



**יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ**

**מכרז פומבי מס' 08/2023**

**מתן הרשאה לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות  
לייצור אנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי**

**אוגוסט 2023**

## יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ

### מכרז פומבי מס' 08/2023 למתן הרשאה לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לייצור אנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי

1. יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ (להלן: "המזמינה") מנהלת, מתכננת, מפקחת ומבצעת פרויקטים שונים עבור עיריית חיפה (להלן: "עיריית חיפה") במסגרת פעילותה כתאגיד עירוני של עיריית חיפה.
2. המזמינה פונה בזאת, למציעים פוטנציאליים העומדים בתנאי הסף שלהלן, בהזמנה לקבלת הצעות שמהותן, קבלת הרשאה לתכנון, הקמה ו/או תפעול של מערכות לייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת באתרים שבהם כבר קיימות מערכות כאמור או באתרים שמתאימים פוטנציאלית להקמת מערכות כאמור, לרבות גגות ו/או מגרשי ספורט ו/או חניות ו/או שטחים אחרים שבחזקת המזמינה ו/או עיריית חיפה ו/או כל תאגיד עירוני ו/או ציבורי אחר מטעמה, ו/או כל רשות מקומית אחרת אשר תאפשר ליזם לבצע את הפעילות באתרים שבבעלותה ו/או שהיא זכאית להחזיק בהם ולהשכירם או לתת הרשאת שימוש לגביהם (להלן: "הרשות המקומית").
3. ו/או בשטחי השיפוט שבה הרשות המקומית פועלת ו/או בשטחים של צדדי ג', לשם ייצור ומכירת חשמל בחלוקה, ביצוע התייעלות אנרגטית, סקרי אנרגיה, ביצוע חלוקת חשמל ואגירת חשמל, והכל בכפוף לשיקול דעתה הבלעדי ולצרכיה של המזמינה ו/או הרשות המקומית.
4. **שאלות הבהרה** יוגשו בדוא"ל בקובץ וורד + PDF כאמור במסמכי המכרז, לא יאוחר מיום 22/08/2023 בשעה 12:00 את ההצעות, חתומות בכתב יד במעטפה סגורה ללא סימן זיהוי, יש להגיש במסירה ידנית פיזית בלבד (לא בדואר ו/או בכל דרך אחרת) לתיבת המכרזים במשרדי המזמינה, שבכתובת ביאליק 3, קומה 8, חיפה.
5. המועד האחרון להגשת הצעות הינו בתאריך 10/10/2023 בשעה 12:00 בדיוק. **לא תתקבלנה הצעות לאחר מועד זה.**
6. **ערבות הצעה**: על המציע לצרף ערבות בנקאית אוטונומית בסך של מאה אלף שקלים (100,000 ₪) בנוסח המצורף למסמכי המכרז.
7. אין המזמינה מתחייבות לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה כל שהיא.
8. האמור במודעה זו אינו ממצה את תנאי המכרז המופיעים במלואם במסמכי המכרז. ובכל מקרה, יגבר האמור במסמכי המכרז.

---

סאלי גליצנשטיין, מנכ"לית  
יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

**טבלה א': לוח זמנים של המכרז**

<b><u>התייחסות</u></b>	<b><u>שעה</u></b>	<b><u>המועד</u></b>	<b><u>סעיף</u></b>	<b><u>#</u></b>
להלן: "המועד האחרון למשלוח שאלות הבהרה"	12:00	22/08/2023	מועד אחרון לשאלות הבהרה	.1
להלן: "המועד האחרון להגשת הצעות"	12:00	10/10/2023	מועד אחרון להגשת הצעות	.2
להלן: "תאריך תוקף ערבות הצעה"	-	01/02/2024	תוקף ערבות ההצעה	.3

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

## תוכן עניינים

6	..... חלק א' – תנאי המכרז (הזמנה)
30	נספח א'1 טופס פרטי המציע
31	נספח א'2 הצהרת המציע
32	נספח א'3 הצעת המציע
37	נספח א'4 נוסח ערבות בנקאית (ערבות הצעה)
38	נספח א'5 תצהיר המציע לצורך עמידה בתנאי סף
42	נספח א'6 אישור רו"ח בדבר איתנות פיננסית
49	נספח א'7 תצהיר יכולת ומסוגלות ביצוע פרויקטים
50	נספח א'8 תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976
51	נספח א'9 תצהיר בדבר היעדר הרשעות
52	נספח א'10 הצהרה בדבר העדר קרבה
53	נספח א'11 חלקים חסויים בהצעה
54	נספח א'12 תצהיר לענין העסקת עובדים זרים, שכר מינימום והיעדר הרשעה פלילית
55	נספח א'13 תצהיר לענין מניעת העסקה של עברייני מין
56	נספח א'14 תצהיר ופרוט ניסיון מקצועי
57	נספח א'15 ריכוז הפרטים בדבר ניסיון מקצועי
58	נספח א'16 אישור עו"ד בדבר פרטי מציע
59	נספח א'17 פרטי קבלני משנה וצוות טכני משלים
60	נספח א'18 תצהיר עסק בשליטת אישה
62	..... מסמך ב' – הסכם התקשרות
100	נספח ב'1 כתב ערבות בנקאית (ערבות ביצוע)
101	נספח ב'2- נספח ביטוח
111	נספח ב'3 כתב התחייבות לשמירת סודיות והיעדר ניגוד עניינים
113	נספח ב'4 נספח קנסות ועיצומים
115	נספח ב'5 כתב התחייבות לשמירה על איכות סביבה
116	..... חלק ג' מפרטים טכניים
117	נספח ג'1 דוגמה להסכם הרשאה לשימוש בגג ו/או לשטח לשם הקמת מערכת PV סולארי ו/או מתן הרשאה לשימוש בגג עם מערכת קיימת
122	נספח ג'2 הוראות בטיחות והוראות עבודה
129	נספח ג'3 נספחים טכניים לביצוע הקמת קונסטרוקציה בשטחים פתוחים וע"ג גגות אסבסט
135	נספח ג'4 לוחות זמנים לביצוע SLA
136	נספח ג'6 רשימת תיוג והנחיות משלימות לביצוע צו תכנון
138	נספח ג'7 הסבר ודוג' חישוב שטחים להשכרה
140	נספח ג'8 סקר מונים

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

152	מסמך ד' – מפרט טכני והוראות מיוחדות במידה והמזמינה רוכשת מערכות מהיזם .....
152	נספח ד'1 מפרט טכני ואופן התקנה
159	נספח ד'2 לוחות הזמנים, התמורה ואבני הדרך
161	נספח ד'3 פרוטוקול בדיקות OFF GRID
173	נספח ד'4 פרוטוקול בדיקות ON GRID
176	נספח ד'5 תעודת אחריות יזם
179	נספח ד'6 הסכם תחזוקה ותפעול
194	נספח ד'7 אישור התקנת הפאנלים באתר
195	נספח ד'8 אחריות לתפוקה מינימלית
196	נספח ד'9 תכולת העבודות (השלמה ובטיחות)
202	נספח ד'10 טופס תיק מתקן
202	נספח ד'11 השלמת מסמכים

למתן הרשאה לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לייצור אנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי

חלק א' – תנאי המכרז (הזמנה)

1. עיקרי ההליך

1.1 יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ (להלן: "המזמינה"), הינה זרוע התכנון והביצוע של עיריית חיפה. המזמינה מנהלת, מתכננת, מפקחת ומבצעת פרויקטים שונים עבור עיריית חיפה, ועבור גורמים נוספים בתחום שיפוטה, לרבות פרויקטים המועילים לסביבה ולקידום אנרגיה מתחדשת.

1.2 לצורך השתלבות באסדרות שהסתיימו בעבר, המזמינה ו/או העיריית חיפה ו/או תאגידים בבעלותה כבר הקימו מערכות, ולחילופין, מחזיקות בהיתרים ומכסות להקמת מערכות שניתן לשלבן באסדרות הקיימות ו/או אלו שיהיו זמינות ע"י רשות החשמל ו/או חברת החשמל ו/או גוף אחר במהלך תקופת ההתקשרות במכרז (להלן: "המכרז").

1.3 המזמינה מעוניינת להתקשר עם עד 3 זוכים אשר יקבלו הרשאה לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת באמצעות מערכות פוטו-וולטאיות חדשות ו/או קיימות (להלן: "מערכות סולאריות"), ולחילופין, או בנוסף, הרשאה להתקנת מערכות אחרות ליצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, מערכות אגירה, ניהול רשת חלוקה, חלוקת חשמל וביצוע פעולות חיסכון והתייעלות באנרגיה (להלן: "השירותים"). על אף האמור לעיל מובהר כי לא תהיה בלעדיות בשירות, והמזמינה תוכל מעת לעת, על פי שיקול דעתה הבלעדי, להתקשר ו/או לצאת למכרזים נוספים לקבלת שירותים מזכיינים בתחום נשוא המכרז במסגרת הליכים נוספים.

1.4 השירותים יסופקו 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 עיריית חיפה ו/או הרשות המקומית ו/או מי מטעמן (להלן: "האתרים"), למען הסדר הטוב מובהר בזאת כי אספקת השירותים וביצוע הפעילות כהגדרתה בהסכם מותנית בקבלת אישורה של עיריית חיפה ו/או הרשות המקומית ו/או של צדדי ג' לעשות שימוש באתרים אלה לצורכי המכרז. אישורים כאמור יינתנו רק בעתיד, ומעת לעת, על פי שיקול דעת עיריית חיפה ו/או הרשות המקומית ו/או צדדי ג'.

1.5 בהתאם לאומדן, ולהערכות בלתי מחייבות שבוצעו על ידי המזמינה, ההיקף הכולל של השטחים הפוטנציאליים להקמת מערכות במסגרת ההליך, הינו כ 450,000 מ"ר, וניתן יהיה להקים עליהם מערכות המייצרות כ-50 מגה וואט של אנרגיה מתחדשת. מודגש ומובהר כי מדובר בהערכה בלבד ואין בה 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. עוד מובהר כי אין כל התחייבות ו/או כל מצג בדבר כמות או מספר האתרים אשר

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (הותמת + חתימה)

אותם יוחלט למסור בפועל לזוכים, ועצם מסירת האתרים לשם מתן השירותים תהיה נתונה לשיקול דעתה הבלעדי של המזמינה ו/או הרשות המקומית.

1.6. על הזוכה במכרז יהיה להשלים סקר מקיף ומפורט לאיתור פוטנציאל בשטחי המזמינה וכן סקרים פרטניים לחישוב וזיהוי התייעלות אנרגטית אפשרית.

1.7. המזמינה אינה מתחייבת 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 מהמערכות שתוקמנה. למזמינה שמורה הזכות ליתן הרשאה לכל ו/או לחלק מהשטחים שבחזקתה ו/או שיועברו לחזקתה, או מהיקפי פוטנציאל ייצור החשמל (ואף לא לתת הרשאה כלל), ומבהירה כי ייתכן ויהיו יותר או פחות שטחים ו/או היקף תפוקת וואט, ולמציעים במכרז ולזוכה לא יהיו כל טענות בקשר לכך. מובהר ומודגש, כי קבלת הרשאה מותנית בכך שבעלי הזכויות באתר הרלבנטי (עיריית חיפה/ הרשות המקומית ו/או צדדי ג') יתנו את הסכמתם לשימוש באותו אתר ובכל בכפוף לכל דין ולאישורים הנדרשים מכוח הדין.

1.8. כל זוכה במכרז ידאג לבצע את כלל הפעולות הנדרשות, לרבות לקדם, ליזום, לתכנן, להקים ולנהל פרויקטים במגוון השירותים, לצורך הקמת מערכות סולאריות באתרים שיוקצו לו, והכל בהתאם לתנאי המכרז וההסכם. האתרים ימסרו לשימוש הזוכה במצבם AS IS, וכל ההוצאות הקשורות במימוש ההסכם הינן על חשבון המציע הזוכה, כגון קירווי השטחים, פינוי הגגות, איטום, חיבורי החשמל, יועצים וכו'. עלותן של דרישות חריגות לטיפול מקדים, אשר תיקבענה ותאושרנה מראש על פי שיקול דעתה הבלעדי של המזמינה, תקוזזו מדמי ההרשאה על פי המנגנונים הקבועים במכרז זה ובחווזה ההתקשרות.

1.9. טרם ביצוע עבודות בהתייחס לאתר כלשהו, יוגש לזוכה צו תכנון לבדיקה מפורטת, וככל שהתכנון יאושר יועבר צו התחלת עבודות בהתייחס למתקן הרלבנטי באתר המתאים.

1.10. על מגיש הצעה לצרף ערבות בנקאית להשתתפות, לפקודת המזמינה. הערבות תהיה אוטונומית, ובלתי מסויגת, על שמו של המציע בלבד, בנוסח המופיע בנספח א'4 להלן, על סך של 100,000 ש"ח (במילים: "מאה אלף שקלים"). הערבות תהפוך להיות ערבות ביצוע ותישאר בתוקף עד 120 יום לאחר תום ההתקשרות הראשונה ותום כל תקופת אופציה, ככל שאושרה על ידי המזמינה. (להלן: "ערבות ההצעה" וכן "ערבות הביצוע" בהתאמה).

1.11. ההצעה תוגש אך ורק על ידי ישות משפטית אחת. יובהר כי הישות המשפטית הקובעת לעניין בחינת ההצעה ועמידה בתנאי המכרז, הינה הישות המשפטית אשר חתומה על כתב ההצעה, **בנספח א'3.**

1.12. על המציע לעמוד בתנאי הכשירות להשתתפות המהווים תנאי סף ומפורטים בנספח א' – הזמנה להציע הצעות. אי עמידה בתנאי הכשירות ובתנאי הסף כנדרש, תביא לפסילת ההצעה.

1.13. מובהר כי 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,

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

**העסקיים וכל עניין אחר. החלפת מנהל הפרויקט במהלך תקופת ההתקשרות חייב קבלת אישור כתוב מראש מהמזמינה, לפי שיקול דעתה הבלעדי. מובהר כי מנהל הפרויקט אינו יכול להיות מנכ"ל המציע.**

1.14. כמו כן מובהר כי ככל והמציע יתבקש להסתמך על ניסיון קודם של קבלן משנה ו/או עובד בחשבונית לצורך הוכחת עמידתו בתנאי הסף ו/או ניקוד האיכות (במקומות בהם צוין מפורשות כי ניתן לעשות כן), הרי שהוא מתחייב בזאת להתקשר עם קבלן המשנה ו/או העובד בחשבונית לצורך ביצוע השירותים מושא המכרז.

1.15. את ההצעה, בצירוף כל מסמכי המכרז וצרופותיו, וכל מסמך תשובה ו/או הבהרה שישלח למשתתפים, יש להגיש, בשני העתקים, במעטפה סגורה ללא כל סימני זיהוי, בהתאם להוראות המפורטות להלן. על המציע להפקיד את הצעתו פיזית בתיבת המכרזים במשרדי המזמינה וזאת עד למועד האחרון להגשת הצעות כמפורט להלן. הצעה אשר תימסר לאחר מועד ההגשה מכל סיבה שהיא, לא תובא לדיון (ראה סעיף הנחיות מלאות של ההגשה).

1.16. על המציע להגיש את הצעתו בהתאם לקבוע בחוברת המכרז וכל סטייה מההוראות הקבועות בה עלולה להביא לפסילת ההצעה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי והמוחלט של המזמינה.

1.17. מובהר כי המזמינה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הטובה ביותר מבחינה כלכלית, חלק מההצעה או כל הצעה שהיא. המזמינה רשאית לקבל חלק מההצעה בלבד או את כולה והכל על - פי שיקול דעתה הבלעדי.

## **2. לוחות זמנים**

2.1. לוחות הזמנים המחייבים בהליך הינם בהתאם למפורט בטבלה א' למכרז.

2.2. המזמינה רשאית לשנות כל אחד מן המועדים המפורטים בהליך, לפי שיקול דעתה הבלעדי ומכל סיבה שהיא, ובכלל זה לדחות את המועד האחרון להגשת ההצעות. הודעה בדבר דחייה כאמור תימסר לכל מי שהגיש הצעה למכרז ולמי מהמציעים לא תעמוד כל טענה ו/או דרישה בקשר לשינוי ו/או הדחייה כאמור. המזמינה רשאית למסור הודעות למציעים אך ורק בדרך של פרסום באתר האינטרנט של המזמינה, שכתובתו [www.yefenof.co.il](http://www.yefenof.co.il). 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.

2.3. בנוסף, בידי המזמינה הזכות לדרוש הארכת תוקף כל ערבות למשך 90 יום נוספים והמציע יהיה חייב במקרה זה להאריך את תוקף הערבות. מציע שלא ינהג כן, תהה המזמינה רשאית לפסול את הצעתו.

## **3. מהות ההתקשרות**

3.1. המזמינה מבקשת לקבל הצעות ממציעים לצורך קבלת הרשאה לאתרים בהם ניתן להקים מערכות ייצור ו/או אגירה לאנרגיה מתחדשת. מובהר כי בעצם קבלת ההרשאה הזוכה מתחייב ליזום ו/או לממש פרויקטים להתקנת מערכות אנרגיה מתחדשת חדשות ו/או להפעיל מערכות אנרגיה מתחדשת קיימות ישנות ו/או לבצע מיזמי התייעלות אנרגטית ו/או לבצע את השירותים

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)



האחרים, הכל בהתאם לאמור בחוזה ההתקשרות. בנוסף, הזוכה מתחייב לתכנן ו/או להקים ו/או להפעיל ו/או ללוות פרויקטים אלו וכן פרויקטים נוספים ככל שתורה המזמינה במסגרת מתן ההרשאה.

3.2. מודגש כי שירותים אלו יבוצעו על ידי הזוכה באתרים שיוקצו לו, ככל ויוקצו, בהתאם להתחייבויות המזמינה כלפי צדדים שלישיים, ככל שיהיו.

3.3. הזוכה יידרש, בתוך שישה חודשים ממועד זכייתו, לבצע סקר מקיף לצורך איתור אתרים נוספים המתאימים להקמת מערכות פוטו וולטאיות ע"ג גגות, ולעדכן את הסקר ואת רשימת האתרים במשך תקופת ההתקשרות הראשונה כמוגדר להלן.

3.4. מובהר כי האתרים שיוקצו לזוכה הינם במקומות שונים ובלתי רציפים, אשר לגביהם המזמינה ו/או מי מטעמה מחזיקה ו/או תחזיק בעתיד בזכויות ו/או תקבל אישור מבעל הזכויות להקצותם לזוכה. עוד מובהר, כי למזמינה עצמה אין עדיין את האישורים ו/או הזכויות ו/או ההיתרים הנדרשים לצורך ביצוע הפעילות מושא מכרז זה ואישורים אלה, כולם או חלקם, יושגו רק בעתיד.

3.5. מובא בזה לידיעת המשתתפים במכרז כי חלק מהאתרים שיוקצו לצורך מתן השירותים הינם שטחי ציבור פעילים, לרבות מוסדות חינוך. מתן השירותים באתרים אלו יעשה בתיאום מראש ובאישור נציג המזמינה ותחת מגבלות בטיחות הציבור, עמידה בדרישות הבטיחות של המשרד הממשלתי הרלוונטי ו/או הנחיות קציני הבטיחות של המזמינה.

3.6. ככל והשירותים יינתנו ע"ג מבני חינוך, הרי שתחזוקת המערכות תבוצע ככל הניתן בזמן חופשות מרוכזות ו/או בזמן ששעות הלימודים ו/או הפעילות הסתיימו, כאשר האתר אינו מאוכלס. תיקונים ותחזוקה יזומה יתואמו למול המנהל לפחות 3 ימי עסקים מראש. יובהר כי העדפות המזמינה הן לביצוע עבודות 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. ביחס לעבודה במבני ציבור וחינוך כאמור ייתכן והזוכה יידרש להעביר אישור בדבר מניעת העסקת עברייני מין, כנדרש בחוק. הזוכה ידאג להעביר אישורים כאמור עם דרישתו הראשונה של המנהל ו/או המזמינה ותוך 1 ימי עבודה לכל היותר. יובהר כי ע"פ החוק על המציע להחזיק אישורים אלו בכל עת ובדגש על טרם כניסה לעבודה במוסדות חינוך. דרישות המנהל לעניין זה הן לשם קבלת העתק במעמד ביקורת בלבד ואינה פוטרת את המציע מעמידה בדרישות החוק, עמידה בתקנות ועמידה בשאר הדרישות המוגדרות במכרז זה.

3.7. הצעת המציע תגלם בתוכה את עצם השימוש באתרים במצבם AS IS, ואת כל ההוצאות הקשורות במימוש ההסכם, כגון קירוי השטחים, מערכות סולאריות וכו'. רק עלותן של דרישות חריגות לטיפול מקדים (הכוללות בין השאר: פינוי הגגות מפגעים, הזזת מזגנים, איטום, חפירות, גיזום, סולמות, תיקוני מערכות חשמל וחיבורי חשמל חדשים) ישולמו ע"י ובכפוף לאישור מוקדם כאמור להלן, יקווזו מדמי ההרשאה החודשיים, על פני כלל תקופת ההרשאה, בהתאם להצעת המציע ולהוראות הסכם ההתקשרות (וכל זאת בתנאי שהמזמינה אישרה מראש את

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

ביצוע הדרישות ואת עלותן במסגרת צו תחילת עבודה ו/או באישור חריג במהלך ביצוע העבודות בכתב ע"י המנהל מטעם המזמינה).

3.8. יובהר כי בגין כל עלות של טיפול מקדים חריג, כמפורט לעיל, בכל אתר ואתר, באופן פרטני, למעט כל פעולות ההתקנה הישירות, יהיה קיזוז בגובה עלויות הביצוע מדמי ההרשאה של האתר הספציפי (מחולק למשך כל תקופת ההרשאה). יובהר כי ככל שלא יתאפשר קיזוז מלוא העלויות בגין ביצוע העבודות המקדימות מהאתר הספציפי, תוכל המזמינה על פי שיקול דעתה הבלעדי, לבצע קיזוז משלים אל מול אתרים פעילים אחרים של המציע. הביצוע של הטיפול המקדים החריג והשינויים באתרים יהיה כפוף לאישור מקדים בכתב מטעם המנהל, הן של עצם הצורך והן של העלויות והתוכניות.

המזמינה שומרת לעצמה את הזכות לבצע בעצמה ו/או באמצעות קבלני משנה מטעמה, את הטיפולים המקדימים. יובהר כי סעיף זה מטרתו להפחית את אי הוודאות בגין הוצאות חריגות כמוגדר, בשכירת אתרים אשר לא נסקרו מראש. יובהר כי במקרה בו תבצע המזמינה בעצמה ו/או באמצעות קבלן מטעמה את הטיפולים המקדימים, למציע הזוכה לא תהא כל אחריות בגין נזקים למבנה ו/או למזמינה ו/או לצד שלישי כתוצאה מביצוען.

3.9. יובהר כי במידה ויבוצעו העתקות תשתיות ע"י המציע, תינתן על ידי המציע אחריות למשך שנה. אין באמור כדי לגרוע מאחריות המציע לגבי ביצוע לקוי של העתקות תשתיות, בהתאם לחובת האחריות על פי הסכם זה ו/או בהתאם להוראת כל דין.

3.10. מובהר כי האתרים יעמדו לרשות המציע למטרת ביצוע הפרויקט ומתן השירותים בלבד וכי לא ייעשה באתרים כל שימוש אחר מהמוגדר במסמכי מכרז זה.

#### 4. תקופת ההתקשרות

4.1. ההתקשרות לפי המכרז (כמסגרת) תהא לתקופה שתחל ביום החתימה על הסכם ההתקשרות עם המזמינה ותסתיים בתום שנתיים (להלן: "**תקופת ההתקשרות הראשונה**"). כאשר למזמינה שמורה הזכות להאריך את תקופת ההתקשרות בעד שלוש תקופות בנות עד 12 חודשים כל אחת, על פי שיקול דעתה הבלעדי (להלן: "**תקופת האופציה**"), תקופת ההתקשרות הראשונה וכן כל תקופת אופציה שמומשה ככל שמומשה יקראו להלן "**תקופת ההתקשרות**"). במהלך תקופת ההתקשרויות ועד תומה ו/או בתקופת האופציה ועד תומה יינתנו הרשאות לאתרים בהן יבצע המציע את השירותים.

