
		הבדיקה תקינה.	יש לוודא את תקינות הקווים ע"י ביצוע בדיקת התנגדות.	בדיקת התנגדות בין(+) ל-(-), כדי לוודא חוסר קצר בקווים ותקינות הבידוד (במתח בדיקה 500V)	5
<b>שילוט מערכת</b>					
<b>עבר/נכשל</b>	<b>תוצאה מדודה</b>	<b>תוצאה צפויה</b>	<b>קריטריון</b>	<b>תיאור בדיקה</b>	<b>מספר בדיקה</b>
		השילוט הותקן ועונה לדרישות.	יש לוודא התקנת שילוט ע"פ דרישות התקן, חברת החשמל והרשויות המוסמכות.	שילוט בלוחות ראשיים, אזוריים, לוח מונה יצור ולוחות חלוקה PV.	1
		כבלי המתקן משולטים כנדרש.	יש לוודא שכל כבלי המתקן שולטו בשילוט המתאים כנדרש: "זהירות מוזן מחברת חשמל וגם ממע" סולארית"	שילוט לאורך קווי הזנה AC כבלים.	2
		השילוט הותקן ועונה לדרישות.	יש לוודא שכל כבלי המתקן שולטו בשילוט המתאים כנדרש: "זהירות קיים מתח DC מסוכן ממע" סולארית"	שילוט לאורך קווי איסוף DC	3
		הממירים שולטו עפ"י חיבורם.	יש לוודא שהממירים מוספרו ושולטו עפ"י בדיקת חיבור. הכיתוב יכול: יש לנתק AC לפני ניתוק DC.	שילוט ממירים.	4

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.



**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

		ארון ה-AC משולט עפ"י התקן וסדר הממירים.	יש לוודא שילוט מתאים בכל לוחות החשמל(פנים), כמו כן לוודא שילוט חיצוני על הארון כנדרש.	שילוט לוחות משנה	5
		מערך מתח גבוה משולט ע"פ הדרישות.	בדיקה שמערך השילוט כולל את כל שלטי ההכוונה והאזהרה כנדרש.	שילוט חדרי מתח גבוה.	6
		כל נקודות הארקה משולטות עפ"י התקן.	יש לוודא שילוט מדבקות ושלטי הארקה בכל נקודות הארקה במתקן (מ.ג, קונסטרוקציה, ממירים, ארון AC)	שילוט הארקה.	7
<b>ניקיון הגג, אזור ההתארגנות והאתר</b>					
<b>מספר בדיקה</b>	<b>תיאור בדיקה</b>	<b>קריטריון</b>	<b>תוצאה צפויה</b>	<b>תוצאה מדודה</b>	<b>עבר/נכשל</b>
1	ניקיון גרדים	יש לוודא שבוצע ניקיון מקסימאלי של גרדים על הגג.	הגג נקי מגרדים.		
2	פינוי פסולת בניין ואריות	יש לוודא שכל המשטחים והקרטונים רוכזו בשטח האתר למקום מרוכז שיגדיר המזמין ובוצע ניקוי באזור ההתארגנות. סילוק הפסולת מנקודת הריכוז באתר, באחריות המזמין. יש לוודא עבודה עם קבלן מאושר ופינוי לאתר הטמנה מאושר. יש לשמור על האסמכתאות לביקורת.	השטח נקי.		
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.		
<b>בדיקת מערך הארקות</b>					
<b>מספר בדיקה</b>	<b>תיאור בדיקה</b>	<b>קריטריון</b>	<b>תוצאה צפויה</b>	<b>תוצאה מדודה</b>	<b>עבר/נכשל</b>

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

		רכיבים מוגנים מפני פגיעה, ציוד אטום למים, כל מוליך הודק באמצעות בורג נפרד.	יש לוודא הגנה כנגד פגיעה, חדירת מים והידוק לכל פס בנפרד.	בדיקה שכל פה"פ מוגן מפגיעות מכאניות, מוגן נגד מים בקופסה אטומה וכל מוליך מחובר לפס ע"י בורג נפרד.	<b>1</b>
		נמצאה התאמה לתכנון ולדרישות התקן.	יש לוודא שבוצעה הארקת קונסטרוקציה ע"פ התכנון/התקן.	הארקת קונסטרוקציה.	<b>2</b>
		נמצאה התאמה לתכנון ולדרישות התקן.	יש לוודא שבוצעה הארקת ממירים ע"פ התכנון/התקן.	הארקת ממירים.	<b>3</b>
		נמצאה התאמה לתכנון ולדרישות התקן.	יש לוודא שבוצעה הארקת פנלים ע"פ התכנון/התקן.	הארקת פנלים.	<b>4</b>
		נמצאה התאמה לתכנון ולדרישות התקן.	יש לוודא שבוצעה הארקת מערך תעלות רשת/תעלות פח ע"פ התכנון/התקן.	הארקת תעלות רשת/פח.	<b>5</b>
		הותקנו דגלוני סימון כנדרש.	יש לוודא המצאות דגלוני סימון כנדרש.	סימון ע"י דגלונים של כל גידי הארקה בתוך קופסת פה"פ.	<b>6</b>
<b>תקשורת – אחריות לקוח</b>					
<b>מספר בדיקה</b>	<b>תיאור בדיקה</b>	<b>קריטריון</b>	<b>תוצאה צפויה</b>	<b>תוצאה מדודה</b>	<b>עבר/נכשל</b>
<b>1</b>	קו תקשורת RS485 בין נקי	יש לוודא תקינות תקשורת ע"פ תכנון.	קו תקשורת הותקן ופועל		

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית

		כנדרש.	באחריות	התקנה הלקוח.	רשת ריכוזי הממירים או לחילופין מודם סולרי	
--	--	--------	---------	-----------------	---	--

## אישור השלמת התקנת המערכת ובדיקת Off Grid

1. הננו לאשר כי בתאריך \_\_\_\_\_ הושלם ביצוע הקמת המתקן אשר \_\_\_\_\_ ("הקבלן") התחייב לבצע כקבלן EPC על פי דרישות ההסכם מיום \_\_\_\_\_ אשר נערך בין \_\_\_\_\_ לבין הקבלן ("ההסכם") וכן, הושלמה בהצלחה מבחן ההשלמה – **Off Grid test**.
2. לכל המונחים יהיה הפירוש אשר ניתן להם בהסכם, אלא אם תוכן הדברים ו/או הקשרם מחייב אחרת.
3. מובהר כי החל ממועד זה האחריות לקיום אמצעי שמירה ומיגון וכן לנזקים לצד ג' ו/או לרוכש יחולו על המזמינה בלבד. כן מובהר ומוסכם כי החל ממועד זה תערוך המזמינה ביטוח רכוש לכיסוי נזקי רכוש.
4. **נספח זה ואישור השלמה זה הינם בגין התקנת מערכות ב-EPC בלבד.**  
הצוות הבודק:

1. היועץ הטכני חתימה \_\_\_\_\_
2. נציג המזמינה חתימה \_\_\_\_\_
3. נציג הקבלן חתימה \_\_\_\_\_

ולראיה באנו על החתום:

היום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ לשנת \_\_\_\_\_

חתימה וחתימת המזמינה

נספח ד' 4 פרוטוקול בדיקות ON GRID

פנלים סולארים					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	מתח.	יש לבצע בדיקות מתח לגבי כל המתקן החשמלי נשוא ההסכם.	המתחים עפ"י התכנון. דו"ח חשמלאי בודק מאשר את תקינות המתקן.		
בדיקת מערך הארקות					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	מדידת לולאת התקלה בכל הלוחות.	יש לבצע מדידה לפי הצורך.	המדידה אמתה את תקינות המערך.		
מערכת ניטור					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	התקנת מערכות ניטור נתוני מערכת ותקינותה.	יש לוודא התקנת מערכת ניטור נתונים ע"פ המפרט.	מערכת ניטור הותקנה לפי המפרט. המתקן מנטר נתונים כנדרש.		
בדיקות תרמוגרפיות					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	בדיקת פאנלים מדגמית	יש לבדוק נקי חמות בחיבורים עם מצלמה תרמית	אין נקודות חמות		
2	בדיקת לוחות DC	יש לבדוק נקי חמות עם מצלמה תרמית	אין נקודות חמות		
3	בדיקת לוחות AC	יש לבדוק נקי חמות עם מצלמה תרמית	אין נקודות חמות		
4	בדיקת ממירים	יש לבדוק נקי חמות עם מצלמה תרמית	אין נקודות חמות		
אישורי מהנדסים/בודקים					

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

יש להציג אישורי מהנדס קונסטרוקציה, מומחה קרינה, אישור ח"ח לתקינות המתקן והפעלתו.  
היתר הפעלה של משרד האנרגיה והמים.

### אישור השלמת הקמת המתקן וחיבורו

הננו מאשרים כי בתאריך \_\_\_\_\_ הושלם חיבורו של המתקן לרשת החשמל ע"י הקבלן,  
הושלם ביצוען של העבודות וכן בוצעו בהצלחה בדיקות הקבלה (On grid test) אשר  
\_\_\_\_\_ ("הקבלן") התחייב לבצע על פי דרישות ההסכם מיום \_\_\_\_\_ אשר נערך בין  
\_\_\_\_\_ לבין הקבלן ("ההסכם"). אין באמור לעיל כדי לפטור את הקבלן מהתחייבויותיו  
בקשר לתקופת הטיב, האחריות, התחזוקה וכיוצ"ב.

לכל המונחים יהיה הפירוש אשר ניתן להם בהסכם, אלא אם תוכן הדברים ו/או הקשרם מחייב  
אחרת.

תאריך תחילת תקופת הטיב \_\_\_\_\_.

הצוות הבודק:

1. היועץ הטכני חתימה \_\_\_\_\_
2. נציג המזמינה חתימה \_\_\_\_\_
3. נציג הקבלן חתימה \_\_\_\_\_

**ולראיה באנו על החתום:**

היום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ לשנת \_\_\_\_\_

חתימה וחותמת המזמינה

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

## נספח ד' 5' תעודת אחריות קבלן

1. הקבלן מעניק אחריות מלאה לתקופה של שנה אחת ו/או למשך כל תקופת הבדק (הארוכה מביניהן)

ממועד חיבור המתקן לרשת החשמל (להלן: "תקופת האחריות") לעבודות התקנת המתקן.

1.1.1. ככל שבמהלך תקופת האחריות יתגלו פגמים בחומר או בעבודת הקבלן שלא כתוצאה מהנסיבות המפורטות בסעיף 1.2 להלן, הקבלן יתקן את הפגמים על חשבונו, בכל סוג של הוצאה שתיגרם- כולל מנופים, החלפת רכיבים, וכו'. אחריות הקבלן כוללת את עלות חלקי החילוף הדרושים לצורך טיפול בפגמים, וכן כוללת במידת הצורך ובמידה ותוקם במתקן גם מערכת השטיפה האוטומטית, ומערכת המיגון.

1.1.2. למען הסר ספק מובהר כי אחריותו של הקבלן לא תחול על תקלות, פגמים ו/או נזקים אשר אירעו כתוצאה מ: (א) תאונה ו/או פגיעה מסוג שהוא (כגון פגיעת עצמים, חומרים כימיים, שריפה, תאונה, גניבה, חבלה, שיטפון, סופת ברקים, שבר, הצטברות לכלוך וכיו"ב), כח עליון פעולות איבה, טרור, מלחמה- ככל שאינם נובעים או נעוצים בקבלן; (ב) מעשה ו/או מחדל של ספק חשמל, לרבות חברת החשמל; ו- (ג) כתוצאה ממעשה ו/או מחדל שנעשו על ידי המזמינה או מי מטעמה בניגוד לדין, בזדון, ברשלנות, בהזנחה, ו/או בניגוד להנחיות הקבלן; (ד) טיפול במתקן ו/או פירוקו ו/או תיקונו, שלא על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו שר נעשו בניגוד לדין, בניגוד להנחיות ובאופן בלתי סביר; (ה) שינויים פיזיים עתידיים בגגות המשפיעים על התקנת המתקן (ו) תקשורת המתקן; (ז) שבר/סדק לפאנלים; (ח) ביצוע תיקונים ו/או עבודות חברת החשמל; (ט) העתקה של המתקן או חלק ממנו שלא ע"י הקבלן; (י) כל מצב של שימוש לא זהיר או לא סביר במתקן.

1.1.3. בכל מקרה של סתירה בין הוראות תעודת אחריות זו ובין הוראות הסכם הרכישה, תגברנה הוראות הסכם הרכישה והן יחולו גם בהתייחס לתקופת האחריות נשוא סעיפים אלה.

### 1.1.4. תאונות עבודה ומקרים מסוכנים

1.1.4.1. הקבלן מתחייב לדווח לאגף הפיקוח על העבודה במשרד התמ"ת על כל תאונת עבודה, שבגינה נעדר עובד מטעמו מעל 3 ימים ומידית במידה וגרמה חו"ח למותו.

1.1.4.2. הקבלן מתחייב לדווח מידית לבא כוח המזמינה שהזמינו, על כל תאונת עבודה או מקרה מסוכן תוך כדי ביצוע העבודה.

1.1.4.3. הקבלן מתחייב למסור את כל המידע הידוע לו לרבות מסמכים כתובים ולשתף פעולה עם בא כוח המזמינה/הממונה על הבטיחות בעת תחקיר תאונות ומקרים מסוכנים.

2. אחריות על ביצוע עבודות הקבלן הינה לתקופה של חמש (5) שנים, ובמהלכה ייבדק טיב עבודות הקבלן- תכנון ההצבה, ביצוע ההקמה וכו'. בתקופה זאת הקבלן ייתן אחראיות לטיב העבודה בלא נשיאה בעלות טכנאים חיצוניים (ממירים, פאנלים, וכו') אבל יישא באחראיות תיקונים הכרוכות בבניית המערכת- צבע, חיבורי חשמל, חיזוקים, קוסינוס, איטום הגגות .

- 2.1. האחריות לתקופה של חמש שנים על איטום הגגות כפופה לאישור הקבלן במועד מתן צו תחילת העבודה- במידה והקבלן דרש ביצוע איטום מחדש של הגג אבל המזמינה ו/או המנהל סרבה אזי הקבלן ישוחרר מהתחייבות זאת.
3. אחריות לרכיבי המתקן הינה לתקופה של לפחות 5 שנים :
- 3.1. האחריות לרכיבי המתקן היא אחריות יצרן, בהתאם לכתבי האחריות של היצרנים השונים שיצורפו להסכם במועד מסירת המתקן. במהלך תקופת האחריות, הקבלן יתמוך ויסייע למזמינה לטובת הפעלת האחריות אל מול היצרן, בכל מקרה בו הפעלת האחריות תידרש, והכול בהתאם ובכפוף לכתבי האחריות שבידי המזמינה. על אף האמור, תמיכה באחריות היצרנים כאמור, לאחר תקופת האחריות, כהגדרתה לעיל, תבוצע בכפוף לחתימת הצדדים על הסכם תפעול ותחזוקה.
- 3.2. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, מוסכם כי תקופת אחריות היצרן לרכיבים הבאים תהיה כדלקמן :
- 3.2.1. פאנלים – אחריות מוצר לפחות ל 10 שנים ; אחריות תפוקה 25 שנה.
- 3.2.2. ממירים – אחריות ממיר 10 (עשר) שנים.
- 3.2.3. קונסטרוקציה אלומיניום 5 שנים
4. המזמינה תאפשר לקבלן בתיאום מראש גישה לאתר ובאתר באופן סביר על מנת לבצע את שירותי התחזוקה.
5. במקרה של העברת הבעלות במתקן מהמזמינה לצד שלישי, אחריות הקבלן למתקן כאמור תמשיך לעמוד בתוקפה. מובהר כי הצד השלישי נטל על עצמו את כל התחייבויות המזמינה כלפי הקבלן בקשר למתקן.
- 5.1. במקרה של העברת בעלות במתקן לצד שלישי, המזמינה ו/או המנהל יהיה אחראי לבצע את כל הדיווחים והתיאומים הנדרשים מול חברת חשמל וצדדים שלישיים אחרים.
6. שירות ואחריות
- 6.1. עם קבלת אינדיקציה בדבר תקלה בפעולת המתקן, לרבות בתקלה משביתה, ינסה הקבלן לאבחנה ו/או לתקן את התקלה באמצעות שליטה מרחוק, אשר איננה מחייבת הגעה לאתר.
- 6.2. ככל שלא יצלח בידי הקבלן לתקן את התקלה באמצעות השליטה מרחוק, ישלח הקבלן נציג לבחינת המתקן לאחר גילוי של כל פגם, ליקוי, תקלה ו/או הפרעה כלשהי אחרת במתקן לרבות ירידה בתפוקת המתקן בהתאם לזמני התגובה כמפורט להלן :
- 6.2.1. תקלה משביתה - תקלה המשביתה את המתקן או המפחיתה את תפוקת המתקן ב- 20% או יותר ; תחילת טיפול באתר המזמין בתוך 1 יום עסקים מפתחת קריאת השירות על ידי המזמין, או מעת קבלת אינדיקציה בדבר התקלה המשביתה על ידי הקבלן, המוקדם מביניהם.
- 6.2.2. תקלה רגילה - תחילת טיפול בתוך 2 ימי עסקים מפתחת קריאת השירות על ידי המנהל, או מעת קבלת אינדיקציה בדבר התקלה על ידי הקבלן, המוקדם מביניהם.
- 6.2.3. ביצוע התיקון של תקלות רגילות יושלם בהצלחה, ככל שהדבר אפשרי בנסיבות העניין, בתוך 3 ימי עסקים מהמועד בו נדרש נציג הקבלן לבחינת



### 3.2.2 המערכת כאמור בסעיף 3.2.2

**6.2.4.** ביצוע התיקון של תקלות משביות יושלם בהצלחה, ככל שהדבר אפשרי  
בנסיבות העניין, בתוך יום עסקים 1 (אחד) מהמועד בו נדרש נציג המנהל  
התפעולי לבחינת המערכת כאמור בסעיף 3.2.1.

**6.2.5.** ככל שתידרש החלפה של חלקי חילוף, חלקים אלה יוזמנו בתוך 1 יום עסקים  
ממועד אישור הלקוח להזמנתם, ויוקנו בתוך 2 ימי עסקים ממועד אספקתם  
לידי הקבלן.

## 7. הוראות לטיפול וניקוי

**7.1.** מומלץ לנקות את הפאנלים בשעות הבוקר המוקדמות (בעדיפות ראשונה) או בשעות  
אחר הצהריים המאוחרות שהמשטח קריר כדי להימנע משינויי טמפרטורות מהירים  
של הזכוכית עם המגע של המים (הדבר עלול לגרום נזק לזכוכית ו/או ליצור משקע של  
מוצקים על פני הפאנל). הפרש בטמפ' בין הפאנלים והמים לא יעלו על 10 מעלות.  
במידה והניקוי מתבצע בשעות היום, יש לנתק את המעגל החשמלי. אין לנקות את  
הפנלים תחת רוח בדרגה 4 / גשם / שלג את תנאי מזג אוויר קשים.

**7.2.** אין להשתמש בכל חפץ חד אשר עלול לגרום נזק לזכוכית המגנה על התאים  
הסולאריים. לשם הסרת לכלוך גס ניתן להשתמש בספוג רטוב או מטלית רכה. במידה  
והניקוי מתבצע ע"י מטאטא, יש להשתמש במטאטא עם שערות ניילון בעובי לא גדול  
מ 0.06 – 0.1 מ"מ.