4.2. במשך כלל תקופות ההתקשרות תהיה המזמינה רשאית לתת לזוכה הרשאה לאתרים, בכפוף לשיקול דעתה הבלעדי וכן בתנאי שביחס לאתרים כאמור תתקבל הרשאת שימוש מאת בעלי הזכויות וכן בתנאי שקיימות מערכות ו/או קיימות מכסות ו/או יתקבלו מכסות לאסדרה מחברת חשמל לישראל ו/או רשות החשמל ו/או כל גורם אחר שיבוא בנעליה לעניין זה (להלן: "**חח"י**").

4.3. בגין כל אתר יחתם הסכם הרשאה נפרד ופרטני באמצעות חתימה על נספח שיצורף כתוספת להסכם. תקופת ההרשאה לאתר תהיה בהתאם לקבוע בנספח כאמור (להלן: "**תקופת ההרשאה לאתר**"). ככל שלא צוינה בהסכם ההרשאה הפרטני תקופת הרשאת אתר אחרת, לרבות בכפוף

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

לאישור מליאת מועצת הרשות המקומית, ועל פי כל דין (וככל ויידרש בדין – אישור משרד הפנים), תקופת ההרשאה ביחס לאותו אתר תהיה, ככלל, לתקופה של עד 24 שנים ו-11 חודשים, החל ממועד ההרשאה (במערכות קיימות תקופת הרשאה הינה ע"פ יתרת תקופת ההסכם למול חח"י/רשות החשמל). מובהר כי החברה אינה מציגה כל מצג לפיו בהכרח תתקבל הסכמה להרשאה ויתכן כי לא תתקבל בפועל כל הרשאה, ולזוכה לא תהא כל טענה כלפי החברה ו/או כלפי עיריית חיפה ו/או מי מטעמם ואף הובהר כי על הזוכה לשקול ולשקלל במסגרת הצעתו הבהרה זו. עוד מובהר כי מתן הרשאה בפועל יהא נתון אף לגורמים חיצוניים משתנים כגון ומבלי לגרוע, קיומה של הקצאה ברת התכנות כלכלית מחח"י או קיומה של הקצאה בכלל ו/או שינויי רגולציה וכיו"ב. על אף האמור, בכל מקום בו האתר הוקצה לזוכה על ידי המזמינה מגורם שלישי, ו/או על ידי הרשות המקומית, לא תעלה תקופת ההרשאה לאתר עם הזוכה על התקופה הנותרת בהסכם בין המזמינה לבין הגורם השלישי ו/או עיריית חיפה ו/או הרשות המקומית. יובהר כי ככל הידוע למזמינה, נכון למועד זה, לא קיימים אתרים אשר מוקצים מגורם שלישי. לגביי הפוטנציאל הכללי, אין בידי המזמינה מידע מפורט, בוצע אומדן לפי רשויות אחרות שביצעו פרויקט דומה.

4.4. יובהר כי במידה וחח"י תעדכן את פרקי הזמן ו/או אופי האסדרה של ההסכם בין הזוכה לחח"י בדבר האסדרה של המכסות, הזוכה יהיה רשאי לסרב לקבל לידו את האתר המושפע מכך, ובלבד שהזוכה הוכיח לשביעות רצון המזמינה כי השינוי של חח"י ביחס לאסדרה פגע בכדאיות הכלכלית של קבלת הרשאה לגבי אותם אתרים. עוד יובהר כי ככל שחח"י תעדכן את פרקי הזמן ו/או אופי האסדרה כאמור לעיל, אזי תקופת ההרשאה לאתר בין הזוכה למזמינה תעודכן בהתאם ובכל מקרה לא יותר מהקבוע לעיל.

4.5. יובהר כי במידה ותעריפי האסדרה התעריפית של חח"י ישתנו, תהיה רשאית המזמינה לעדכן את דמי ההרשאה באותו יחס, בכל האמור בהסכמי הרשאה חדשים. יובהר עוד כי מדובר באסדרות ו/או מכסות עתידיות.

## 5. תנאי הסף להגשת הצעה במכרז

רשאים להגיש הצעות למכרז זה רק מציעים שנכון למועד האחרון להגשת הצעות מתקיימים בהם כל התנאים המפורטים להלן:

### 5.1. תנאי סף מנהליים

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

להוכחת תנאי סף זה על המציע לצרף תדפיס של המרשם הרלוונטי, שתאריך הפקתו הינו לא יותר מ-21 ימים לפני המועד האחרון להגשת הצעות במכרז.

5.1.2. המציע מנהל ספריו כדין ועומד בתנאים הקבועים בחוק עסקאות עם גופים ציבוריים, התשל"ו-1976.

להוכחת תנאי סף זה, על המציע לצרף אישור ניהול ספרים ואישור ניכוי מס במקור וכן

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

### **למלא את התצהיר המצורף כנספח א' 8 למכרז.**

5.1.3. המציע צירף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית שהונפקה כדין ע"י בנק בישראל, בסך 100,000 ש"ח, בנוסח המפורט בנספח א' 4 להליך.

### **להוכחת תנאי סף זה המציע יצרף להצעתו את מקור הערבות.**

#### **5.2. תנאי סף מקצועיים**

לעניין התנאים המפורטים בסעיף 5.2 זה :

"מערכת אנרגיה סולארית מזערית" הינה מערכת ו/או מספר מערכות המייצרות חשמל מאנרגיית סולארית בהיקף מצטבר של 1 מגה וואט לפחות.

"מוסד ציבורי חינוכי" הינו : גן ילדים, בית ספר יסודי, חטיבת ביניים או תיכון שהמבנה בו הם מנוהלים שייך לעירייה, מועצה אזורית או מועצה מקומית.

5.2.1. במהלך 20 השנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות, המציע הקים לפחות 5 מיזמים, בהשקעה כספית מצטברת של 50 מיליון ש"ח או יותר (בכל המיזמים גם יחד), מתוכם לפחות מיזם אחד שהנו מערכת אנרגיה סולארית מזערית.

לעניין סעיף זה "מיזם" הינו : כל פעילות עסקית, בהיקף כספי של 5 מיליון ש"ח או יותר, בתחומי הקבלנות, התעשייה, היבוא ו/או הייצוא ו/או הסיטונאות, בבעלות המציע ו/או בשותפות של 33% לפחות בשלב כלשהו בחיי השותפות.

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

5.2.2. במהלך תקופה בת 12 חודשים רצופים לפחות, מתוך 36 החודשים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות, המציע, בעצמו או באמצעות קבלן משנה, ניהל ו/או תחזק מערכות אנרגיה סולאריות מזעריות, כהגדרתה לעיל, הכוללות 5 מתקנים נפרדים או יותר, מתוכם לפחות מתקן אחד הינו במוסד ציבורי חינוכי.

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

5.2.3. במהלך חמש השנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות, המציע הקים, בעצמו או באמצעות קבלן משנה, לפחות 9 פרויקטים כדלקמן :

5.2.3.1. לפחות 3 (שלוש) מערכות סולאריות שהוקמו ע"ג גגות כבדים (בטון) קיימים, מתוכן לפחות אחת במוסד ציבורי חינוכי ;

5.2.3.2. לפחות 3 (שלוש) מערכות סולאריות שהוקמו ע"ג גגות קלים (אסכורית/רעפים), מתוכן לפחות אחת במוסד ציבורי חינוכי ;

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה) \_\_\_\_\_

5.2.3.3. לפחות 3 (שלוש) מערכות סולאריות שהוקמו ע"ג קירוי מגרש ספורט, לרבות ביצוע הקונסטרוקציה של קירוי מגרש הספורט, מתוכנן לפחות אחת במוסד ציבורי חינוכי.

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

לצורך הוכחת עמידתו בתנאי הסף כאמור בסעיפים 5.2.2 ו-5.2.3 לעיל, המציע רשאי לזקוף לזכותו גם ניסיון אשר נצבר ע"י קבלן משנה. יובהר עוד כי ניתן להציג ניסיון של מספר קבלני משנה נפרדים. במקרה של ניסיון להסתמך על ניסיון של קבלן משנה יש להציג הסכם חתום בין הצדדים וכן להציג את הניסיון הרלוונטי של כל קבלן משנה ביחס לתנאי הסף האמור לעיל.

### 5.3. תנאי סף כלכליים

5.3.1. המחזור הכספי המצטבר של המציע מהשנים 2020, 2021 ו-2022 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) בשנת 2022 בלבד.

מובהר כי המציע רשאי לקיים את תנאי הסף כאמור בסעיף זה באמצעות הצגת מחזור כספי של חברות קשורות, לרבות חברת בת וחברת אם כהגדרתן בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968 (להלן: "**חוק ניירות ערך**") ובלבד שפעילות המציע והחברה הקשורה הינה פעילות בשליטה כאמור בחוק ניירות ערך.

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

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

**להוכחת תנאי הסף יצרף המציע את תצהיר א'7 כשהוא חתום ומאומת כדין, ויצרף אחת או יותר מהאסמכתאות התומכות הבאות: יתרות זמינות בחשבונות בנק; מכתבי אשראי בנקאיים; מסמך התחייבות (LOI) של תאגיד מימון, או כל מסמך אחר אשר יניח את דעתה של החברה, וזאת על פי שיקול דעתה הבלעדי.**

מובהר כי המזמינה תהיה רשאית לדרוש אסמכתאות נוספות לפי שיקול דעתה.

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

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

על המציע בעצמו לעמוד בתנאי 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.

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

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 יפה נוף 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.

## **6. בדיקת מסמכי המכרז**

6.1. לפני הגשת הצעתו, על המציע לבדוק את כל הנתונים הרלוונטיים להגשת הצעתו, ובין היתר את מסמכי המכרז, המפרטים והתנאים האחרים הקשורים למתן השירותים ואת התיאורים הטכניים והמקצועיים, ויראו את הצעתו כמביאה בחשבון את כל הנתונים, התנאים והדרישות הנוגעים לשירותים עפ"י מסמכי המכרז ו/או כל דין. המציע יהיה אחראי לבדיקת תנאי המכרז, תנאי ההתקשרות וכל מידע רלוונטי הקשור למכרז, לרבות הוראות הדין הרלוונטיות.

6.2. 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.

6.3. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, על המציע לבדוק בעצמו, על אחריותו וחשבונו, את כדאיות ההתקשרות על פי מכרז זה, את יכולתו לבצעה וכן כל דבר אחר שיש לו, לדעתו של המציע, חשיבות או משקל בהחלטותיו בקשר עם המכרז. המציע יהיה מנוע מלהעלות כל טענה בעניין זה כלפי המזמינה ו/או מי מטעמה בכל מועד שהוא לאחר מכן.

6.4. בכל מקרה ייחשב המציע כמי שערך את כל הבדיקות המחקרים והניתוחים הנדרשים לשם הגשת הצעתו וכמי שקיבל כל ייעוץ המתאים ו/או הנדרש לצורך השתתפותו במכרז.

## **7. שאלות הבהרה**

7.1. משתתפים במכרז המבקשים פרטים נוספים או הבהרות שונות בנושאים הקשורים להזמנה מוזמנים לפנות אל מנהל/ת המכרז בלבד באמצעות דואר אלקטרוני [simah@yefenof.co.il](mailto:simah@yefenof.co.il) עד למועד האחרון למשלוח שאלות הבהרה. פניות כאמור תעשינה בכתב בלבד. במסגרת הפנייה על הפונה לציין את מספר ושם המכרז, שמו המלא וטלפון ליצירת קשר עמו וכתובת דואר אלקטרוני.

7.2. בפנייתו יציין המציע את, שם המסמך, מספר העמוד ומספר הסעיף אליו מכוונת שאלתו. השאלות יוגשו במבנה הבא בפורמט WORD בלבד, תוך שמירה על סדר כרונולוגי ע"פ העמודים והסעיפים, הפרדה בין שאלות וציון כל העמודות הנדרשות (הזמנה/חוזה/נספח, עמוד, סעיף):

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

#	הזמנה/ חוזה/נספח	עמוד	סעיף	שאלה
1.				

- 7.3. תשובות תישלחנה לכל המשתתפים במכרז אשר מסרו את פרטי הדוא"ל שלהם (מציעים שהגישו הצעות למכרז, ומציעים ששלחו שאלות הבהרה) ולהם בלבד בצירוף השאלות שנשאלו ו/או תמציתן (ללא פירוט בדבר זהות הפונה) והן יהיו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז. תשובות לשאלות ההבהרה יופיעו גם באתר המזמינה תחת מסמכי המכרז. באחריות המשתתפים במכרז להתעדכן בשאלות ההבהרה ובתשובות להן - באתר המזמינה מעת לעת - וזאת מבלי שתהיה למשתתפים טענה במידה ותשובות ו/או שאלות הבהרה לא יישלחו אליהם.
- 7.4. למען הסר ספק מובהר בזאת כי רק שינויים ותיקונים שימסרו בכתב, יחייבו את המזמינה. 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.
- 7.5. המזמינה רשאית בכל עת עד למועד האחרון להגשת ההצעות, לערוך שינויים ותיקונים במסמכי הזמנה זו, ביוזמתה או בהמשך לפניה שהתקבלה אצלה. שינויים ותיקונים כאמור ישלחו לכלל המשתתפים במכרז או יפורסמו באתר המזמינה בכפוף לאמור לעיל ויהיו חלק בלתי נפרד מתנאי ההזמנה. נוסף לכך, נדרש כי הם ייחתמו על ידי המשתתפים ויצורפו להצעתם.
- 7.6. על המציע לצרף להצעתו את הודעות המזמינה ו/או תשובותיה לשאלות ההבהרה כשהן חתומות על ידי מורשי החתימה של המציע. התשובות שיפורסמו על ידי המזמינה לשאלות ההבהרה, יהיו חלק ממסמכי ההסכם.

## 8. אופן הגשת ההצעה

- 8.1. את ההצעות למכרז יש להגיש כאשר הן תואמות את מכלול התנאים הנדרשים על פי הזמנה זו.
- 8.2. יש להגיש את ההצעה, בצירוף העתק אחד (1) של **כל מסמכי המכרז כשהם חתומים בכל עמוד ועמוד** בכל דף ודף בראשי תיבות ובחתימה מורשה חתימה וחותרמת תאגיד המציע בכל מקום שבו נדרש, וכן כל נספחיו של המכרז וכל מסמך תשובה ו/או הבהרה שישלח למשתתפים, וכן שני עותקים (2) של הסכם ההתקשרות בחתימה מלאה של מורשי החתימה מטעם המציע.
- 8.3. כל העותקים הפיזיים יוגשו לפי ההוראות שלהלן:
- 8.3.1. 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.

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

- 8.3.2. על מסמכי ההצעה להיות כרוכים ומאוגדים בכריכת ספירלה בלבד ובנפרד כל אחת. (יודגש שלוש חוברות כרוכות – אחת של כל מסמכי המכרז ושתי חוברות חתומות של הסכם ההתקשרות ונספחים).
- 8.3.3. במידה ובתוך החומרים מצורפות תמונות יש להדפיס בהדפסה צבעונית.
- 8.3.4. כל המסמכים יוגשו בשפה העברית או האנגלית.
- 8.3.5. אין לצרף מסמכים כתובים בכתב יד.
- 8.3.6. המזמינה ממליצה ומעודדת את המציעים להדפיס את המכרז על גבי נייר ממוחזר.
- 8.4. כמו כן יוגש עותק סרוק בקובץ אחד ויחיד (בפורמט PDF בלבד) של עותק המקור לאחר חתימת מורשה החתימה (להלן: "העותק הסרוק") העותק הסרוק יהיה חתום במניפת "נאמן למקור" ובמקרה של סתירה בינו לבין העותק הפיזי – יגבר העותק הנאמן למקור הסרוק. העותק הסרוק יוגש על גבי התקן זיכרון נישא (USB).
- 8.5. במידה וישנם חלקים חסויים בהצעה, אשר המציע סימן ככאלה בנספח א'11 - מסמך ריכוז סעיפים סודיים, יש להגיש בנוסף עותק בו החלקים החסויים בהצעת המציע מושחרים. (גם עותק זה צריך להיות סרוק, במסמך נפרד בתוך ההתקן הנייד), הכל על פי הוראות הסעיף שלהלן. ככל וההצעה תוכרז כזוכה וככל ומציע מילא את נספח א'11 אך לא צרף עותק מושחר - יידרש להשלים זאת בתוך 3 ימי עסקים.
- 8.6. בנפרד לכל המסמכים לעיל יוגש מסמך א'3 "הצעת המציע" חתום בצירוף עם ערבות ההצעה המקורית מאוגדים בכיס פלסטיק שקוף או במעטפה פנימית שעליה כתוב "תקציר הצעה".
- 8.7. את כל העותקים כמפורט בסעיפים לעיל יש להכניס פיזית לתיבת המכרזים במשרדי המזמינה במעטפה סגורה ללא סימן זיהוי וזאת עד למועד האחרון להגשת הצעות. משלוח ההצעה בדואר או בכל דרך אחרת למעט כמפורט לעיל, יגרום לפסילת ההצעה.
- 8.8. מעטפה אשר תימסר לאחר מועד ההגשה מכל סיבה שהיא, לא תובא לדיון.
- 8.9. מסמכים שיוגשו שלא בדרך הנקובה לעיל עלולים להיפסל.
- 8.10. המציע לא יציין על גבי המעטפה שום פרט מזהה אלא רק את מספר המכרז ושם המכרז.
- 8.11. 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 הצעות, וזאת בהודעה שתשלח למציעים שהגישו את הצעותיהם למכרז ו/או בפרסום באתר האינטרנט של המזמינה.
- 8.12. מובהר בזאת, למען הסר ספק, כי כל ההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובהשתתפות במכרז תחולנה על המציע בלבד.
- 8.13. תוקף ההצעה יהיה למשך 3 חודשים מהמועד האחרון להגשת הצעות. המזמינה שומרת על זכותה להאריך את תוקף ההצעות וזאת בהודעה שתימסר למציעים ובלבד שתוקף ההצעה לא יעלה על 6 חודשים ממועד הגשתה.

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)



8.14. 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.

8.15. במסגרת הגשת הצעתו, נותן המשתתף את הסכמתו 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 ההצעה 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.

## 9. ערבות הצעה

9.1. כביטוי למחויבות לקיום ההצעה, על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית על שמו, של בנק ישראלי, חתומה כדין, על סך 100,000 ש"ח (ובמילים: מאה אלף שקלים חדשים) (להלן: "ערבות הצעה") בנוסח המופיע במכרז זה כנספת א'4. ערבות ההצעה תהא בלתי מותנית, והמזמינה תהא רשאית לחלט את הערבות על-פי פניה חד צדדית ובלתי מנומקת. הערבות תעמוד בתוקף עד ליום 01/02/2024.

9.2. מציע אשר לא יצרף להצעתו ערבות הצעה כאמור - הצעתו תיפסל.

9.3. עם חתימת ההסכם, יידרש המציע הזוכה להפקיד בידי המזמינה ערבות בנקאית וזאת להבטחת ביצוע התחייבויותיו נשוא ההסכם, וכמפורט במכרז זה. במידה ולא יפקיד המציע הזוכה ערבות כאמור, תהיה המזמינה רשאית לחלט את מלוא סכום ערבות ההצעה כפיצוי קבוע מראש בגין כל הנזקים וההוצאות שנגרמו לה, וכל זאת מבלי לפגוע ומבלי לגרוע מכל זכויותיה של המזמינה על פי כל דין ו/או בהתאם להתחייבויות הזוכה על פי מכרז זה ו/או בהתאם להסכם שנחתם עימו.

9.4. מובהר כי המזמינה תהא רשאית לדרוש הארכת תוקף הערבות לתקופה נוספת והמציע יאריך את תוקף הערבות עפ"י הדרישה. אי-הארכת הערבות כנדרש תהווה, כשלעצמה, עילה לפסילת הצעת המשתתף.

9.5. עוד יובהר כי המזמינה תהיה רשאית להגיש את הערבות לפירעון, כולה או חלקה, במקרים הבאים:

9.5.1. כל אימת שהמשתתף יחזור בו מהצעתו לאחר חלוף המועד האחרון להגשת הצעות, בכל דרך שהיא.

9.5.2. כל אימת שהמשתתף נהג במהלך המכרז בתכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים.

9.5.3. כל אימת שהמשתתף מסר לוועדת המכרזים מידע מוטעה או מידע מהותי לא מדויק.

9.5.4. כל אימת שלאחר שנבחר המשתתף כזוכה במכרז, הוא לא פעל על פי ההוראות הקבועות במכרז שהן תנאי מוקדם להתקשרות.

9.5.5. כל אימת שהמשתתף שזכה לא חתם על החוזה ו/או השלים את המסמכים הנדרשים בפרק הזמן המוגדר ממועד קבלת הודעה בדבר זכייתו במכרז.

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

9.6. והכל מבלי לגרוע מזכותה של המזמינה לפיצוי בגין כל נזק ו/או הפסד שיגרמו לה עקב מעשים כאמור לעיל. למען הסר ספק יודגש כי לא תתקבל כערבות המחאה אישית ו/או המחאת עסק ערב.

9.7. משתתף שהצעתו לא זכתה, ערבותו תוחזר לו בדואר רשום לכתובת שיציין המציע בשולי הצעתו.

## 10. אישורים ומסמכים שעל המציע לצרף להצעתו

ויבהר כי יש לצרף את כלל הנספחים וחוברת המכרז חתומה ע"י המציע בכל עמוד ועמוד. פירוט:

10.1. **מסמך א':** תנאי המכרז יצורפו על ידי המציע כשהם חתומים ע"י המציע בכל עמוד ועמוד. לתנאי המכרז יצרף המציע כל מסמך שאלות ו/או תשובות הבהרות שישלח – אם ישלח – כשהוא חתום ע"י המציע בכל עמודיו.

10.2. **נספח א'1** – הצהרת המשתתף על מעמדו המשפטי;

10.3. **נספח א'2** – טופס הצהרת המציע;

10.4. **נספח א'3** – הצעת המציע;

10.5. **נספח א'4** – ערבות הצעה (ר' סעיף 9 לעיל);

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

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

10.1.1. אישור רו"ח בדבר גובה המחזור הכספי המצטבר של המציע בשנים, 2020, 2021 ו-2022.

10.1.2. 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.

10.8. **נספח א'7** – תצהיר יכולת ומסוגלות ביצוע פרויקטים;

10.9. **נספח א'8** – תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976;

10.10. **נספח א'9** – תצהיר היעדר הרשעות;

10.11. **נספח א'10** – הצהרה על היעדר קרבה אישית;

10.12. **נספח א'11** – חלקים חסויים בהצעה (ר' סעיף 17 להלן);

10.13. **נספח א'12** – במידה והמציע מתכוון להעסיק במתן השירותים עובדים זרים, כהגדרתם בחוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 (להלן – **חוק עובדים זרים**), עותק נאמן למקור של כל האישורים והרישיונות בהתאם להוראות חוק עובדים זרים;

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

- 10.14. **נספח א'13** – תצהיר למניעת העסקת עברייני מין במוסדות חינוך וציבור ;
- 10.15. **נספח א'14** - תצהיר ופירוט ניסיון מקצועי ;
- 10.16. **נספח א'15** - ריכוז הפרטים בדבר ניסיון מקצועי ;
- 10.17. **נספח א'16** - אישור עו"ד בדבר פרטי המציע, אישור עו"ד על מינוי מורשי החתימה כדין, בצירוף דוגמאות חתימה ;
- 10.18. **נספח א'17** - פרטי קבלני משנה וצוות טכני משלים ;
- 10.19. **נספח א'18** – תצהיר עסק בשליטת אישה ;
- 10.20. אישור תקף על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות), התשל"ו-1976.
- 10.21. אישור תקף על ניכוי מס הכנסה במקור.
- 10.22. **מסמך ב'**: נוסח ההסכם, על נספחיו, כשהוא חתום על ידי המציע במקומות המיועדים לכך.
- 10.23. **נספח ב'** - בשלב הגשת הצעה, יש להגיש את הנספח והאישורים (נספחי המשנה) כשהוא חתום ע"י המציע בלבד. אין צורך בחתימת חברת הביטוח. בהגשת הצעתו, מצהיר המציע ומאשר כי אם יזכה במכרז, ירכוש על חשבונו את הפוליסות המפורטות במסמך, ויגיש את המסמך כשהוא חתום ע"י חברת הביטוח במועד שתקבע המזמינה. יש לחתום ולצרף את כלל הנספחים בחלק ב'.
- 10.24. **מסמך ג'**: מפרטים והסכמי קבלן. יש לחתום ולהגיש את כלל המסמכים והנספחים בחלק ג'.
- 10.25. **מסמך ד'**: מפרטים טכניים והוראות במידה והרשות רוכשת מערכות מהקבלן. יש לחתום ולהגיש את כלל המסמכים והנספחים בחלק ד'.
- המזמינה תהיה רשאית לדרוש מכל המשתתפים בהליך זה ו/או חלקם, השלמת מסמכים ו/או מידע חסר ו/או המלצות ו/או אישורים ו/או פרטים נוספים ו/או מסמכים נוספים ו/או הבהרות נוספות, לרבות בכל הקשור לניסיונו ויכולתו, על פי שיקול דעתה ולשביעות רצונה המלא.**

## **11. הצעה הכספית**

- 11.1. המציע יגיש את הצעתו למכרז במסגרת **נספח א'3** - הצעת המציע.
- 11.2. הצעת המציע הינה הצעה סופית וכוללת את כל העלויות הכרוכות והנובעות ממתן השירותים מושא המכרז.
- 11.3. המחירים בהצעת המציע יכללו 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, מסים, אגרות, היתרים, היטלים וכל תשלומי חובה אחרים, ביטוח לסוגיו השונים, אישורים, רישיונות, וכל עלות אחרת ו/או הוצאה אחרת בקשר עם ביצוע העבודות.

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

- 11.4. כל ההיטלים הממשלתיים, מיסים לרבות מיסים עקיפים (מכס, בלו, מס קניה) יכללו במחיר ההצעה.
- 11.5. **עלויות במחירי החומרים ו/או התייקרויות ו/או עלויות 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, לא יהיה בהם כדי לשנות את המחירים שבהצעת המציע. יובהר כי סעיף זה חל לגבי אסדרות ישנות, מערכות קיימות והאסדרות הנוכחיות.
- 11.6. יובהר כי המחירים בהצעת המציע 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).
- 11.7. למען הסר כל ספק מובהר, כי **כלל** המחירים הנקובים בהצעת המציע יהיו מחירים קבועים ולא ישתנו בשל הגדלת היקף הביצוע או הקטנת היקף הביצוע בפועל.
- 11.8. אי צרוף טופס הצעת המחיר כשהוא **מלא וחתום** על ידי המציע, או אי מילוי נתון כלשהו בטופס הצעת המחיר – **עלול להביא לפסילת ההצעה**.
- 11.9. **בחינת הצעות המציעים, משקלם היחסי של כל אחד מרכיבי ההצעות, ניקוד ההצעות, דירוגן ובחירת ההצעה הזוכה ייעשו על פי נוהל הבחירה המפורט בסעיף 14 להלן.**

## 12. אופן בחינת ההצעות

ההצעות ייבחנו לפי השלבים המפורטים להלן:

- 12.1. **השלב הראשון** – תיבחן עמידתו של המציע בתנאי הסף. הצעות שאינן עומדות בתנאי הסף – תיפסלנה.
- 12.2. **השלב השני** – ניקוד איכות ההצעה (Q) – 20 נקודות

המזמינה תדרג את איכות הצעתו של המציעים הכשרים, בהתאם למשקולות שלהלן:

ניקוד הקריטריון	הקריטריונים הנבחנים	הסעיף	
עד 4 נקודות	המזמינה תבחן את ניסיונו האישי של מנהל הפרויקט שהוצג בהצעתו של המציע, לרבות התאמה לצרכי המזמינה, היקף הידע והניסיון בליווי פרויקטים דומים בתחום אנרגיה מתחדשת בשטח מוניציפלי ציבורי מבונה לרבות היסטוריה ניהולית (נקודה אחת), תיאור פרויקטים שביצע והיקף ניהול פרויקטים בשווי של מעל 50 מליון ₪ (נקודה אחת), המלצות בכתב של רשויות מקומיות (ערים, מועצות מקומיות ו/או מועצות אזוריות) יחד עם פרטי התקשרות (נקודה	ניסיון אישי של מנהל הפרויקט מטעם המציע	Q1

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

	<p>אחת), הדגמת פרויקטים בדגש על פרויקטים שבוצעו בזמן קצר תוך גמישות ניהולית, והיכרות עם רשויות מקומיות (ערים, מועצות אזוריות ו/או מועצות מקומיות) ואופי העבודה בהן (נקודה אחת). המזמינה שומרת לעצמה את הזכות לבקש לקיים ראיונות עם המנהלים המוצעים מטעם המשתתפים.</p>		
עד 5 נקודות	<p>מציע שהקים מיזמים בהשקעה כספית של לפחות 500 מליון ₪ או יותר – ינוקד בנקודה אחת.</p> <p>מציע שהקים ותיחזק לפחות 50 מתקני אנרגיה סולארית – ינוקד בנקודה אחת .</p> <p>מציע שהקים בעצמו לפחות 10 מערכות סולאריות ע"ג גגות בטון (נקודה אחת), מציע שהקים בעצמו או קבלן משנה מטעמו כמפורט לעיל לפחות 10 מערכות סולאריות ע"ג גגות קלים (נקודה אחת). מציע שהקים בעצמו או קבלן משנה מטעמו כמפורט לעיל לפחות 10 מערכות סולאריות ע"ג קירוי מגרשי ספורט, לרבות ביצוע הקונסטרוקציה של קירוי מגרש הספורט (נקודה אחת)</p>	<b>ניסיון המציע</b>	Q2
עד 4 נקודות	<p>ניסיון של המציע בעבודה בתחומי האנרגיה (פוטו וולטאי, תאורה, מיזוג) למול רשויות מקומיות (עיריות, מועצות אזוריות או מועצות מקומיות בלבד) או תאגידיים בבעלות הרשות המקומית כקבלן ביצוע או במכרז יזמי/שכירות.</p> <p>ניקוד יינתן בגין כמות הרשויות, ניסיון המציע בעבודה מולן, והיקפי הביצוע באסמכתאות החתומות ע"י הרשויות בעשר (10) השנים האחרונות שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות. לצורך רכיב זה, "רשות מקומית" תחשב ככזו אם התחיל המציע לפעול וסיים להקים בתחומה לפחות מערכת אחת וצרף המלצה מהרשות. בגין כל רשות מקומית יקבל המציע נקודה אחת ועד לסך מקסימלי של</p>	<b>ניסיון המציע בעבודה למול רשויות מקומיות</b>	Q3

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

	ארבע נקודות.		
עד 4 נקודות	הצגת תוכנית פעולה קצרה (עד 5 עמודים) המתארת את תוכניות המציע לגבי <u>ביצוע ומיקסום יצור אנרגיה מתחדשת</u> לכל סוגיה כפי שמוגדר במסמכי ההתקשרות, <u>ביצוע תהליכי ייעול אנרגטי</u> למבני הרשות <u>וחלוקת חשמל</u> . התוכנית תציג את עקרונות הביצוע לביצוע מלא של שלושת התחומים לעיל בשלב שעד ל31/12/2023 (שלב ראשון) ובשלב השני עד לסיום ההתקשרות.	<b>תוכנית לביצוע ומיקסום יצור אנרגיה ברשות המקומית וחיסכון אנרגטי</b>	Q4
עד 3 נקודות	מציע שהמחזור הכספי השנתי שלו לשנת 2022 גדול מ-160 מיליון ₪ - ינוקד בנקודה אחת. מציע שהמחזור הכספי השנתי שלו לשנת 2022 גדול מ-260 מיליון – ינוקד ב2 נקודות. מציע שהמחזור הכספי השנתי שלו לשנת 2022 גדול מ-360 מיליון ₪ - ינוקד ב3 נקודות.	<b>איתנות פיננסית ודירוג סיכון</b>	Q5
20 נקודות		<b>סך הכל</b>	

12.2.1. הניקוד יינתן על סמך המסמכים שהוגשו על ידי המציע בהצעתו. עוד יצוין כי התרשמות המזמינה מהמסמכים עשויה לכלול בין היתר התרשמות מאופן הגשת המסמכים, והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי. יובהר כי המזמינה רשאית ליצור קשר עם ממליצים ולהביא בחשבון במסגרת הניקוד, את התרשמותה משיחות אלה.

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

12.2.3. ניקוד האיכות (Q) יחושב כמכפלת הניקוד אותו צבר המציע במסגרת בחינת האיכות, המפורט בטבלה לעיל, כשהוא מוכפל ב-20%.

12.3. **השלב השלישי – ניקוד המחיר (P)** – בהתאם להצעת המציע המפורטת ב**נספח א'3** – הצהרת והצעת המציע. שלב זה מהווה 80 נקודות מסך ניקוד ההצעות (T), בהתאם לפירוט להלן:

מס'	הצעת המחיר	אופן חישוב הניקוד	ניקוד מקסימלי
-----	------------	-------------------	---------------

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

לסעיף			
55	הניקוד יינתן באופן יחסי בין המציעים, כאשר ההצעה המשוקללת (בהתאם למשקולות המפורטות בטבלת הצעת המחיר) הגבוהה ביותר תקבל את מלא הניקוד, והאחרות ניקוד יחסי.	תעריף דמי הרשאה ממוצעים למ"ר, אשר המציע ישלם עבור שימוש באתרים של אסדרות פוטו וולטאיות נוכחיות	P1
5	ניקוד יינתן באופן יחסי בין המציעים, כאשר ההצעה המשוקללת (בהתאם למשקולות המפורטות בטבלת הצעת המחיר) הגבוהה ביותר תקבל את מלא הניקוד והאחרות ניקוד יחסי.	תעריף דמי הרשאה שהמציע ישלם עבור השכרה ו/או שימוש במערכות קיימות של המזמינה	P2
10	ניקוד יינתן באופן יחסי בין המציעים, כאשר ההצעה המשוקללת (בהתאם למשקולות המפורטות בטבלת הצעת המחיר) הגבוהה ביותר תקבל את מלא הניקוד (10 נק') והאחרות ניקוד יחסי.	תעריף דמי הרשאה שהמציע ישלם עבור השכרה ו/או שימוש בשטחים להתקנת מערכות אגירה ואנרגיה מתחדשת אחרת	P3
5	ניקוד יינתן באופן יחסי בין המציעים, כאשר ההצעה המשוקללת הנמוכה ביותר תקבל את מלוא הניקוד (5 נק') והאחרות ניקוד יחסי.	אחוז מבוקש מהחיסכון לביצוע פרויקטי התייעלות אנרגטית (מיזוג, תאורה, בידוד מבנים, בקרה וכיו"ב)	P4
5	ניקוד יינתן באופן יחסי בין המציעים, כאשר ההצעה המשוקללת הנמוכה ביותר תקבל את מלוא הניקוד (5 נק') והאחרות ניקוד יחסי.	תעריף לרכישת המערכות ו/או המתקנים מהמציע	P5
80	סה"כ:		

#### 12.4. השלב הרביעי – ניקוד בונוס בגין סימולציה (W) שלב אופציונלי

כל מציע כשר יקבל אתר רנדומלי אחד לשם ביצוע סימולציה להמלצה "צו תכנון", לצורך לתכנון מלא וניצול מיטבי של אנרגיה מתחדשת לסוגיה יחד עם ביצוע סקר אנרגיה והצעות לביצוע

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

התייעלות אנרגטית.

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, PVsyst וכו') ולהגשת המלצה לצו תחילת עבודה בהתאם לדרישות במכרז ועמידה בהגשה לפי SLA המופיע במכרז.

הצגת הסימולציה תעשה ע"י מנהל הפרויקט שהוצע במכרז בלבד.

למציעים תינתן שהות של לפחות 20 יום להגשת תוצרי הסימולציה, החל ממועד מסירת צו התכנון על ידי המזמינה, ובהתאם להוראות שימסרו ע"י המזמינה.

#### **סך הניקוד הינו 20 נקודות וההניקוד יינתן בגין:**

- (א) תועלת כלכלית דמי הרשאה ותועלת כלכלית אחרת מצרפי - 8 נק'
- (ב) איכות התכנון, תוכנית הצבה, הדמיה, PVSYST, תוכנית עבודה לאתר 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'.

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

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

12.5.2. עד שלושה מתמודדים בעלי הניקוד הגבוה יומלצו לזוכים במכרז זה כקבלני מסגרת (להלן: "המומלצים").

12.5.3. טרם ההכרזה על המומלצים כזוכים במכרז, המזמינה תעדכן את המומלצים במחיר העדכני לאספקת השירותים במכרז, שהינו ממוצע שלוש ההצעות ביחס לכל סעיף (להלן: "המחיר העדכני"). ככל שהמתמודד במכרז הציע מחיר נמוך יותר מהמחיר העדכני, יהיה רשאי המציע למשוך בשלב זה את הצעתו וערבות המכרז תוחזר אליו. ככל ומתמודד משך את הצעתו תציע המזמינה למדורג רביעי (4) להצטרף לקבוצת קבלני המסגרת המומלצים במחיר העדכני, ותהליך זה יחזור על עצמו עד להשלמת קבוצת הזוכים (בהתאם לכמות הזוכים שנבחרו בסעיף 12.5.2 שלעיל) על אף האמור לעיל, המזמינה תהיה רשאית שלא לעדכן את המחיר העדכני ולהכריז על המומלצים כזוכים במכרז כל אחד ע"ס המחיר המקורי של הצעתו.

12.5.4. במידה ולאחר שקלול הניקוד הסופי, בהתאם לסעיפים לעיל ימצא כי שתי (או יותר) הצעות המדורגות במקום השלישי 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. במידה וההצעות הנ"ל לא יהיו של עסק בשליטת אישה, או שתהיה יותר מהצעה אחת של עסק

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (הותמת + חתימה)



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.

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

### **13. שיקולי המזמינה בבחירת ההצעה הזוכה**

13.1. המזמינה אינה מתחייבת לבחור בהצעת המשתתף אשר הציע את המחיר הגבוה ביותר, או לקבל כל הצעה שהיא.

13.2. המזמינה תהא רשאית שלא לבחור בהצעה החורגת באופן משמעותי מאומדן ההתקשרות כפי שנקבע על ידי המזמינה טרם ההתקשרות במכרז במקרים אלה, ככל שהצעת המשתתף הינה הצעה אשר ללא החריגה מהאומדן היה בה כדי להיבחר כהצעה הזוכה – תינתן למשתתף זכות טיעון לפני מתן ההחלטה הסופית. זכות הטיעון יכול ותמומש בכתב או בעל פה וזאת בכפוף לשיקול דעתה של המזמינה.

13.3. 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 משתתף כלשהו 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 המשתתף, עמידתו בלוחות זמנים, בטיב השירותים, ביכולתו לבצע את העבודות, בדרכי התנהלותו, באמינותו, במיומנותו ובאופן עמידתו בהתחייבויות. במקרים אלה, ככל שהצעת המשתתף הינה הצעה אשר ללא חוות הדעת השלילית היה בה כדי להיבחר כהצעה הזוכה – תינתן למשתתף זכות טיעון לפני מתן ההחלטה הסופית. זכות הטיעון יכול ותמומש בכתב או בעל פה וזאת בכפוף לשיקול דעתה של המזמינה.

13.4. 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.

13.5. בעת קביעת הציון המשוקלל, המזמינה רשאית שלא להתחשב במסמכים שלא יהיו מפורטים ו/או ברורים דיים, לצורך הוכחת עמידתו של מציע בפרמטר הרלוונטי.

13.6. המזמינה תהא רשאית שלא להוציא כלל את העבודות או את חלקן, לביצוע, ולמשתתף/לזוכה

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

(לפי העניין) לא תהיינה כל תביעות ו/או טענות, כספיות ו/או אחרות, כלפי המזמינה.

13.7. המזמינה תהא רשאית לערוך כל בדיקה או חקירה, בין בעצמה ובין על ידי אחרים, בקשר לנתוני כל משתתף, טיב ביצוע עבודותיו בעבר, הליכים משפטיים בהם הוא מעורב, וכל חקירה ו/או בדיקה אחרת, והמשתתף, בעצם הגשת הצעתו במכרז, מסכים לכל בדיקה או חקירה כאמור.

13.8. 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 ראות עיניה ואף לפסול את ההצעה.

13.9. 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.

13.10. המזמינה רשאית לפסול כל הצעה ממנה עולה חשש לניגוד עניינים ו/או תכסיסנות.

13.11. 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:

13.11.1. לפסול את הצעת המציע למכרז; או

13.11.2. לראות בהסתייגויות כאילו לא נכתבו כלל ולהתעלם מהן; או

13.11.3. לראות בהסתייגויות כאילו מהוות פגם טכני בלבד; או

13.11.4. לדרוש מהמציע לתקן את ההסתייגויות ובלבד שבתיקון כאמור אין בכדי לשנות את מחיר ההצעה ו/או פרט מהותי בה.

13.11.5. **ההחלטה בין האפשרויות דלעיל נתונה לשיקול דעתה הבלעדי של המזמינה.**

13.12. 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. ביטוחים**

14.1. תשומת לב המציעים מופנית לדרישות המזמינה לקיום ביטוחים על ידי המציע שיזכה במכרז, כמפורט בהסכם ההתקשרות – **מסמך ב'**.

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

- 14.2. המציע הזוכה יידרש לעמוד בדרישות הביטוח המפורטות כאמור.
- 14.3. 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.
- 14.4. בנוסף להמצאת אישור עריכת הביטוחים כאמור, מתחייב המציע כי במידה והצעתו תוכרז כ"הצעה זוכה" ובכפוף לדרישת המזמינה בכתב, ימציא לה בתוך שבעה (7) ימים מיום קבלת דרישה כאמור, העתקים מפוליסות הביטוח הנדרשות.
- 14.5. מובהר בזאת במפורש כי כל הסתייגות לגבי דרישות הביטוח יש להעלות במסגרת פניה לקבלת הבהרות ובתוך המועד שנקבע לכך. לאחר הגשת ההצעה לא תתקבלנה הסתייגויות לדרישות הביטוח.
- 14.6. מובהר בזאת, כי שינויים ביחס לאישור על קיום הביטוחים עלולים לגרום לפסילת ההצעה.
- 14.7. יובהר, כי 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 הביטוחים הנדרשים.

#### **15. ביטול המכרז**

- 15.1. 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.
- 15.2. 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'**.
- 15.3. 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.

#### **16. הודעות זכיה והתקשרות**

- 16.1. המזמינה תודיע למציעים הזוכים, במכתב רשום או באמצעות דוא"ל, על פי שיקול דעתה הבלעדי, על הזכייה בהליך (להלן: "**הודעת הזכייה**").
- 16.2. תוך עשרה (10) ימי עסקים ממועד הודעת הזכייה כאמור, או תוך פרק זמן אחר שהמזמינה הודיעה עליו למציע הזוכה בכתב, ימציא המציע הזוכה לרשות את ערבות ביצוע בנוסח המפורט **בנספח ב'1** להסכם ההתקשרות וכן כל מסמך אחר שתדרוש המזמינה מהמציע הזוכה בכתב לשם ביצוע ההתקשרות עמו.

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

16.3. 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.

16.4. המזמינה תהיה רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, לנהל משא ומתן עם המציע הזוכה לאחר זכייתו בהליך וטרם חתימת ההסכם.

16.5. לא המציא המציע הזוכה כל מסמך שנדרש להמציאו תוך הזמן שנדרש - רשאית המזמינה לבטל את זכייתו בהליך.

16.6. רק לאחר מילוי התנאים המפורטים לעיל על ידי המציע הזוכה, תודיע המזמינה, במכתב רשום, ליתר המשתתפים במכרז על אי-זכייתם במכרז, ותחזיר את הערבות שהומצאה על ידם בקשר עם השתתפותם במכרז.

16.7. 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 מוותר בזה באופן בלתי חוזר על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בעניין חילוט ערבות ההצעה בנסיבות אלה.**

16.8. ועדת המכרזים תהא רשאית, אך לא חייבת, להכריז במעמד בחירת ההצעות הזוכות גם על כשירים נוספים (להלן לצורך הנוחות: "כשיר נוסף"). כשיר נוסף, ככל ויוכרז על ידי ועדת המכרזים, יוכרז כזוכה במכרז בכל מקרה בו, מכל סיבה שהיא, לא ימלא אחד מהזוכים במכרז אחר התחייבויותיו כאמור בהוראות סעיף זה או במקרה שבו תבוטל ההתקשרות עם אחד מהמציעים הזוכים מכל סיבה אחרת. הצעת הכשיר השני תהיה תקפה לפרק זמן של חצי שנה, לאחר מועד זה ההתקשרות עם כשיר נוסף תהיה בהסכמה הדדית. ככל ולא יסכים המציע שהוגדר ככשיר נוסף להתקשר עם המזמינה תהיה המזמינה להציע את ההתקשרות לכשיר השלישי וכו' ככל והוכרזו כשירים נוספים.

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

16.9.1. **הזוכה במכרז** – תוחלף ערבות ההצעה לערבות המכרז.

16.9.2. **כשיר נוסף** – תושב לו ערבות ההצעה בחלוף שלושה חודשים מהשלמת 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.

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

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

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

17.2. 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:

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

17.2.2. 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.**

17.2.3. 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.

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

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

17.2.6. 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.

קראתי, הבנתי ואני מתחייב (חותמת + חתימה)

נספח א'1 טופס פרטי המציע

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

**א. פרטים כלליים**

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

**ב. שמות בעלי זכות החתימה (תאגיד)**

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 אתר פומבי אחר.

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

_____	_____
שם משפחה	שם פרטי
_____	_____
חתימה	תאריך

**אישור עו"ד / רו"ח**

אני הח"מ, \_\_\_\_\_, עו"ד / רו"ח, מאמת/ת בזאת את חתימות מורשי החתימה של התאגיד הנ"ל ומאשר/ת כי חתימתם מחייבת את \_\_\_\_\_ התאגיד לכל דבר ועניין.

\_\_\_\_\_ חתימה וחותמת

\_\_\_\_\_ תאריך

## נספח א'2 הצהרת 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. 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.
6. הננו מצהירים כי ככל שנוכה במכרז הננו מתחייבים להשתמש לצורך מתן השירותים האמורים אך ורק בתוכנות המוחזקות על ידינו כדין.
7. 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.
8. 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 שישה (6) חודשים.

\_\_\_\_\_

תאריך

\_\_\_\_\_

חתימת המצהיר + חותמת המציע

### אישור עו"ד

אני הח"מ \_\_\_\_\_ עו"ד, מאשר בזאת כי המסמך דלעיל, נחתם ע"י:

ה"ה \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_, וה"ה \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_.

וכי אלה מוסמכים לחתום בשם התאגיד \_\_\_\_\_ ולחייב את התאגיד בקשר עם הגשת הצעה להליך

זה.

\_\_\_\_\_

חתימה וחותמת

\_\_\_\_\_

תאריך

יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ מכרז למתן הרשאה לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול מערכות אנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון באנרגיה

נספח א'3 הצעת המציע

יובהר כי במסגרת הצעות המחיר הוגדרו תעריפי מקסימום או מינימום אשר הסתייגות מהם עשויה להביא לפסילת ההצעה.

חלק ראשון - תעריפי דמי הרשאה למ"ר / חודש (P1)

- גובה דמי ההרשאה החודשיים המינימליים בחלק הראשון (p1) הינם :
- 0 ₪ למ"ר לחודש לסעיפים 1.1+1.4 ;
- 0.5 ₪ למ"ר לחודש לסעיפים 1.2+1.5 ;
- 1.4 ₪ למ"ר לחודש לסעיפים 1.3+1.6 ;
- 0.01 ₪ למ"ר לחודש לסעיפים 1.7+1.8 ;
- 0.5 ₪ למ"ר לחודש לסעיף 1.9 ;
- 0.25 ₪ למ"ר לחודש לסעיפים 1.10-1.13 ;
- הצעות המציעים תדורגנה כך שיתנן ניקוד מקסימלי להצעה הגבוהה ביותר.