**7.3.** בהתאם לצורך, יש לשטוף את הפאנלים הסולאריים במים מטופלים (ללא מלחים ו/או  
אבנית) עם צינור בלחץ סטנדרטי (ללא שימוש במגביר לחץ), או באמצעות דלי מים  
ולנגבם, וזאת על מנת להסיר אבק ולכלוך שהצטבר על פניהם. ניתן לנקות את הפנלים  
עם חומר ניקוי לזכוכית הכולל אתנול או מתנול. אין להשתמש בטרנגנטים, סבונים,  
או חומרי ניקוי כימיים מכל סוג שהוא.

### 7.4. איכות המים תעמוד בסטנדרטים הבאים :

Parameter	Units	Maximum Acceptable Limit Value
Electrical conductivity	µmhos/cm	<600
Total Dissolved Solids	mg/Liter	≤500
PH value		6-8
Total Alkalinity	mg/Liter	≤260
Total Hardness	mg/Liter	<300
Chloride	mg/Liter	≤100
Fluoride	mg/Liter	≤1
Nitrate	mg/Liter	≤20
Sulphate	mg/Liter	≤200
Iron	mg/Liter	≤0.3
Turbidity	NTU Scale	≤3

## 8. הגבלת אחריות

**8.1.** אחריות הצדדים תהא בהתאם לדין ולאמור לעיל.

**8.2.** תיקון ו/או החלפה של פאנלים נוספים אינה גורמת להיווצרות תקופת אחריות חדשה  
ו/או תנאים חדשים לחלות האחריות, למעט בתקופת הבדק. הקבלן יהיה רשאי לספק  
פנלים חלופיים שונים בגודלם, בצורה, במבע ו/או בהספק במידה ובמועד התביעה על  
פי תעודת אחריות זו הפסיק היצרן לייצר את הפאנלים אשר היו ברשות המזמין ו/או  
שלא ניתן להשיגם באופן מקומי. במידה ונדרשת החלפה לפאנל מסוג חדש- סוג הפאנל

- יאושר ע"י המנהל ובכל מקרה הספקו לא יהיה פחות מהפאנל שהוחלף.
- 8.3.** יובהר כי, בכל מקרה, הקבלן לא יישא באחריות או חבות כלשהן בקשר לכל אחת מהעניינים הבאים והמזמין מוותר בזאת על כל טענה או דרישה כלפי הקבלן בקשר לכל אחד מהעניינים הבאים:
- 8.3.1.** היחסים בין המזמין לבין צדדים שלישיים (ובכלל זה חח"י והמזמינה), לרבות בקשר לביצוע תשלומים לח"ח או קבלת או אי קבלת תשלומים מח"ח או צורת ההתחשבות מול ח"ח.
- 8.3.2.** מעשה, מחדל או החלטה של צד שלישי כלשהו, לרבות חח"י או המזמינה.
- 8.3.3.** נזק שנגרם בשל נסיבות המנויות בסעיף 1.2 לעיל.
- 9.** הוראות בטיחות למתקן
- 9.1.** המתקן מייצר מתח מסוכן, בחלקים מסוימים מתח גבוה, אין להחדיר עצמים זרים לשקע או לחריצים או לפתחים בממיר. אין לפתוח את כיסוי המכשיר, אם נדרש תיקון כלשהו יש לפנות לקבלן.
- 9.2.** יש להשתמש במתקן זה אך ורק לצרכים שלשמשם תוכנן.
- 9.3.** אזהרה: מתקן זה יכול לגרום לשוק חשמלי ולמוות.
- 9.4.** הכניסות ו/או היציאות יכולות להיות עם מתח מסוכן, גם כאשר המתקן כבוי.
- 9.5.** יש לנתק תמיד את מקור המתח ואת החיבור לרשת לפני טיפול כלשהו במתקן.
- 9.6.** אין לפתוח את כיסוי המכשירים. תיקון ו/או טיפול במתקן ייעשו אך ורק ע"י טכנאי מוסמך.
- 9.7.** בעת ניקוי הפאנלים הסולאריים הימנע ממגע בהם. בשמש ישירה חום הפאנלים יכול להגיע עד למעלה מ-50°C ועלול לגרום לכוויה.
- 9.8.** אין להתיר גישה למתקן לכל אדם שאינו מורשה ומוסמך.
- 9.9.** תיקונים במתקן יבוצעו אך ורק על ידי טכנאים של הקבלן או מי שהוסמכו לכך מטעמו בכתב.
- 9.10.** בטיחות השימוש במתקן תלויה במתקן חשמל תקינה. מומלץ לבצע בדיקת מערכת כולל הגנות ממסר, פחת והארקות באופן תקופתי. תקינות הארקה מומלץ לבדוק אחת לשנה. הבדיקה צריכה להיעשות ע"י חשמלאי מוסמך.

נספח ד' 6 הסכם תחזוקה ותפעול

\*דוגמא בלבד\*

הערות כללי :

4. ככל והמזמינה תתקשר מול היזם בהסכם לגבי אתר בו הזכויות אינן שייכות למזמינה הרי שנוסח ההסכם ישונה בהתאם כך שההסכם יהיה הסכם משולש (ביחד עם בעל הזכויות בקרקע) או לחילופין הסכם בין היזם לבין בעל הזכויות באופן ישיר, לשיקול דעת המזמינה. וכן יעודכנו החלופות המעודכנות בטיטה להלן
5. טרם ההתקשרות המזמינה תעביר ליזם כל מסמך לבקשתו ובאחריות הצוות המקצועי של היזם לוודא כי ניתן להתקשר במתן שירותי תחזוקה בגין האתר. עוד יובהר כי בדיקות אלו הן חלק מהבדיקות המקדימות במסגרת צו התכנון ובמסגרת צו תחילת העבודה.
6. לעניין לוחות זמנים, יובהר כי הסכם תחזוקה יחתם לאחר בדיקה ראשונית כאמור וככל ויש עיכובים, אשר אינם תלויים בקבלן – יתן המנהל מטעם המזמינה לקבלן ארכות בהתאמה.

שנערך ונחתם ב \_\_\_\_\_ ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ שנת \_\_\_\_\_

בין

מרח' \_\_\_\_\_  
באמצעות מורשי החתימה :  
מר/גב' \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_  
מר/גב' \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_

מצד אחד ;

(להלן "המזמינה")

לבין

ח.פ.ח.צ. \_\_\_\_\_  
מרח' \_\_\_\_\_  
טל': \_\_\_\_\_ ; פקס': \_\_\_\_\_  
באמצעות מורשי החתימה :  
מר/גב' \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_  
מר/גב' \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_

מצד שני ;

(להלן "הקבלן")

**הואיל** והקבלן מתמחה, בתפעול ותחזוקה של מתקנים לייצור חשמל בטכנולוגיות של אנרגיה מתחדשת ובכלל זה בטכנולוגיה פוטו-וולטאית ;

**הואיל** והמזמינה היא הבעלים או המנהלת של המתקן הפוטו וולטאי, כהגדרתו להלן ;

**והואיל** והמזמינה מעוניינת לרכוש מהקבלן שירותי תפעול ותחזוקה למתקנים לעיל, והקבלן מעוניין לספק למזמינה שירותים כאמור ;

**הותנה, הוסכם והוצהר בין הצדדים כדלקמן :**

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

## 1. מבוא וכוותרות

- 1.1. המבוא והנספחים להסכם מהווים חלק בלתי נפרד ממנו ויקראו כתנאים מתנאיו.
- 1.2. כותרות ההסכם נרשמו לנוחיות הקריאה בלבד ולא ייעשה בהן שימוש כלשהו לשם פרשנותו.
- 1.3. הוראות הסכם זה, יחולו ביחס לכל אחד ואחד מהמתקנים בנפרד, לפי העניין.
- 1.4. בהסכם זה תהיה לכל אחד מן המונחים הבאים המשמעות שיוחדה לו בצדו (פרט אם כוונה אחרת משתמעת מגופו של עניין):
  - 1.4.1. "אירוע כח עליון" - כל אירוע המקיים את כל התנאים המפורטים להלן: (א) הוא אינו בשליטתו הסבירה של הצד להסכם המבקש להסתמך עליו; (ב) הוא לא נגרם עקב מעשה או מחדל של הצד להסכם המבקש להסתמך עליו; (ג) הצד להסכם המבקש להסתמך עליו לא היה יכול למנוע את התרחשותו באמצעים סבירים; (ד) הצד להסכם המבקש להסתמך עליו לא יכול היה לצפות את התרחשותו באופן סביר;
  - 1.4.2. "אמות המידה" - אמות המידה שמפרסמת רשות החשמל מעת לעת;
  - 1.4.3. "המתקן/ים" - מתקני ייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית
  - 1.4.4. "חח"י" - חברת חשמל לישראל בע"מ;
  - 1.4.5. "יום עסקים" - ימים א'-ה' בשבוע, למעט חגים;
  - 1.4.6. "האתר/ים" - המבנה/מבנים שעל גגותיהם מצויים המתקנים כמפורט בנספח 1 למצורף למסמכי מכרז זה;
  - 1.4.7. "רשות מוסמכת" - כל רשות שלטונית, רשויות המדינה, רשויות מקומיות, ערכאות שיפוטיות וגורמים מוסמכים על פי כל דין, לרבות למען הסר ספק המזמינה וחח"י;
  - 1.4.8. "רשות" או "רשות החשמל" - המזמינה לשירותים ציבוריים - חשמל;
  - 1.4.9. "התמורה" - כהגדרתה בסעיף 22 להסכם;
  - 1.4.10. "תקלה משביתה" - תקלה המשביתה את המתקן או המפחיתה את תפוקת המתקן ב- 20% או יותר;
  - 1.4.11. "תקלה רגילה" - תקלה שאינה תקלה משביתה כהגדרתה בהסכם זה;
  - 1.4.12. "המנהל" - גורם אשר הוסמך ע"י המזמינה לפקח ולקבל את ההחלטות בכל הנוגע לעבודת הקבלן
- 1.5. לחוזה זה מצורפים הנספחים הבאים:  
נספח א' - רשימת מתקנים לתחזוקה.  
נספח ב' - מפרט טכני.  
נספח ג' - מפרט הבדיקות התקופתיות

## 2. היקף ההסכם ומטרות

המזמינה מפקידה בידי הקבלן, והקבלן מקבל על עצמו, את מתן השירותים, בכפוף לתקופה ולתנאים המפורטים בהוראות הסכם זה ונספחיו, ובהתאם להוראות והנחיות חח"י ורשות החשמל ככל שישתנו.

## 3. חלקי המתקן המתוחזקים

המפרט הטכני של המתקן נשוא הסכם זה הכולל תיאור של כלל החלקים לגביהם מתחייב

הקבלן ליתן שירותים במסגרת הסכם זה, הינו כאמור בנספח ד' להסכם זה. המתקן כולל את כל רכיבי המערכת לרבות החלקים כדלקמן:

- (א) פאנלים ומודולים פוטו-וולטאיים;
- (ב) מערכת האחיזה;
- (ג) ממירים;
- (ד) כבלים, מתגים, ומערכות הגנה מתקלות חשמל;
- (ה) מערכת ניטור ובקרה;

#### 4. הצהרות והתחייבויות הקבלן

מבלי לגרוע מהתחייבויות והצהרות הקבלן על פי הסכם זה, הקבלן מצהיר ומתחייב כדלקמן:

- 4.1. כי הוא גוף מאוגד כדין על פי דיני מדינת ישראל, וכי התקשרותו בהסכם זה הינה בהתאם להחלטות שנתקבלו כדין במוסדותיו המוסמכים ובהתאם למסמכי היסוד שלו.
- 4.2. כי למיטב ידיעתו, אין כל מניעה חוקית או הסכמית להתקשרותו בהסכם זה.
- 4.3. כי הינו בעל הידע, היכולת, הכישורים, כוח האדם, הציוד והניסיון הדרושים לביצוע השירותים נשוא הסכם זה כמפורט בהסכם זה.
- 4.4. כי במהלך ביצוע השירותים יעסיק את כח האדם הנדרש לצורך ביצוע השירותים, לרבות כח אדם הנדרש לצורך פיקוח על ביצוע השירותים וכי יעסיק אך ורק עובדים בעלי יכולת, ניסיון, מיומנות, הכשרה/הסמכה מקצועית על פי דין, ורמה מקצועית נאותה.
- 4.5. כי ביצוע השירותים, כהגדרתם בהסכם זה, תתבצע בהתאם להוראות כל חוק, תקנה, או צו, ובהתאם לכל ההוראות, האישורים וההיתרים מצד כל רשות מוסמכת.
- 4.6. כי בכפוף לתשלום התמורה, הוא יבצע עבור המזמינה את השירותים, בהתאם להוראות הסכם זה ובהתאם לאמות המידה, ההסדר ו/או דין.
- 4.7. הקבלן ימלא אחר כל הוראות הדין, ובכלל זה הוראות הדין בנוגע לבטיחות בקשר עם ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה, לרבות ביצוע השירותים, ובכלל זה ידאג לבטיחות עובדיו וכל צד שלישי בקשר עם ביצוע השירותים והאתר, יתדרך את כל העובדים וכל המועסקים על ידי בנושאי הבטיחות בעבודה הרלוונטיים לעבודה באתר ויצייד על חשבונו, את עובדיו ואת כל המועסק על ידי באתר, בציוד מגן אישי ובציוד בטיחות כנדרש על פי כל דין.

#### 5. הצהרות והתחייבויות המזמינה

מבלי לגרוע מיתר התחייבויות המזמינה על פי הסכם זה, המזמינה מצהירה ומתחייבת כדלקמן:

- 5.1. כי למיטב ידיעתה, אין כל מניעה חוקית או הסכמית להתקשרותה בהסכם זה.
- 5.2. המזמינה היא הבעלים הבלעדי ו/או המנהלת של המתקן ותאפשר לקבלן ולעובדיו הקבלן גישה לאתר, בתיאום מראש.
- 5.3. כי יש לה את היכולת הכלכלית להתקשרות בהסכם זה ולקיום מלוא התחייבויותיה על פי הסכם זה וכי היא מתחייבת לשלם לקבלן את התמורה, בהתאם להוראות הסכם זה להלן.

#### 6. העמדת האתר והמתקן לרשות הקבלן

- 6.1. המזמינה מוסרת בזאת לקבלן והקבלן מקבל על עצמו את ביצוע השירותים בהתאם להוראות הסכם זה עבור המתקן.
- 6.2. המזמינה תאפשר לקבלן, לעובדיו ו/או למי מטעמו גישה לאתר לצורך מתן השירותים, בתיאום מראש.
- 6.3. המזמינה מאשרת כי ידוע לה, כי לצורך ביצוע השירותים נשוא הסכם זה נדרשת המזמינה לספק נקודת מי רשת בלחץ מינימלי של 2.5 אטמוספירות, קוטר צינור 2 צול (הידרנט/צינור כיבוי אש) ונקודת חשמל חד פאזי 25 אמפר לפחות, במרחק שלא יעלה

על מרחק של 250 מטרים מהמערכת. יובהר כי בכל הקמה של מערכת חדשה נדרש להתקין ברז  $\frac{3}{4}$  צול, במידה ולא קיים ברז זמין וכך התחזוקה תהיה קלה יותר.

6.4. הקבלן ידאג להחזיק את האתר נקי בכל מהלך ביצוע השירותים, ובכל מקרה במועד סיום כל חלק מהשירותים, יהיה הקבלן חייב לנקות ולפנות על חשבונו את אתר השירות מכל ציוד, מתקנים, אמצעים, פסולת, שיירי בניין וחומרים אחרים, הנובעים מביצוע השירותים ואשר אינם קשורים לתפקוד ו/או פעולת המתקן, ולהשאיר את אתר השירות נקי ומסודר. מובהר, כי הקבלן לא ישליך עודפי חומרים או פסולת אלא במקום שהמזמינה המוסמכת המתאימה הרשתה זאת.

6.5. במהלך ביצוע השירותים, הקבלן יהיה האחראי היחיד והבלעדי לשמירה על האנשים והרכוש המצויים מטעמו באתר השירות, לרבות על החומרים, הציוד והעבודות.

## 7. השירותים

בכפוף להוראות הסכם זה ובהתאם להוראות כל דין ולדרישות חח"י והרשויות המוסמכות לכך, הקבלן מתחייב כלפי המזמינה, כי לאורך תקופת ההסכם, ובכפוף לקיום התחייבויות המזמינה על פי הסכם זה בשלמות ובמועד, הקבלן יבצע את הפעולות הבאות ויספק את השירותים הבאים ביעילות ובמקצועיות:

### 7.1. ניטור פעילות המתקן

7.1.1. הקבלן יתחבר למערכת לשליטה מרחוק במתקן לצורך ניטור וטיפול בתקלות, חוסרים, ליקויים, פגמים בפעולת המתקן ו/או בתפוקה המיוצרת במתקן ("שרות הניטור"). המזמינה תאפשר לקבלן התחברות זו.

7.1.2. הקבלן ידאג לכך שמערכת הניטור, תהיה תקינה וכשירה באופן רציף במשך כל תקופת ההסכם. הקבלן מתחייב כי מיד עם היוודע לו על כל תקלה, פגם או ליקוי בקשר עם מערכת הניטור, הקבלן יחליף ו/או יתקן ו/או יעשה כל פעולה אחרת הנדרשת בכדי להחזיר את מערכת הניטור לתקינות ולכשירות מלאה בהקדם האפשרי ככל שמקור התקלה יהיה בשרת הניטור, יפעל הקבלן מול הגורמים הרלוונטיים על מנת שאלו יביאו לתיקון התקלה בהקדם האפשרי.

7.1.3. הקבלן יבצע ניטור מרחוק של פעולת המתקן באופן שוטף (יומיומי) ועקבי, יבחן את שיעורי התפוקה של המתקן, ואת כמות האנרגיה המוזרמת מהמתקן למערכת החלוקה הארצית. ככל שתתקבלנה אינדיקציות מכל מקור שהוא לרבות מפעולת הניטור ו/או מהקבלן ו/או מהמזמינה או מי מטעמה כי קיימת הפרעה בפעולת המתקן לרבות ירידה ברמת התפוקה, תקלות אלה תטופלנה על ידי הקבלן בהתאם ובכפוף לסעיף 7.6 להלן. הקבלן יבצע את הניטור והחיבורים ללא תשלומים נוספים מעבר לתשלומי התחזוקה המוגדרים.

7.1.4. כל המידע והנתונים המהותיים הנאספים במהלך פעולת הניטור ישמרו על ידי הקבלן באופן שלמזמינה תהיה גישה מלאה אליהם בכל עת.

7.1.5. הקבלן ידגום את פעולת הניטור של המערכות ואת הנתונים המופקים במהלך פעולת הניטור פעם אחת בסוף כל יום עסקים, ביחס לפעילות המערכות באותו יום על מנת להבטיח את פעולתן התקינה של המערכות, וזאת בכפוף לתקינות שרת הניטור ("בדיקה יומית"). כל המידע והנתונים המהותיים הנאספים במהלך פעולת הניטור ישמרו על ידי הקבלן באופן שלמזמינה תהיה גישה מלאה אליהם בכל עת וכן למזמינה תהיה אפשרות לקבל את הדאטה ולשמור אותה אצלה. (הנתונים ישמרו לתקופה של 18 חודשים לפחות ע"ג שרת הקבלן)

7.1.6. ככל שתאותר במהלך הבדיקה היומית תקלה ו/או אי סדירות בפעילות המערכות, ו/או ככל שמערכת הניטור תעביר התראה יזומה בדבר תקלה, יעביר הקבלן למזמינה דיווח בדבר התקלה בהודעת SMS ובהודעת בדוא"ל למנהל.