מס"ד	סוג האתר (גג ו/או שטח)	משקל יחסי לצורך ניקוד הצעת המחיר	הצעת המציע בגין תשלום דמי הרשאה למ"ר לחודש אסדרה נוכחית (P1)	
			במספרים	במילים
1.1	*גג כבד מעל 3,500 מ"ר	5%		
1.2	*גג כבד 1,200-3,500 מ"ר	5%		
1.3	גג כבד 100-1,200 מ"ר	10%		
1.4	*גג קל מעל 3,500 מ"ר	5%		
1.5	*גג קל 1,200-3,500 מ"ר	5%		
1.6	גג קל 100-1,200 מ"ר	10%		
1.7	שטח פתוח לקירווי מגרשי ספורט עד 900 מ"ר	10%		
1.8	שטח פתוח לקירווי מגרשי ספורט עד 1400 מ"ר	10%		
1.9	שטח פתוח לקירווי חניון או מצללה או טיילת עד 600 מ"ר	20%		
1.10	גידור	5%		
1.11	טרקרים	5%		
1.12	קרקע מיועד למערכת קרקעית	5%		
1.13	גגות מתחת לגודל של 100 מ"ר/גגות תושבים*	5%		

(א) תשומת לב המציעים מופנית לסעיף 14 בהסכם (על כל חלקיו) המתייחסים לעניין התמורה

(ב) יובהר כי במידה ויושכר אתר באסדרה הנוכחית עם מונה יחיד עם כמות גגות מצרפית אשר עולה על 1,200 מ"ר, אזי עד 1,200 מ"ר דמי ההרשאה יהיו לפי התעריף בסעיף 1.3 או 1.6, ואילו חלקי הגג הנוספים יושכרו ע"פ



התעריפים שבסי' 1.2 או 1.5 בהתאמה לפי סוג הגג לחלק הגג מעל 1,200 מ"ר ועד 3,500 מ"ר, ושארית המ"ר לפי סעיפים 1.1 או 1.4 בהתאמה. יודגש כי על הקבלן לבנות ולהקים על כל מ"ר אפשרי ככל וקיימת אסדרה.

(ג) גגות ושטחי עסקים מתומחרים בהתאם לטבלה שלעיל.

(ד) קירווי מגרשי ספורט אשר הינם בשטח העולה על 900 מ"ר יחושבו לפי סעיף 1.7 עד 900 מ"ר ולפי 1.8 על יתרת המ"ר בהתאם להצעה. ככל והקירווי נמצא על אותו מונה עם גג קיים אזי שטח הגג יהיה לפי סעיפים 1.1 או 1.4 לפי סוג הגג (בהתאם לגודל הקירווי לפירוט ראה הסבר תכנון).

(ה) על המציע לצרף הדמיה או תמונה של האלמנט לבינוי סולארי אותו הוא מציע בסעיפים 1.7 – 1.11

#### **חלק שני - תעריפי דמי הרשאה של מערכות קיימות לפי KW מכסה באסדרה (P2) 5 נקודות**

גובה דמי ההרשאה החודשיים המינימליים בחלק השני (p2), הינם: 70% מההכנסה. כאשר ההכנסה הינה המלצת החשבון של חח"י ו/או תחשיב יצור המערכת לשם קיזוז ע"י חח"י ו/או אחר בהתאם לאסדרה הקיימת. הצעות המציעים תדורגנה כך שינתן ניקוד מקסימלי להצעה הגבוהה ביותר.

מס"ד	הצעת המציע בגין תשלום דמי הרשאה לקוט"ש מותקן באסדרה לחודש	האחוז במילים	
		במספרים	
2.1	אחוז מההכנסות		

בגין מערכות קיימות ישנות – אותן שוכר הקבלן מהמזמינה ו/או מהרשויות, 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. יובהר כי המזמינה ו/או הרשות אינה מחויבת להעביר לידי הקבלן מערכות מסוג זה.

#### **חלק שלישי - תעריפי דמי הרשאה למ"ר / חודש (P3) 10 נקודות**

גובה דמי ההרשאה החודשיים המינימליים בחלק השלישי (p3), הינם: 80% מההכנסה. כאשר ההכנסה הינה המלצת החשבון של חח"י ו/או תחשיב יצור המערכת לשם קיזוז ע"י חח"י ו/או אחר בהתאם לאסדרה הקיימת. הצעות המציעים תדורגנה כך שינתן ניקוד מקסימלי להצעה הגבוה ביותר. מחיר המינימום לסעיף 3.1 הינו 3 ש"ח למ"ר.

מס"ד	סוג המערכות	משקל יחסי לצורך ניקוד הצעת המחיר	הצעת המציע בגין תשלום דמי הרשאה למ"ר לחודש להתקנת מערכות אנרגיה מתחדשת ואגירה (הצעה למ"ר לחודש)	
			במספרים	במילים
3.1	מערכת אגירה	15%		
3.2	מיקרו אגירה	5%		
3.3	אנרגיית רוח	15%		
3.4	מיקרו רוח	5%		
3.5	התקנת מערכת פוטו וולטאית צפה (ים, מאגרי מים וקולחין)	20%		
3.6	ביו-גז	20%		
3.7	השבת אנרגיה	20%		

\*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 3.1 / 3.2 או 33% מהתשלום הנוסף בגין מכירת העודפים.

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

גובה חלוקה בחיסכון האנרגטי בחלק הרביעי (p4), הינם: 50% מהחיסכון בגין סעיפים 4.1-4.4. 80% מהחיסכון בגין רכיב 4.8. ורכיבים 4.5-4.7 הם ללא סכום מינימלי. כאשר ההכנסה מהחיסכון מחושבת לפי ממוצע הקווי"ט / או גובה ההנחה לפני ואחרי מתן השירותים. הצעות המציעים תדורגנה כך שינתן ניקוד מקסימלי להצעה הגבוה ביותר.

מס"ד	סוג הפרויקט	משקל יחסי לצורך ניקוד הצעת המחיר	הצעת המציע בגין חלק מהחיסכון אשר יועבר אל המציע בעבור ביצוע הפרויקט	
			% במספרים	האחוז במילים
4.1	החלפת תאורת רחובות	10%		
4.2	החלפת תאורת פנים	10%		
4.3	התקנת מערכות בקרה תאורה	10%		
4.4	התקנת מערכות בקרה מיזוג	10%		
4.5	החלפת מיזוג	10%		
4.6	בידוד מבנה	10%		
4.7	התקנת גגות ירוקים	10%		
4.8	חלוקת חשמל ו/או "מכירת" חשמל	30%		

\*יובהר כי ככל שניתן להפריד בין העבודות בחלק השלישי והרביעי בין החלק הראשון והשני- אזי עשויה המזמינה לתת את העבודות בחלקים שלוש וארבע למציע שנתן את המפרט הטוב ביותר או את הערך הכלכלי הטוב ביותר. \*\*יובהר כי מציע לא מחויב להציע הצעות בגין החלק השלישי במלואו או אחד מהרכיבים הכלולים בו. ככל שמציע הציע הצעה בגין רכיב מן הרכיבים לעיל יש לצרף אסמכתאות ו/או קטלוגים לגביי הביצוע המתוכנן, ניסיון עבר/קבלן משנה, מפרט והמלצות. מציע לא יקבל ניקוד בגין כל רכיב אשר לא הציע לגביו.

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

- לגביי החלק החמישי (p5) תעריפים להקמת מערכות:
  - המחיר כולל התחייבות תפוקה של אלף ארבע מאות (1650) שעות לכל kwp. הנחת שעות השמש מתבססת על התכנונים וההתחייבויות הנהוגים במגזר המוניציפלי. לא התבצעו PVSYST
  - מחיר המקסימום לקילוואט מותקן ע"ג גג קל (אסכורית/רעפים) הינו שלושת אלפים שקלים (3,000 ₪).
  - אין מחיר מקסימלי לקילוואט מותקן ע"ג בבתי תושבים ועסקים.
  - מחיר המקסימום למ"ר של קירוי סככת ספורט הינו אלף שקלים (1,000 ₪)
  - מחיר המקסימום למ"ר של קירוי חניה או מצללה הינו שש מאות שקלים (600 ₪)
  - מחיר המקסימום לתכנון, רישום והפקת היתרי בניה הינו 7,000 ₪
  - מחיר המקסימום לתחזוקה, ניטור וניקיון הוא שמונים שקלים (80 ₪) לקוט"ש מותקן לשנה. יובהר כי רכיב זה אינו חל על התקנת מערכות בבתי תושבים ועסקים מקומיים.
  - מחיר המקסימום לתוספת התקנה ע"ג גג בטון לקילוואט מותקן הינו מאה וחמישים שקלים (150 ₪).
  - מחיר המקסימום למטר סולם הינו 800 ₪ (היחידה המינימלית הינה מטר והחיוב בפועל יהיה לפי מדידה, סולם כולל חופה, נעילה וכל האלמנטים הנדרשים).
  - מחיר המקסימום לאיטום גג בטון הינו מאה ועשרים שקלים (120 ₪) למ"ר. מחיר זה הינו פאושלי ומחושב ע"פ שטח הגג במדידת חד-מימדית (דוג' GOVMAP או GIS) וכולל קילוף ככל ונדרש ורולקות היכן שיש.

- מחיר המקסימום לתיקוני איטום גג קל הינו 60 שקלים למ"ר.
- מחיר המקסימום לפירוק והחלפת גג אסבסט/רעפים/סנטף הינו 135 ₪ למ"ר הכוללים את כל העלויות-פירוק, היתרים, הטמנה הרכבה של גג אסכורית פח 0.6 מ"מ לפחות וכו'.
- מחיר המקסימום לקונסטרוקציה חדשה לגג מוחלף הינו 16,000 ₪ לטון, המחיר בפועל יהיה הנמוך מבין הצעת הספק או הנקוב במחירון דקל בסעיף 19.010 (סכום מצרפי של תת סעיף 90 931) בהפחתת ההנחות. (הנחת הספק במכרז + ההנחה המינימלית)
- מחיר המקסימום להחלפת פאנל מבודד כחלף לאסכורית, לא תעלה על 80 ₪ למ"ר כתוספת.
- מחיר המקסימום לסקר מונים הינו 250 ₪ לכל מונה. באתר בו יש מעל ארבעה מונים מקסימום לתשלום יהיה 1,000 ₪. ביצוע סקר מונים הינו לפי ההנחיות המפורטות **בנספח ג'8**
- בכל סעיף אשר בו למחירון דקל יש פריט והמחיר בדקל בתוספת ההנחה הינו נמוך יותר, מחיר זה יהיה המחיר המחייב. **אחוז ההנחה המינימלי עבור דקל בניה הינו חמש עשרה אחוז (15%) ועבור דקל שיפוצים הינו עשרים אחוז (20%)**. המחירון הראשי הינו דקל בניה ובמידה והסעיף לא קיים בו, אזי הקובע הינו דקל שיפוצים. יובהר כי הנחות דקל לא יכללו רווח קבלני וסעיפים כגון אלו.
- ניקוד מלא יינתן להצעות הנמוכות ביותר למעט הניקוד בסעיפים 13 ו16 שבהם הניקוד המלא יינתן להצעות הגבוהות ביותר.

מס"ד	רכיב	ניקוד	בשקלים בספרות	בשקלים במילים
5.1	מחיר לקילוואט מותקן (KWP) כולל הכל, בהתקנה ע"ג גג קל	25%		
5.2	מחיר לקילוואט מותקן (KWP) כולל הכל, בהתקנה בבתי תושבים/עסקים	5%		
5.3	מחיר למ"ר לקירוי מגרש - ללא מערכת פוטו וולטאית	20%		
5.4	מחיר למ"ר לקירוי חניה / מצללה / טיילת/טרקר - ללא מערכת פוטו וולטאית	5%		
5.5	עלות תכנון מערכת, קונסטרוקציה והפקת היתר בניה ו/או עלות ביצוע סקר אנרגיה	5%		
5.6	שנת תחזוקה מלאה מחיר לקילוואט מותקן	8%		
5.7	תוספת להתקנה ע"ג כבד (בשקלים לקילוואט מותקן)	3%		
5.8	תוספת לעבודה בלילה (בשקלים לקילוואט מותקן)	1%		
5.9	רכישת והתקנת סולם חיצוני, מחיר למ' רץ (כולל חופה)	1%		
5.10	חפירה והטמנת כבילת חשמל ו/או מים, מחיר למ' רץ (כולל שיקום)	1%		
5.11	מחיר למ"ר איטום לגג בטון	1%		
5.12	מחיר למ"ר תיקוני איטום לגג קל	1%		
5.13	תוספת לממיר SE לכל קילוואט מותקן (kwp)	1%		
5.14	מחיר למ"ר צביעת חניון / מגרש ספורט (פרימר, שכבה אחת וסימונים)	1%		
5.15	מחיר להזזת מזגן / דוד שמש, מחיר למ' רץ כולל הכל	1%		
5.16	פירוק או הרכבת מערכת סולארית קיימת לפי KW	4%		
5.17	מחיר למ"ר החלפה של גג אסבסט	1%		
5.18	מחיר למ"ר החלפה של גג רעפים/פלטטיק (סנטף) /אסכורית ישנה	1%		
5.19	מחיר לטון קונסטרוקציה חדשה גג (לאחר פירוק אסבסט/רעפים)	1%		
5.20	תוספת להחלפה בפאנל מבודד במקום אסכורית	1%		
5.21	ביצוע סקר מונים (עלות לכל מונה)	2%		
5.22	אחוז ריבית קבועה בפריסה לעד 300 תשלומים חודשיים. (באחוזים)	1%		
5.23	הנחה באחוזים <b>בנוסף להנחה הבסיסית המינימלית</b> על מחירוני דקל (שיפוצים+קבלנים)	10%		

#### הערות:

- כל המחירים בחלק הראשון הינם למ"ר לחודש.
- הצעות המחיר הן לכל מערכת ומערכת בנפרד.
- גג קל הינו רעפים ו/או אסכורית. גג כבד הינו גג בטון.
- המחירים בכל סעיף כוללים את כל השירותים והעלויות הכרוכות בביצוע 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 להפחתת דמי ההרשאה. המחירים אינם כוללים מע"מ.

- אין להוסיף תוספות בכתב יד ולא יתקבלו תוספות אלו- מלבד ציון המחירים, כתיבת המספר במילים והאחוזים במקומות הנדרשים.
- חישוב מ"ר לטובת תחשיב דמי ההרשאה הינו חלק הגג ו/או השטח אשר משמש לטובת המערכת הסולארית כולל המעברים, המרווחים ושטחי השירות.
- סולארי ע"ג גדר מחושב לטובת דמי הרשאה לפי  $1 \text{ מ' אורך} = 1 \text{ מ"ר}$
- 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 ויודגש כי בנוסף לעלויות הישירות לעבודות 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.
- הצעה אשר תוגש חלקית/ריקה תחושב לפי הסכום המינימאלי/מקסימאלי אשר לא מעניק ניקוד.
- חריגה במחיר מקסימום/מינימום פוסלת את הרכיב מלקבל ניקוד והערך הנקבע יהיה מחיר המינימום/מקסימום. לצורכי ניקוד ההצעות, לוועדת המכרזים תהא הזכות להשלים השמטות של תעריפים במידה ולא מולאו על ידי המציעים, ההשלמה תיעשה לפי מחיר המקסימום או המינימום לפי העניין.

תאריך

חתימת המציע

### אישור עו"ד

אני הח"מ \_\_\_\_\_ עו"ד, מאשר בזאת כי המסמך דלעיל, נחתם ע"י:

ה"ה \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_, וה"ה \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_.

וכי אלה מוסמכים לחתום בשם התאגיד \_\_\_\_\_ ולחייב את התאגיד בקשר עם הגשת הצעה להליך זה.

חתימה וחותמת

תאריך

נספח א'4 נוסח ערבות בנקאית (ערבות הצעה)

בנק \_\_\_\_\_ בע"מ

**לכבוד**

**יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ**

הנדון: ערבות בנקאית מס'

1. אנו ערבים כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של 100,000 שקלים חדשים (ובמילים מאה אלף שקלים), (להלן: "סכום הערבות"), שתדרשו מאת \_\_\_\_\_ (להלן: "הנערב") בקשר עם מכרז פומבי מס' 08/2023 לשכירת גגות ושטחים לשם הקמת מערכות סולאריות - אותו פרסמה המזמינה ובו משתתף הנערב.
2. לפי דרישתכם הראשונה בכתב, ולא יאוחר משבעה (7) ימים מתאריך קבלת דרישתכם על ידינו לפי כתובתנו המפורטת לעיל, 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. ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום 01/02/2024 (כולל) בלבד, ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת. על כל דרישה על פי ערבות זו להתקבל על ידינו בכתב לא יאוחר מהתאריך הנ"ל.
4. ערבות זו הינה בלתי חוזרת, אינה ניתנת לביטול, להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

בנק \_\_\_\_\_ בע"מ

נספח א'5 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. במהלך 20 השנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות, המציע הקים לפחות 5 מיזמים, בהשקעה כספית מצטברת של 50 מיליון ₪ או יותר (בכל המיזמים גם יחד), מתוכם לפחות מיזם אחד שהנו מערכת אנרגיה סולארית מזערית\*, כדלקמן:

שם המיזם	מועד הקמה	השקעה במיזם (₪)	היקף השותפות המציע של המיזם	תחום פעילות המיזם	כולל מערכת אנרגיה סולארית [יש לסמן]
1					<input type="checkbox"/> לא <input type="checkbox"/> כן, בהיקף: _____ מגה וואט
2					<input type="checkbox"/> לא <input type="checkbox"/> כן, בהיקף: _____ מגה וואט
3					<input type="checkbox"/> לא <input type="checkbox"/> כן, בהיקף: _____ מגה וואט
4					<input type="checkbox"/> לא <input type="checkbox"/> כן, בהיקף: _____ מגה וואט
5					<input type="checkbox"/> לא <input type="checkbox"/> כן, בהיקף: _____ מגה וואט

לעניין סעיף זה "מיזם" הינו 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.

3. במהלך תקופה בת 12 חודשים רצופים לפחות, מתוך 36 החודשים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות, המציע, בעצמו או באמצעות קבלן משנה, ניהל ו/או תחזק מערכות אנרגיה סולאריות הכוללות 5 מתקנים נפרדים או יותר, מתוכם לפחות מתקן אחד הינו במוסד ציבורי חינוכי\*\*, כדלקמן:

סוג הפרויקט	תיאור הפרויקט	תקופה	הספק כולל (קילוואט)	הגורם המבצע
5.1	<input type="checkbox"/> ניהול מערכת <input type="checkbox"/> תחזוקת מערכת	מספר מתקנים במערכת: _____ מתוכם _____ מתקנים במוסד ציבורי חינוכי**, כדלקמן (יש לציין שם וכתובת): _____ _____	החל: _____ ועד: _____	<input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> אחר (יש לפרט): _____
5.2	<input type="checkbox"/> ניהול מערכת <input type="checkbox"/> תחזוקת מערכת	מספר מתקנים במערכת: _____ מתוכם _____ מתקנים במוסד ציבורי חינוכי**, כדלקמן (יש לציין שם וכתובת): _____ _____	החל מ: _____ ועד: _____	<input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> אחר (יש לפרט): _____
5.3	<input type="checkbox"/> ניהול מערכת <input type="checkbox"/> תחזוקת מערכת	מספר מתקנים במערכת: _____ מתוכם _____ מתקנים במוסד ציבורי חינוכי**, כדלקמן (יש לציין שם וכתובת): _____ _____	החל מ: _____ ועד: _____	<input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> אחר (יש לפרט): _____
5.4	<input type="checkbox"/> ניהול מערכת <input type="checkbox"/> תחזוקת מערכת	מספר מתקנים במערכת: _____ מתוכם _____ מתקנים במוסד ציבורי חינוכי**, כדלקמן (יש לציין שם וכתובת): _____ _____	החל מ: _____ ועד: _____	<input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> אחר (יש לפרט): _____
5.5	<input type="checkbox"/> ניהול מערכת <input type="checkbox"/> תחזוקת מערכת	מספר מתקנים במערכת: _____ מתוכם _____ מתקנים במוסד ציבורי חינוכי**, כדלקמן (יש לציין שם וכתובת): _____ _____	החל מ: _____ ועד: _____	<input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> אחר (יש לפרט): _____

\*ככל שמי מטעם המציע עמד בדרישות הניסיון הרי שיש לצרף כל מסמך המעיד על עמידת מי מטעם המציע בדרישות הניסיון וכן אודות קשריו למציע. כמו כן יש לצרף, הצהרה הן של המציע והן של מי מטעמו כי ככל שמציע יזכה במכרז מי מטעמו והמציע מתחייבים להתקשר בהסכם לצורך ביצוע השירותים מושא המכרז.

4. במהלך חמש השנים שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות, המציע הקים, בעצמו או באמצעות קבלן משנה, לפחות 9 פרויקטים כדלקמן:

תאריך גמר ביצוע (חודש/שנה)	שם הפרויקט וכתובת	תיאור הפרויקט	הגורם המבצע	סוג תשתית סולארית	
			<input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> אחר (יש לפרט):	מערכת ע"ג גג כבד קיים במוסד ציבורי חינוכי**	6.1
			<input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> אחר (יש לפרט):	מערכת ע"ג גג כבד קיים	6.2
			<input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> אחר (יש לפרט):	מערכת ע"ג גג כבד קיים	6.3
			<input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> אחר (יש לפרט):	מערכת ע"ג גג קל במוסד ציבורי חינוכי**	6.4
			<input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> אחר (יש לפרט):	מערכת ע"ג גג קל	6.5
			<input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> אחר (יש לפרט):	מערכת ע"ג גג קל	6.6
			<input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> אחר (יש לפרט):	מערכת וקונסטרוקציה לקירוי מגרש ספורט במוסד ציבורי חינוכי**	6.7
			<input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> אחר (יש לפרט):	מערכת וקונסטרוקציה לקירוי מגרש ספורט	6.8
			<input type="checkbox"/> המציע <input type="checkbox"/> אחר (יש לפרט):	מערכת וקונסטרוקציה לקירוי מגרש ספורט	6.9

\*"מערכת אנרגיה סולארית מזערית" הינה מערכת ו/או מספר מערכות המייצרות/ות חשמל מאנרגיית סולארית בהיקף מצטבר של 1 מגה וואט לפחות.



**\*\*\*מוסד ציבורי חינוכי\*\*** הינו גן ילדים, בית ספר יסודי, חטיבת ביניים או תיכון שהמבנה בו הם מנוהלים שייד לעירייה, מועצה אזורית או מועצה מקומית.

\*ככל שמי מטעם המציע עמד בדרישות הניסיון הרי שיש לצרף כל מסמך המעיד על עמידת מי מטעם המציע בדרישות הניסיון וכן אודות קשריו למציע. כמו כן יש לצרף, הצהרה הן של המציע והן של מי מטעמו כי ככל שמציע יזכה במכרז מי מטעמו והמציע מתחייבים להתקשר בהסכם לצורך ביצוע השירותים מושא המכרז.

5. מצורפים להצעתנו העתקים נאמנים למקור של אישורים ותעודות המעידות על הניסיון כמפורט לעיל (אישור רואה חשבון, תדפיס רשם ותעודות התאגדות, קורות חיים של המנהל מטעמנו שיעבוד למול המזמינה, תצהירים של המציע ומי מטעמו (ככל שנדרש), אסמכתאות מטעם המזמין לאישור גמר ביצוע העבודות, חשבונות סופיים מאושרים על ידי מקבל העבודה/שירותים ו/או כל מסמך אחר התומך בהצהרת המציע).

6. 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 זיהיתיה/ה באמצעות ת.ז. מס' \_\_\_\_\_/המוכרת 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

## נספח א'6 אישור רו"ח בדבר איתנות פיננסית

### נספח מס' א'6 (1) – תצהיר המציע לעניין עמידה בתנאי הסף הפיננסיים

(יושלם על ידי מציעים בעלי דוחות כספיים מבוקרים לשנים 2020 עד 2022 כולל)

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

1. הנני נותן תצהיר זה בשם \_\_\_\_\_ שהוא הגוף שהגיש את הצעתו למכרז פומבי מס' 08/2023 למתן הרשאה לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לייצור אנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי (להלן - המכרז ו-המציע, בהתאמה) אשר פורסם על ידי חב' יפה נוף תחבורה, תשתיות ובניה בע"מ.

2. אני משמש כ- \_\_\_\_\_ (תיאור התפקיד) במציע והוסמכתי כדין לעשות תצהיר זה מטעם המציע ובשמו.

3. המציע מצהיר כי הינו עומד בתנאי הסף הפיננסיים **בעצמו**, בהתאם למפורט להלן:

3.1 המציע מצהיר כי היקף מחזור הכספי השנתי של החברה לימים 31 בדצמבר 2020, 2021 ו- 2022 הינו כמפורט להלן (כולל), בהתאם לדוחות המבוקרים של המציע:

3.1.1 בשנת 2020 \_\_\_\_\_ ש"ח.

3.1.2 בשנת 2021 \_\_\_\_\_ ש"ח.

3.1.3 בשנת 2022 \_\_\_\_\_ ש"ח.

3.2 בדוחות הכספיים המבוקרים של המציע, בכל שנה, בשנים 2020 עד שנת 2022 (כולל), לא נכללה הערת "עסק החיי", בהתאם לכללים החשבונאיים ועל פי הדוחות המבוקרים.

4. זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

<u>שם מלא</u>	<u>חתימת המצהיר +חותמת</u>	<u>תאריך</u>
---------------	----------------------------	--------------

### אישור עו"ד

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_, מ"ר \_\_\_\_\_, מרח' \_\_\_\_\_, מאשר בזאת כי ביום \_\_\_\_\_, חתם המציע, על ידי מורשי החתימה מטעמו שהופיע בפני, \_\_\_\_\_, שזיהה את עצמו ע"י ת"ז \_\_\_\_\_ / המוכר לי באופן אישי ולאחר שהוזהרתי כי עליו להצהיר את האמת וכי הוא יהא צפוי לעונשים הקבועים לכך בחוק אם לא יעשה כן, אישר בפני את נכונות התצהיר דלעיל וחתם עליו בפני. וכן, הריני לאשר כי ה"ה הנ"ל הוא מורשה החתימה מטעם המציע והוא מוסמך לחתום בשמו, ובחתימת ה"ה הנ"ל בצירוף חותמת המציע יש כדי לחייב את המציע בכל האמור בנספח זה לעיל.

תאריך, חתימה וחותמת

**נספח מס' א' 6 (2) - אישור רואה חשבון לצורך הוכחת עמידה בתנאי הסף הפיננסיים**

(יושלים על ידי רואה חשבון של מציעים בעלי דוחות כספיים מבוקרים לשנים 2020 עד 2022 כולל)

תאריך \_\_\_\_\_

לכבוד

חברת יפה נוף תחבורה תשתיות ובניה בע"מ

רחוב ביאליק 3 קומה 8

חיפה - 33112

א.נ.,

**הנדון: מכרז פומבי מס' 08/2023 למתן הרשאה לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לייצור אנרגיה**

**מתחדשת, התייעלות וחסכון אנרגטי (להלן – המכרז)**

- א. לבקשתכם וכרואי החשבון של \_\_\_\_\_ (להלן - המציע) הננו מאשרים כי ביקרנו את הצהרת המציע, בעניין תנאי הסף הפיננסיים שנקבעו למכרז וביחס לנתונים הפיננסיים של המציע, לשנים 2020-2022 (כולל), המפורטים בנספח א'6(1) למכרז.
- ב. ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים בישראל ונקטנו את אותם נהלי ביקורת אשר ראינו אותם כדרושים לפי הנסיבות. הביקורת בוצעה במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין בהצהרה הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. ביקורת כוללת בדיקה מדגמית של ראיות התומכות בסכומים ובמידע שבהצהרה. ביקורת כוללת גם בחינה של כללי החשבונאות שישומו ושל האומדנים המשמעותיים שנעשו על ידי ההנהלה של המציע וכן הערכת נאותות ההצגה בהצהרה בכללותה. אנו סבורים שביקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו.
- ג. לדעתנו, ההצהרה בדבר הנתונים המפורטים בנספח א'6(1) להזמנה, משקפת באופן נאות מכל הבחינות המהותיות את המפורט בה וזאת בהתאם לדוחות הכספיים המבוקרים של המציע לשנים 2020 – 2022.
- ד. הצהרת המציע בדבר הנתונים הכספיים כאמור בנספח א'6(1) להזמנה, הינה באחריות הנהלת המציע ואנו אחראים לחוות דעה על ההצהרה בהתבסס על ביקורתנו.
- ה. ממועד החתימה על הדוחות הכספיים הנ"ל ועד למועד חתימתי על מכתב זה לא בא לידיעתך, לרבות בהתבסס על הבדיקות כמפורט בסעיף ג' לעיל, מידע על שינוי מהותי לרעה במצבו העסקי של המציע עד לכדי העלאת ספקות ממשיים לגבי המשך קיומו של המציע "כעסק חי".

בכבוד רב,

שם רואה חשבון: \_\_\_\_\_ כתובת: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_

**נספח מס' א'6 (3) – תצהיר המציע לעניין עמידה בתנאי הסף הפיננסיים בהתבסס על דוחות כספיים מבוקרים  
לשנים 2020 - 2021**

(יושלם על ידי מציעים שאין בידם דוח כספי מבוקר לשנת 2022)

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

1. הנני נותן תצהיר זה בשם \_\_\_\_\_ שהוא הגוף שהגיש את הצעתו למכרז פומבי מס' 08/2023 למתן הרשאה לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לייצור אנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי להלן – **המכרז**) (להלן - **המכרז ו-המציע**, בהתאמה) אשר פורסם על ידי חב' יפה נוף תחבורה, תשתיות ובנייה בע"מ.
2. אני משמש כ- \_\_\_\_\_ (תיאור התפקיד) במציע והוסמכתי כדין לעשות תצהיר זה מטעם המציע ובשמו.
3. המציע מצהיר כי הינו עומד בתנאי הסף הפיננסיים בעצמו, בהתאם למפורט להלן:
  - 3.1. המציע מצהיר כי היקף מחזור הכספי השנתי של החברה לימים 31 בדצמבר 2020, 2021 הינו כמפורט להלן (כולל), בהתאם לדוחות המבוקרים של המציע:
    - 3.1.1. בשנת 2020 \_\_\_\_\_ ש"ח.
    - 3.1.2. בשנת 2021 \_\_\_\_\_ ש"ח.
  - 3.2. בדוחות הכספיים המבוקרים של המציע, בכל שנה, בשנים 2020 עד שנת 2021 (כולל), לא נכללה הערת "עסק החיי", בהתאם לכללים החשבונאיים ועל פי הדוחות המבוקרים.
  4. זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

_____	_____	_____
<b>תאריך</b>	<b>חתימת המצהיר+חותמת</b>	<b>שם מלא</b>

**אישור עורך דין**

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_, מ"ר \_\_\_\_\_, מרח' \_\_\_\_\_, מאשר בזאת כי ביום \_\_\_\_\_, חתם המציע, על ידי מורשי החתימה מטעמו שהופיע בפני, \_\_\_\_\_, שזיהה את עצמו ע"י ת"ז \_\_\_\_\_ / המוכר לי באופן אישי ולאחר שהוזהרתי כי עליו להצהיר את האמת וכי הוא יהא צפוי לעונשים הקבועים לכך בחוק אם לא יעשה כן, אישר בפני את נכונות התצהיר דלעיל וחתם עליו בפני. וכן, הריני לאשר כי ה"ה הנ"ל הוא מורשה החתימה מטעם המציע והוא מוסמך לחתום בשמו, ובחתימת ה"ה הנ"ל בצירוף חותמת המציע יש כדי לחייב את המציע בכל האמור בנספח זה לעיל.

\_\_\_\_\_

**תאריך, חתימה וחותמת**

**נספח מס' א' 6 (4) – אישור רואה חשבון להוכחת עמידה בתנאי הסף הפיננסיים בהתבסס על דוחות כספיים  
מבוקרים לשנים 2020 – 2021**

(יושלם על ידי רואה חשבון של מציעים שאין בידם דוח כספי מבוקר לשנת 2022)

תאריך \_\_\_\_\_

לכבוד

חברת יפה נוף תחבורה תשתיות ובניה בע"מ

רחוב ביאליק 3 קומה 8

חיפה - 33112

א.נ.,

**הנדון: מכרז פומבי מס' 08/2023 למתן הרשאה לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לייצור אנרגיה  
מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי (להלן – המכרז)**

- א. לבקשתכם וכרואי החשבון של \_\_\_\_\_ (להלן - המציע) הננו מאשרים כי ביקרנו את הצהרת המציע, בעניין תנאי הסף הפיננסיים שנקבעו למכרז וביחס הנתונים הפיננסיים של המציע, לשנים 2020-2021 (כולל), המפורטים בנספח א' 6 (3) למכרז.
- ב. ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים בישראל ונקטנו את אותם נהלי ביקורת אשר ראינו אותם כדרושים לפי הנסיבות. הביקורת בוצעה במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין בהצהרה הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. ביקורת כוללת בדיקה מדגמית של ראיות התומכות בסכומים ובמידע שבהצהרה. ביקורת כוללת גם בחינה של כללי החשבונאות שיושמו ושל האומדנים המשמעותיים שנעשו על ידי ההנהלה של המציע וכן הערכת נאותות ההצגה בהצהרה בכללותה. אנו סבורים שביקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו.
- ג. לדעתנו, ההצהרה בדבר הנתונים המפורטים בנספח א' 6 (3) להזמנה, משקפת באופן נאות מכל הבחינות המהותיות את המפורט בה וזאת בהתאם לדוחות הכספיים המבוקרים של המציע לשנים 2020 – 2021.
- ד. הצהרת המציע בדבר הנתונים הכספיים כאמור בנספח א' 6 (3), הינה באחריות הנהלת המציע ואנו אחראים לחוות דעה על ההצהרה בהתבסס על ביקורתנו.
- ה. ממועד החתימה על הדוחות הכספיים הנ"ל ועד למועד חתימתי על מכתב זה לא בא לידיעתי, לרבות בהתבסס על הבדיקות כמפורט בסעיף ג' לעיל, מידע על שינוי מהותי לרעה במצבו העסקי של המציע עד לכדי העלאת ספקות ממשיים לגבי המשך קיומו של המציע "כעסק חיי".

בכבוד רב,

שם רואה חשבון: \_\_\_\_\_ כתובת: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_

**נספח א' 6 (4) – תצהיר המציע לעניין עמידה בתנאי הסף הפיננסיים לשנת 2022 שלא בהתבסס על דוח כספי מבוקר לשנה זו**

(יושלים על ידי מציעים שאין בידם דוח כספי מבוקר לשנת 2022)

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

1. הנני נותן תצהיר זה בשם \_\_\_\_\_ שהוא הגוף שהגיש את הצעתו למכרז פומבי מס' 08/2023 למתן הרשאה לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לייצור אנרגיה מתחדשת, התייעלות וחסכון אנרגטי (להלן – המכרז) (להלן - המכרז ו-המציע, בהתאמה) אשר פורסם על ידי חב' יפה נוף תחבורה, תשתיות ובנייה בע"מ.
2. אני משמש כ- \_\_\_\_\_ (תיאור התפקיד) במציע והוסמכתי כדין לעשות תצהיר זה מטעם המציע ובשמו.
3. המציע מצהיר כי הינו עומד בתנאי הסף הפיננסיים בעצמו, בהתאם למפורט להלן:  
א. המציע מצהיר כי היקף מחזורו הכספי השנתי לשנת 2022, הינו \_\_\_\_\_ ש"ח
4. זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

_____	_____	_____
תאריך	חתימת המצהיר +חותמת	שם מלא

**אישור עורך דין**

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_, מ"ר \_\_\_\_\_, מרח' \_\_\_\_\_, מאשר בזאת כי ביום \_\_\_\_\_, חתם המציע, על ידי מורשי החתימה מטעמו שהופיע בפני, \_\_\_\_\_, שזיהה את עצמו ע"י ת"ז \_\_\_\_\_ / המוכר לי באופן אישי ולאחר שהזהרתינו כי עליו להצהיר את האמת וכי הוא יהא צפוי לעונשים הקבועים לכך בחוק אם לא יעשה כן, אישר בפני את נכונות התצהיר דלעיל וחתם עליו בפני. וכן, הריני לאשר כי ה"ה הנ"ל הוא מורשה החתימה מטעם המציע והוא מוסמך לחתום בשמו, ובחתימת ה"ה הנ"ל בצירוף חותמת המציע יש כדי לחייב את המציע בכל האמור בנספח זה לעיל.

\_\_\_\_\_ תאריך, חתימה וחותמת

**נספח א' 6 (5) – אישור רואה חשבון עבור מציעים שאין בידם דוח כספי מבוקר לשנת 2022**

(יושלם על ידי רואה חשבון של מציעים שאין בידם דוח כספי מבוקר לשנת 2022)

תאריך \_\_\_\_\_

לכבוד

חברת יפה נוף תחבורה תשתיות ובניה בע"מ

רחוב ביאליק 3 קומה 8

חיפה - 33112

א.נ.,

**הנדון: מכרז פומבי מס' 08/2023 למתן הרשאה לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לייצור אנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי (להלן – המכרז)**

- א. לבקשתכם וכרואי החשבון של \_\_\_\_\_ (להלן - המציע) ולצרכי הגשת מכתבנו זה לחברת יפה נוף תחבורה תשתיות ובניה בע"מ, מצ"ב תצהיר המציע לעניין עמידה בתנאי הסף הפיננסיים המסומן בחותמתנו לשם זיהוי בלבד.
- ב. הנתונים בתצהיר המסומן כנספח א' 6 (4) נערכו ע"י המציע, ואנו סייענו בעריכתו בלבד על פי תקן שירותים קשורים (ישראל) 4410 בדבר "דוחות כספיים ודוחות חשבונאיים בלתי מבוקרים". יובהר כי דוח זה לא בוקר וגם לא נסקר על ידנו ולפיכך אין אנו מחוויים עליו חוות דעת של ביקורת.

בכבוד רב,

שם רואה חשבון: \_\_\_\_\_ כתובת: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_

**מבוקר לשנת 2022**

(יושלים על ידי מציעים שאין בידם דוח כספי מבוקר לשנת 2022)

תאריך \_\_\_\_\_

לכבוד

חברת יפה נוף תחבורה תשתיות ובניה בע"מ

רחוב ביאליק 3 קומה 8

חיפה - 33112

א.נ.,

הנדון: **מכרז פומבי 08/2023 למתן הרשאה לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לייצור אנרגיה מתחדשת,**

**התייעלות וחסכון אנרגטי (להלן – המכרז)**

לבקשתכם וכרואי החשבון של \_\_\_\_\_ (להלן - המציע) ולצרכי הגשת מכתבנו זה לחברת יפה נוף תחבורה תשתיות ובניה בע"מ, הרינו לאשר כדלקמן:

א. הדוחות הכספיים המבוקרים ליום 31.12.2021 אינם כוללים הסתייגות ו/או הפניית תשומת הלב להערת עסק חי וכן בנוסף, עד למועד חתימתנו על מכתב זה, לא בא לידיעתנו, בהתבסס על בדיקות שערכנו, מידע על שינוי מהותי לרעה במצבו העסקי של המציע, עד לכדי העלאת ספקות משמעותיים לגבי המשך קיומו של המציע כ"עסק חי".

ב. לעניין סעיף זה, "עסק חי" - כהגדרתו בהתאם לתקן ביקורת (ישראל) 570 בדבר הערת עסק חי של לשכת רואי חשבון בישראל.

בכבוד רב,

שם רואה חשבון: \_\_\_\_\_ כתובת: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_



נספח א'7 תצהיר יכולת ומסוגלות ביצוע פרויקטים

5. אני הח"מ, המשמש כ \_\_\_\_\_ במציע, מצהיר כי ביכולתו הכלכלית של המציע לבצע את הפרויקט נשוא מכרז פומבי מס' 08/2023 בהיקף של מאה (100) מיליון ₪ לפחות.

6. 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

\_\_\_\_\_  
חתימת המצהיר + חותמת המציע

אישור עו"ד

אני הח"מ \_\_\_\_\_ עו"ד, מאשר בזאת כי המסמך דלעיל, נחתם ע"י:

ה"ה \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_, וה"ה \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_.

וכי אלה מוסמכים לחתום בשם התאגיד \_\_\_\_\_ ולחייב את התאגיד בקשר עם הגשת הצעה להליך זה.

\_\_\_\_\_  
חתימה וחותמת

\_\_\_\_\_  
תאריך



נספח א'9 תצהיר בדבר היעדר הרשעות

1. אני הח"מ מר/גב \_\_\_\_\_, נושאת ת"ז מס' \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, מורשה/מורשי החתימה מטעם \_\_\_\_\_ מס' ח.פ. \_\_\_\_\_ (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 08/2023 (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

תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד:

**יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ**

**א.ג.נ.**

1. הנני מצהיר בזאת כי הובאו לידיעתי הוראות הסעיפים הבאים:

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

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

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

"חבר המזמינה לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם המזמינה המקומית; לענין זה, "חבר מועצה" - חבר מועצה או קרובו או תאגיד שהוא או קרובו בעלי שליטה בו

ראה הגדרות "בעל שליטה" ו"קרוב" בסעיף 1(1)(ב) ו- 1(5)(ב).

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

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

2. בהתאם לכך הנני מבקש להודיע ולהצהיר כי: בין חברי מועצת העיר חיפה ו/או דירקטוריון חברת יפה נוף

(אין לי/יש לי (יש למחוק המיותר): בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות ואף לא סוכן או שותף אין לי/יש לי (יש למחוק המיותר) חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, שיש לאחד מהם חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו של המציע באמצעותו הגשתי את הצעתי או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו. אין לי/יש לי (יש למחוק המיותר) בן - זוג, שותף או סוכן העובד בעירייה.

3. ידוע לי כי ועדת המכרזים תהיה רשאית לפסול את הצעתי אם יש לי קרבה כאמור לעיל, או אם מסרתי הצהרה לא נכונה.

אני מצהיר בזאת כי הפרטים שמסרתי לעיל הינם נכונים ומלאים, והאמור בהצהרה זו הינו אמת.

שם המציע: \_\_\_\_\_ חתימת המציע \_\_\_\_\_

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, מצהיר/ה בזה בכתב, כדלקמן:

1. הנני מוסמך/כת לחתום על תצהיר זה בשם \_\_\_\_\_ ח.פ.ח/צ. \_\_\_\_\_, המציע במכרז פומבי \_\_\_\_\_ מס' 08/2023.

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 מרמה 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 עליו/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 אי'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' 08/2023
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 שאידרש.
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.

### **חתימת המציע:**

_____	_____	_____	_____
חתימה/חותמת	תאריך	מס' ח.פ.ח.צ.	שם

## נספח א'14 תצהיר ופרוט ניסיון מקצועי

	<b>1. ניסיון המנהל מטעם המציע</b>
_____	1.1 שנות ניסיון בניהול ביצוע פרויקטים סולארים
_____	1.2 שנות ניסיון בעבודה עם רשויות מקומיות
_____	1.3 היקף מערכות שהוקם על ידו (קווי"ט)
_____	1.4 היקף מערכות שהוקם על ידו (במספרי אתרים)
_____	1.5 השכלה בתחום
	<b>2. ניסיון המציע</b>
_____	2.1 סה"כ שנות פעילות (ותק)
_____	2.2 היקף הכספי של מיזמים שהוקמו (כללי)
_____	2.3 סה"כ קווי"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 קווי"ט שמתוחזק (קווי"ט)
	<b>3. ניסיון המציע בעבודה למול רשויות מקומיות</b>
_____	3.1 כמות הרשויות המקומיות שהמציע פעל ו/או פועל למולן (כללי)
_____	3.2 היקף גמר הביצוע של מערכות פוטו וולטאיות (קווי"ט)
_____	3.3 היקף גמר הביצוע של מערכות פוטו וולטאיות (במספרים)

הנחיות כלליות:

- רשות מקומית הינה: עיר, מועצה מקומית, מועצה אזורית או תאגידיים בבעלותן.
- ניקוד האיכות של המציע ינתן בהתבסס על התצהיר שלעיל.
- התצהיר שלעיל יכלול פרוט ניסיון של המציע לצורך עמידתו בתנאי הסף בדבר ניסיון מקצועי מוכח במסגרת המכרז.
- פרוט הפרויקטים בטבלה שלעיל יתייחס, לפרויקטים אשר ביצע המציע. המציע יצרף להצעתו אסמכתא להוכחת מועד ההשלמה וההיקף הכספי של כל אחד מהפרויקטים המוצגים על ידו.
- יודגש יש לפרט בתצהיר את כל הנתונים הרלוונטיים, אף מעבר לניסיון המינימלי הדרוש לצורך עמידה בתנאי הסף.
- על המציע לצרף לתצהירו זה ולטבלה שלעיל המלצות מזמיני העבודות ופרופיל מקצועי של המציע וכל חומר תומך אחר.

אני הח"מ \_\_\_\_\_, בעל/ת ת.ז. \_\_\_\_\_, לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת וכי אהיה צפויה לעונשים הקבועים 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 בטבלאות המצ"ב נכונים ומדויקים.

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

\_\_\_\_\_ חתימת המצהיר

### 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 שהוזהרתי/ה כי עליו/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'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:

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

- 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 לעניין תנאי 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.

לכבוד  
יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ  
א.ג.נ.,

**הנדון: אישור פרטי המציע**

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 ההצעה למכרז, לפי כל דין ולפי מסמכי ההתאגדות שלו.

\_\_\_\_\_  
שם, מ.ר, חתימה וחתימת

\_\_\_\_\_  
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:

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

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

חתימת המציע:

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

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.

\_\_\_\_\_ חתימה וחותמת המצהירה

\_\_\_\_\_ שם מלא של המצהירה

\_\_\_\_\_ תאריך

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.

\_\_\_\_\_ חתימה וחותמת עו"ד

\_\_\_\_\_ שם מלא של עוה"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:**

_____	_____	_____
חתימה וחותמת רואה החשבון	שם רואה החשבון	תאריך

## מסמך ב' – הסכם התקשרות

שנערך ונחתם ב \_\_\_\_\_ ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ שנת \_\_\_\_\_

לבין:

1. יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ ו/או
2. נוף כרמל ים בע"מ  
(כל אחת מהנ"ל, להלן: "המזמינה")

-מצד אחד-

לבין:

\_\_\_\_\_ (להלן: "הרשות המקומית")

-מצד שני -

לבין:

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

באמצעות מורשי החתימה כדין:

\_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_

(להלן: "היזם")

-מצד שלישי-

**הואיל**

והמזמינה (בעצמה או באמצעות אחרים) מנהלת, מתכננת ומבצעת פרויקטים שונים, בתחום האנרגיה המתחדשת, עבור הרשות המקומית;

**והואיל**

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

**והואיל**

והמזמינה פרסמה מכרז פומבי מס' 08/2023 להשכרת שטחים וגגות לשם הקמת מערכות סולאריות ו/או מתקנים אחרים לייצור אנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון באנרגיה, והיזם הגיש הצעתו במכרז (להלן: "הצעת היזם");

**והואיל**

וביום \_\_\_\_\_ הכריזה ועדת המכרזים של המזמינה על הצעת היזם כעל ההצעה הזוכה;

**והואיל**

והיזם הצהיר כי הנו בעל הידע, היכולת, האמצעים והניסיון הנדרשים לצורך ביצוע הפעילות מושא הסכם זה, קרי: רכישת הרשאת שימוש בגגות 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**

והיזם 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. נספחי חוזה זה (בין אם צורפו לו בפועל ובין אם לאו), הינם כדלקמן:

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

**נספחים ג'1-8'** – 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 מהיזם.

**2. הגדרות**

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

<p>יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ ו/או חברת נוף כרמל-ים בע"מ;</p>	<p><b>"המזמינה"</b></p>	<p>2.1</p>
<p>מערכות או מתקנים סולאריים פוטו וולטאים שונים לייצור חשמל, אשר יוקמו ע"י היזם באתרים שיוקצו לשם כך ע"י המזמינה ו/או מערכות או מתקנים סולאריים פוטו וולטאים 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.</p> <p>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 קירווי מגרש ספורט ו/או קירווי חניון ו/או מצללה "טיילת" ו/או גידור וכו'.</p>	<p><b>"מערכות סולאריות"</b> או <b>"המערכות"</b> או <b>"המתקנים"</b> (כולל בלשון יחיד)</p>	<p>2.2</p>
<p>כל מקרקעין ו/או גג ו/או חניון ו/או מגרש ספורט ו/או משטח אחר (לרבות כזה שיוקם ע"י היזם) אשר המזמינה העמידה לרשות היזם ו/או שהיזם שכר מהרשות המקומית ו/או שנשכר מצד ג' ו/או שהיזם התחייב להקים על גביו מערכת סולארית. מובהר כי האתר יכלול רק את השטח עליו מותקנת המערכת בפועל – קרי: השטח עליו מניחים</p>	<p><b>"האתר"</b></p>	<p>2.3</p>

		את הפאנלים הסולאריים, הממירים וכל מערכת אחרת, כולל שטחי שירות ומעברים נדרשים.
2.4	"המנהל" ו/או "המנהל מטעם המזמינה"	מנכ"ל המזמינה ו/או כל אדם אחר אשר יוסמך לכך על ידו.
2.5	"הפעילות"	השכרה ו/או שימוש בכל או בחלק מהאתרים עליהם תורה המזמינה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, על בסיס הצעת היזם במכרז, וזאת לצורך ייזום, הקמה, ניהול ותחזוקה של מערכות סולאריות ו/או פרויקטים אחרים ליצור אנרגיה מתחדשת 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.
2.6	"הרשות המקומית"	עיריית חיפה ו/או כל תאגיד עירוני ו/או ציבורי אחר מטעמה ו/או כל רשות מקומית אחרת אשר תאפשר ליזם לבצע את הפעילות באתרים שבבעלותה ו/או שהיא זכאית להחזיק בהם ולהשכירם או לתת הרשאת שימוש לגביהם ;
2.7	"היזם"	הישות המשפטית אשר הגישה הצעה וזכתה במכרז זה - לרבות נציגיו של היזם, מנהליו, שלוחיו, מורשיו המוסמכים או מי שהוסמך על ידו, מעת לעת, לעניין חוזה זה, ולרבות כל יזם משנה מטעמו הפועל בשמו או עבורו בביצוע העבודות או כל חלק מהן.
2.8	"מנהל מטעם היזם"	עובד מטעם היזם אשר ישמש כמנהל הפרויקט מטעמו. המנהל מטעם היזם יעמוד בקשר ישיר ושוטף עם המזמינה בכל העניינים ובכללם הכספיים, התפעוליים, העסקיים וכל עניין אחר, והוא ייחשב כבא כוח היזם לכל דבר ועניין, ותנאי להעסקתו. המנהל יהיה, כתנאי להעסקתו על ידי היזם, 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 היזם אינו מנכ"ל היזם ולא יכהן בתפקיד זה.
2.10	"אנרגיה מתחדשת"	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.
2.11	"תקופת ההתקשרות"	התקופה שבמסגרתה המזמינה רשאית להקצות ליזם אתר לצורך ביצוע הפעילות וכן התקופה שבמסגרתה היזם מבצע פעילות נדרשת לשם הקמת מערכת סולארית או מתקן לייצור אנרגיה מתחדשת.