7.1.7. הקבלן ישמור רישומים מלאים של תוצאות הניטור, ויצגם בפני המזמינה על פי בקשתה.

7.1.8. בכל יום עסקים ישלח דו"ח לדוא"ל של המנהל מטעם המזמינה עם ריכוז נתוני

הניטור של כל המערכות, הפורמט של הדו"ח יאושר טרם ההפקה ע"י המנהל לשם בקרה אפקטיבית. יובהר כי המנהל מטעם המזמינה יקבע את תדירות קבלת הדיווחים - האם הוא מעדיף לקבל דו"ח יומי (אוטומטי או אחר) או תדירות אחרת או להיכנס למערכת/תוכנת הניטור.

7.1.9 יובהר כי התקשורת בין המתקן לבין מערכת הניטור הינה באחריות הקבלן, וכלל שנדרש לחבר סימנים לתקשורת סולארית ו/או מודמים ו/או כל אביזר/ציוד אחר – הנ"ל הינו באחריות הקבלן ולא יגבה בגינו מחיר נוסף על התמורה.

## 7.2 בדיקה תקופתית

7.2.1 הקבלן יבצע בדיקות תקינות ובדיקות איכות של המתקן בהיקף המפורט **בנספח ד'** להסכם זה (להלן: "**הבדיקה התקופתית**" או "**הבדיקה השוטפת**").

7.2.2 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.

7.2.3 אחת לשנה תבוצע בדיקה של חשמלאי בודק למערכת.

7.2.4 אחת לשנה תבוצע בדיקת קרינה באמצעות מודד מוסמך, למעט במידה וקיימת במתקן מערכת לניטור רציף אשר מאושרת ע"י המנהל. דוח המדידה אשר יופק באופן נגיש יועבר למנהל לצורך פרסום על פי חוק חופש המידע. בדיקת הקרינה תבוצע ע"פ כל דין וע"פ חוק קרינה בלתי מייננת התשס"ו 2006.

## 7.3 שטיפות

7.3.1 הקבלן ישטוף את המתקן 6 שטיפות בכל שנה. במועדים שישוכמו בין הצדדים. במידה והמנהל יאשר לקבלן להפחית את כמויות השטיפות אז יופחת מהתמורה סך של חמישה (5) ש"ח לכל KW בגין כל שטיפה שלא בוצעה לגבי כל מתקן שאושר. אישור של המנהל שלא לבצע שטיפה יהיה תקף רק אם ניתן בכתב.

7.3.2 במידה והותקנה באתר מערכת לשטיפה אוטומטית, הקבלן ישטוף את המתקן לפחות פעמיים בשנה. ויזכה את המזמינה בפרט בכמות השטיפות כמוגדר לעיל, בכפוף לאישור המנהל.

## 7.4 הכנה לחורף

באחריות הקבלן, לפחות אחת לשנה וכהכנה לגשמי ורוחות החורף, לנקות את שטח הגג, המרזבים והמזחלות. וכן לבצע מעבר על הברגות, חיבורי הקונסטרוקציה לגג וכן הברגות הפאנלים והתושבות וכן לבצע בדיקות עמידות לרוח בהיבט הבטיחותי.

## 7.5 ירידה בביצועי המתקן

הקבלן מתחייב כי ימסור למזמינה התראה על כל ירידה בביצועי המתקן במהלך יממה כתוצאה מתקלה, המפחיתה את ביצועי המערכת באותה היממה בחמישה עשר אחוזים (15%) לעומת הביצועים הצפויים, זאת תוך יום עסקים אחד מגילוי כל ירידה בביצועים כאמור.

## 7.6 ביצוע תיקונים

7.6.1 כחלק מביצוע השירותים, הקבלן יהיה האחראי לביצוע תיקונים של כל פגם, ליקוי, תקלה ו/או נזק במתקן ו/או כל חלק ממנו לרבות פגם, ליקוי, תקלה ו/או הפרעה שבגינם רמת התפוקה של המתקן נפלה מתחת לרמת התפוקה הקבועה במפרט הטכני ("**תקלה/ות**"). לצורך כך, יספק הקבלן למזמינה, בין היתר, את השירותים המפורטים להלן.

7.6.2 הקבלן יבצע כל תיקון של תקלה, פגם או נזק או הפרעה למתקן ו/או לרכיבו, לרבות של אלו שנתגלו על ידו במהלך ביצוע הבדיקות השוטפות של המתקן לעיל.

7.6.3 הקבלן מתחייב כי במידה וכתוצאה מחיבור המערכת לרשת החלוקה של

- המזמינה יגרמו הפרעות חשמל כלשהן, לרבות שינוי במקדם ההספק, הקבלן מתחייב לבצע פעולות תיקון על חשבונו, לרבות הזמנת יועצים למיניהם ככל שנדרש, ניטור טיב הרשת והבנת מהות הפרעות ברשת. הפרעות ברשת החשמל ייחשבו כתקלה משביתה ויש לפעול לתיקון ע"פ לוח הזמנים כמתואר בסעיף 7.6.9 א' להלן.
- 7.6.4. הקבלן יהיה אחראי לאספקת כל הציוד, החומרים והחלקים לצורך ביצוע התיקונים ותחזוקת המתקן לרבות חלקי חילוף, כלי עבודה, אמצעי מדידה ובחינה.
- 7.6.5. מובהר בזאת, כי ככל ותידרש החלפת רכיבים ו/או חלקים, הקבלן יחליף את אותם הרכיבים, ברכיבים תקינים או חדשים באיכות שאינה פחותה מאיכות הרכיבים ו/או החלקים המוחלפים. ככל שבמאמץ סביר, לא ניתן להשיג את חלקי חילוף זהים לחלקים הפגומים, מוסכם כי הקבלן רשאי בהסכמת המזמינה מראש להחליף כל חלק במתקן ו/או ציוד בחלק ו/או ציוד שונה (מבחינת יצרן/דגם/ גודל/ צבע וכדו').
- 7.6.6. במשך תקופת ההסכם, יעמוד לרשות המזמינה מוקד סיוע לצורך טיפול בתקלות במתקן בכל יום עסקים בין השעות 8:00 – 17:00. על אף האמור לעיל יעמוד בנוסף לרשות המזמינה גורם מטעם הקבלן שיהיה זמין גם שלא בשעות הפעילות לעיל לצורך תקלות חירום במתקן.
- 7.6.7. המזמינה תמסור הודעה לקבלן לביצוע השירותים במקרה של תקלה במתקן (להלן: "קריאת שירות") באמצעות מספר טלפון ו/או כל אמצעי תקשורת אחר עליו הסכימו הצדדים בכתב.
- 7.6.8. עם קבלת אינדיקציה בדבר תקלה בפעולת המתקן, לרבות בתקלה משביתה, ינסה הקבלן לאבחנה ו/או לתקן את התקלה באמצעות שליטה מרחוק, אשר איננה מחייבת הגעה לאתר.
- 7.6.9. ככל שלא יצלח בידי הקבלן לתקן את התקלה באמצעות השליטה מרחוק, ישלח הקבלן טכנאי לבחינת המתקן לאתר גילוי של כל פגם, ליקוי, תקלה ו/או הפרעה כלשהי אחרת במתקן לרבות ירידה בתפוקת המתקן בהתאם לזמני התגובה כמפורט להלן:
- (א) תקלה משביתה - תחילת טיפול בתוך 1 יום עסקים מפתיחת קריאת השירות על ידי המזמינה, או מעת קבלת אינדיקציה בדבר התקלה המשביתה על ידי החברה, המוקדם מביניהם.
- (ב) תקלה רגילה - תחילת טיפול בתוך 3 ימי עסקים מפתיחת קריאת השירות על ידי המזמינה, או מעת קבלת אינדיקציה בדבר התקלה על ידי החברה, המוקדם מביניהם.
- 7.6.10. למרות האמור לעיל, תקלות הדורשות החלפה של חלקי חילוף, הזמנת חלקי חילוף אלה תבוצע בתוך יום עסקים 1 (אחד) מהמועד בו אישרה המזמינה לקבלן הזמנת רכיבים אלה, כמו כן מתחייב לבצע את התיקון לא יאוחר מ- 2 (שני) ימי עסקים מהמועד שבו הרכיבים הגיעו לידי הקבלן. ככל וקיימת אחריות יצרן בגין הרכיבים התקולים האמורים בסעיף זה, הקבלן יתאם עם יצרן הרכיבים את החלפת או תיקון הרכיב התקול בהתאם לאחריות המוצר, וזו תבוצע בהתאם ללוחות הזמנים של היצרן הרלוונטי ו/או נציגיו בישראל.
- 7.6.11. ככל שבאתר התקנה תתרחש תקלה בתחום המסור לאחריותה של חברת החשמל (כגון: שנאים, תשתיות וכדומה), יפעל הקבלן לתיאום ביצוע התיקון על ידי חברת החשמל, ולקליטת טכנאי החברה באתר ההתקנה.
- 7.6.12. תיקונים יזומים יתואמו לפחות 2 ימי עסקים מראש. תקלות לא יזומות או מקרי חירום יטופלו עד יום עסקים אחד ממועד דיווח התקלה ובתיאום מראש עם המנהל ו/או המזמינה ו/או מנהל האתר.
- 7.6.13. במקרה של אי עמידה בלוחות הזמנים לתיקון התקלות לעיל, תהיה זכאית המזמינה לפיצוי מלא בגין אובדן יכולת הייצור בלבד לאותה תקופת עיכוב, כסעד סופי ובלעדי. הפיצוי יחושב כמכפלה של הרכיבים הבאים (להלן: "פיצוי התפוקה החסרה"): (א) התפוקה היומית הממוצעת ברבעון הקאלנדרי בו



התרחשה התקלה; (ב) תעריף משוקלל לקוט"ש בתקופת העיכוב; (ג) משך תקופת העיכוב.

יובהר כי תחשיב התפוקה הממוצעת באותו רבעון, לא יכלול תקופות שבהן לא יוצר חשמל עקב תקלות כאמור, גניבה או השחתה, השבתת רשת החשמל על ידי מנהל הרשת, במקרים של רשלנות או זדון מצד המזמינה או עקב כח עליון.

7.6.14 מובהר בזאת כי ההתחשבות על פי סעיף 7.6.13 לעיל תעשה בסוף כל שנה במסגרת הדו"ח השנתי וככל שמסיבה כלשהי לא תתאפשר בדרך של קיזוז תיעשה בדרך של תשלום בפועל.

7.6.15 הקבלן ינהל יומן אירועים ממוחשב ומסודר של כל ההודעות, התקלות ושאר קריאות השירות שנמסרו לו בקשר עם המתקן והוא ישגר מלוא יומן זה למזמינה עם קבלת דרישה.

7.6.16 מובהר בזאת כי אחריות הקבלן במהלך כל תקופת ההסכם בגין פגם, ליקוי או תקלה ברכיב כלשהו מרכיבי המערכת תהיה מוגבלת להיקף אחריות היצרן בגין אותו רכיב, בהתאם לכתב אחריות היצרן, ככל שקיימת אחריות בתוקף.

## 7.7 דיווח ותיעוד

מבלי לגרוע מהאמור בהסכם זה, הקבלן יספק למזמינה את הדו"חות הבאים:

7.7.1 דו"ח יומי.

7.7.2 דו"ח שנתי יוגש על ידי הקבלן למזמינה ו/או למנהל בתוך 10 ימי עסקים ממועד ביצוע הבדיקה התקופתית, ויכלול פירוט תמציתי של ממצאי הבדיקה התקופתית, פעולות התחזוקה והתיקון שננקטו באותה שנה; פירוט של כל חלקי החילוף שהוחלפו במסגרת פעולות התחזוקה והתיקון; סיכום התפוקות של המתקן שיוצרו והוזרמו בפועל לרשת בהתאם למערכת המדידה והניטור והשוואה ביחס לכמות התפוקה המובטחת וכן שאר הפרמטרים לניטור (להלן: "הדו"ח התקופתי").

7.7.3 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הקבלן ידאג לכך שלמזמינה תהיה גישה שוטפת בזמן אמת ובכל עת למערכת הניטור של המתקן.

## 7.8 ניקיון מרזבים ומזחלות

7.8.1 אחת לשנה בתקופת הסתיו, כחלק מהשטיפות המבוצעות ע"י הקבלן, צוות השטיפה ינקח את המרזבים והמזחלות באתר.

## 8. תנאי השירותים

### 8.1 נציגי הצדדים

8.1.1 הקבלן ימנה נציג (להלן: "מנהל התחזוקה") בעל רקע וניסיון מקצועי מתאים. מנהל התחזוקה יהיה מוסמך לפעול בשם הקבלן בכל נושא הקשור בביצוע השירותים נשוא הסכם זה, ויהיה איש הקשר העיקרי של הקבלן עם המזמינה. הקבלן יידע את המזמינה בכתב על זהות מנהל התחזוקה עובר לתחילת מתן השירותים נשוא הסכם זה. הקבלן רשאי להחליף את מנהל התחזוקה באמצעות הודעה בכתב שתימסר למזמינה בסמוך לביצוע ההחלפה. מנהל התחזוקה הינו בעל סמכות לקבלת החלטות בכל העניינים הקשורים בתפעול ובתחזוקת המתקן.

8.1.2 המזמינה תמנה מנהל בעל רקע וניסיון מקצועי מתאים. המנהל יהיה מוסמך לפעול בשם המזמינה בכל העניינים הנובעים מהסכם זה, ויהיה איש הקשר העיקרי של המזמינה עם הקבלן. המנהל יעביר למזמינה כל הודעה בכתב שנמסרה לו על ידי הקבלן. המזמינה תידע את הקבלן על זהותו של המנהל בכתב עובר לתחילת מתן השירותים נשוא הסכם זה. המזמינה רשאית להחליף את המנהל באמצעות הודעה בכתב שתימסר לקבלן, בסמוך לביצוע ההחלפה.

## 9. התמורה

9.1 עלות השירותים האמורים בהסכם זה תעמוד על סך של \_\_\_\_\_ לכל קילוואט מותקן (KWp) ולפי המוגדר בתיק המתקן. (להלן: "התמורה").

- 9.2. התמורה תשולם בתחילת כל רבעון מראש.
- 9.3. מוסכם, כי ככל שהמתקן מצוי תחת אחריות כלשהי של הקבלן אשר הקים את המתקן ו/או יצרן קונסטרוקציה ו/או יצרן/יבואן/מפיץ ממירים ו/או פאנלים ינהל הקבלן את התהליך למימוש האחריות למול נותן האחריות.
- 9.4. יובהר כי התמורה כוללת תשלום בגין התקשורת של המערכות (SIM או אחר) וכן בדיקות קרינה וחשמל לביקורת שנתיות כמוגדר לעיל.

## 10. תקופת ההסכם

- הסכם זה הינו לתקופה של חמש שנים (להלן: "תקופת ההסכם").
- למזמינה יש את האפשרות להאריך את תקופת ההסכם בעד חמש (5) תקופות בנות שנה כל אחת.

## 11. אחריות

- 11.1. מבלי לגרוע מכלליות האמור בהסכם זה, במשך כל תקופת מתן השירותים, הקבלן יהיה אחראי לכל נזק או אובדן, שייגרמו עקב מעשה או מחדל של הקבלן תוך כדי או עקב ביצוע השירותים, או כתוצאה מהפרה של הסכם זה על ידי הקבלן, לגופו או לרכושו של אדם כלשהו על פי כל דין ו/או על פי הסכם זה, והוא ינקוט בכל האמצעים הסבירים למניעתם.
- 11.2. הקבלן מתחייב לשפות את המזמינה בגין כל נזק שייגרם למזמינה כתוצאה ממעשה או מחדל של הקבלן ו/או מי מטעמו כאמור. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, הקבלן מתחייב לנקוט בכל האמצעים הדרושים למניעת נזק ו/או אבדן ולמלא ולשמור על הוראות כל חוק, דין ונוהג החלים עליו בגין ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה.

## 12. הגבלת אחריות

- 12.1. מובהר בזאת כי אחריותו של הקבלן על פי הסכם זה מוגבלת למתן שירותים בהתאם להוראות הסכם זה.
- 12.2. מובהר, כי תיקון נזק כתוצאה מאחד האירועים המנויים להלן, אינה כלולה במסגרת התמורה כהגדרתה לעיל:
- 12.2.1. תקלה שנגרמה כתוצאה מהפעלה בלתי נכונה או שימוש בלתי סביר, לרבות חיבור המתקן ו/או חיבור מוצר למתקן, אשר לא אושר על ידי הקבלן בכתב.
- 12.2.2. השימוש, התחזוקה, והתפעול של המתקן או איזה מרכיביו על ידי המזמינה או כל צד שלישי שאינו פועל מטעם הקבלן, אינו בהתאם להוראות השימוש או כל הוראה או הנחיה כתובה ומפורשת אחרת מטעם הקבלן.
- 12.2.3. ביצוע כל שינוי או תיקון במתקן ורכיביו שלא באמצעות הקבלן, או מי שמורשה על ידי הקבלן בכתב, לרבות שינוי מיקומו או מיקום רכיביו;
- 12.2.4. גניבה של רכיב או רכיבים של המתקן;
- 12.2.5. העתקה של המתקן או חלק ממנו מאתר ההתקנה שבו חובר לרשת החשמל;
- 12.2.6. פגמים אשר ניתן לייחסם במישרין למעשה או מחדל של המזמינה ו/או מי מטעמה או כל גורם אחר זולת הקבלן;
- 12.2.7. פגמים או כשלים שמקורם בגורמי נזק חיצוניים כגון אש, רעידות אדמה, פגעי מזג אוויר, ברקים, תקלות או הפרעות ברשת החשמל, שברים או סדקים כתוצאה מהפעלת לחץ או זעזוע חיצוני או פגיעת חפץ זר, וכיוצא בזה;
- 12.2.8. שימוש בחומרים, ציוד, כלים, אביזרים, מכונות, שירותים, שיטות או תכניות אשר אינן מסופקות או מאושרות באופן מפורש על ידי הקבלן;
- 12.2.9. פגמים או כשלים שנגרמו כתוצאה מכוח עליון.

- 12.2.10. תקלות במערכת המיגון באתר.
- 12.2.11. שבר/סדק בפאנלים שנגרם מכוח עליון או ממעשה או מחדל של המזמינה .
- 12.2.12. ביצוע תיקונים או עבודות במקטע אחריותה של חברת החשמל או של המחלק.
- 12.3. בכל מקרה של נזק כתוצאה מאחת הנסיבות המנויות לעיל, יגיש הקבלן למזמינה הצעת מחיר לתיקון הנזק בהתאם לתמחיר המקובל בשוק לתקלות מסוג זה ויחולו הוראות סעיף 7 להסכם זה.
- 12.4. הקבלן לא יהא אחראי כלפי משנהו בגין נזק עקיף או תוצאתי.
- 12.5. על אף האמור בכל מקום אחר בהסכם זה, מובהר בזאת כי אחריות הקבלן הכוללת על פי הסכם זה, לרבות מכח שיפוי או מכל סיבה אחרת, לא תעלה על גובה תמורת ההסכם.

### **13. קבלני משנה**

- 13.1. בכפוף לאישור מראש ובכתב של המזמינה, הקבלן רשאי למסור את ביצוע השירותים או חלק מהן לקבלני משנה לאחר שזהותם תאושר מראש ובכתב על ידי המזמינה.
- 13.2. מובהר בזאת כי אין במסירת שירותים לקבלן משנה כדי לפטור את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה, והקבלן ישא באחריות מלאה לכל השירותים אשר יבוצעו על ידי אחרים ואלו ייחשבו כאילו בוצעו ע"י הקבלן עצמו.