2.11	"תקופת ההרשאה"	התקופה שלגביה ניתנה ליזם הרשאת שימוש באתר מסוים לצורך ביצוע הפעילות, ואשר תחילתה במועד קבלת חזקה באתר.
2.12	"הקמה עצמית" או "EPC"	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.

### 3. מהות ההתקשרות

- 3.1. חוזה זה הנו חוזה להשכרה ו/או מתן הרשאת שימוש באתרים שונים - למשך תקופת ההרשאה - על מנת שהיזם יקים עליהם (ואחר כך ינהל, יתפעל ויתחזק) מערכות סולאריות ו/או מתקנים אחרים לייצור ואגירה של אנרגיה מתחדשת ו/או על מנת שהיזם יתחזק וינהל מערכות סולאריות שכבר קיימות באותם אתרים ו/או על מנת שהיזם יבצע באותם אתרים פרויקטים של התייעלות וחסכון אנרגטי. היזם מחויב, לשם קידום ומימוש מטרתו של חוזה זה, לבצע את הפעילות כהגדרתה לעיל ברמה (ובאפקטיביות) הגבוהה ביותר שאפשר (ולכל הפחות בהתאם לאמור בנספחים בחלקים 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. מוסכם ומובהר כי ככל שהפעילות באתרים תבוצע בהתאם להוראות חוזה זה ונספחיו, ותעמוד בדרישות וציפיות המזמינה, המזמינה לא תגביל את היקף הייצור של האנרגיה המתחדשת ו/או המערכות הסולאריות אותן יקים היזם.
- 3.2. כל אתר שיושכר ליזם או שלגביו תינתן לו הרשאת שימוש לשם ביצוע הפעילות, 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 מהיזם 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.
- 3.3. כל אתר שיושכר ליזם, או שלגביו תינתן לו הרשאת שימוש, יימסר לחזקת היזם במצבו AS IS, מבלי שהיזם יסתמך באופן כלשהו על מצבו הפיזי ו/או השימושים האחרים שנעשים בו (או שניתן לעשות בו) במועד קבלת החזקה באתר. כל העלויות הישירות ו/או העקיפות בגין הקמת מערכת סולארית או מתקן אחר לייצור אנרגיה מתחדשת, באותו אתר, ימומנו ו/או ישולמו ע"י היזם. עלויות אלו תכלולנה את עלותן של כל הפעולות שעשייתן נדרשת לשם ביצוע הפעילות כהגדרתה לעיל, והשמת 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.
- 3.4. האתר ישמש 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.
- 3.5. 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 ליזם אתר מתאים בהתאם להסכמה נפרדת עם המזמינה, הכל כמפורט בהרחבה במפרטים הטכניים ובמפרט השירות – חלק ג'.
- 3.6. תנאי מתלה להשכרת אתר או מתן הרשאה כלשהי לגביו:

- 3.6.1. ליזם ידוע כי יתכן שהשכרה 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"), וכי למזמינה אין יכולת להבטיח כי אישורים אלה יינתנו. לפיכך, לא יהיה תוקף לכל מצג בדבר כוונת המזמינה להקנות ליזם זכות שכירות 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").
- 3.6.2. ליזם לא תהא כל טענה ו/או תביעה בשל אי-קבלת האישורים המתלים או אי-התקיימות כל תנאי מתלה אחר.
- 3.6.3. המזמינה תודיע ליזם 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 ההרשאה או הרשאת השימוש, ככל ששולמה, ללא כל הפרשי הצמדה (ממועד תשלומם ועד למועד השבתם בפועל ליזם). החזר זה ייעשה בתנאי שוטף + 60 (ששים ימים) ימים ממועד מתן ההודעה האמורה לעיל.
- 3.6.4. השבת הסכומים כאמור ליזם מותנית בכך שהיזם השיב את החזקה באתר למזמינה או לרשות המקומית או לצד ג' אשר זכאי לקבל את החזקה באתר - ככל שהחזקה באתר כבר נמסרה ליזם - כשהאתר פנוי וחופשי מכל אדם וחפץ.
- 3.6.5. למען הסר ספק מובהר כי אין בסעיף זה כדי להקנות ליזם 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.
- 3.6.6. התקיים התנאי המתלה לאתר תמסור על כך המזמינה הודעה ליזם.
- 3.7. המזמינה תפעל ככל האפשר לפי האמצעים העומדים לרשותה לשם השגת האישורים המתלים ועמידה בכל תנאיהם. 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 היזם כקבלן EPC לפי המחירים הנקובים בהצעתו (חלק חמישי של הצעת המחיר p5), ובהתאם לכל האמור **בנספח ד'** (הגם שאפשרות זו איננה הברירה הראשונה שתאומץ).
- 3.8. במידה והאישורים המתלים לא יתקבלו ו/או במידה ולא יתקיים תנאי מתלה אחר, והיזם עדיין לא הקים את המערכת הסולארית, כי אז המזמינה רשאית, לפי שיקול דעתה בלבד, להקצות ליזם אתר אחר בכל מיקום, לפי שיקול דעת המזמינה, גם מחוץ לגבולות העיר חיפה.

#### **4. ערבות בנקאית לקיום ההסכם**

- 4.1. כתנאי לחתימת חוזה זה ע"י המזמינה, וכתנאי לכניסתו לתוקף, ימציא היזם למזמינה ערבות בנקאית אוטונומית, צמודה למדד המחירים לצרכן, בסכום של 100,000 ₪ (ובמילים: מאה אלף שקלים חדשים), כערובה לקיום התחייבויותיו על פי חוזה זה (להלן: "ערבות הביצוע"). יובהר, כי היזם יוכל להאריך את ערבות ההצעה שהגיש במכרז ולהשתמש בה כערבות הביצוע לפי סעיף זה, אך עליו לוודא כי הערבות תעמוד בכל התנאים שהוגדרו בהסכם ביחס לערבות הביצוע.
- 4.2. בגין מתן הרשאה לשימוש באתר כלשהו, ולפני העברת החזקה בו ליזם, ימסור היזם למזמינה ערבות נוספת (מעבר לערבות הביצוע) בסכום השווה ל-5% מהסכום הנקוב בצו תחילת העבודה. לאחר שיחלוף המועד לביצוע עבודות ההקמה הנקוב במועד צו התחלת העבודה, וככל שיידרש יחליף היזם את הערבות

- בערבות אחרת בסכום השווה ל-10% (עשרה אחוזים) מהיקף דמי ההרשאה השנתיים לאותו אתר ספציפי, כך שלאחר תקופת ההקמה ועד לתום תקופת ההרשאה, יהיו בידי המזמינה, בכל עת, ערבויות **נוספות** (מעבר לערבות הביצוע) בסך השווה ל-10% מסך דמי ההרשאה השנתיים של כלל האתרים שהועמדו לרשות היזם, וגם זאת, כערובה למילוי כל התחייבויותיו של היזם על פי חוזה זה (להלן "ערבויות אתר").
- 4.3. תוקפן של ערבות הביצוע וערבויות האתר תוארך מעת לעת עד לתום תקופת ההתקשרות או תקופת ההרשאה לפי העניין. היזם יעדכן את גובה ערבויות האתר, מעת לעת, לפי היקפי ההרשאה השנתיים.
- 4.4. ערבות הביצוע וערבות האתר תהיה בנוסח המצורף להסכם זה (נספח ב'1) והמהווה חלק בלתי נפרד ממנו, ותוצא על ידי בנק או חברת ביטוח בישראל המוסמכים להנפיק ערבויות כאמור.
- 4.5. 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 היזם. 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.
- 4.6. 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 היזם לפי הסכם זה, ובהן החובה לבצע תיקונים והשלמות שהוא מחויב לעשותם על פי תנאי הסכם זה.
- 4.7. ערבות הביצוע תוחזר לידי היזם רק בחלוף שלושה חודשים מתום תקופת ההתקשרות, ואילו ערבות האתר תוחזר רק בחלוף שלושה חודשים מתום תקופת ההרשאה. השבת איזו מהערבויות מותנית בכך שלדעת המזמינה היזם 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 היזם יהא להאריך כל ערבות או להגדילה במידת הצורך עד לקיום התנאים כאמור. אי הארכת תוקפה של הערבות יהווה עילה לחילוט בטרום תפקע.
- 4.8. בכל מקרה של חילוט ערבות כלשהי, או חלקה, היזם מחויב להמציא לחברה ערבות חדשה באותם התנאים המתוארים לעיל וזאת בתוך 7 ימים מדרישה.
- 4.9. **יובהר כי סעיף זה הינו סעיף עיקרי בהסכם והפרתו מהווה הפרה יסודית המקנה לחברה הזכות לבטל את ההסכם.**

## **5. הענקת זכות שכירות או הרשאת שימוש באתרים**

- 5.1. המזמינה תגרום לכך שהיזם יקבל, ממנה ו/או מהרשות המקומית ו/או מצדדי ג' זכות שכירות או הרשאת שימוש באתרים רלבנטיים (כולל באמצעות השכרת משנה), וזאת לשם ביצוע הפעילות כהגדרתה לעיל. יובהר כי הענקת זכות השימוש ליזם מאתר המזמינה כפופה לקבלת זכות השימוש מהעירייה ו/או מצדדי ג' על ידי המזמינה קודם לכן. ההחלטה אם לתת זכות כאמור, ביחס לאתר מסוים, תתקבל לפי שיקול דעת המזמינה בלבד. מובהר ומודגש כי המזמינה איננה מתחייבת ליתן זכות שכירות 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. להסרת כל ספק מובהר כי המזמינה שומרת על זכותה שלא להקצות ליזם מסוים זכות באתר כלשהו, מכל סיבה שהיא, והדבר לא ייחשב כהפרת הסכם או כפעולה המנוגדת למצג מסוים.
- 5.2. המזמינה תסייע ליזם, באופן סביר, וככל שהדבר אפשרי, להשיג את האישורים וההיתרים הנדרשים לצורך ביצוע הפעילות (לרבות אישורים מתלים ככל שיהיו) ובכלל האמור: היתרי בניה, היתרי חפירה וכל היתר ו/או כל אישור אחר שנדרש ליזם ו/או למי מטעמו ואשר בכוחה של המזמינה לסייע בהשגתו. יודגש, להסרת כל ספק, כי על היזם 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.

### 5.3. מונה החשמל

5.3.1. מונה 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, ובמידת הצורך המזמינה תמחה את זכותה ליזם ותסייע בידי כך שיוכל לקבל הקצאה להקמת מערכת PV (להלן המחאת זכות).

5.3.2. במקרה שבו יועבר מונה על שם היזם, אזי מוסכם כי העברתו לא תפחית מאחריות המשתמשים האחרים באותו האתר מלהמשיך ולשלם בגין צריכת החשמל וזאת ע"פ תעריפי הח"י התואמים את היקפי הצריכה ומועדיה. במידה והמשתמשים לא ישלמו לספק החשמל ו/או חח"י ו/או ליזם את הסכום המגיע מהם בגין צריכת חשמל באתר, היזם 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 היזם 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 המקומית לפי הסכם זה. כל עוד מונה החשמל באתר מסוים לא יעבור על שם היזם, כי אז המזמינה תדאג להמחות ליזם את זכותה (או זכות בעל המונה) לתקבולים הנובעים מייצור אנרגיה באמצעות המערכת הסולארית. במידת הצורך יועברו התקבולים עצמם ליזם, על ידי המזמינה, וזאת בתוך 30 ימים מקבלתם (אך זאת ללא הוספת הפרשי הצמדה או ריבית).

5.3.3. אם המזמינה תבקש להתקשר עם מספק חשמל שאיננו היזם – בין אם היזם נרשם כבעל המונה ובין שלא - הרי שהיזם ישתף פעולה, לא ימנע זאת, יאפשר שיוך מספק חשמל, ויחתום על כל טופס שיידרש בפרק זמן של עד 3 ימי עסקים מאת דרישה של המזמינה.

5.3.4. ככל ועבר מונה לידי היזם, וככל ותבקש המזמינה להחזיר את המונה לרשותה – יעביר היזם את המונה לידי המזמינה באמצעות חתימה על כל טופס נדרש בתוך 3 ימי עסקים. יובהר כי ככל ותבקש המזמינה להעביר את המונה לרשותה, היא תחתום על המחאת זכות בגין הכנסות מערכות האנרגיה המתחדשת שהוקמו באתר בהתאם למוני הייצור שהוקמו.

5.4. ככל שהדבר יתאפשר, המזמינה תעדכן 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.

5.5. המזמינה תסכים, לפי בקשת היזם, לתחום על המסמכים הנדרשים כדי שהיזם יוכל להגיש הצעות למכרזים של חח"י, לשם הקמת מערכות סולאריות ו/או מתקנים אחרים לייצור ואגירת אנרגיה מתחדשת. במידת הצורך, והאפשר, המזמינה תסייע ליזם בהחתמת המסמכים כאמור גם על ידי הרשות המקומית. 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. עוד מובהר, כי המזמינה לא תעביר לידי היזם שטחים כאמור אלא רק לאחר ובמידה ויזכה במכרז מתאים להקמת מערכת סולארית או מתקן לייצור אנרגיה מתחדשת. עוד יובהר כי היזם יידרש להכין סקר ומיפוי עדכני ומלא בהתאם לשינויים ולתוספות הרגולטוריות שהתרחשו עם סיום האסדרה התעריפית של 45 אג' ושיתרחשו בעתיד הקרוב. הרשות נערכת ליישומי תמ"א 2/10/ד/10 ולהחלטת המועצה הארצית לבניה - כאשר יש בשטח הרשויות מגוון של אפשרויות נוספות כגון- מיגון אקוסטי, גדרות, שטחי מחלפים כלואים ועוד.

- 6.1. היזם מתחייב לשכור או לקבל לידי את הרשאת השימוש בכל אתר שתעמיד לרשותו המזמינה - ולבצע באותו אתר את הפעילות כהגדרתה לעיל, ובלי לגרוע מכלליות האמור: להקים באתר מערכת סולארית (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.
- 6.2. מובהר ומוסכם כי המזמינה רשאית, ביחס לאתר מסוים, ולפי שיקול דעתה, להטיל על היזם מגבלות נוספות או לדרוש כי היזם יעשה דבר מה נוסף מעבר למתחייב על פי הסכם זה ונספחיו, והיזם מתחייב לפעול לפי הוראותיה.
- 6.3. בכל מקרה שבו המזמינה, ביוזמתה, תטיל על היזם 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 היזם בתשלום נוסף לכיסוי ההוצאות הישירות שנגרמו לו בפועל כתוצאה מדרישות או מגבלות המזמינה. מובהר ומודגש כי זכאות זו לא תחול כל אימת שמדובר במגבלה או בדרישה הנובעת מאופיו של האתר ו/או בדרישה או מגבלה אפשרית אשר היזם 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 ליזם. מובהר ומודגש כי גובהו של התשלום הנוסף לא ייקבע בהתאם להוצאות בפועל שנגרמו ליזם (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, ואם מחירון זה אינו רלבנטי, אזי לפי מחירי השוק המקובלים להוצאות כאמור.
- אין בהוראת סעיף 6.3 זה כדי לגרוע מהוראות הסכם זה בדבר מנגנוני פיצוי של היזם בגין הוצאות נוספות שצפויות מראש (כגון חיבורי חשמל חדשים, איטומים) וכן מתנאים מתלים שמופיעים בהסכם (כגון הוצאת היתר בניה והשגת מכסה ו/או אסדרה).
- 6.4. היזם 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 שתשולמנה לרשות המקומית) אינה בגדר "עבודות טיפול חריגות", עלותם כלולה בהצעת היזם, ולא ישולם בגינם דבר מה נוסף.
- 6.5. היזם מתחייב להקים סככה לקירוי מגרש ספורט ו/או קירוי לחניון בתוך שישה (6) חודשים ממתן דרישה (במידה והיתרי הבניה והחפירה הנדרשים מופקים בתוך חודש ממועד הגשת התוכניות). הפרת הוראה זו תזכה את המזמינה בפיצוי מוסכם כמפורט בנספח ב' 4 להסכם.
- 6.6. היזם 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. יובהר כי ביחס לאתרים מסוימים ייתכנו הנחיות בטיחות מיוחדות וספציפיות.
- 6.7. היזם יהיה אחראי לכל נושא איטום הגגות ו/או קירוי מגרשי הספורט במשך תקופת ההרשאה של כל אתר ואתר. אחריות היזם הינה רק לחלקי הגג ו/או השטחים לגביהם יקבל הרשאה. יודגש כי אחריות היזם על האיטום היא מלאה לכל תקופת ההרשאה. עוד יובהר, כי בגין עלות האיטום הראשונית יפוצה היזם באופן כספי לפי המנגנונים המוגדרים בחוזה זה. כמו כן, היזם יהא אחראי לאחזקה של גגות המבנים לגביהם יקבל זכות שכירות או הרשאת שימוש, לרבות החלפת גופי תאורה בגגות בתקרות ובסככות מגרשי הספורט, לרבות על ידי ביצוע אחזקת מנע, ואחזקת שבר.

- 6.8. היזם מתחייב להחזיק תיקי מתקן לכל אתר ואתר בארון סגור באתר ולהעביר למזמינה ולחברה עותקים מהתיקים הנדרשים בדוא"ל.
- 6.9. היזם מצהיר כי ידוע לו שקבלת ההרשאה ביחס לכל אתר לפי הסכם זה איננה ולא תהווה שכירות מוגנת לפי חוק הגנת הדייר (נוסח משולב), תשל"ב - 1972 ו/או לפי כל דין אחר.
- 6.10. **יובהר כי סעיף זה הינו סעיף עיקרי בהסכם והפרתו מהווה הפרה יסודית המקנה לחברה הזכות לבטל את ההסכם.**

## 7. הצהרות היזם

- 7.1. היזם 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. היזם מתחייב, בכל מקרה, להימנע מביצוע פעולה כלשהי, ביחס לאתר כלשהו, בטרם ישיג את כל הרישיונות הנדרשים על פי דין.
- 7.2. היזם מצהיר כי כל העלויות וההוצאות הישירות או העקיפות בגין או בקשר עם ביצוע הפעילות, יחולו על היזם בלבד, ובגין הוצאות מיוחדות הוא יהיה זכאי - בהתאם ובכפוף לכל האמור בסעיף 17 שלהלן או סעיף 6.3 שלעיל - אך ורק להפחתה חלקית מדמי ההרשאה שעליו לשלם.
- 7.3. היזם מתחייב שלא להשליך פסולת בסביבת העבודה (וגם במהלכה) וכן לנקות את סביבת העבודה לאחר סיום ההתקנות ולאורך תקופת התחזוקה.
- 7.4. היזם 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. היזם מתחייב כי יספק ויתקין את המערכות הסולאריות ו/או מתקנים לייצור אנרגיה מתחדשת בהתאם למפרטים הטכניים, המצורפים והמסומנים **כמסמך ג' להסכם זה (להלן: "המפרט")**.
- 7.5. היזם מצהיר (לרבות באמצעות מי מטעמו), ומתחייב, כי יתקין את המערכות הסולאריות ו/או מתקנים לייצור אנרגיה מתחדשת באמצעות צוות מקצועי ובליווי מהנדס קונסטרוקציה וחשמל מטעמו.
- 7.6. היזם מתחייב ומצהיר כי במשך כל תקופת ההתקשרות ו/או ההקמה של מערכות סולאריות (או מתקנים לייצור אנרגיה מתחדשת) הוא יחזיק צוות מקצועי, מטעמו, בהעסקה ישירה כדלקמן:
- 7.6.1. **מנהל פרויקט** - מנוסה מטעמו (בעל ניסיון בעבודה למול רשויות מקומיות ובעבודות התקנת מערכות סולאריות על גבי מוסדות ציבור), אשר ינהל את ביצוע העבודות מטעם היזם לאורך כל תקופת ההסכמים ביחס לאתרים השונים. מנהל פרויקט מטעם היזם ישמש בין היתר, הגורם המקצועי והשירותי מטעם היזם אליו תוכל המזמינה ו/או צדדי ג' רלבנטיים לפנות בכל עת לעניין התחייבויות היזם על פי חוזה זה. יובהר כי המזמינה רואה בניסיון וביכולת של מנהל הפרויקט בעבודה מול רשויות מקומיות גורם מפתח ואלמנט מרכזי בהצלחת ביצוע ומימוש היקפי ההתקנות במרכז זה; 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.
- 7.6.2. **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.