### **14. הסבת ההסכם**

- 14.1. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 13.1 14.1 לעיל בדבר זכותו של הקבלן להעסיק קבלני משנה, הקבלן איננו רשאי למסור, להסב, להמחות או להעביר לאחרים כל זכות ו/או התחייבות לפי החוזה, אלא בהסכמה בכתב ומראש של המזמינה, לרבות בדבר זהות הנמחים ו/או הנעברים, שלא תסורב אלא מטעמים סבירים ובלבד שהצד הנמחה ו/או הנעבר חתם על הסכם זה, ובלבד שאין בהמחאה/העברה כאמור כדי לפגוע בזכויות הצד האחר.

### **15. כוח עליון**

- 15.1. אם כתוצאה מכוח עליון צד להסכם זה יהיה מנוע מלקיים איזה מחויביו שלפי הסכם זה, אזי אותו צד יודיע על כך לצד השני ובהודעתו ימסור פרטים לגבי האירוע או הנסיבות אשר מונעים ממנו לקיים את חיוביו, וכן יפרט את החיובים אשר כתוצאה מאותו כוח עליון נמנע ממנו או ימנע ממנו לקיים. ההודעה תימסר בכתב בהקדם האפשרי מהרגע שבו נודע לאותו צד על קיומו של כוח עליון המונע או עתיד למנוע ממנו לקיים איזה מחויביו כאמור ובכל מקרה לא יאוחר מ-3 ימים מרגע היוודע כוח עליון.
- 15.2. צד אשר נתן הודעה כאמור בדבר כוח עליון, יהא פטור מקיום החיובים אשר נמנע ממנו לקיים בשל קיומו של אותו כוח עליון, למשך כל התקופה בה אותו כוח עליון מונע את קיום החיובים.
- 15.3. צד לחוזה אשר הודיע על קיומו של כוח עליון כאמור, יודיע לצד השני מייד כאשר הוא מפסיק להיות תחת השפעתו של אותו כוח עליון.
- 15.4. על כל צד להסכם זה תחול חובה לנקוט בכל אמצעי סביר על מנת להקטין ולצמצם כל עיכוב בביצועו של הסכם זה הנובע כתוצאה מכוח עליון.
- 15.5. אם כתוצאה מהתרחשות אירוע כוח עליון נמנע ביצוען של כל או עיקר השירותים למשך תקופה של למעלה מ- 60 ימים עוקבים או במשך תקופה מצטברת של 120 ימים, אזי כל צד להסכם זה יהיה רשאי להודיע בהודעה בכתב על רצונו להביא הסכם זה לידי סיום.

### **16. שיפוי**

- 16.1. הקבלן מתחייב לשפות את המזמינה בגין כל עלות, הוצאה, דמי נזק או הפסד (לרבות שכ"ט עורכי דין) שנגרמו לה ואשר להם אחראי הקבלן בהתאם לאמור בסעיף 10 לעיל או על פי כל דין.
- 16.2. המזמינה מצידה, תשפה את הקבלן, בגין סכומים אשר בגינם חויב הקבלן לשלם בעקבות תביעה שהוגשה נגדו בגין נזק שנגרם במישרין כתוצאה ממעשה או מחדל של המזמינה, ושאינו באחריות הקבלן על פי הסכם זה והכול מבלי לגרוע מזכויות הקבלן על פי הסכם זה.

זה או על פי כל דין לכל תרופה או סעד אחרים.

16.3. המזמינה תודיע לקבלן בכל מקרה של דרישה מכל צד שלישי בגינה חייב הקבלן בשיפוי בהתאם להוראות סעיף זה לעיל. בכל מקרה בו תוגש תביעה או יינקט הליך משפטי אחר נגד המזמינה ולדעת המזמינה היא זכאית לשיפוי בגינו מהקבלן בהתאם להוראות הסכם זה, תמסור המזמינה הודעה על כך לקבלן מיד עם קבלתה על ידה.

16.4. במקרה שהקבלן אינו צד להליך כאמור, יהיה הקבלן רשאי להגיש בקשה להצטרף להליך כנתבע נוסף בתביעות נשוא דרישת השיפוי מאת המזמינה ו/או לנהל ההגנה בשם הקבלן ובשם המזמינה. במקרה שינהל הקבלן את ההגנה בשם המזמינה, הקבלן לא יהיה רשאי להודות בטענות כלשהן בשם המזמינה ללא קבלת הסכמת המזמינה מראש ובכתב. במקרה שהקבלן לא הגיש בקשה להצטרף להליך או שלא אושר לו להצטרף להליך, והוא לא לקח על עצמו את ניהול ההגנה, תתאם המזמינה עם הקבלן את ההגנה בתביעות נשוא דרישת השיפוי. המזמינה לא תגיע לפשרה בהליכים שנפתחו נגדה ואשר בגינם היא זכאית לשיפוי מהקבלן בלא שתקבל קודם את הסכמת הקבלן (אשר לא ימנע אלא מנימוקים סבירים), אלא אם כן אי השגת פשרה בהליך מסוים יהא בה כדי לגרום להפרת דין כלשהו.

16.5. מובהר בזאת כי חובת השיפוי תקום במידה וניתן פסק דין חלוט לטובת הצד השלישי התובע או פסק דין שלא ניתן לעכב את ביצועו.

### 17. ביטוח

מבלי לגרוע מחבות הקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין מובהר כי על הקבלן יחולו הוראות נספח הביטוח המצ"ב **כנספת ב'2** למכרז זה.

### 18. הפרות וביטול ההסכם

#### 18.1. סיום ההסכם על ידי המזמינה

18.1.1. מבלי לגרוע מכל הוראה אחרת בדין ו/או בהסכם זה המאפשרת למזמינה לסיים את התקשרותה עם הקבלן, מוסכם בזה, כי בכל אחד מהמקרים המפורטים להלן תהיה המזמינה רשאית לבטל הסכם זה על ידי מתן הודעה לקבלן של 30 יום מראש:

(א) בכל מקרה שהקבלן הפר הסכם זה בהפרה יסודית אשר לא תוקנה תוך 14 ימים מיום שהקבלן נדרש לעשות כן, או שהקבלן הפר הסכם זה הפרה לא יסודית וזו לא תוקנה תוך 30 יום מיום שהקבלן נדרש לעשות כן.

(ב) במקרה שהקבלן הוכרז כחדל פירעון או שניתן נגדו צו פירוק, או צו כינוס נכסים, או שמונה כונס נכסים זמני או קבוע לרכושו, או לחלק מרכושו או אם ימונה מפרק או מפרק זמני על הקבלן או אם הקבלן הגיש הצעה להגיע להסדר עם נושיו - והכל במקרה שמינוי או צו כאמור לא בוטל תוך 30 יום.

(ג) +הוטל עיקול, זמני או קבוע, על רכושו של הקבלן, או על חלק ממנו באופן שיש בו כדי לפגוע באופן מהותי וישיר בפעילותו, או שנעשתה פעולת הוצאה לפועל לגבי כל רכושו של הקבלן, או חלק ממנו באופן שיש בו כדי לפגוע באופן מהותי וישיר בפעילותו, והוא לא בוטל בתוך 30 ימים.

(ד) נפתחו הליכים לפירוק מרצון של הקבלן, או שהקבלן הודה באי יכולתו לפרוע את חובותיו לצד שלישי כלשהו, לרבות אם הקבלן הגיע להסדר נושים עם נושיו או שהציע להם להגיע להסדר נושים.

#### 18.2. סיום ההסכם על ידי הקבלן

18.2.1. מבלי לגרוע מכל הוראה אחרת בדין ו/או בהסכם זה המאפשרת לקבלן לסיים את התקשרותו עם המזמינה, מוסכם בזה, כי בכל אחד מהמקרים המפורטים להלן יהיה הקבלן רשאי לבטל הסכם זה בהודעה למזמינה של 30 יום מראש:

(א) בכל מקרה שהמזמינה הפרה הסכם זה בהפרה יסודית אשר לא תוקנה תוך 14 יום מיום שהמזמינה תידרש לעשות כן, או שהמזמינה הפרה הסכם זה הפרה לא יסודית וזו לא תוקנה תוך 30 יום מיום שנדרשה לעשות כן.

(ב) במקרה שהמזמינה הוכרזה כחדלת פירעון או שניתן נגדה צו פירוק, או צו כינוס נכסים, או שמונה כונס נכסים זמני או קבוע לרכושה, או לחלק מרכושה או אם ימונה מפרק או מפרק זמני על המזמינה או אם המזמינה הגישה הצעה להגיע להסדר עם נושיה - והכל במקרה שמינוי או צו כאמור לא בוטל תוך 30 יום.

(ג) הוטל עיקול, זמני או קבוע, על רכושה של המזמינה, או על חלק ממנו או שנעשתה פעולת הוצאה לפועל לגבי כל רכושה של המזמינה, או חלק ממנו באופן שיש בו כדי לפגוע באופן מהותי וישיר בפעילותה, והוא לא בוטל בתוך 30 ימים.

(ד) נפתחו הליכים לפירוק מרצון של המזמינה, או שהמזמינה הודתה באי יכולתה לפרוע את חובותיה לצד שלישי כלשהו, לרבות אם המזמינה הגיעה להסדר נושים עם נושיה או שהציעה להם להגיע להסדר נושים.

18.2.2. במקרה של ביטול ההסכם על ידי הקבלן בכל אחד מהמקרים המפורטים בסעיף זה לעיל, הקבלן יהיה זכאי לתשלום בגין השירותים שניתנו עד למועד הביטול.

### 19. יחסי הצדדים

19.1. הקבלן מצהיר ומאשר, כי בכל הנוגע לביצוע התחייבויותיו בהסכם זה, הוא משמש כקבלן עצמאי וחיצוני וכי לא יתקיימו בין הקבלן, עובדיו או מי מטעמו לבין המזמינה, עובדיו או מי מטעמו כל יחסי עובד-מעביד, שותפות או שליחות מכל סוג שהוא.

19.2. הקבלן בלבד יישא על חשבונו כלפי עובדיו, בכל תשלום או חבות הנובעים מהוראות כל הסכם או דין בשל קיום יחסי עובד ומעביד.

### 20. סמכות שיפוט והדין הקובע

לבתי המשפט או בתי הדין המוסמכים עניינית במחוז צפון בלבד יהיה השיפוט הבלעדי בכל המחלוקות בין הצדדים הנוגעות להסכם זה, והדין החל על ההתקשרות על פי חוזה זה יהיה אך ורק הדין הישראלי.

### 21. מסירת הודעות

כל הודעה שנמסרה ביד על ידי צד למשנהו תיחשב כמתקבלת בעת מסירתה. כל הודעה על ידי צד למשנהו שתשלח באמצעות דוא"ל תחשב כמתקבלת על ידי הצד השני בעת הישלחה, אם ההודעה נשלחה ביום עסקים ובשעות העסקים המקובלות ואם לא - תיחשב כמתקבלת ביום העסקים העוקב, ובלבד שהתקבל אישור ממוכן על שליחת ההודעה. כל הודעה שתשלח על ידי צד למשנהו בדואר רשום תחשב כאילו התקבלה על ידי הצד השני תוך 72 שעות ממועד הישלחה.

### 22. כללי

22.1. ההסכם ממצה את היחסים בין הצדדים בכל הקשור לעניינים המפורטים בו ולא תהיה נפקות ואין להתחשב בכל משא ומתן ו/או הבנה ו/או הסכמה ו/או הצהרה אשר היו, אם היו, בין במפורש ובין במרומז, בין בכתב ובין בעל-פה, בין הצדדים, בכל הקשור לעניינים המפורטים בהסכם זה עובר לחתימת ההסכם זה, וכל הסכמים שהיו או נעשו כאמור עובר לחתימת ההסכם זה בטלים ומבוטלים.

22.2. הסכמת מי מהצדדים לסטות מתנאי כלשהו מתנאי ההסכם זה, במקרה מסוים או בסדרת מקרים, לא יהווה תקדים ולא ילמדו ממנו גזירה שווה לכל מקרה אחר בעתיד.

22.3. לא אכף מי מהצדדים, או אכף באיחור, זכות כלשהי מהזכויות המוקנות לו על פי ההסכם זה ו/או מכוח הדין, במקרה מסוים או בסדרת מקרים, לא יראו בכך ויתור על הזכות האמורה או על זכויות אחרות כלשהן.

22.4. לא יהא תוקף לכל שינוי בהוראות ובתנאים של ההסכם, אלא אם נעשו בכתב ונחתמו על ידי הצדדים להסכם זה.

22.5. מבלי לגרוע מהאמור בהסכם זה, על הפרת הוראות ההסכם זה על ידי מי מהצדדים יחולו

הוראות חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה) תשל"א – 1970.

22.6. על הסכם זה ויחסי הצדדים במסגרתו ומכוחו יחולו דיני מדינת ישראל בלבד, ומקום השיפוט הבלעדי לדיון בכל תביעה הקשורה להסכם זה ו/או הנובעת ממנו יהיה כמפורט בסעיף 20 לעיל.

22.7. כל הודעה שנמסרה ביד על ידי צד למשנהו תיחשב כמתקבלת בעת מסירתה. כל הודעה על ידי צד למשנהו שתשלח באמצעות דוא"ל תחשב כמתקבלת על ידי הצד השני בעת הישלחה, אם ההודעה נשלחה ביום עסקים ובשעות העסקים המקובלות ואם לא - תיחשב כמתקבלת ביום העסקים העוקב, ובלבד שהתקבל אישור ממוכן על שליחת ההודעה. כל הודעה שתשלח על ידי צד למשנהו בדואר רשום תחשב כאילו התקבלה על ידי הצד השני תוך 72 שעות ממועד הישלחה.

**ולראיה באו הצדדים על החתום:**

---

הקבלן

---

המזמינה

**נספח א' להסכם התחזוקה - בדיקות תקופתיות**

א. **בדיקות מכאניות**

(1) **בדיקת שילוט:**

מס'	תיאור הבדיקה	קריטריון הבדיקה	תדירות
1	כבלים ומובילים	• מובילים - יש לוודא תקינות התקנת שלטי חובה על המובילים בהתאם לייעוד ולתקנות.	שנתית
		• כבלי DC - יש לבדוק תקינות סימון כתובת המערך ומספר הממיר אליו הוא מחובר בשני הקצוות ובכל 50 מ'.	שנתית
		• כבלי AC - יש לבדוק תקינות סימון כתובת הכבל בשני הקצוות ובכל 50 מ'.	שנתית
2	מפסקים, לוחות DC וממירים	• לוחות DC - בדוק תקינות שילוט כתובת ומספר סטרינג. בדוק קיום וחוזק התקנת שילוט שהגיע מיצרן הלוחות.	שנתית
		• מפסקים - בדוק תקינות סימון סטרינגים בהתאם לתכנית ההצבה.	שנתית
		• ממירים - בדוק תקינות מספור על הממיר	שנתית
		• כללי - בדוק תקינות שלטי בטיחות ושלטי חובה.	שנתית
3	לוחות AC	• בדוק תקינות פחיות זיהוי בחזית הלוח.	שנתית
		• בדוק תקינות שלטי בטיחות ושלטי חובה.	שנתית
		• בדוק תקינות שילוט מזהה בקופסאות פסי ההשוואה.	שנתית
4	שילוט הארקה	• בדוק תקינות סימון כתובת המוליכים בלוחות ובפסי ההשוואה.	שנתית
		• בדוק תקינות שלטי "הארקה לא לפרק" בנקודות החיבור הראשיות.	שנתית

(2) **בדיקת חיזוק מכאני:**

מס'	תיאור הבדיקה	קריטריון הבדיקה	תדירות
1	פנלים (כל המערכים)	• תעד נזקים כלשהם בתכנית ההצבה.	שנתית
		• בצע בדיקה ויזואלית ובסרט מדידה (היכן שנדרש) מפני עיוותים הנובעים מלחצים מכאניים על המסגרת.	שנתית
		• בדוק מדגמית (5%) בכלים מתאימים את הידוק ברגי הפנלים למסילות עד ליצירת מגע מלא בין המשטחים.	שנתית
		• הזז את הפנל ידנית לבדיקת חוסן ההתקנה.	שנתית
2	ממירים	• בדוק יציבות גב העבודה ויזואלית ופיזית ע"י הפעלת כוח מתון.	שנתית
		• בדוק את גב העבודה מפני עיוותים, פגיעות מכאניות, גלון.	שנתית
		• בדוק את שלמות הממיר, העדר שריטות ופגיעות, כל הברגים במקומם.	שנתית
		• בדוק את חוסן ההתקנה ע"י הפעלת כוח פיזי מתון.	שנתית
		• בדוק מפני חסימת פתחי אוורור	שנתית
• בדוק שמדבקות הזיהוי גליות לחלוטין.	שנתית		
3	לוחות חשמל AC-DC (בדוק העדר מתח לפני תחילת הבדיקה במכשיר מדידה תקין).	• בדוק את שלמות הלוח, העדר שריטות ופגיעות, כל הברגים במקומם.	שנתית
		• בדוק את חוסן ההתקנה ע"י הפעלת כוח פיזי מתון.	שנתית
		• בדוק שכל הברגים בלוח מחוזקים היטב. השתמש בכלים מתאימים לביצוע הבדיקה. נסה למשוך מעט את המוליך החוצה.	שנתית
		• בדוק ע"י מצלמה טרמית שאין חום מיוחד סביב הברגים	שנתית
• בדוק שאין עיוותים כתוצאה מחיזוק יתר של בורגי המעטפת ושהדלתות והפנלים נסגרים בקלות וללא	שנתית		

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

	הפעלת כוח.		
שנתית	• בדוק את אטימות הלוחות מפני חול, אבק ומים. בדוק את הידוק ותקינות כניסות הכבלים לארון.	4	שלמות ויושר הקונסטרוקציה הנושאת, בדיקת עגונים ודיאגנוזים.
שנתית	• בדוק גליון		
שנתית	• בדוק העדר עיוותים, כיפופים, סימני קורוזיה		
שנתית	• בדוק תקינותם של יריעות בידוד ואיטום נקודות חדירה בין הקונסטרוקציה והגג.		
שנתית	• כל הברגים קיימים ומחוזקים עד ליצירת מגע מלא בין המשטחים. קיימות דסקיות משוננות/אומים "ניילוק" למניעת שחרור. הפעל כוח פיזי מתוך לבדיקת חוסן ההתקנה.		
שנתית	• בדוק רציפות של מסילות ושנקודות ההארקה תקינות		
שנתית	• בדוק את חוזק העוגנים, הידוק בורגי המהדקים, פיצול גידים בכבל המתיחה ודרגת מתיחתו בהתאם להנחיות הקונסטרוקטור.		
שנתית	• בדוק את שלמות המובילים, גליון, רציפות בין חלקים, העדר עיוותים ופגיעות ושלמות המכסים והצמדותם.	5	שלמות וחוזק מובילים AC-DC
שנתית	• בדוק רציפות חשמלית בין חלקים מתכתיים והארקתם לאדמה. וודא שפירוק מכסה לא יפגע ברציפות הארקה לחלקים אחרים.		
שנתית	• בדוק את שלמות הכבלים והעדר פגיעות בבידוד.	6	תקינות והתקנת כבלים AC-DC
שנתית	• בדוק שהכבלים מונחים ותפוסים לתעלה במרווחים שווים ובאופן מסודר כפי שהותקנו		
שנתית	• בדוק את נקודות הקיבוע למבנה וחוסנם.	7	סולמות
שנתית	• בדוק שלמות, גליון, ומנגנון מניעת טיפוס. טפס על הסולם בזהירות ובחן את כל השלבים.		
שנתית	• בדוק שלמות, גליון.	8	כלובים
שנתית	• בדוק את סגירת הדלתות ומנגנוני הנעילה.		
שנתית	• בדוק חוסן התקנה ע"י הפעלת כוח פיזי מתוך.	9	מדרכים
שנתית	• בדוק שכל הברגים במקומם ומחוזקים עד להצמדה מלאה בין המשטחים.		
שנתית	• בדוק באופן ויזואלי- שלמות, רציפות, גליון ועוותים.		
שנתית	• בדוק שקיימת רציפות בין כל החלקים המתכתיים והמדרך כולו מחובר במוליך 16 מ"ר לפחות לפס ההשוואה של הקונסטרוקציה.	10	קווי חיים (אם קיים)
שנתית	• בדוק את חיזוק הברגים – העזר בכלים מתאימים.		
שנתית	• בדוק אם קיימים גידים מפוצלים בכבל הפלדה.	11	מעקות (אם קיימים)
שנתית	• בדוק שלא קיימים מכשולים לאורך תוואי הכבל ושאין הפרעה לניידות לאחר ההתחברות לכבל.		
שנתית	• בדוק שלמות, רציפות, גליון.	12	קופסאות חשמל
שנתית	• בדוק את חוסן החיבור למבנה ע"י הפעלת כוח פיזי <b>וזאת לאחר שנקשרת ברמתם בטיחות לנקודת עגון קונסטרוקטיבית בגג.</b>		
שנתית	• בדוק שכל בורגי החיזוק במקומם ומחוזקים היטב.		
שנתית	• בדוק עיוותים הנובעים מחיזוק יתר או התקנה על מישור שאינו אחיד.		
שנתית	• בדוק העדר חורים וסדקים הפוגעים באטימות. בדוק הידוק אנטיגרונים		

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.



**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

13	שרשור כבילה בין הפנלים	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק את חיבורי השרשורים ע"י התאמת המחברים והצמדתם המלאה, נסה למשוך מעט את הכבלים וזהה חופש תנועה חריג.</li> </ul>	שנתית
14	חיבור הארקות	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק תקינות חיבור גישורי הארקה בין הפנלים לקונסטרוקציה. בדוק רציפות במכשיר בודק הראשית. בין מסגרות הפנלים אל נקודת החיבור הראשית.</li> </ul>	שנתית
		<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק חיבור הארקות לכל חלקי תעלות המתכת כולל המכסים.</li> </ul>	שנתית
		<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק את תקינות חיבור מוליך ההארקה לממיר בשתי נקודות: (1 פנימי עם כבל ההזנה 2) חיצוני לגוף הממיר במוליך 16 מ"ר. בצע בדיקת רציפות לפס השוואה בלוח האיסוף.</li> </ul>	שנתית
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>בדיקת הארקה בלוח מוזן:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק את תקינות חיבור מוליך ההארקה ללוח המוזן.</li> </ul> </li> </ul>	שנתית
		<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק את תקינות חיבור כבלי ההארקה לפה"פ הראשי. בדוק חיזוק ברגים ואומים ואת הצמדות נעלי הכבלאומגות לפס. נסה להזיז את המוליך כדי לזהות חופש.</li> </ul>	שנתית
<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק את תקינות חיבור מוליכי ההארקה לשלד הקונסטרוקציה וודא רציפות בין חלקי השלד בבודק רציפות.</li> </ul>	שנתית		
15	בדיקת מערכת התקשורת והפעלת הניטור	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק המצאות ותקינות יחידת התקשורת המרכזית ונקודת רשת/ראוטר בארון התקשורת</li> </ul>	שנתית

**ב. בדיקות חשמליות**  
(1) **בדיקות צד DC:**

הבדיקות החשמליות יבוצעו במכשירי מדידה שעברו כיוול במעבדה מוסמכת בשנה האחרונה. טווח הסטייה של מכשירי המדידה לא יעלה על 2%.

תדירות	קריטריון הבדיקה	תיאור הבדיקה	מס'
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>רציפות הארקה לפנלים: בצע מדגמית בדיקת רציפות חשמלית במד רציפות ובחוט מאריך בין נקודת החיבור הראשית של ההארקה לקונסטרוקציה לבין נקודת החיבור של גישור ההארקה למסגרת הפנל.</li> </ul>	בדיקות הארקה	1
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>רציפות הארקות התעלות: בצע מדגמית בדיקת רציפות חשמלית במד רציפות ובחוט מאריך בין נקודת החיבור הראשית של ההארקה לתעלה לבין קטעי התעלה ולמכסים.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>רציפות הארקות הממירים: בצע בדיקת רציפות חשמלית במד רציפות ובחוט מאריך בין נקודת החיבור הראשית של ההארקה לגוף הממיר לבין פס השוואה בלוח הממירים.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדיקת רציפות הארקה בין פס השוואה הראשי לקונסטרוקציה: בצע בדיקת רציפות חשמלית במד רציפות ובחוט מאריך בין הפה"פ הראשי לבין פס השוואה בגג ובינו לבין נקודות החיבור בפרטי הקונסטרוקציה.</li> </ul>	בדיקת בידוד מוליכים	2
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בצע בדיקת בידוד מוליכי DC במכשיר בודק בידוד 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 2 MΩ.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בצע מדידה במד מתח DC לכל סטרינג כאשר כל המפסקים מנותקים והמדידה מתבצעת בכניסה להדקי המפסק. התוצאה המתקבלת צריכה להיות מקורבת למספר הפנלים בטור כפול מתח הריקים של פנל בודד. (תלוי בתנאי הסביבה בזמן המדידה) חשוב- יש לבצע תחילה מדידה של מתח בריקים וזרם קצר לפנל בודד.</li> </ul>	מדידת מתח על כל סטרינג בריקים (עפ"י טופס 9009-E-C-008)	3

(2) **בדיקות צד AC:**

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

שנתית	• בדיקת הארקה בלוח מוזן : בצע בדיקה ב- LOOP-TESTER בין המפסק הראשי ובין פס ההשוואה הראשי- וודא שערך ההתנגדות המתקבל מתאים לגודל החיבור.	הארקות	1
שנתית	בצע 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 $3M\Omega$	בדיקת בידוד	2
שנתית	בצע בדיקת מתח AC במפסק הראשי של המערכת	בדיקת צד AC לפני הפעלה (עפ"י טופס 9009-E-C-009)	3
שנתית	בצע הפעלה של המפסק הראשי(וודא כי המפסקים הראשיים בכל הלוחות במצב off) ולאחר מכן בצע בדיקת מתח AC בכניסה ללוחות.	בדיקת מתח AC בלוחות ראשיים ומשניים של המערכת (עפ"י טופס 9009-E-C-009)	4
שנתית	בצע בדיקת הפעלה למפסקים ובדוק הפעלה נכונה בכל מצבי המפסק.	בדיקות ניתוק-חיבור מתקני חשמל	5
שנתית	הפעל את מצב הבדיקה של כל מפסק ע"י לחיצה על לחצן TRIP ובדוק ניתוק והחזר לפעולה.		
שנתית	בדיקה של מפסק מגן הפועל בזרם דלף(פחת) ע"י מכשור מתאים		

**3) בדיקות הפעלה :**

שנתית	בצע הפעלה של הממירים על פי הוראות היצרן- בדיקת מתח בכניסת הממירים בצד DC ו- AC לפני הפעלה. (עפ"י טפסים 9009-E-C-008 ו 9009-E-C-009) *הפעל את הממירים באופן בו תרים מתח DC לממירים ולאחריו מתח AC לממירים.	בדיקות הפעלה של הממירים	1
שנתית	בזמן הפעלת הממירים וודא כי המאוורר (במידה ויש) מופעל למס' שניות לבקרה		
שנתית	בצע בדיקת תקינות של פעולת הממירים- יש לוודא תחילה שאין כל חיזוי על הממירים שמראה על תקלה(נורה/הודעה)- במידה ויש אנא פעל על פי הוראות היצרן		
שנתית	בצע בדיקה שאין כל רעש חריג שנשמע מהממירים בזמן עבודתם- במידה ויש אנא פעל על פי הוראות היצרן		
שנתית	בצע מדידה ע"י מד זרם DC בכניסה A ו- B בכל ממיר(במידה ויש יותר מוזג אחד בכניסה יש לבדוק על כל הזוגות) התוצאה המתקבלת צריכה להיות מקורבת למספר הסטרינגים במקביל וזה ע"י חישוב של מס' סטרינגים X זרם של סטרינג אחד.	בדיקת זרמים בכניסה לממיר B+A (עפ"י טופס 9009-E-C-008)	2
שנתית	בדוק קיום תקשורת בין יחידת התקשורת לכל הממירים באתר ולמערכת המטאורולוגית	בדיקת מערכת התקשורת והפעלת הניטור	3
שנתית	בדוק האם המערכת מעבירה נתונים לפורטל		
שנתית	בדוק ניקיון החיישנים, מדי קרינה	בדיקת חיישנים	4
שנתית	בצע בדיקת IR מדגמית לפנלים וללוחות החשמל AC ו-DC באתר כאשר האתר בהספק עבודה של 40% לפחות.	בדיקות IR (עפ"י טופס 9009-E-C-011)	5

מובהר כי כל רכיב במערכת ייבדק לפחות פעם בשנה, גם אם אינו כלול במפורט, והבדיקות תבוצענה ע"י מוסמכים בתחום הבדיקה בלבד, ותתועדנה בדו"חות בדיקה חתומים בידם, אשר יועברו לאישור הלקוח עם סיום הבדיקה. בדיקות קרינה אלקטרומגנטית אחת לשנה בתקופת הקיץ (יוני-אוגוסט) בשעות העומס (11:00-15:00), וכי דוחות הקרינה יהיו נגישים בהתאם לחוק הנגישות (עבור אתרי האינטרנט של הרשויות)

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

### נספח ד'7 אישור התקנת הפאנלים באתר

אני הח"מ, מאשר בזאת כי \_\_\_\_\_, סיים להתקין עבורי בתאריך \_\_\_\_\_  
(להלן בנספח זה: "המועד הקובע"), פאנלים על גג המבנה \_\_\_\_\_ בכתובת \_\_\_\_\_

אשר בבעלותנו. סה"כ הותקנו \_\_\_\_\_ פאנלים של חברת \_\_\_\_\_, בהספק כולל  
מותקן של \_\_\_\_\_ קילוואט.

1. ידוע לנו כי החל מהמועד הקובע, האחריות עבור: קיום אמצעי שמירה ומיגון וכן האחריות בגין הסיכון לנזקים שייגרמו למתקן כתוצאה מהיזק בזדון ו/או גניבה - מכל סיבה שהיא - יעברו מהקבלן למזמינה וזאת אף אם טרם חובר המתקן לרשת החשמל. היה והמזמינה החליטה למגן את המערכות, המזמינה תודיע לקבלן 7 ימי עסקים לפני קבלת הפנלים בשטח והקבלן יהא אחראי על סנכרון כניסת קבלן המיגון לאתר וביצוע העבודות על ידו, כך שבסיום עיגון הפנלים לקונסטרוקציה (או מקסימום יממה אחת אחרי), מתקין מערכת המיגון יוציא אישור לחברת הביטוח על סיום התקנה.
2. ידוע לנו כי עבודות ההתקנה באתר טרם הסתיימו והרינו מתחייבים – עד לתום ההתקנה - לא לבצע כל פעולה (בין אם בעצמינו ובין אם באמצעות אחרים מטעמינו) ולא לבצע כל שינוי פיזי או חשמלי בפאנלים המותקנים בלא אישור בכתב מהקבלן (ע"י חשמלאי מוסמך מטעמו). כל פעולה אשר תתבצע בניגוד לאמור לעיל או בניגוד להסכם בינינו, ועלולה לגרום לנזק בגוף ו/או ברכוש, הינה על אחריותנו בלבד.
3. אם נצטרך לבצע פעולה כלשהי בקשר עם הפאנלים לפני תום ההתקנה ו/או לאפשר לצד ג' פעולה כלשהי בקשר עם הפאנלים לפני תום ההתקנה (דוגמת בחינת חברת הביטוח לצורך ביטוח הפאנלים), הדבר יעשה בכפוף לאמור בהסכם ובתיאום מלא ובאישור בכתב מהקבלן.

נציג המזמינה \_\_\_\_\_

מספר זהות \_\_\_\_\_

חתימה \_\_\_\_\_

## נספח ד' 8 אחריות לתפוקה מינימלית

1. התחייבות הקבלן
2. הקבלן מתחייב על :
  - 2.1. יחס הביצועים בהקמה המובטח המינימלי של לפחות 95% מתוכנן (יחס האבדנים יבוא לידי ביטוי לאחר הקמה ותואם לתכנון בהתאם לPVSYST הצבת המערכת לאחר אבדנים)
  - 2.2. כמות קוט"ש מופק בשנה הראשונה לכל קילוואט מותקן הוא אלף ארבע מאות (1400) קוט"ש, לאחר הפחתת יחס הביצועים המינימלי (95% מתוך 1740 אופטימלי) כמות הקוט"ש תימדד לפי מונה היצור בסוף שנת הבדק בהתאם לכמות ה kwp שהותקנו באתר. במידה שהסימולציות טרם ההקמה יראו תפוקה נמוכה יותר ו/או יהיו מגבלות תכנון ו/או הצללה ו/או גורם מפחית אחר, החריגה בתכנון תעבור לאישור המנהל מטעם המזמינה. במידה והמזמינה אישרה מראש ובכתב הקמה של מערכת בתכנון מתחת לתכנון אופטימלי, הקבלן ישוחרר מהתחייבות זאת וחלף אליה תהיה החייבות הכוללת את ההפחתה בהתאם לתחשיב מסימולציה עדכנית ומאושרת. יובהר כי הלך זה יתבצע בשלב התכנון בלבד.
3. התחייבות התפוקה
  - 3.1. תקופת הבדק בתקופה זאת הקבלן מתחייב על התפוקה המינימלית של 1400 קוט"ש מיוצרים בשנה מכל קוט"ש מותקן. קוט"ש מותקן (kwp) מחושב ע"פ סכימת כמות הפאנלים ותפוקת הפאנל המוצהרת ע"י היצרן במכפלה של מספר הפאנלים המותקנים)
  - 3.2. תקופת אחריות הטיב בתקופה זאת הקבלן מתחייב על התפוקה המינימלית כמוגדר לעיל, רק וככל והוא זה אשר מבצע את התחזוקה למערכת. חישוב הפיצוי

התפוקה השנתית בפועל תחושב לגבי כל מערכת ומערכת בנפרד וע"פ מונה היצור של המערכת, למול נתון היצור בפועל ישווה התחשיב התיאורטי של התפוקה המינימלית והקבלן יפצה / תחולט הערבות בפער בין התחשיבים ובהתאם לאסדרות הקיימות.

לדוג':

מערכת של 50 kwp, ייצרה בשנה הראשונה 80,000 kwh, מערכת זאת היתה באסדרה תעריפית של 45 אג כך שהתגמול היה 36 א' ש

בתחשיב השנה הראשונה מערכת זאת היתה צריכה להפיק לפחות 1653 kwhy = 95% \* 1740kwhy לכל קילוואט מותקן כלומר 82,650 kwh והתגמול לפי האסדרה כאמור לעיל היה אמור להיות 37 א' ש
4. בדוג' זאת יפצה הקבלן את המזמין באלף ש בסוף השנה.

## נספח ד'9 תכולת העבודות (השלמה ובטיחות)

### 1. בטיחות באתר

- 1.1. מיום מסירת האתר לקבלן (להלן: "הקבלן") לצורך ביצוע העבודות ועד למתן הודעה על קבלת מתקן, אחראי הקבלן לשמירת האתר ולהשגחה מלאה עליו ועל כל הנמצא ושיימצא בו, ועליו לנקוט בכל האמצעים, הזהירות והבטיחות המתחייבים מאחריות זו. הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לבטיחות העבודות והעובדים ו/או למי מטעמו ולנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים על פי כל דין רלוונטי, לרבות חוק למניעת תאונות עבודה. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים על פי חוק להבטחת חיי אדם ורכוש באתר ו/או בסביבתו בעת ביצוע העבודות, ויקפיד על קיום כל הוראות החוק.
- 1.2. לצורך ביצוע העבודות, נוטל על עצמו הקבלן את מלוא החובות המוטלים עליו, ככל שאלו מוטלים עליו על פי דין, כמבצע העבודות על פי כל דין העוסק בבטיחות בעבודה, לרבות כל התקנות, ההוראות והצווים שפורסמו מכוחו ו/או שיפורסמו מכוחו בעתיד ויהיה אחראי לביצוע מלא ומדויק של כל ההוראות הכלולות ו/או שיכללו בהם.
- 1.3. למען הסר ספק מובהר מפורשות, כי כל החובות המוטלות על הקבלן כאמור בהסכם זה ו/או על פי כל דין יחולו גם לגבי עבודות המבוצעות על ידי עובדיו ו/או שלוחיו ו/או מי מטעמו, לרבות קבלני משנה וקבלנים אחרים וגורמים אחרים ו/או עבודות המבוצעות על ידי מי מטעמם ו/או בשמם.
- 1.4. הקבלן יתקין אמצעי בטיחות באתר בין אם קבועים ובין אם לאו. "אמצעי בטיחות" משמע כל אלמנט או מרכיב אשר יידרש על-פי דין כדי לאבטח את העובדים ו/או הציוד באתר ובלבד שלא יפגע במבנה ותפעולו פגיעה מהותית ובלתי הפיכה, כדוגמת סולמות, טבעות עיגון, כבלי פלדה, משטחים מונעי החלקה וכו'. הקבלן יסדיר ויתקן כל נזק שנגרם עקב התקנת אמצעי הבטיחות.
- 1.5. אמצעי הבטיחות יאושרו ע"י קצין הבטיחות של החברה / המזמינה. על הקבלן להתקשר עם קצין /ממונה בטיחות התואם את סוג האתר (למשל מוסדות חינוך).
- 1.6. הקבלן משחרר את המזמינה ו/או מי מטעמה מכל אחריות וחובה מכל סוג שהם שיהיו מוטלים ו/או יחולו בקשר עם בטיחות בעבודה ו/או שמירת העובדים ורווחתם כאמור לעיל, למעט נזק אשר נגרם במישרין בזדון.
- 1.7. הקבלן יתקין מנעולים בדלתות ובסולמות אשר משמשים מעבר וגישה אל המערכות וידאג כי יהיו נעולים בכל עת. באחריותו לספק עותקים מהמפתחות למנהל מטעם החברה ולמנהל המתקן.