- 7.6.3. **ממונה בטיחות** - בעל ניסיון של 3 (שלוש) שנים לפחות בניהול בטיחות בעבודות דומות בהיקפן ומהותן לעבודות נשוא הסכם זה, עם הכשרות והסמכות מתאימות מטעם כל הגופים הרגולטוריים המתאימים ביחס למוסדות חינוך.
- 7.6.4. **מהנדס חשמל בודק** - מהנדס הרשום בפנקס המהנדסים, בודק סוג 3, בעל ניסיון של לפחות 3 שנים.
- יובהר, למען הסר כל ספק, כי הצוות המקצועי הנ"ל יכלול גם את שאר בעלי המקצוע מטעם המציע כאמור בתנאי הסף של המכרז וברשימת קבלני המשנה כמפורט בנספח א'17. עוד יובהר, כי פרט למנהל מטעם היזם יתר בעלי התפקידים לא נדרשים להיות עובדי היזם באופן ישיר.
- 7.6.5. המזמינה תהיה רשאית, לפי שיקול דעתה, לדרוש החלפה של כל אחד מבעלי התפקידים המפורטים לעיל בתוך 20 ימי עסקים, בכפוף לשימוע.
- 7.6.6. אין בהוראה זו כדי לגרוע מחובת העסקתו של כל בעל תפקיד אחר אשר העסקתו נדרשת בנסיבות העניין או לפי דין לצורך ביצוע עפולה מסוימת.
- 7.6.7. עלות העסקתם של כל הנ"ל תהיה על חשבון היזם, אשר יישא באחריות מלאה כמעביד לכיבוד כל זכויותיהם של הנ"ל.
- 7.7. היזם 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.
- 7.8. היזם 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.
- 7.9. היזם מצהיר כי הוא בקיא בהוראות האסדרה והוראות הדין הרלוונטיות ובכלל זה תנאי קבלת התקבולים בגין ייצור חשמל. היזם מצהיר, בנוסף, כי ידוע לו שמשך הזמן המקסימלי המוקצה לצורך הקמת המערכת וחיבורה על גגות **קיימים** - בשים לב לכל המגבלות והתנאים הקבועים בהסכם זה - הינו 20 ימי עסקים להקמה. הוראה זו מתייחסת לכל פרק הזמן הנדרש להקמת מערכת סולארית באתר העבודה, כולל אישור מנהל מטעם המזמינה.
- מובהר ומוסכם, כי אם תידרש פעילות מקדימה של קירוי מגרש ספורט, מצללה, גידור או קירוי של חניון, כי אז פרק הזמן המקסימאלי של 20 הימים הנ"ל יחל רק לאחר ביצוע פעילות ההקמה המקדימה הנדרשת. במידה ויחול עיכוב בחיבור המערכת ע"י חח"י יוכל היזם לבקש החרגה ממניין ימי העבודה הנ"ל לטובת יום הביקורת והחיבור של חח"י, וכל זאת בכפוף לאישור המנהל מטעם המזמינה. יובהר כי פרק הזמן הנ"ל (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 היזם. השלבים המקדימים, לרבות לוחות הזמנים לביצועם, יהיו כמפורט בנספח ג'4 ויסוכמו סופית למול המנהל מטעם המזמינה.
- 7.10. היזם מתחייב לפעול על פי כל כללי הבטיחות בעבודה החלים על פרויקט מסוג זה, 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.

- 7.11. היזם 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. היזם מתחייב, כי האמור לעיל, יחול בנוסף על כל קבלן משנה וכל גורם אחר שיועסק מטעמו בביצוע העבודות, ככל שיועסק. היזם ישמור את הרישיונות וההיתרים הדרושים על פי דין לכל אורך ההסכם, ויציגם בפני המזמינה ו/או הרשות לפי דרישתן ובכל עת.
- 7.12. היזם 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 היזם.
- 7.13. מבלי לגרוע מהתחייבויות היזם על פי הסכם זה, היזם מצהיר כי ידוע לו והוא מסכים שהמזמין ימנה מנהל מטעמו לצורך פיקוח על ביצוע העבודות כולן ו/או חלקן לרבות בשלב התכנון של המערכת הסולארית (או מתקן אחר לייצור אנרגיה מתחדשת) ובשלב ביצוע ההתקנה של מערכת או מתקן כאמור. היזם מצהיר ומתחייב, כי הוא או מי מטעמו, לרבות קבלני משנה ו/או המתקנים בפועל, יפעלו בתאום עם המנהל מטעם המזמינה ע"פ אבני הדרך והנחיות מקצועיות שסוכמו מראש כמפורט בהוראות הסכם זה ונספחיו. בכל מקרה של מחלוקת בין המנהל מטעם המזמינה לזים – תגבר עמדתו של המנהל מטעם המזמינה.
- 7.14. היזם מצהיר כי העבודות לצורך הקמת המערכת הסולארית (או מתקן אחר לייצור אנרגיה מתחדשת), יבוצעו תוך מניעת הפרעה ו/או מטרדים לפעילות השוטפת המתבצעת באתרים, לרבות מבני ציבור ומוסדות חינוך. בלי לגרוע מהאמור, מודגש כי מועדי ושעות העבודה באתר יהיו מוגבלים ובהתאם לשיקול דעתם של המזמינה ו/או הרשות המקומית ו/או הנהלת המחזיק במבנה ו/או מי מטעמם. היזם מתחייב לקיים ולמלא את כל ההוראות, החוקים, חוקי עזר והתקנות, החלים לגבי הגנות באתר ו/או לגבי השימוש בהם. עלויות שיחולו בגין קיום סעיף זה יחולו על היזם.
- 7.15. היזם מתחייב לנקוט על חשבונו באמצעי שמירה וגידור למבנה ו/או לאתר העבודות - ובכל אמצעי זהירות אחר שיידרש (בהתאם להוראות נספח ג'2) - למשך כל תקופות העבודות להקמת המערכת הסולארית ו/או המתקן לייצור אנרגיה מתחדשת. היזם מתחייב לבצע על חשבונו גידור ומיגון נדרש לגנות 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 מטעמם.
- 7.16. היזם 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 היזם, כי ביצוע חוזה זה והתחייבויותיו על פיו, אושרו כדין על ידי האורגנים המוסמכים של היזם, והחוזה מהווה התחייבות תקפה ומחייבת של היזם.
- 7.17. מבלי לגרוע מכלליות האמור, התחייבות היזם 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.
- 7.18. היזם 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.
- 7.19. היזם 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 היזם באופן בלעדי, אלא אם נקבע אחרת ובמפורש בהסכם זה. היזם מתחייב לבצע את כל התחייבויותיו על פי חוזה זה, בנאמנות, במיומנות ובמקצועיות, תוך השקעת מירב המאמצים, הכישורים והכישרונות ותוך ניצול כל הידע הנדרש לביצועם, הן שלו והן של עובדיו ו/או מי מטעמו.



- 7.20. היזם 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 היזם ותגרע את האתר מרשימת האתרים..
- 7.21. היזם 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.
- 7.22. היזם 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.
- 7.23. **מובהר ומודגש כי הוראות סעיף זה על כל סעיפי המשנה שלו מהוות סעיפים יסודיים בהסכם.**

## 8. **מענקי מדינה, תמיכות וקולות קוראים**

- 8.1. המזמינה רשאית (בעצמה או באמצעות הרשות המקומית), לפי שיקול דעתה, וביחס לכל אחד ואחד מהאתרים, להגיש או שלא להגיש בקשות למענקים, מכרזי תמיכה וקולות קוראים בנוגע לציוד ו/או לפעילות של אנרגיה ירוקה בכלל ומערכות סולאריות בפרט, מבלי שלזים תהיה טענה ו/או דרישה כלשהי בגין הגשה או אי הגשה של בקשות כאמור.
- 8.2. היזם מתחייב, מנגד, לסייע למזמינה (או לרשות המקומית) באופן סביר בהגשת בקשות כאמור, ובמיוחד, לספק לה כל מידע או נתון מקצועי שיש ברשותו ואשר קשור לביצוע הפעילות (כגון: מפרטים של תאורת הלבד בקירויים ו/או פרטים אחרים). מענה לפניות המזמינה בעניין זה יינתן בתוך חמישה (5) ימי עסקים.
- 8.3. הזכויות הירוקות בגין פעילות המתקנים בהפחתת פליטות פחמן דו-חמצני וגזי חממה (, CDM, I-RECS, EU ETS carbon border adjustment mechanism, EU CBAM certificates, ו/או קרדיטים אחרים ו/או offset אחר - תישארנה בבעלות המזמינה.
- 8.4. **הוראות מיוחדות בדבר רכישת מערכת עם כספי קול קורא ו/או מענק ו/או תמיכה אחרת:**
- 8.4.1. המזמינה שומרת על זכותה להזמין ולרכוש מהיזם שירותים לאספקה והתקנה של מערכות סולאריות (באתר אחד או יותר), בכל עת, ובכפוף לכל תנאי חוזה זה, וזאת ככל שגוף או משרד כלשהו יממן עבורה רכישה של מערכות אלו (להלן "**הגוף המממן**") ו-"**מערכות סולאריות ממומנות**". היזם 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.
- 8.4.2. התשלום בגין המערכות הסולאריות הממומנות יעמוד על סך התואם את סכום תמיכת הקול הקורא, והמערכת המסופקת תתאים להגדרות הטכניות הנדרשות.
- 8.4.3. מובהר כי המזמינה עשויה לקבל - בגין הרכישה של המערכות הסולאריות ו/או בגין ההשקעה ההונית הכרוכה בהקמתן - שיפוי מלא או חלקי מן הגורם המממן, ולפיכך, כל תהליך הרכישה יתבצע גם בהתאם להוראות שיקבעו לעניין זה בהסכם 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 אלא אם החליטה היא אחרת.
- 8.4.4. מובהר כי 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 היזם). במקרה כאמור, היזם 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 היזם.

8.4.5. במקרה שבו תפעיל המזמינה את זכותה לפי סעיף 8.4.1 שלעיל, המזמינה תשכיר ליזם את

המערכות הסולאריות הממומנות למשך כל תקופת ההתקשרות עם חח"י בקשר לאתר הספציפי (להלן: "תקופת ההפעלה"), כאשר בגין השכרה של כל מערכת סולארית ממומנת, תיחתם בין הצדדים תוספת להסכם ההתקשרות - לפי הדוגמה המובאת כנספח ג'1 להסכם זה - אשר תכלול את גודל המערכת, תקופת ההשכרה של אותה מערכת, ודמי השכירות לכל התקופה, אשר ישולמו על ידי היזם לכל התקופה מראש. דמי ההשכרה יהיו זהים לגובה התשלום שהועבר ליזם לשם הקמת המערכות. מובהר כי נוסח הסכם ההשכרה עשוי להיות שונה בשים לב לזהות בעל האתר, ואולם מוסכם כי החובות המוטלות על היזם לא יחרגו מהאמור בהסכם זה.

8.5. יובהר כי תשלום דמי ההשכרה בגין המערכות הסולאריות הממומנות, יבוא בנוסף ובלי לגרוע מחובת היזם לשלם דמי הרשאה בגין האתר עצמו בהתאם להצעתו במכרז.

8.6. יובהר כי במידה ותקוצר תקופת ההפעלה יוחזר ליזם חלק יחסי של דמי השכרה ששולמו מראש בגין תקופת הפעלה שלא התבצעה ו/או שיופעל סעיף 14 לחוזה זה - בכפוף להסכמה בין היזם לבין המזמינה.

## **9. תקופת ההתקשרות ולוחות זמנים לביצוע**

9.1. ההתקשרות לפי הסכם זה - כהסכם מסגרת - תהא לתקופה שתחל ביום חתימה על הסכם זה על ידי המזמינה ותסתיים בתום שנתיים (להלן: "תקופת ההתקשרות הראשונה"). למזמינה שמורה הזכות להאריך את תקופת ההתקשרות בשלוש תקופות נוספות בנות עד 12 חודשים כל אחת, על פי שיקול דעתה הבלעדי (להלן: "תקופת ההתקשרות המוארכת"). תקופת ההתקשרות הראשונה ותקופת ההתקשרות המוארכת תיקראנה לעיל ולהלן "תקופת ההתקשרות".

9.2. במשך כלל תקופת ההתקשרות תהיה המזמינה רשאית לתת ליזם זכות שכירות או הרשאת שימוש באתר אחד או יותר, ובלבד שביחס לכל אתר כאמור, ניתן לקבל מכסות לאסדרה מחברת חשמל לישראל ו/או כל גורם אחר שיבוא בנעליה לעניין זה (להלן: "חח"י"). בגין כל אתר (ולאחר שהמזמינה תתקשר בהסכם עם בעל זכות השימוש באתר זה) יחתם הסכם שכירות או הרשאת שימוש באמצעות חתימה על נספח ביחס לאותו אתר באופן פרטני כתוספת להסכם זה. תקופת ההרשאה (או השכירות) לאתר תהיה, כל עוד לא הוסכם אחרת, תקופה של 24 שנים ו 11 חודשים. על אף האמור, בכל מקרה שבו המזמינה קיבלה מצד ג' זכות שכירות או הרשאת שימוש באתר, הרי שתקופת ההרשאה לא תעלה על התקופה בהסכם ההרשאה של המזמינה עם הגורם השלישי, פחות חודש. תקופת ההרשאה תחל במועד מסירת החזקה במושכר.

9.3. יובהר כי במידה וחח"י תעדכן את פרקי הזמן ו/או אופי האסדרה של ההסכם בין היזם לחח"י, בדבר האסדרה של המכסות, יהיה רשאי היזם לסרב לשכור אתרים חדשים מהמזמינה ובלבד שהיזם הוכיח לשביעות רצון המזמינה כי השינוי של חח"י ביחס לאסדרה פגע בכדאיות הכלכלית של שכירת אותם אתרים.

9.4. עוד יובהר כי ככל שחח"י תעדכן את פרקי הזמן ו/או אופי האסדרה כאמור לעיל, אזי תקופת ההרשאה לכל אתר חדש בין היזם למזמינה תעודכן בהתאם ובכל מקרה לא יותר מהקבוע בסעיף 9.2 לעיל.

9.5. המזמינה שומרת על זכותה לסיים חוזה זה לפני תום תקופת ההתקשרות, בהודעה בכתב שתימסר ליזם 60 יום מראש. המזמינה תוכל לתת הודעה כאמור, לפי שיקול דעתה, ומכל סיבה שהיא, וליזם לא תהיה כל טענה או דרישה בעניין זה. מובהר ומוסכם, יחד עם זאת, כי הודעה על סיום מוקדם של ההתקשרות

לא תביא לביטול הסכמי ההרשאה הפרטניים שנחתמו בגין כל אתר ואתר, ואלו, יחד עם הוראות הסכם זה, ימשיכו לחול עד לתום תקופת ההרשאה של כל אתר.

- 9.6. מובהר ומודגש כי בתום תקופת ההרשאה ביחס לכל אתר ואתר - יוחזר שטח האתר למזמינה (או לרשות המקומית או לצד ג') 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'. באחריות היזם להחזיר את השטחים לאותו מצב בו היו טרם ההשכרה כולל סגירת קידוחים ותיקוני צבע - והכל בהתאם להנחיות המזמינה כפי שתימסרנה באותה עת.
- 9.7. בכוונת המזמינה להקפיד כי הקמת המערכת הסולארית בכל אתר, תבוצע בהתאם ללוחות הזמנים שבנספח ג' ולוחות הזמנים הספציפיים לכל אתר ואתר, כפי שיאושר על ידי המזמינה. אם וככל שהיזם לא יעמוד בלוח זמנים זה, והמתקן לא יהיה מוכן להפעלה במועד שנקבע לכך על ידי המזמינה, ייגבה מהיזם פיצוי מוסכם ע"פ האמור **בנספח ב'4**. האתר ייחשב כאתר שהוא "מוכן להפעלה" רק עם סיום כל העבודות באתר, ואישור מנהל מטעם המזמינה על השלמתן הסופית לשביעות רצון המזמינה. על היזם להביא בחשבון, כי יידרש לעבוד במספר אתרים במקביל, וחובתו לעמוד בלוח הזמנים הנדרש תחול על כל אחד ואחד מהם בנפרד.
- 9.8. מבלי לגרוע מיתר מסמכי והוראות המכרז, מובהר כי אי עמידה בלוחות הזמנים לביצוע הפרויקט כאמור, תהווה הפרה של ההסכם ותקנה לחברה את מלוא הסעדים על פי דין ו/או על פי מסמכי המכרז.

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

- 10.1. המזמינה תעביר לכל יזם צו תכנון ראשון (כהגדרת מונח זה לעיל ולהלן).
- 10.2. חלוקת האתרים לצורך מתן צווי תחילת עבודה תהיה מתוך מקבץ אתרים שאותה רשות מקומית החליטה להעביר לתכנון וביצוע (ככל המתאפשר). מקבצי האתרים יבחרו לפי צרכי ורצונות הרשות והמזמינה ו/או מתוך סקר האתרים הכלל מוניציפלי ו/או ככל ולמזמינה לא הייתה עדיפות אזי מתוך האתרים שהיזמים ביקשו שיוכנסו לסבב החלוקה. בכל מקרה הקצאת אתר ליזם תהיה לאחר שהמזמינה קיבלה את האתר לידיה על ידי העירייה ו/או הצד השלישי הרלוונטי.
- 10.3. חלוקת האתרים בין היזמים הזוכים תיעשה ככל האפשר באופן שוויוני - או על פי הגרלה - אך המזמינה שומרת על זכותה לחלק את האתרים בין היזמים על פי שיקול דעתה ותוך התחשבות בקריטריונים רלבנטיים, כגון: שביעות רצון המזמינה מביצוע הפעילות באתרים אחרים, סמיכות בין אתרים, תמהיל אתרים דומה ליזמים אחרים, מוכנות יזם לתחילת ביצוע עבודת הקמה, מסוגלותו לעמוד בדרישות ותנאים מיוחדים, קיומם של רישיונות והיתרים וכיוצא באלה שיקולים שהמזמינה רשאית לשקול.
- 10.4. חלוקת אתרים באופן שווה תיעשה, ככל האפשר, תוך התחשבות בפרמטרים כגון:
- 10.4.1. אתרים דומים באופיים: בית ספר, תיכון, גן ילדים, חניון, מגרש וכו'.
- 10.4.2. הרכב תכולה דומה: כמות מ"ר דומה בגדלי אתר דומים באותו סוג גג, אותה תכולה מצרפית בתוך הצו (אותה כמות סה"כ של מ"ר קירוי מגרשים, חניונים וכו')

10.5. המזמינה שומרת על זכותה, לפי שיקול דעתה, לקבוע את זהות היזם אשר יקבל אתר מסוים בהתאם לתוצאותיו של הליך תחרותי נוסף אשר יתמקד בקריטריונים המתייחסים לאופן ביצוע העבודות (לוח זמנים, איכות חומרים, תכנון אדריכלי וכו') ו/או במחיר שהציע הזוכה לביצוע העבודות באתר בהליך התחרותי הנוסף.

10.6. ככל שהמזמינה תתרשם כי יזם מסוים אינו מבצע חוזה זה כנדרש (בין היתר בשל חריגות מלוח הזמנים המחייב ו/או איכות ביצוע ירודה ו/או ליקויי בטיחות וכו') - כי אז רשאית המזמינה לבטל צו תכנון שניתן ליזם ו/או להימנע ממתן צווי תכנון נוספים לאותו יזם ו/או להודיע על הפסקת ההתקשרות עמו.

## 11. ידוע ציבור, שיתוף ציבור, קשרי קהילה, שיווק ומכירות

- 11.1. באחריות מנהל הפרויקט מטעם היזם להצטרף למפגשי ידוע ושיתוף ציבור, סיורים ומסירת מידע לציבור.
- 11.2. באחריות היזם 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), ויסייע בקידום תהליכי ידוע ושיתוף הציבור. באחריות היזם להפיק את הסרטון במקביל להקמה של שלוש המערכות הראשונות (לסוגים השונים: מערכות על גבי גגות, קירוי מגרש ספורט, קירוי חניון) על ידו. במידה שהיזם לא יפיק את הסרטון בעצמו – המזמינה שומרת לעצמה את הזכות להפיק את הסרטון ולחייב את היזם בהוצאות. יובהר כי 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 היזם.
- 11.3. בלי לגרוע מכלליות האמור, היזם מתחייב להקים דף נחיתה עם מידע לתלמידים ולתושבים, המציג מידע על הפעילות, ומידע הסברתי על אנרגיה מתחדשת. עיצוב העמוד יהיה בהתאם לפי הנחיות המזמינה ובתיאום עם מחלקת הדוברות והשיווק של המזמינה, וככל שיידרש - בהתאם להנחיותיה (דף הנחיתה הנדרש יהיה גם WEB וגם פייסבוק). יובהר כי 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 העיר, תכני שיתוף ומפגשי שיתוף ציבור, ידוע ציבור על עבודות, מסמכים תקופתיים רלוונטיים כגון בדיקות קרינה ובדיקות בטיחות/סקרים ומידע אחר אשר עשוי להפחית התנגדויות ציבוריות שונות. יובהר עוד כי לא יידרשו הצגת נתונים כלכליים של היזם ו/או של הסכם זה למטעם הצגת הערך המופק ממנו לתושבים/עסקים. יובהר עוד כי התכנים הספציפיים יאושרו באופן משותף בין היזם והמנהל מטעם המזמינה.
- 11.4. מובהר ומודגש כי המזמינה רשאית להקצות ליזם גם אתרים בבעלות פרטית של תושבים או חברות ועסקים, על מנת שתבוצע בהם פעילות בהתאם לכל הוראות הסכם זה. ההתקשרות בין היזם וצדדי ג' כאמור, תיעשה לפי שיקול דעת המזמינה, ובכלל האמור, באמצעות בהפניית היזם להתקשרות ישירה ו/או בדרך של השכרת משנה ו/או באמצעות גורם מטעם המזמינה או הרשות המקומית, והמזמינה תהא רשאית לשם כך להמחות לצדדי ג' כל זכות הנתונה לה לפי הסכם זה – ובלבד שזכויות היזם לא תיפגענה.
- 11.5. יובהר כי המזמינה זכאית, לפי שיקול דעתה המלא, לאמץ את הצעת היזם בחלקים 1-5 להצעתו גם לצורך התקנת מערכות אנרגיה מתחדשת באתרים שהנם בבעלות פרטית של תושבים, חברות ועסקים. במידה והמזמינה תבחר לאמץ את הצעת היזם 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. ככל והמזמינה תממש חלק זה – תהיה ההתקנה ישירות בין הזוכה לבין המשתמשים מבלי שהמזמינה תהיה צד לכל אחריות ו/או חובה אחרת.
- 11.6. היזם יהיה אחראי על תחום הנגישות באתר האינטרנט מטעמו ולפי כל דין.
- 11.7. בכל אתר אשר מתקיימות בו עבודות יהיה שילוט מתאים אשר תוכנו יתואם ויאושר עם המזמינה.
- 11.8. היזם ינהל נושא קשרי הקהילה ו/או שיתוף ו/או ידוע הציבור באתרים השונים ובכפוף לאישור התכנים והפעולות עם המנהל מטעם המזמינה והנחיותיו. ביצוע הפעולות יהיה ע"י גורמים בעלי ניסיון מוכח בהתקשרות מסוג זה. היזם רשאי לבצע את הפעולות ע"י חברה לניהול קשרי קהילה/שיתוף וידוע ציבור או על ידי עובדים מטעמו שהינם בעלי ניסיון בביצוע שיתוף ציבור. גורמי הביצוע של פעולות קשרי

הקהילה ו/או שיתוף הציבור יאושרו מראש על ידי המנהל מטעם המזמינה לו יציג היזם את ניסיונם המוכח של גורמים אלה, לרבות המלצות.

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

## **12. הקמת מערכות סולאריות באתר**

12.1. על מנת לבצע את הפעילות מושא הסכם זה, על היזם להקים בכל אתר שיושכר על ידו מערכות סולאריות בהתאם למפרט המצורף להסכם זה (חלק ג').

12.2. הקמת המתקן תסתיים בתוך התקופה שנקבעה במפרט ביחס לכל אתר כמפורט בנספח ג'4.

12.3. המזמינה תפעל לתת ליזם התראה ארוכה ככל הניתן טרם השכרת האתרים, אך אינה מתחייבת על כך.

### **12.4. צו תכנון**

12.4.1. בסמוך לאחר 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 תחילת עבודה.

12.4.2. יובהר כי מעת לעת תעביר המזמינה דרישות לתחילת תכנון למקבצי אתרים נוספים שבכוונתה ליתן לגביהם זכות שכירות או הרשאת שימוש.

12.4.3. לבקשת הרשות המקומית היזמים ימליצו על מקבץ אתרים אשר יחולקו ביניהם לפי מנגנון החלוקה המוגדר. בכל המלצה של היזמים לכל אתר חדש אשר מעוניינים לצרף לרשימה, יצורף בדוא"ל למנהל מטעם המזמינה: מספר גוש ומספר חלקה, צילום של המבנה ונסח טאבו. ככל והאתר הינו ציבורי בשימוש עירוני אך אינו משויך בטאבו לרשות המקומית, יבדוק המנהל את הבעלות באמצעות אגף הנכסים ברשות המקומית.

12.4.4. על היזם לסיים את שלב התכנון בתוך 20 ימי עסקים מיום קבלת דרישה לתחילת תכנון. "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"). ההמלצה למתן צו התחלת עבודה תכיל: את היקף המ"ר אשר היזם 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 AC/DC, 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 היזם (חלק חמישי נספח א'3) והסכום יופחת על פני כלל תקופת ההרשאה.