### 2. איטום

- 2.1. לפני התקנת הקונסטרוקציה, יודא הקבלן את תקינות האיטום עם יועץ איטום מקצועי מטעמו מאושר ע"י המזמינה.
- 2.2. עבור גגות בטון - הרכבת הקונסטרוקציה לא תפגע בשום מקרה באיטום הקיים ולא תתבצע חדירה או חיבור המערכת ו/או המתקנים דרך האיטום המצוי על הגגות. חיבור לגג יתבצע במידת הצורך רק לדפנות הגג מעל לגובה האיטום.
- 2.3. הקבלן יהא אחראי לתיקון תקלות איטום בכל אחד מהגגות למשך כל תקופת האחריות.
- 2.4. בתקופת האחריות יהא הקבלן אחראי לתקן תקלות איטום בכל גג בו תתגלה תקלה באזור

- בו מונחת המערכת. הקבלן יהיה אחראי לתחזוקת ותיקון כל תקלה ולתשלום כל עלות התיקון.
- 2.5. הקבלן יתקין את קונסטרוקציית הפנלים כך שהיא מוגבהת ממפלס הגג באופן שיאפשר ביצוע עבודות איטום ככל שיידרשו.
- 2.6. הקבלן יטפל בכל טענה לנזילות או רטיבות בתקרת הגג עליו מותקנת המערכת תוך 72 (שבעים ושתיים) שעות ממועד הקריאה לשביעות רצונם של המזמינה ו/או נציגיה. במידה והקבלן לא יטפל בטענה כאמור, תוכל המזמינה לתקן בעצמה ולחייב את הקבלן, ולחלט את ערבות הקבלן.

### 3. תשתיות גובלות

- 3.1. הקבלן מתחייב, כי ידאג לבצע את כל הפעולות הנדרשות, באופן מיטבי, על מנת למנוע פגיעה בתשתיות גובלות באתר, לרבות ומבלי לגרוע, קווי חשמל ועמודי חשמל, קווי טלפון, צינורות להובלת מים וקווי ביוב, במסגרת ביצוע העבודות.
- 3.2. באחריות הקבלן לבצע איתור תשתיות באופן עצמאי בשטח ואין להתבסס ולהסתמך על היתר החפירה ו/או מידע אשר יתקבל מגורמים שונים בשטח (ובכללם עובדי המזמינה)
- 3.3. היה ובמסגרת ביצוע העבודות יפגעו ו/או יהרסו תשתיות כאמור כתוצאה מביצוע העבודות על ידי הקבלן ו/או קבלני המשנה של הקבלן ו/או מי מטעמו, ידאג הקבלן, על חשבונו, לשקם ו/או לתקן ו/או לשחזר ו/או להחליף את התשתיות ההרוסות ו/או הפגומות להחזרת המצב לקדמותו וזאת באופן מיידי. ככל והנזקים לא יתוקנו באופן מיידי (בתוך כשעתיים לאירוע המסכן את הציבור או תשתיות חיוניות כגון חשמל/מים/תקשורת/ביוב/ או במועד מוסכם אחר) אזי רשאית המזמינה להפעיל קבלן מטעמה לתיקון הנזק וחייב הקבלן.
- 3.4. לאחר ביצוע חפירות והטמנות כבלים יש לעדכן בשלושה מקומות:
- 3.4.1. להוציא תשריט לאגף הנדסה/עבודות ציבוריות – ולדווח לאגף הנדסה/מחלקת הנדסה ברשות המקומית.
- 3.4.2. לעדכן ב GIS תשתיות
- 3.4.3. לעדכן בתשריט בתיק המתקן (עותק 1 מתיק המתקן נמצא בארון בצמוד לממירים, עותק 1 אצל המנהל, עותק 1 אצל המזמין).

### 4. כללי

- 4.1. מערכת החשמל תתוכנן לפי חוק החשמל תש"יד 1954 ותקנותיו המעודכנים בתקנים ישראלים תקפים.
- 4.2. הקבלן יתאם עם נציג החברה / המזמינה המקומית, מנהל האתר ו/או נציגו מראש בדבר כניסה למתחם האתר לביצוע כל עבודה ולרבות תחזוקת המערכת.
- 4.3. הקבלן יפנה מהגג פסולת וציוד שאין בו צורך כגון אנטנות וכו' ע"פ הנחיית נציג המזמינה המקומית.
- 4.4. במידה וקיימים על הגג מעבי מזגנים המפריעים להתקנת המערכת, על הקבלן להזקבלן בהתאם להנחיות יועץ מיזוג אוויר ובאישור נציג המזמינה המקומית. בגמר העתקתם ובדיקתם, הקבלן ייתן אחריות לשנה.
- 4.5. שינוע ציוד על הגג ייעשה ע"י עגלה עם גלגלי אוויר או פתרון אחר ובלבד שלא ייפגע איטום הגג.
- 4.6. כל הציוד יונף לגג עם מנוף בכושר הנפה מתאים, יונח על גבי משטחים חלקים, ויפוזר

- על הגג בהתאם להנחיות קונסטרוקטור של הקבלן.
- 4.7. כל חומר פלסטי או בידוד פלסטי כגון ארונות וקופסאות חשמל וכבילה יהיו מוגנים מקרינת השמש.
- 4.8. הקבלן ינקוט בכל האמצעים הנדרשים ע"מ להבטיח את יציבות הגג ועיגון המערכת אליו. הקבלן ידאג לכך שגם במזג אוויר לא צפוי וסוער, לא יתנתקו אלמנטים, ויהוו בעיה בטיחותית לסביבה. בסיום ההתקנה, ינפיק הקבלן אישור של מהנדס קונסטרוקציה אשר מאשר את יציבות הגג, ואת ההתקנה באופן תקני וסופי.
- 4.9. יש לשמור על ניקיון האתר בצורה רציפה במהלך ובתום ביצוע עבודות ההקמה.
- 4.10. חל איסור מוחלט לרתך ו/או להלחים ו/או לנסר אלמנטים מתכתיים כל שהם בתחום גגות שיש בהם אלמנט איטום.
- 4.11. יש לעמוד בדרישות כיבוי אש במוסדות חינוך ע"פ תקנות משרד החינוך והוראות כיבוי אש.

## 5. תכנון

- 5.1. הקבלן ימסור לבדיקה של המנהל- לפני ביצוע העבודה את כל התכניות המפורטות להלן:
- 5.1.1. תכנית מיקומים – סימון המבנה, תוואי, נקודות פריקת ציוד, מיקום ממירים, מונה ייצור, ארונות חשמל.
- 5.1.2. תכנית פריסת פנלים.
- 5.1.3. תכנית קונסטרוקציה הכוללת פרטי חיבור לגג.
- 5.1.4. תכנית חד קווית DC ו AC.
- 5.1.5. תכנית הארקות הכוללת מיקומי פה"פ.
- 5.1.6. תכנית תוואי תעלות הכוללת מיקומי קופסאות.
- 5.1.7. תכנית תשתית.
- 5.1.8. תכנית מיקום והצבת ממירים.
- 5.1.9. תכנית ארונות חשמל.
- 5.1.10. תכנית מסגרות הכוללת כלובי ממירים, וסולמות. (במידת הצורך)
- 5.1.11. תכנית מיקום מדרכים (במידת הצורך).
- 5.1.12. מפרטי פנלים וממירים.
- 5.1.13. לוח התקנה.
- 5.1.14. אישורי בדיקות (קרינה/קונסטרוקטור / חשמל וכו')
- 5.2. תכנון הצבת הרכיבים אשר הינם בעלי שדה מגנטי ו/או היוצרים שדה מגנטי כגון הממירים, מונה הייצור, כבלי ה-AC וכו' יוצבו בתכנון ע"ב חיזוי ככל הניתן כך שלא תהיה קרינה ובמידה ותהיה קרינה אשר תחרוג מערכי הסף יחויב הקבלן בעלויות מיגון.
- 5.3. יש לאשר מחדש מראש ובכתב כל שינוי בתכנית שאושרה ע"י היועץ הטכני ו/או המנהל מטעם המזמינה.
- 5.4. בגמר התקנה יועבר למזמינה עותק מתיק המתקן וכן ישמר בארון סגור עותק של תיק המתקן. דרישות תכולת תיק המתקן יוגדרו על ידי המנהל מטעם המזמינה.

## 6. סטנדרטים מנחים לתכנון, התקנה והפעלת המערכות

### 6.1. תקנים טכניים:

#### חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

6.1.1. פנלים: IEC 61730, IEC 61215, מכון תקנים ישראלי (מת"י) ומאושרים על ידי חברת החשמל.

6.1.2. ממירים: עומדים בתקני CE, DVE 0126-1-1, TUV, והם מהסוג המאושר על ידי חברת החשמל ונושאים אישור מכון התקנים הישראלי.

#### 6.2. תקנים כלליים:

6.1.3. לוחות חשמל מיצרנים בעלי תו תקן ISO-9002 ו-ISO 9000 ברמת אטימות IP65. –  
ציוד ומערכות חשמל פי דרישות חברת חשמל לישראל (חח"י), תקנות משק החשמל  
וחוק החשמל בארץ.

6.1.4. עמידה בתקנים ישראליים רלוונטיים (כמו 414, 466, 728, 918, 1173, 1220, 61439  
(מחליף 1419, 1516) וכל תקן אחר הנדרש על פי היישום.

#### 7. מיקום מכלולים

7.1. הממירים ימוקמו על פי הנחיות משרד איכות הסביבה ו/או משרד החינוך בעניין מרחקי  
בטיחות של ממירים ממקום שהות קבע של בני אדם, ועל פי תקני חברת חשמל וכו'.

7.2. הממירים ימוקמו במקום נגיש ובהתאם לתכנון שהוצג ובאישור ח"ח, בתוך כלוב ייעודי  
ועל במה ייעודית במידת הצורך, שתיבנה לצורך כך ע"י הקבלן. הכלוב יהיה נעול במנעול  
רתק, מוגן מפני גניבות, מקורה והממירים לא יהיו חשופים לשמש.

7.3. קופסאות חיבור מערכי הפנלים יותקנו במקום מוצל או תחת הפנלים.

#### 8. ממירים

8.1. הממיר עומד בתקנים CE, TUV ו VDE 0126-1-1.

8.2. יהיו מותאמים להתקנה חיצונית (IP54 או יותר) או לחילופין יותקנו בחדר סגור ו/או  
בארונות אטומים.

8.3. גובה התקנה – 200-50 ס"מ ממשטח הטיפול. בהתאם לחוק חשמל באישור היועץ הטכני  
ו/או המנהל מטעם החברה לאחר הצגת תוכניות.

8.4. ממירים מאושרים לשימוש ע"י חח"י, מכון התקנים.

8.5. הממירים יותקנו במקום נגיש עם שילוט מתאים כאשר בפאנל כבאים או בסמוך ללוח  
חשמל ראשי יוצב שילוט המורה על מיקום המהפך במבנה.

8.6. הממירים יותקנו על גבי קונסטרוקציית ברזל מגלוון או פח מגלוון ו/או כלובים סגורים  
כולל מנגנון נעילה בהתאם לאופי האתר, הוראות היצרן, דרישות הביטוח וחברת החשמל.

8.7. הממירים יותקנו במרחק של 4 מטרים לפחות מאזור השהיה הקבוע הקרוב ביותר,  
במוסדות ציבור עשויה המזמינה לדרוש בדיקת קרינה מקדימה (במסגרת צו תחילת  
העבודה ולפני התקנת המערכת) ובדיקה שנתית. עותקים של תוצאות הבדיקה יועברו לידי  
המזמינה ו/או המנהל.

8.8. ככל והקבלן יתקין את הממירים שלא על גבי הגג ו/או על גבי קירוי המגרש- אלא על  
הקרקע (באישור המנהל מטעם המזמינה בלבד), יחויב הקבלן בסגירת הממירים בארון  
ממירים, עלות זאת הינה על חשבון הקבלן כחלק מהצעת המחיר.

8.9. כבלי ה-AC של הממירים יותקנו במרחק של 0.5 מטר לפחות מאזור השהיה הקבוע הקרוב  
ביותר, במוסדות ציבור עשויה המזמינה לדרוש בדיקת קרינה מקדימה (במסגרת צו תחילת  
העבודה ולפני התקנת המערכת) ובדיקה שנתית. עותקים של תוצאות הבדיקה יועברו לידי  
המזמינה ו/או המנהל מטעמה. כבל ה-AC לא יותקן על גבי בחזית (כניסה ראשית) של



מבנה.

- 8.10. המזמינה רשאית להתקין ציוד ניטור רציף בעל אפשרות ניתוק אוטומטי של המערכת /הממירים במידה ויש פריצת קרינה מהממירים.
- 8.11. הנחיות הבטיחות של המזמינה מגדירות **אפס** גידול בכמות הקרינה לאחר התקנת הממיר- כלומר שלא יהיה שינוי ברמות קרינת הרקע לאחר בדיקת קרינה חוזרת לאחר הפעלה.
- 8.12. הדרכות למתקיני הממיר – על הקבלן להחזיק באישור של יצרן הממירים על הדרכות שנעשו לצוותי המתקינים מטעמו. הקבלן יעביר למנהל ו/או למזמינה העתק מהאישורים בתוך שלושה (3) ימי עבודה ו/או יצרף אישורים עדכניים במסגרת ההצעה במכרז.

#### 9. **קונסטרוקציה ומסגרות**

- 9.1. הקונסטרוקציה תעמוד בכל התקנים הישראליים הרלוונטיים כולל ת"י 414, ת"י 412 ות"י 109.
- 9.2. טרם תחילת העבודות, במידת הצורך ובהתאם להוראות עבודה בגובה ויועץ הבטיחות, יותקנו אביזרי עיגון תקינים מאושרים ע"י קונסטרוקטור.
- 9.3. הקבלן לא יבצע על הגג כל חיתוך/ריתוך/השחזה/ קידוח או כל פעולה אחרת שעלולה לפגוע בטיב הגג.
- 9.4. התכנון, הפיקוח והאישור הסופי של הקונסטרוקציה (המערכת הנושאת) ייעשה על ידי קונסטרוקטור מורשה מטעם הקבלן ובהתאם לכל התקנים והנחיות הבטיחות. עמידת המערכת ברוחות של לפחות 130 קמ"ש.
- 9.5. הקבלן יתכנן את המתקנים כך שיאפשר פירוקם בתום תקופת הסכם ההרשאה ו/או פירוקם והתקנתם מחדש ו/או העברה (במקרה של צורך בטיפול באיטום הגג או בניית קומה נוספת וכו').
- 9.6. התקנת המתקנים ע"ג הגגות תבוצע ללא פגיעה בגג או בקונסטרוקציה הקיימת בכל היבט שהוא למעט קידוחים לשם התקנת הקונסטרוקציה במקרה בו הגג הוא איסכורית או קידוחים אופקיים על קירות הסתר ומעקות ככל ומאושר ע"י המנהל מטעם המזמינה (בכל מקרה קידוח אופקי לא יהיה בגובה של לפחות 20 ס"מ מעל גובה הגג ו/או הניקוז, הגבוה מביניהם).
- 9.7. התכנון, הביצוע והתחזוקה של כל המתקנים לא יפגעו באיטום הגגות. כל פגיעה באיטום תתוקן לאלתר ע"י הספק/הקבלן.
- 9.8. סולמות עליה לגג תקינים בעלי מנגנון נעילה וחופת מגן, יהיו עשויים מברזל מגולוון. שלב ראשון של הסולם בגובה 2.2 מ' יהיה ניתן לשליפה ונעול בכל עת. הקבלן יספק את הסולמות כולל מנעולים כאשר לכל סולם יסופקו שלוש מפתחות ולמזמין יועבר סט של 3 מפתחות מאסטר אשר פותחים את כלל מנעולי הסולמות.
- 9.9. הקבלן יציג אישור קונסטרוקטור עם סיום ההקמה המאשר את אופן ההתקנה בפועל.

#### 10. **תוכניות חשמל, התקנות והארקות**

- 10.1. יש להפיק תוכנית חשמל ולאשר אותה למול המנהל מטעם המזמינה בגין הולכת והעברת כבלי ה-AC על גבי הגג, הקירות החיצוניים ואליו- מטעמי קרינה ואסתטיקה.
- 10.2. לוחות חשמל יורכבו בהתאם לת"י 61439 וחוק החשמל ויתוכננו לעמידה בזרם קצר תואם למתקן.
- 10.3. חפירה והטמנה של כבלי הזנה על פי חוקי חשמל.

חתימה + חותמת

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

10.4. כבלי החשמל יהיו שלמים לכל אורכם ועשויים מחומר כבה מאליו ומותאם לתיי  
61386.

10.5. ככל שיידרש ע"י ח"ח, באחריות הקבלן לספק יכולת שליטה ובקרה על מקדם ההספק  
ומקדם הייצור, ולפתור כל בעיה הנוצרת בעקבות חיבור המערכת לרשת החשמל. ככל  
שישתנה מקדם ההספק במקום הצרכנות בעקבות חיבור המערכת, יהיה זה באחריות  
הקבלן לתקן ולהחזיר את ערך מקדם ההספק אל קדמותו. הקבלן ישלם עבור כל קנס  
שיתקבל מח"ח בקשר למקדם ההספק.

10.6. יועבר לחברה אישור מהנדס חשמל על תקינות ההתקנה ותוכניות החשמל.

#### 11. כיבוי אש

11.1. יותקן שילוט פולט אור בכניסה למבנה בו יירשם "במבנה זה קיימים פנלים פוטו  
וולטאים".

11.2. לארונות חשמל מעל 63 אמפר יש להתקין מערכת גלאים ע"פ ת"י 1220, ובגמר ההתקנה  
יש להגיש לשירותי הכבאות אישור מעבדה מוכרת.

11.3. בהתאם לת"י 61439, ארונות כבים מאליהם.

11.4. התקנת מערכת בסמוך למתקני מיזוג אוויר, לוחות חשמל וכיו"ב הנמצאים בגג, תהיה  
מופרדת אש ע"י אלמנט עמיד אש או שתהיה מרוחקת משאר המתקנים הסמוכים בגג  
במרחק של 2 מטר לפחות.

#### 12. שילוט

12.1. סימון ושילוט בחריטה.

12.2. שילוט הכוונה על גבי ארון החשמל הראשי אשר מורה על מיקום הממירים.

12.3. כל האביזרים, קולטים סולאריים, קופסאות חיבורים, לוחות חשמל, מפסקי בטחון,  
כבלים, מערכת ההארקה וכו' ישולטו בשילוט תקני ויעוגן למקומו על פי התקן. כל  
שילוט אשר יותקן חיצונית יהיה מוגן UV.

12.4. תוואים תת-קרקעיים יסומנו אף הם.

12.5. תוכניות חשמל ותיק מתקן יהיו זמינות בארון מסומן וסגור בצמוד למערכת.

#### 13. בטיחות

13.1. כללי:

13.1.1. עבודות יתבצעו אך ורק בתאום מראש ובאישור מנהל מטעם המזמינה.

13.1.2. מנהל העבודה מטעם הקבלן הינו ממונה הבטיחות לאתר מבחינת המזמינה.

13.1.3. באחריות ממונה הבטיחות לאתר יש לקבל תדריך מהמנהל מטעם המזמינה טרם  
תחילת העבודה לאתר, ויש להעביר תדריך בטיחות לכל עובדי הקבלן וקבלני המשנה.

13.1.4. יש לקיים תיק בטיחות לאתר ובו האישורים של העובדים השונים ותיעוד תדריכי  
הבטיחות.

13.1.5. יש להשאיר מעברים פנויים כך שלא יהיו מכשולים להליכה בין כל חלקי המערכת.

13.1.6. פעילות המוגדרת כמסוכנת (הנפות וכו') תתואם מראש עם המנהל מטעם החברה  
בשעות ומועדים אשר אין סכנה למשתמשים במבנה ו/או המבנה ריק- יובהר כי יש  
לאשר תוכנית הנפה מראש ובכתב.

13.1.7. סולמות יהיו נעולים בכל עת בשעות פעילות האתרים.

13.1.8. לא יושארו ציוד ו/או כלים בשטח האתרים ו/או ללא השגחה במהלך שעות

העבודה ולאחריהן.

13.2. ציוד מגן :

13.2.1. יש להשתמש בציוד המגן הנדרש לפי סוג העבודה ואופייה.

13.2.2. יש להשתמש בציוד המגן האישי תקין.

13.2.3. אל תשתמש בציוד/מכשור שפג תוקף בדיקתו.

13.3. חשמל

13.3.1. אין לנתק את הזנת המבנה ללא אישור ובתיאום מראש עם מנהל מטעם החברה

13.3.2. אין לבצע אלתורים בחשמל.

13.3.3. השימוש בכלים חשמליים מטלטלים, מותר אך ורק כאשר הם בעלי בידוד כפול.

13.3.4. יש לאבטח כל כבל חשמלי המוביל חשמל מפני פגיעה מכנית.

13.3.5. כל עבודות חשמל תבוצע ע"י חשמלאי מוסמך תחת פיקוח מהנדס חשמל.

13.4. גידור

13.4.1. הקבלן יגדר ו/או יסמן ו/או ישמור על איזורי העבודה כפי שיונחה על ידי יועץ הבטיחות.

13.4.2. גידור יעשה על פי התקן ועל פי הנחיות חוזרי מנכ"ל משרד החינוך (בכל האמור במוסדות חינוך). כאשר לא מוגדר אחרת הגידור יעשה על ידי לוחות איסכורית חדשים בגובה 1 מטר לפחות. הגידור יתוחזק באופן שוטף ויישמר במצב תקין בכל זמן העבודות.

13.4.3. הקבלן ישלט את אתר העבודה בשלטי אזהרה והכוונה כפי שיימסר לו ע"י יועץ הבטיחות.

13.4.4. הקבלן לא יאכסן או יעבוד או יניח כל חפץ או ציוד מחוץ לאזור המגודר ו/או ע"ג הגג כשאינו מעוגן.

13.4.5. שערים ו/או סולמות יותקנו בגידור לשימוש הקבלן. הקבלן ידאג לשמור שערים אלו נעולים בכל עת.

13.4.6. הקבלן יפנה פסולת באופן שוטף למניעת הצטברות מפגעים, פסולת לא תהיה בשום שלב ע"ג הקרקע שלא בתוך כלי אצירה (מכולה/ פח/ עגלת אשפה וכו').

13.5. פיגומים ועבודות גובה עפ"י ת"י 1139 :

13.5.1. עבודות בגובה יעשו על פי החוקים והתקנים הרלוונטים והנחיות הבטיחות הכלליות לעבודה בגובה

13.5.2. כל העובדים בגובה יצוידו ברתמות בטיחות תקניות מעוגנות לנקודות בעלות כושר מעמס של 2 טון לפחות וכובע מגן ייעודי לעובדי גובה.

13.5.3. כל העובדים באתר יוכשרו לעבודה בטוחה בגובה ותעודתם בתוקף.

13.5.4. בדיקת הפיגומים באתר ע"י מנהל עבודה בהתאם לתקנות וירשם בפנקס הכללי.

13.5.5. כל העובדים בגובה (עבודה בגובה מעל 2 מטר) יודרכו ויוסמכו כחוק על ידי מדריך מוסמך לעבודות גובה.

13.5.6. כל העובדים אשר עולים על פיגומים ממוכנים או במות הרמה יודרכו על ידי מדריך מוסמך.

**14. תוספות**

14.1. למען הסר ספק ומבלי למעט מיתר הוראות המכרז ו/או החוזה ו/או המפרט הטכני

המיוחד, מודגש כי המערכת המוצעת כוללת את המפורט במפרט הטכני וכן את המרכיבים הבאים:

14.1.1. כלוב ממירים וגגון, אישור כי ניתן להתחבר לעיגון הפאנלים כתחליף לקווי חיים וכו' והכל במידת הצורך.

14.1.2. המחיר כולל הולכת תשתיות AC על גבי תעלות עם כיסוי במידת הצורך.

14.2. כל עבודה אחרת אשר תידרש לצורך התקנה מושלמת של המערכות תתומחר עפ"י מחירוני דקל העדכניים הרלוונטים לסוג העבודה, בניכוי ובהפחתת שיעור הנחת המציע ביחס לפרמטר הרלוונטי בהצעתו

## נספח ד'10 טופס תיק מתקן

### תכולת תיק מתקן נדרשת:

1. טופס שילוב חתום
2. אישור כניסה למכסה (pv)
3. הסכם חתום חח"י
4. סיור טכני חח"י
5. היתר הפעלה+ביקורת שניה
6. אישור מהנדס חשמל
7. אישור קונסטרוקטור
8. דיווח פטור מהיתר בניה
9. תוכניות הצבה + חד קווית
10. תוכנית חשמל
11. תוכנית PVsyst
12. מפרט טכני ממירים + פאנלים
13. מספרים סיריאלים ממירים + פאנלים
14. תעודות אחראיות ממירים + פאנלים (כולל פירוט)
15. אחריות איטום / תעודת אחריות קבלן לאיטום חדש/ מסמך פטור מאיטום
16. דוח off-grid
17. דוח on-grid
18. אישור יועץ סולארי
19. אישור יועץ בטיחות (הכולל תוכנית בטיחות לתחזוקה השוטפת)
20. אישור יועץ תנועה (לחניונים)
21. בדיקות קרינה ואישור בודק מוסמך (בדיקה לפני הפעלה ואחרי הפעלה לעמידה בדלתא אפס)
22. אישור בטיחות מערכת
23. הסכם תחזוקה (כולל יצרן ממירים ככל ויש )
24. תוכנית תחזוקה
25. אנשי קשר (מקומי במבנה, מנהל ביצוע/מפקח, יועץ, קבלן הקמה וכו')
26. מיקום המפתחות
27. ספר טיפולים/ היסטוריית תקלות, תיקונים וטיפולים
28. רישום מונה /תפוקה שנתי
29. היתר מתקן (קרינה) מהמשרד להגנת הסביבה
30. תוכנית קונסטרוקטיבית מלאה (ככל והמתקן הינו קירוי מגרש, חניון, מצללה או טרקרים) כולל גרמושקה, קידוחי קרקע וכל מסמך ואישור אחר מתהליך ההיתר
31. סיסמאות ויוזרים לגישה לאפליקציה ולמערכת הניטור הפנימית (פורטל) של יצרן הממירים ו/או מונה קריאה מרחוק ו/או מערכת ניהול ו/או פורטל חח"י
32. צילום תעודת אחריות טכנאים (לגביי הוזת מזגנים/ דודי שמש וכו'), תעודת אחראיות גיליון לגביי קונסטרוקציה.
33. הסכם שימוש פרטני לאתר
34. סקר אנרגיה לאתר (ככל וניתנה הנחיה של המנהל לביצוע)

### הערות להכנת תיק מתקן

- א. תיק מתקן יעודכן אחת לשנה בחודש ינואר ויבדק (עותקים פיזים ועותק דיגיטלי)
- ב. בדיקות קרינה יתבצעו בכל חודש יולי באמצעות מודד קרינה מוסמך, ויועברו בתוך 10 ימי עסקים למזמינה ו/או למנהל.
- ג. דוחות הקרינה יהיו דוחות נגישים לפי הנחיות דרישה יועצי נגישות, על הקבלן לעמוד בכל התקנות הרלוונטיות בנושא נגישות והקבלן מצהיר כי יעמוד בדרישות הנגישות.
- ד. ככל והופעל מנגנון פיזיו בגין הצללה נדרש לבצע 6 שטיפות בשנה, תיעוד מועדי השטיפות
- ה. תיעוד הטיפולים

### נספח ד'11 השלמת מסמכים

1. ממירים –
  - 1.1. מפרט הממירים בהצעה
  - 1.2. כתב אחראיות יצרן
  - 1.3. אחריות מפיץ/ספק
  - 1.4. מספרי סיריאל (יעודכן בכל צו תחילת עבודה)
2. פאנלים סולאריים-
  - 2.1. מפרט הפאנלים הפוטו וולטאים בהצעה
  - 2.2. כתב אחריות יצרן
  - 2.3. אחריות מפיץ/ספק
  - 2.4. מספרי סיריאל (יעודכן בכל צו תחילת עבודה)
3. תעודות ואישורים-
  - 3.1. תעודות הסמכה
  - 3.2. רישיון קבלן/ חשמלאי וכו'
  - 3.3. תעודות וקו"ח נציג הקבלן אשר ינהל את הפעילות למול הרשויות ו/או המנהל
4. המלצות
5. חומר אחר

## נספח ד'12 – ביטוח בהפעלת קבלן כ EPC

### מודל קבלנות

#### אחריות ושיפוי בניזקין

- א. היזם אחראי לכל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד, שייגרמו למזמינה ו/או לעובדיה ו/או למי מטעמה ו/או לצד שלישי כלשהו ו/או ליזם ו/או לעובדיו ו/או למי מטעמו עקב ו/או בקשר עם ביצוע השירותים ו/או הפרת התחייבויותיו על פי חוזה זה.
- ב. היזם אחראי בגין כל נזק ו/או אובדן שיגרם עקב שגיאה מקצועית של היזם ו/או מי מטעמו, טעות ו/או הזנחה ו/או השמטה במעשה ו/או במחדל במילוי חובתו המקצועית ו/או עקב שימוש בחומרים או אביזרים לקויים ו/או פגם במוצרים ו/או חוסר התאמתם לדרישות המזמינה ו/או חוסר התאמתם לתקנים הנדרשים מהמוצרים. אחריותו של היזם תחול גם לגבי כל מקרה שיתגלה לאחר תום תקופת ההתקשרות על פי חוזה זה. אחריותו של היזם בגין האמור בסעיף זה תחול גם בגין שירותים שבוצעו על ידי מי מטעמו או בשליחותו.
- ג. היזם אחראי, לכל נזק ו/או חבלה שיגרמו למתקנים, לרכוש ו/או ציוד המזמינה תוך כדי ו/או בקשר עם ביצוע השירותים על-פי הסכם זה ובכל זמן ציוד ומתקנים הנמצאים תחת השגחת היזם, והוא מתחייב להשלים כל אובדן ולתקן כל נזק, כאמור, ללא דיחוי.
- ד. היזם אחראי בלעדית לכל אבדן ו/או נזק ו/או קלקול לציוד מכל סוג ותאור הנמצא בשימוש או שהובא על ידו ו/או על ידי מי מטעמו בקשר עם ביצוע השירותים, ובכלל זאת למערכות, לחלקים, לרכיבים, לאביזרים ולחומרים הנדרשים לביצוע השירותים והוא פוטר את המזמינה מכל נזק ו/או אובדן שיגרם לציוד כאמור.
- ה. היזם יהיה אחראי לכל נזק ו/או קלקול שיגרם לכביש, דרך, מדרכה, שביל, רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, טלפון וצינורות להעברת דלק או מובילים אחרים על קרקעיים ו/או תת-קרקעיים וכיו"ב, תוך כדי ביצוע העבודות, בין שהנזק ו/או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע העבודות. היזם יתקן את הנזקים ו/או הקלקולים כאמור על חשבונו, באופן יעיל ביותר ולשביעות רצונה של המזמינה. על היזם לדאוג מראש לקבל מהרשויות המוסמכות תוכניות עדכניות על כל הקווים התת-קרקעיים העוברים במתחם העבודות.
- ו. היזם פוטר את המזמינה ו/או עובדיה ו/או כל אדם הנמצא בשירותה, מכל אחריות לכל אובדן ו/או נזק שהם באחריותו על פי חוזה זה ו/או על פי כל דין ומתחייב לשפות ו/או לפצות באופן מלא, מיד עם קבלת דרישה בכתב, את המזמינה ו/או את עובדיה ו/או את שלוחיה בכל סכום בגין כל תביעה ו/או דרישה ו/או הוצאה שתגרם לה בגין אובדן ו/או נזק לגוף ו/או לרכוש שהם באחריותו על פי חוזה זה ו/או על פי כל דין, לרבות הוצאות משפטיות ואחרות בקשר לכך. המזמינה תודיע ליזם על קבלת תביעה כאמור בתוך זמן סביר מקבלתה ותאפשר לו להתגונן מפניה.

#### ביטוח לתקופת העבודות – מודל קבלנות

1. מבלי לגרוע מהתחייבויות היזם על פי חוזה זה ומאחריותו לנזקים להם הוא אחראי על פי כל דין מתחייב היזם, בעצמו, לבטח לפני תחילת העבודות, על חשבונו הוא, את העבודות בביטוחים על פי שיקול דעתו, ובלבד שלא יפחתו מגבולות האחריות והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים, **נספח א' המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן: "אישור קיום ביטוחים לתקופת העבודות - קבלנות")**, בכפוף להזמנת עבודה וכתנאי לתחילת העבודות. היזם ימציא את טופס האישור על קיום ביטוחים. היזם מתחייב להמציא למזמינה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי מבטחיו, חברת ביטוח בעלת רישוי מטעם המפקח על הביטוח לעסוק בביטוח בישראל, במשך כל זמן חלוטו של הסכם זה ו/או תקופת העבודות ו/או עד המסירה הסופית של העבודות ו/או יציאתו של היזם מאתר העבודות ו/או במועד תקופת התחזוקה (המאוחר מבין המועדים), וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד המזמינה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים חתום ותקין מטעם מבטחי היזם, מהווה תנאי מהותי בהסכם.

2. ביטוח כלי רכב- היזם יערוך או יוודא שנערך, ביטוח כל כלי רכב המשמש במישרין או בעקיפין לביצוע העבודות ולכל אורך תקופת ההתקשרות מפני כל חבות שחובה לבטוחה על פי דין לרבות ביטוח אחריות מפני נזקי גוף בגבולות אחריות בלתי מוגבלים (ביטוח חובה) וכן מפני חבות בגין נזק לרכוש הכולל כיסוי לנזקי גוף אשר אינם מכוסים בביטוח חובה בסכום גבול אחריות שלא יפחת מ- 600,000 ₪. למען הסר ספק מוסכם כי המונח "כלי רכב" כולל מנופים, מלגזות, טרקטורים, מחפרים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג.

3. "כלי רכב" וציוד מכני הנדסי כאמור, אשר אין חובה חוקית לבטחו בביטוח חובה יערוך עבורו גם ביטוח אחריות מפני נזקי גוף מיוחד בגבולות אחריות שלא יפחתו מ-2,000,000 ₪ למקרה.

4. ביטוח "אחריות מקצועית" – היזם יערוך ויקיים ביטוח בכל תקופה בה הוא עשוי להימצא אחראי על פי הוראות ההסכם ו/או על פי כל דין. ביטוח אחריות מקצועית יורחב לשפות את המזמינה בגין ו/או בקשר עם ביצוע העבודות. עם חתימת ההסכם היזם ימציא את טופס האישור על קיום ביטוחים למזמינה המעיד על ביצוע ביטוח "אחריות מקצועית" בביטוח שלא יפחת מגבולות האחריות והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים. היזם מתחייב להמציא למזמינה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי חברת ביטוח בעלת רישוי מטעם המפקח על הביטוח לעסוק בביטוח בישראל למשך 5 שנים נוספות לאחר סיום העבודות, וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד המזמינה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים בקשר ל ביטוח אחריות מקצועית חתום ותקין מטעם מבטחי היזם, מהווה תנאי מהותי בהסכם.

5. ביטוח "אחריות מוצר" – היזם יערוך ויקיים ביטוח אחריות מוצר החל ממועד מסירת העבודות (או חלקן) למזמינה, וזאת בכל תקופה בה הוא עשוי להימצא אחראי על פי הוראות ההסכם ו/או על פי כל דין. ביטוח חבות המוצר יורחב לשפות את המזמינה בגין ו/או בקשר עם ביצוע העבודות ו/או המוצרים של היזם ומי מטעמו. היזם מתחייב להמציא לידי המזמינה, לא יאוחר משבעה ימים לפני מועד מסירת העבודות (או חלקן) אישור על ביטוח "אחריות המוצר" בהיקף ובתנאים שלא יפחתו מאלה המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים. היזם מתחייב להמציא למזמינה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי חברת ביטוח המורשית כחוק לעסוק בביטוח בישראל, ולחזור ולמסור למזמינה אישור על קיום ביטוחים תקף בכל עת שתוקף האישור הקודם יפוג מכל סיבה שהיא, וכך במשך 5 שנים נוספות לאחר מסירת העבודות, וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד המזמינה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים בקשר לביטוח אחריות המוצר חתום ותקין מטעם מבטחי היזם, מהווה תנאי מהותי בהסכם.

6. היזם מתחייב כי פוליסת "כל הסיכונים" עבודות קבלניות תכלול את ההרחבות להלן:

6.1 אחריות לנזקים לרכוש המזמינה אשר היזם פועל בו, לרכוש סמוך, ולכל רכוש אחר של המזמינה למעט רכוש המבוטח במסגרת פרק א'. מעל לסכומים המבוטחים תחת סעיפי הכיסוי של רכוש סמוך ורכוש עליו עובדים, כמפורט בפרק א', אולם גבול האחריות הכולל של המבטחת בגין נזקים כאמור לא יעלה על גבול האחריות על פי פרק ב'.

6.2 אחריות המזמינה כלפי עובדי היזם וכל הפועל בשמו ומטעמו. בגין נזקים שיגרמו להם במהלך ו/או בקשר עם ביצוע התחייבויותיו של היזם כלפי המזמינה

6.3 סכומי ההשתתפות העצמית בפוליסת העבודות הקבלניות לא יעלו על הסכומים המפורטים להלן:

פרק א' – רכוש

עד 5% מערך הפרויקט ובלבד שלא תעלה על 250,000 ₪.

למעט כיסוי רעידת אדמה ונזקי טבע בכפוף להשתתפויות עצמיות כמקובל לגבי סיכונים אלה.

פרק ב' – צד ג'



**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

50,000 ₪ למעט הרחבות בגין רעד ויברציה וכבלים תת קרקעיים לגביהן  
ההשתתפות העצמית המרבית לא תעלה על 200,000 ₪.

פרק ג' – חבות מעבידים 20,000 ₪ לאירוע.

7. סכום השתתפות עצמית ביתר הפוליסות, בגין מקרה ביטוח אחד או סדרה של מקרי ביטוח  
הנובעים מסיבה מקורית אחת לא יעלה על סך 100,000 ₪.

8. בכל הפוליסות הנזכרות מתחייב היזם לכלול את הסעיפים הבאים:

8.1. ביטול זכות השיבוב ו/או התחלוף כלפי המזמינה, למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.

8.2. חריג רשלנות רבתי לא יחול בפוליסות.

8.3. סעיף "ביטוח ראשוני", כלפי המזמינה המזכה אותה במלוא השיפוי המגיע לפי תנאי  
הביטוח, ללא זכות השתתפות בביטוחיהן מצד חברת הביטוח של היזם ו/או מי מטעמו  
מבלי שתהיה לחברת הביטוח של היזם זכות תביעה ממבטחי המזמינה להשתתף בנטל  
החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח תשמ"א – 1981, ולמען הסר ספק היזם וחברת  
הביטוח יוותרו על טענה של ביטוח כפל כלפי הנ"ל.

8.4. היקף הכיסוי בפוליסות לא יפחת מהיקף הכיסוי על פי פוליסות "ביט" של קבוצת כלל  
ביטוח התקפות במועד התחלת הביטוח.

9. עריכת הביטוחים ו/או תיקונם והמצאת פוליסות הביטוח ו/או האישורים על קיום ביטוחים  
למזמינה לא יהיו אישור כלשהו מהמזמינה על התאמת הביטוחים ולא יטילו עליה אחריות  
כלשהי בקשר לכך ו/או לא יהא בכך כדי לצמצם את אחריותו של היזם על-פי הסכם זה או על-  
פי כל דין.

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

11. היזם לבדו אחראי כלפי המזמינה לאבדן, נזק או קלקול לרכוש ו/או ציוד מכל סוג ותאור  
הנמצא או שהובא על ידו ו/או על ידי מי מטעמו ו/או שבאחריותו ו/או המשמש לצורך העבודות  
ו/או לכל אובדן תוצאתי בקשר עם ההתקשרות. היזם רשאי שלא לערוך ביטוח לרכוש ו/או  
לציוד המפורט לעיל במלואו ו/או בחלקו, אולם יובהר כי בכל מקרה היזם פוטר, בשמו ובשם  
הבאים מטעמו, את המזמינה ואת הבאים מטעם המזמינה מאחריות לכל אובדן או נזק לרכוש  
או ציוד כלשהו כאמור ו/או לכל אובדן תוצאתי בקשר עם ההתקשרות.

12. היזם לבדו יהיה אחראי לנזקים אשר היו מבוטחים אילולא מעשה או מחדל של היזם ו/או  
הפועלים מטעמו, לרבות קבלנים מבצעי עבודות, קבלני משנה ועובדיהם, אשר יגרמו להפחתה  
מלאה או חלקית של תגמולי הביטוח אשר היו משולמים בגין אותם נזקים. מובהר, כי היזם  
יהיה אחראי לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית  
הקבועה בפוליסות. היזם פוטר את המזמינה ו/או הפועלים מטעמה מאחריות לכל נזק ו/או  
אובדן כאמור למעט אם גרמו לנזק בזדון.

13. היזם מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונן ומבלי לפגוע בכלליות  
האמור, לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח. ולדרישת  
המזמינה לעשות כל פעולה כדי לממש את פוליסות הביטוח בעת הצורך.

14. הפר היזם את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויות המזמינה, יהיה היזם אחראי  
לנזקים באופן מלא ובלעדי מבלי שתהיה לו טענה כלשהי כלפי המזמינה על כל נזק כספי ו/או  
אחר שיגרם לו עקב זאת.

15. על היזם לשאת בתשלומים המוטלים עליו כמעביד לפי חוק הביטוח הלאומי ו/או כל חוק אחר  
הדן בביטוח עובדים על ידי מעבידים.

16. מבלי לפגוע באמור לעיל מוסכם ומוצהר בזה כי הפרת הוראות סעיף זה, כולן או חלקן, מהווה  
הפרה יסודית של חוזה זה.

### ביטוח לתקופת ההפעלה והתחזוקה - קבלנות

א. היזם מתחייב כי עם סיום עבודות ההקמה של המערכות ו/או חלקם ולמשך כל תקופת ההפעלה ו/או התחזוקה ו/או ניהול ותפעול של המערכות ו/או מתן שירותים נלווים יערוך ויקיים ביטוח רכוש למתקנים, אחריות כלפי צד ג', ביטוח חבות מעבידים, וביטוח אחריות מקצועית בהתאם לשיקול דעתו ובלבד שלא יפחתו מהביטוחים המפורטים **בנספח א'-2** המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן: **"אישור על קיום ביטוח לתקופת ההפעלה והתחזוקה-קבלנות"**). היזם יחזור ויערוך ביטוחים אלו על בסיס שנתי כל עוד ישנה אחריות על פי דין לנזקים העלולים להיגרם מהעבודות המבוצעות על ידו ועל ידי מי מטעמו.

ב. הביטוחים הנ"ל יערכו אצל מבטח בעל רישיון בישראל.

ג. בכל הפוליסות הנזכרות מתחייב היזם לכלול את התנאים הבאים:

- שם "המבוטח" בפוליסות הינו – היזם ו/או המזמינה בכפוף להרחבי השיפוי שלהלן:
- "המזמינה" לעניין הכיסוי הביטוחי: החברה הכלכלית מודיעין עלית ו/או עיריית מודיעין עלית ו/או תאגידים עירוניים ועובדים של הנ"ל.
- ביטוח אחריות כלפי צד שלישי מורחב לשפות את המזמינה בגין ו/או בקשר עם מעשה או מחדל של היזם ומי מטעמה בביצוע השירותים.
- ביטוח חבות מעבידים מורחב לשפות את המזמינה היה ותוטל עליה אחריות כמעבידה לנזקים בגין תאונת עבודה ו/או מחלות מקצוע שגורמו לעובדי היזם בקשר עם ביצוע השירותים.
- ביטוח אחריות מקצועית מורחב לשפות את המזמינה בגין ו/או בקשר עם הפרת חובה מקצועית של היזם ומי מטעמה.
- ביטוח חבות מוצר מורחב לשפות את המזמינה בגין ו/או בקשר עם ביצוע השירותים ו/או המוצרים של המפעיל ומי מטעמו בביצוע השירותים.
- ביטוח אחריות מקצועית וביטוח חבות מוצר – יכול תאריך רטרואקטיבי לא יאוחר ממועד התחלת מתן השירותים המקצועיים ו/או מועד אספקת המוצרים למזמינה בהתאמה.
- חריג רשלנות רבתי לא יחול בפוליסות, אולם אין בביטול החריג כדי לגרוע מחובות המבוטח וזכויות המבטח על פי חוק.
- ביטול זכות השיבוב ו/או התחלופן כלפי המזמינה, למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
- הביטוחים לא יהיו ניתנים לביטול ו/או לשנוי תנאיהם לרעה, אלא לאחר שתימסר למזמינה הודעה בכתב, ע"י היזם ו/או חברת הביטוח מטעמה, במכתב רשום, 60 יום לפחות לפני מועד הביטול ו/או השינוי המבוקש.
- כל סעיף בפוליסות היזם (אם יש כזה) המפקיע או מקטין או מגביל בדרך כלשהי את אחריות מבטחי היזם כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי המזמינה וכלפי מבטחיה, ולגבי המזמינה הביטוח על פי הפוליסות הנ"ל הוא "ביטוח ראשוני", המזכה את המזמינה במלוא השיפוי המגיע לפי תנאיו, ללא זכות השתתפות בביטוחי המזמינה מבלי שתהיה לחברת הביטוח של היזם זכות תביעה ממבטחי המזמינה להשתתף בנטל החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח תשמ"א-1981. למען הסר ספק, מבטחת היזם מוותרת על טענה של ביטוח כפל כלפי המזמינה וכלפי מבטחיה.
- היקף הכיסוי בפוליסות לא יפחת מהיקף הכיסוי על פי פוליסות "ביט" של קבוצת כלל ביטוח התקפות במועד התחלת הביטוח.

ד. היזם מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונו, ומבלי לפגוע בכלליות האמור לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח ולדרישת המזמינה לעשות כל פעולה כדי לממש את פוליסות הביטוח בעת הצורך.

ה. הפר היזם את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויותיה ו/או זכויות המזמינה ו/או המבוטחים האחרים על פי הפוליסות, יהיה היזם אחראי לנזקים באופן מלא ובלעדו, מבלי שתהיה לו טענה כלשהי כלפי המזמינה על כל נזק כספי ו/או אחר שיגרם לה עקב כך.

- מובהר, כי היזם יהיה אחראי לנזקים בלתי מבוטחים אשר האחריות עליהם מוטלת עליו – מכוח סעיפי הסכם זה, לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית.
- ו. היזם לבדו אחראית על תשלום דמי הביטוחים הנ"ל וכן יישא בדמי ההשתתפויות העצמיות הקבועות בפוליסות הביטוח.
- ז. לדרישת המזמינה, היזם יציג בפניה את אישורי הביטוח ו/או את הפוליסות ובדיקתם של אישורי הביטוח ו/או של פוליסות הביטוח על ידי המזמינה ו/או מי מטעמה לא יהוו אישור כלשהו של המזמינה על התאמת הביטוחים ולא יטילו עליה אחריות כלשהי בקשר לכך ו/או לא יהא בכך כדי לצמצם את אחריותה של היזם על פי הסכם זה או על פי כל דין.
- ח. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף זה על כל סעיפי המשנה שלו ובאישורי הביטוח, היה וניתנה הרשאה להסבת החוזה ולהעסיק קבלני משנה על פי תנאי חוזה זה, היזם תהיה אחראית לכלול בהסכמי ההתקשרות סעיף לפיו קבלני המשנה יתחייבו לערוך ולקיים את הביטוחים המפורטים בחוזה זה על כל תנאיהם וכן ביטוחים נוספים ככול שיהיה נחוץ ותואם לתנאי ההתקשרות עימם, וזאת למשך כל תקופת ההתקשרות עמם ולמשך כל תקופה נוספות בה ימצאו אחראים על פי דין. לחילופין תכלול היזם את קבלני המשנה בביטוחיה. למען הסר ספק האחריות הבלעדית בגין ו/או בקשר קיום ו/או העדר ביטוחים ע"י קבלני המשנה תחול על היזם.
- ט. המצאת טופסי אישור על קיום ביטוחים תקין כאמור – מהווה תנאי יסודי בהסכם זה.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

תאריך הנפקת האישור		נספח א' - אישור קיום ביטוחים - תקופת עבודות - קבלנות						
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 בקשורים למבקש אישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח/ו	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות*	מעמד מבקש האישור				
<b>המזמינה החברה לפיתוח מודיעין עילית</b>	<b>עיריית מודיעין עילית ו/או חברות בנות ו/או תאגידים עירוניים ו/או עובדים של הנ"ל</b>	ו/או קבלנים וקבלני משנה.	<b>עבודות תכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית ו/או עבודות נלוות.</b>	מזמין העבודות/השירותים	פ.ח.ז. ת.נ.			
					מען			
					תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: <b>חברות בנות ו/או תאגידים עירוניים ו/או עובדים של הנ"ל</b>			
כיסויים								
פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול אחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה לתקופה	מטבע		כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
						למקרה		
כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבת לזמנה (ניתן לפרט בהתאם לפרקי הפוליסה): רכוש עליו עובדים רכוש סמוך פינוי הריסות נזק ישיר הנובע מתכנון / עבודה / חומרים לקויים נזק עקיף הנובע מתכנון ו/או עבודה ו/או חומרים לקויים שכ"ט אדריכלים, מהנדסים ומומחים צד ג' נזק ישיר למתקנים ו/או כבלים תת קרקעיים נזק עקיף למתקנים ו/או כבלים תת קרקעיים רעידות והחלשות משען אחריות מעבידים		ביט			309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור	ש		309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 313 כיסוי בגין נזקי טבע 316 כיסוי רעידת אדמה 318 מבקש האישור מבוטח נוסף 328 ראשוניות 324 מוטב לתגמולי הביטוח – מבקש האישור 334 תקופת תחזוקה – 24 חודשים
					302 אחריות צולבת			
					307 קבלנים וקבלני משנה			
					309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור			
					312 כיסוי בגין נזק גוף שנגרם משימוש בצמ"ח			
					318 מבוטח נוסף – מבקש האישור			
					322 מבקש האישור מוגדר כצד ג' בפרק זה			
					328 ראשוניות			
					334 תקופת תחזוקה – 24 חודשים			
					340 הרחבת רעידות והחלשות משען			
341 הרחבת נזק עקיף עקב פגיעה במתקנים וכבלים תת קרקעיים								
309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור	ש				319 מבוטח נוסף היה יחשב כמעבידים		302 אובדן מסמכים 302 אחריות צולבת 304 הרחב שיפוי בגין פעילות המבוטח 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 325 מרמה ואי יושר עובדים 327 עיכוב / שיהוי עכב מקרה ביטוח 328 ראשוניות 332 תקופת גילוי 6 חודשים.	
302 אחריות צולבת								
309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור								
328 ראשוניות								
332 תקופת גילוי 12 חודשים.								
347 הרחבת שם המבוטח בביטוח חבות המוצר ביחס לפגם במוצרים שסופקו ו/או הותקנו ו/או שוקו ו/או תוחזקו על ידי המבוטח ו/או מי מטעמו								
302 אחריות צולבת								
309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור								
328 ראשוניות								
332 תקופת גילוי 12 חודשים.								
347 הרחבת שם המבוטח בביטוח חבות המוצר ביחס לפגם במוצרים שסופקו ו/או הותקנו ו/או שוקו ו/או תוחזקו על ידי המבוטח ו/או מי מטעמו								
פירוט השירותים: (בכפוף לשירותים המפורטים בחוזה בין המבוטח למבקש האישור. יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בספח ג')								
<b>009 בניה – עבודות קבלניות גדולות</b>								
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:								

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

סכום העבודות ₪	ביטוח כלפי צד שלישי	אחריות מקצועית	חבות מוצר
500,000-1	2,000,000	לא נדרש	לא נדרש
1,000,000-500,000	3,000,000	לא נדרש	1,000,000
2,000,000-1,000,000	4,000,000	1,000,000	1,000,000
5,000,000-2,000,000	5,000,000	1,000,000	2,000,000
10,000,000-5,000,000	6,000,000	2,000,000	2,000,000

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

**מכרז פומבי מס' 01/2025 לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל  
מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית**

תאריך הנפקת האישור:		<b>אישור קיום ביטוחים –נספח ב'2- לתקופת ההפעלה והתחזוקה</b>				
<p>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 מייטיב עם מבקש האישור.</p>						
מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח	אופי העסקה והעיסוק המבוטח	מעמד מבקש האישור		
החברה לפיתוח מודיעין עילית	עיריית מודיעין עילית /או חברות בנות /או תאגידים עירוניים /או עובדים של הנ"ל	שם	<input checked="" type="checkbox"/> שירותים <input type="checkbox"/> אספקת מוצרים <input checked="" type="checkbox"/> העיסוק המבוטח:	<input checked="" type="checkbox"/> מזמין שירותים <input type="checkbox"/> מזמין מוצרים <input type="checkbox"/> זכיין <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input checked="" type="checkbox"/> אחר נותן ההרשאה / משכירה		
ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.	<p><b>שירותי הפעלה וניהול של מערכות לאגירה וייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי בתחום העיר מודיעין עילית /או עבודות נלוות.</b></p>			
מען:		מען:	מען:			
הקשר למבקש האישור הראשי:						
<b>כיסויים</b>						
סוג הביטוח חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות/ סכום ביטוח	
					למקרה	לתקופה
אחריות כלפי צד שלישי		ביט			4,000,000	4,000,000
אחריות מעבידים		ביט			20,000,000	20,000,000
אחריות מקצועית			תאריך רטר		1,000,000	1,000,000
חבות המוצר		ביט			1,000,000	1,000,000
<p>פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'):*</p>						
<p>052 מערכת פטו וולטאיות 088 תחזוקה ותפעול ביטול/שינוי הפוליסה *</p>						
<p>שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.</p>						
חתימת האישור						
המבטח:						

**חתימה + חותמת**

חתימתנו מאשרת בזאת כי קראנו הבנו ואנו מסכימים לכל האמור.

## נספח ד' 13 מפרטי סוללות אגירה

### 1. כללי

- 1.1. התקנת מתקני האגירה תתבצע בהתאם להנחיות רשות החשמל להתקנת מערכות אגירת אנרגיה במצברים המחוברות לרשת החלוקה.
- 1.2. מערכת האגירה תתאים לדרישות ת"י, 15470 חברור ותאימות תפעולית בין מקורות אנרגיה מבוזרים לבין ממשקים של רשתות חשמל קשורות. נדרשת הצהרת המתכנן לגבי התאמה לתקן.
- 1.3. ממיר במערכת האגירה יתאים לדרישות ת"י, 2-4777 חיבור מערכות אנרגיה לרשת חשמל באמצעות ממירים: דרישות לממירים. לצורך הוכחת התאמת הממיר לתקן יציג המתקין אישור של מכון התקנים, או הצהרת המתכנן במערכות בהספק הגדול מ- 630 קו"א
- 1.4. מתכנן המערכת יבצע הערכת סיכונים (פליטת חומרים מסוכנים, התחממות, פיצוץ ושריפה) ממצברים במערכת אגירה בהתאם לסוג המצברים, סוג המיתקן, תקנים ומידע מקצועי, בהתאם לכך יקבע את מקום התקנת מערכת האגירה ואת הצורך באיוורור, קירור ומערכות כיבוי
- 1.5. מערכת אגירה תתוכנן ותותקן באופן המאפשר גישה נוחה למטרות תפעול ותחזוקה. מקום התקנתה יהיה מואר ומאוורר בצורה נאותה.

### 2. תחזוקה

- 2.1. התחזוקה תבוצע לפי הוראות היצרן בדגש על בדיקת תקינות המצברים, דליפת חומרים מסוכנים והתחממות.
- 2.2. בדיקת תקינות מפסקי פחת תבוצע אחת לשנה באמצעות לחיץ הבדיקה. בדיקה זו יכולה להתבצע ע"י מי שאינו חשמלאי.
- 2.3. אחת לשלוש שנים תבוצע ביקורת ע"י חשמלאי בעל רישיון מתאים שתכלול:
  - 2.3.1. ביקורת חזותית של המצברים ומערכת זרם ישר;
  - 2.3.2. בדיקת הפעלת אמצעי מיתוג;
  - 2.3.3. בדיקת מפסקי פחת עם מכשיר מתאים;
- 2.4. אחת לשנה במערכת אגירה (מעל 630 קו"ט) ואחת לשש שנים במערכות מתחת (מיקרו) תבוצע בדיקה ע"י בודק בעל רישיון מתאים שתכלול את הבדיקות הראשוניות ובבדיקת מפסקי פחת באמצעות מכשיר מתאים.

- 2.5. יתועד ספר תקלות וכל תקלה וליקוי יטופלו באופן מיידי.
- 3.
4. נספח דרישות טכניות מינימליות לסוללה אגירה 2 מגה וואט הספק
- 4.1. מספר פריקות מינימלי 7,300
- 4.2. 10 שנים אחריות יצרן
- 4.3. 5 שנים אחריות ספק
- 4.4. אספקה והתקנת המערכת כלולה
- 4.5. אספקה בתוך 12 חודשים
- 4.6. OPERATING TEMP לפחות 50 מעלות.
- 4.7. עמידה בתקן בטיחות IP54 מינימום
- 4.8. יכולת שימוש : ON Grid/ ON Grid+Back up/ Off Grid
- 4.9. תקן IEC62619
- 4.10. רעש מתחת ל75dB
- 4.11. כולל מערכת EMS
- 4.12. כולל מערכת כיבוי אש מובנית
- 4.13. Stand alone container עם בידוד תרמי
- 4.14. תאורה פנימית
- 4.15. תחזוקה וניטור למשך כל תקופת אחריות הספק כולל בודק חשמל פעם בשנה ובדיקת קרינה שנתית.
5. נספח דרישות טכניות מינימליות לסוללה "מיקרו אגירה" 100 קוו"ט הספק
- 5.1. מספר פריקות מינימלי 7,300
- 5.2. אספקה והתקנת המערכת כלולה
- 5.3. 10 שנים אחריות יצרן
- 5.4. 5 שנים אחריות ספק
- 5.5. OPERATING TEMP לפחות 50 מעלות.
- 5.6. עמידה בתקן בטיחות IP20
- 5.7. יכולת שימוש : ON Grid/ ON Grid+Back up/ Off Grid
- 5.8. תקן IEC62619



5.9. רעש מתחת ל75dB

5.10. כולל מערכת EMS

5.11. תחזוקה וניטור למשך כל תקופת אחריות הספק כולל בודק חשמל פעם בשנה ובדיקת קרינה שנתית