12.4.5. ככל שבאתר יש הצללות אזי יעביר היזם למזמינה שתי חלופות תכנוניות לבחירת המזמינה ולאישורה (1) חלופה אחת, תכנון להקמה רק בשטחי הגג אשר אין בהם בעיות הצללה וחישובי שטחים מתאימים, (2) חלופה שניה, תכנון מלא של הגג עם אזורים אשר מוצללים יחד עם תחשיב שטחים ותחשיב פיזוי/הפחתה כמוגדר במכרז.

12.4.6. מובהר כי על היזם מוטלת החובה לתכנן ולמצות בתכנון הקמת מערכות על גבי כלל השטחים הקיימים (גגות) והאפשריים (קירווי מגרש, חניון, גדר, טרקרים וכו') בתוך האתר, ללא תלות בחיבורי חשמל עתידיים ו/או מונים נוספים. יובהר כי במועד פרסום המכרז ניתן להקים ע"ג כל

חיבור חשמל יחיד מערכות בהיקף של עד AC 630 וכי היזם נדרש לתכנן עד למגבלת גודל זאת, ככל ומתאפשר, 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.

12.4.7. צו התכנון יועבר בפורמט אקסל יחד עם חישובי שטחים ותוכנית הצבה. (פורמט אקסל, דוג' לחישובי שטחים ותוכנית הצבה, פירוט הוראות ותכולה לביצוע צו תכנון מופיע בנספח ג').

## 12.5. צו תחילת עבודה

12.5.1. בהתאם להמלצה לצו תחילת העבודה, ולאחר אישור תוכניות היזם בהתאם למפורט בנספח ג'5, תוציא 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 נספח ג'1 לכל אתר. צו תחילת העבודה הינו האסמכתא לאישור המזמינה בכל הנוגע לביצוע העבודות המתוכננות באתר ספציפי. יובהר כי הצו אינו האישור הסופי לצורך קבלת חזקה באתר ויש להשלים את האישורים המלאים לפני תחילת כל כניסה לאתר, כמוגדר בנספח ג'5. ובפרט: אישורי קונסטרוקטור ואישורי יועצי בטיחות ו/או תנועה (בהתאם לסוג האתר).

12.5.2. התקופה המוקצית לקבלן לצורך הקמת המערכת הינה בהתאם SLA (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)). יובהר כי התקופה האמורה, של שלושה חודשים או שישה חודשים, מתייחסת לפרק הזמן שיחול ממתן צו תחילת עבודה ועד לסיום העבודות באתר כולל זמן היערכות. עוד יובהר, כי לפני הוצאת צו תחילת עבודה יש תהליך מקדים בו המזמינה מאשרת את העבודות המתוכננות כמוגדר במסמכי המכרז. ככל שהדבר ניתן, המזמינה תיתן הודעה מוקדמת על כוונה להוציא צווי תכנון לגבי אתרים מסוימים, על מנת לאפשר ליזם היערכות מוקדמת. בכל הנוגע לקירוי מגרשי ספורט וחניונים - במידה ותהליך קבלת היתר הבניה יארך יותר מחודשיים, לאחר מועד מתן צו תחילת העבודה, או יותר מאשר ארבעה חודשים ממועד הגשת הבקשה להיתר בניה, במידה והיזם הגיש את הבקשה כנדרש ובתיאום עם המנהל מטעם המזמינה, אזי תינתן ליזם ארכה לביצוע כך שיהיו ליזם לפחות ארבעה חודשים לבצע את הקירוי והתקנת המערכת.

12.5.3. צו תחילת עבודה יחתם ע"י מורשי החתימה של המזמינה. יובהר כי ככל שהיזם יתחיל לעבוד באתרים (בתיאום ובכפוף לאישור המנהל מטעם המזמינה) בהתאם לצו החתום שנשלח ע"י המזמינה - אזי הדבר יהווה אישור והסכמה לביצוע עבודות ותשלום דמי שימוש בהתאם לצו שניתן- גם אם וככל שהיזם לא חתם על הצו והחזיר למזמינה

12.6. הוראות שניתנו על ידי המנהל מטעם המזמינה לצורך ביצוע חוזה זה, ייראו כאילו ניתנו על ידי המזמינה לפי חוזה זה.

12.7. היזם מתחייב לבצע את העבודות בתיאום ותוך קיום קשר מתמיד ויעיל עם המנהל מטעם המזמינה.

12.8. היזם יאפשר למנהל מטעם המזמינה, 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.

12.9. היזם 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.

12.10. במעמד הפעלת מערכת סולארית 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.

12.11. יובהר כי אחת לשנה, בחודשים יולי-אוגוסט, בשעות הצהריים 11-15, תתבצע בדיקת קרינה בכל אתר ותוצאות הבדיקה יועברו למנהל מטעם המזמינה (כל זאת בהתאם להוראות תחזוקת האתרים המוגדרות **בנספח ד'6**). 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 היזם, 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, וזאת 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 המזמינה את עלויות הבדיקה על חשבון היזם, זאת מלבד עלויות תיקון הליקוי. יודגש כי ככל ותהיה חריגת קרינה אזי יידרש הקבלן למגן את האלמנט אשר חורג מהדלתא אפס במיגון קרינה.

12.12. 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.

12.13. מובהר כי המנהל מטעם המזמינה עשוי לדרוש מהיזם 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 היזם יחליט המנהל מטעם המזמינה האם קיים צורך להורות על כך.

12.14. המזמינה תהיה רשאית להתקין טכנולוגיות בקרה והגנה שונות לשם ניטור ו/או מניעת מפגעי בריאות וסביבה כאשר היזם יידרש לשיתוף פעולה מלא. העלויות הנובעות מסעיף זה יהיו ע"ח המזמינה.

12.15. היזם נדרש לבצע ולהעביר אישורי בדיקות תקופתיים (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

12.16. ביצוע העבודות יהיה בהתאם להנחיות אשר מופיעות בנספחים ג' ו-ד' (חלקים אלה חלים על עבודות היזם גם בעבודות EPC וגם בעבודות אשר הוא מבצע כשוכר).

### **13. צו תכנון ותחילת עבודה לעבודות התייעלות אנרגטית ו/או עבודות אחרות**

13.1. ביצוע התכנון והעבודות שאינן מוגדרות בחלק הראשון והשני להצעת המחיר יהיה בנפרד לתהליך צווי התכנון וצווי תחילת העבודה של השכרת גגות ושטחים לשם הקמת מערכות סולאריות.

13.2. המזמינה תפעיל את החלק השלישי (מערכות אנרגיה מתחדשת לסוגיה ומערכות אגירה) והחלק הרביעי (פרויקטים להתייעלות וחסכון אנרגטי) בצמידות להעברת אתרים להשכרה ליזם, באופן הקשור לעבודות הקמת מערכות לייצור ואגירה של אנרגיה מתחדשת, ותפעיל את היזמים בחלקים אלו ככל והעבודות משתלבות ו/או קשורות בהן ו/או נוצרת תועלת ויעילות מצרפית משילוב העבודות

- 13.3. יובהר כי ככל שניתן להפריד בין העבודות בחלק השלישי והרביעי בין החלק הראשון והשני- אזי עשויה המזמינה לתת את העבודות בחלקים שלוש וארבע למציע שנתן את תוכנית החיסכון הטובה ביותר או הציוד המותקן האיכותי ביותר או את הערך הכלכלי הטוב ביותר (התמורה למזמינה).
- 13.4. המזמינה עשויה לקיים סיורי קבלנים נפרדים באתרים בעבודות מסוג זה ולאפשר ליזמים להעביר הצעות פרטניות ומותאמות. יובהר כי היזמים לא יוכלו לשנות את הצעתם הכספית ולהרע אותה אך יהיו רשאים להעביר הצעה כלכלית משופרת בהתאם למצב בשטח.
- 13.5. למען הסר ספק, פרק הזמן לחלוקה בחיסכון לגבי החלק הרביעי במכרז הינו 120 חודשים.
- 13.6. צריכת האנרגיה לטובת השגת היעילות האנרגטית בחלק הרביעי במכרז, תתבסס על צריכת החשמל ב- 12 החודשים שקדמו לצו התכנון.

#### 14. התמורה

- 14.1. בגין כל אתר שלגביו ניתנה ליזם זכות השכרה או הרשאת שימוש, ישלם היזם למזמינה דמי הרשאה כמפורט בסעיף 14.5 שלהלן, בהתאם להצעת המחיר (נספח א'3) שהגיש היזם במכרז, ולסוג האתר שלגביו ניתנה זכות שכירות או הרשאת שימוש. מובהר כי המזמינה תחתים את היזם על תוספת להסכם זה - המתייחסת באופן ספציפי לזכות השכירות או הרשאת השימוש שניתנה ליזם 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 היזם לפי הצעתו במכרז, אלא אם נקבע מפורשות אחרת בהסכם, בצו התחלת עבודה או בהסכם הספציפי לאתר.
- 14.2. אופן חישוב דמי ההרשאה החודשיים (כמוגדר להלן) ביחס לכל אתר יהיו כדלקמן: ביחס לכל אתר ירשם שטח האתר במ"ר (ברוטו ונטו) וסוג האתר, בהתאם לסוגי האתרים שלגביהם הוגשה הצעת מחיר. דמי ההרשאה החודשיים יחושבו על ידי הכפלת הסכום שהיזם הציע כדמי הרשאת 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 ההרשאה לא כוללים מע"מ.
- 14.3. דמי ההרשאה החודשיים יהיו תואמים לסכום שאושר במסגרת צו התכנון וצו תחילת העבודה, החתום ע"י מורשי החתימה של המזמינה ושהועבר ליזם, לאחר בדיקת המנהל מטעם המזמינה ואישור ביצוע העבודות לאחר סיום ההקמה (להלן: "מסירת אתר"). יובהר כי דמי ההרשאה לא יפחתו מהסכום אשר אושר בצו אלא אם אושרו שינויים בכתב ע"י המנהל מטעם המזמינה במהלך העבודות. עוד יובהר כי בשלב מסירת אתר ככל ויתברר למנהל כי היזם לא ביצע עבודות מקדימות או השתמש ביותר שטחים מאלו אשר הופיעו בתכנון – יתקן את דמי ההרשאה בהתאם (יותר דמי ההרשאה למזמינה).
- 14.4. יובהר כי המזמינה תהיה רשאית, לייקר את דמי ההרשאה או השימוש שהקבלן נדרש לשלם בגין אתרים שהועמדו או יועמדו לרשותו בהתאם לתעריפים שיעודכנו באסדרה הרלוונטית למועד ההתקשרות וחוזי רכישת החשמל של הקבלן מול חח"י. לדוג' ככל ורשות החשמל ו/או חח"י תגדיל את גובה תעריף האסדרה בגין מתקן אנרגיה קיים (עדכון רטרואקטיבי) ו/או חדש ב-10% אזי תעריפי ההרשאה יגדלו באותו שיעור- יגדלו בשיעור של 10%. יובהר כי ייקור דמי ההרשאה יהיה רק לגבי אתרים אשר רשות החשמל ו/או חח"י תשפר את תעריפי האסדרה שלהם.
- 14.5. ביחס לאתרים שלגביהם טרם ניתן צו התחלת עבודה – המזמינה תהא רשאית לעדכן את דמי ההרשאה אם וככל שיהיה שינוי באסדרה הקיימת או אם וככל ויהיו הזדמנויות טכנולוגיות ושיפורים אשר ישפרו באופן משמעותי את הרווחיות מהמערכות.



- 14.6. מוסכם ומובהר, למען הסר ספק, כי עלייה במחירי התשומות, החומרים, כוח האדם, המתקנים, המיסים, ההיטלים, האגרות, שכר העבודה ו/או תשלומי חובה אחרים, לא ישפיעו על שיעור דמי ההרשאה שהיזם יתחייב לשלם בגין כל אתר ואתר. לאחר 12 חודשים ממועד ההתקשרות, ככל ומדד [מחירי תשומה בבנייה למסחר](#) ולמשרדים אשר מפורסם ע"י הלמ"ס (להלן: "המדד") - יעלה בשיעור של מעל 3%, ביחס לשיעורו במועד חתימת ההסכם, תיעשה התאמה במחירי התשומות (הוצאות נוספות / הפחתות לגבי חלקים 3-5 להצעה) בהתאם למדד בחישוב למול חודש הבסיס (תחילת ההתקשרות). שינוי זה יחול רק על צווי תחילת עבודה אשר יינתנו ממועד השינוי ואילך, ובאופן חד פעמי אשר ייפרס לאורך תקופת ההתקשרות כולה. כל זאת בהחלטה בלעדית של המזמינה.
- 14.7. על אף האמור בסעיף 14.6 שלעיל, ככל שריבית בנק ישראל תעלה בשיעור של למעלה מ-5% מגובה ריבית בנק ישראל מועד הגשת הצעת היזם למכרז, יהיה רשאי היזם להגיש למזמינה בקשה מנומקת הכוללת אסמכתאות להחזר בגין עלויות הריבית. המזמינה תחליט בבקשת היזם בעניין זה, על פי שיקול דעתה בלעדי ותעביר את החלטתה המנומקת בנושא ליזם.
- 14.8. בגין כל אתר יחולו ההוראות הבאות אשר יצטרפו לתמורה כוללת אשר תשולם למזמינה כאמור להלן:
- 14.8.1. תמורת מתן זכות שכירות או הרשאת שימוש על פי הסכם זה, ישלם היזם למזמינה דמי הרשאה חודשיים – בגין כל חודש מתקופת ההרשאה - בסך כמפורט בהצעת המחיר של היזם במכרז, 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 היזם דמי הרשאה חודשיים מוכפלים בשניים-עשר (12) בגין כל אתר (להלן: "דמי ההרשאה השנתיים").
- 14.8.2. המזמינה רשאית להנחות את היזם לחלק את דמי ההרשאה בין המזמינה לבין הרשות המקומית ו/או צד ג', בהתאם לשיקול דעתה ותוך התחשבות, בין היתר, בהצעת היזם וסוג האתר, באופן שבו, חלק מדמי ההרשאה המועברים למזמינה ייחשבו כדמי ניהול.
- 14.8.3. דמי ההרשאה השנתיים, כאמור להלן, בגין כל אחת מהשנים בהתאם לתקופת ההסכם - ישולמו על ידי היזם מראש בתשלומים רבעוניים כדלקמן:
- 14.8.3.1. עשרים וחמישה אחוזים (25%) מדמי ההרשאה השנתיים ישולמו בתחילת שנת ההרשאה.
- 14.8.3.2. עשרים וחמישה אחוזים (25%) - עד לתום שלושה (3) חודשים מיום תחילת שנת ההרשאה;
- 14.8.3.3. עשרים וחמישה אחוזים (25%) - עד לתום שישה (6) חודשים מיום תחילת שנת ההרשאה;
- 14.8.3.4. עשרים וחמישה אחוזים (25%) - עד לתום תשעה (9) חודשים מיום תחילת שנת ההרשאה;
- 14.8.4. על אף האמור לעיל, על היזם יהיה לפנות למזמינה, לקראת כל מועד תשלום כאמור, לצורך ביצוע התשלום, וזאת גם במידה ולא נשלחה לו כל הודעת תשלום.
- 14.9. מובהר בזאת כי הפניה כאמור למזמינה תהא על אחריותו הבלעדית של היזם, ולא תשמע כל טענה בגין אי-תשלום במועדים הקבועים לעיל.
- 14.10. ככל שהעסקה תהא חייבת במע"מ, ישלם היזם את כל תשלומי דמי ההרשאה המפורטים לעיל בתוספת מע"מ כשיעורו על פי דין.
- 14.11. במידה ותוטל ארנונה בגין הרשאה זו על היזם, תשלום הארנונה יקוזז מדמי ההרשאה. יובהר כי סעיף זה חל רק על אתרים/שטחים אשר הינם בבעלות הרשות המקומית.

14.12. בגין מערכות קיימות לגביהן קיבל היזם 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 היזם לפי ביצועי המערכת המתוכננת. החישוב יבוסס על תפוקות המערכת בהתאם להמלצות החשבון של חברת החשמל ב-12 החודשים שלפני העברת המערכת לידי היזם, לעומת 12 החודשים שלאחריה. דרישות תשלום רבעוניות בגין מערכות קיימות, יצאו החל מהחודש העוקב ממועד העברת צו תחילת עבודה.

14.13. מועד תחילת תקופת ההרשאה יהיה במועד מסירת החזקה באתר ליזם (להלן: **"יום קבלת החזקה"**). בלי קשר לפרק הזמן שיידרש ליזם לשם התקנת המערכת והפעלתה.

14.14. מועד תחילת תשלומי ההרשאה יהיה תואם למועד שנקבע בצו תחילת העבודה או בחודש העוקב לחודש בו חוברת המערכת הפוטו וולטאית או האנרגיה המתחדשת לרשת החשמל, (המועד המוקדם מבין השניים), ככל ויש עיכוב בחיבור המערכת הפוטו וולטאית יש להעביר אסמכתאות ולבקש דחיית מועד תשלום דמי ההרשאה מהמנהל מטעם המזמינה.

14.15. המזמינה תנחה את היזם לגבי המוטב לקבלת התמורה, וזאת בהנחיה בכתב שתימסר ליזם 20 ימי עסקים טרם ביצוע כל שינוי במוטב. המזמינה רשאית להנחות את היזם לשנות את המוטב לגבי חלק מהאתרים ו/או לפצל את תשלום התמורה בגין אתרים ספציפיים. ככל ותבקש המזמינה לשנות את שם המוטב, באחריות המזמינה להעביר ליזם חשבוניות וקבלות המתאימות.

#### **14.16. דמי רצינות**

14.16.1. בתוך 20 ימי עסקים ממועד ההודעה על הזכייה ו/או ממועד העברת צו תכנון (לפי המאוחר מבניהם) יעביר היזם לטובת המזמינה תשלום מקדמה של 100,000 (מאה אלף) ש"ח.

14.16.2. דמי הרצינות (להלן: **"דמי חתימה"**) יועברו על חשבון דמי ההרשאה אשר צפוי היזם לשלם למזמינה ויקוזזו מתשלום דמי ההרשאה הראשונים.

14.16.3. תשלום דמי החתימה יהיה **תנאי מקדים** לקבלת צו תחילת העבודה הראשון.

14.16.4. ככל והיזם לא יקיים את צווי התכנון ו/או את צווי תחילת העבודה – לא יוחזרו ליזם דמי הרצינות, והם ייחשבו כפיצוי מוסכם בגין הפרת הסכם זה, וזאת מבלי לגרוע מזכותה של המזמינה לתבוע סעדים נוספים.

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

15.1. ידוע ליזם כי המזמינה ו/או הרשות הפעילו חברות רישום אתרים אשר רשמו אתרים טרם פרסום מכרז 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.

15.2. המזמינה תעביר ליזם את חשבונות הרישום והתשלומים אותם ביצעה.

15.3. במידה והיזם יקבל צו התחלת עבודה ביחס לאתר שלגביו התקבלה מכסה ו/או החל תהליך לקבל מכסה, היזם יכסה את הוצאות הרישום (כולן) אותן ביצעה המזמינה בתוך 20 ימי עסקים ממועד העברת כל המסמכים לידי. תשלום זה יתווסף לדמי ההרשאה.

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

16.1. ידוע ליזם כי המזמינה החלה בעבודות הכנה שונות כדי להאיץ את קצב הקמת המערכות ואשר במסגרתן נעשו פעולות שונות כגון – פתיחת תיקי מידע, מדידות, הגדלת חיבורי חשמל, איטום וכו'. ככל ויתברר כי פעולות אלו משרתות את היזם (קרי: היזם ישכור אתר אשר בו המזמינה ביצעה פעולות הכנה), אזי היזם ישפה את המזמינה בהתאם למנגנון בסעיף 14.3 שלעיל.

16.2. יובהר כי השיפוי של היזם יהיה בגין ההוצאות אשר היזם ממילא היה מוציא כדי לבצע את הפעילות.

### **17. פיצוי היזם בגין עבודות התאמת אתר ו/או הוצאות חריגות עבור פיקוח**

- 17.1. מובהר ומודגש כי היזם יידרש לבצע עבודות שונות לטיפול מקדים ו/או התאמה של האתרים שיועמדו לרשותו, כגון: פינוי הגג ממפגעים, הזזת מזגנים, איטום, חיבורי חשמל חדשים, הגדלת חיבורים וכ"ל (להלן "עבודות התאמה"). העלות הכרוכה בביצוע עבודות ההתאמה תמומן ותשולם ע"י היזם 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 ליזם הרשאה עם מערכות ישנות / קיימות.
- 17.2. במידה והמזמינה תבחר לבצע פיקוח נוסף על עבודת היזם - באמצעות קונסטרוקטור, מהנדס חשמל, בדיקות קרינה עצמאיות, מפקח בניה וכ"ל - כי אז שמורה למזמינה הזכות להעביר את העלויות הנובעות מכך (להלן "עלויות הפיקוח") לתשלום ע"י היזם, בין אם בתשלום ישיר או בהחזר הוצאות למזמינה, והודעה על כך תועבר ליזם בכתב. במקרה כאמור, היזם ישלם את עלויות הפיקוח למזמין או לגורם הרלבנטי, בתנאי שוטף+45 והן תקוזזנה על ידי הקבלן מדמי ההרשאה החודשיים על פני כלל תקופת ההרשאה. יובהר עוד כי המזמינה אינה מחויבת לבצע פיקוח נוסף על היזם וכי גם אם תבחר לבצע פיקוח נוסף - לא יפסור הפיקוח שבוצע ע"י המזמינה את היזם מהדרישות לבצע פיקוח עצמאי הן לפי הדרישות המוגדרות בהסכם זה והן לפי דרישות החוק השונות.
- 17.3. יובהר כי בגין העלות הכרוכה בביצוע עבודות התאמה בכל אתר ואתר ו/או בגין עלויות הפיקוח, יהיה קיזוז מדמי ההרשאה של האתר הספציפי בלבד (מחולק למשך כל תקופת ההרשאה). הביצוע של עבודות ההתאמה באתרים יהיה כפוף לאישור מקדים מטעם המנהל מטעם המזמינה, הן ביחס לעלויות עצמן והן ביחס לתכונות הביצוע. המזמינה שומרת לעצמה את הזכות לבצע בעצמה ו/או באמצעות קבלני משנה מטעמה, את עבודות ההתאמה.
- 17.4. יובהר כי עבודת התאמה יכול שתידרשנה גם לאחר סיום הקמת מערכת, במידה ויש לבצע שינויים באתר בו קיימת מערכת ואינם לתועלת היזם – כדוג' חיבור עמדת טעינה ושינוי בארון וכ"ל. עבודת התאמה כאמור יאושרו אך ורק ע"י המנהל מטעם המזמינה ויקוזזו מדמי ההרשאה לפי המנגנון הקבוע בסעיפים הנ"ל.
- 17.5. יובהר ויודגש כי המזמינה לא תאשר ניהול/פיקוח ו/או תקורות של היזם בגין עבודות התאמה אלא רק את התמורה המגיעה לו בגין עבודות התאמה כאמור לפי הצעת היזם.
- 17.6. חישוב עלותן של עבודות ההתאמה ייעשה במסגרת התכנון אשר יעביר היזם למזמינה והוא יאושר ע"י המנהל מטעם המזמינה. העלויות המאושרות יהיו תואמות לחלק החמישי בהצעת היזם: לפי סעיף ספציפי או לפי מחירון דקל לעבודות קטנות (בהפחתת הנחת הבסיס המינימלית למחירון ובהפחתה של האחוז הנוסף שניתן ע"י היזם בחלק בהצעה) - הנמוך מביניהם.
- 17.7. יובהר ויודגש כי היזם לא זכאי להוסיף, לעלות עבודות התאמה, דמי ניהול ו/או כל הוצאה אחרת שלא הוגדרה בהצעה (כגון ריביות, ניהול, יועצים וכ"ל).
- 17.8. על אף האמור בסעיף 17.7 שלעיל, הוראות סעיף 14.7 המאפשרים הגשת בקשה על ידי היזם לבחינת המזמינה ביחס לריבית בנק ישראל, יחולו בשינויים המחויבים גם על סעיף 17 זה.
- 17.9. יובהר כי בדיקות הצפה ו/או המטרה אינן מוכרות כעבודות התאמה והן חלק מדרישות האיטום.

### **18. פיצוי היזם בגין עבודות ציבוריות באתרים ו/או פיצוי אחר**

- 18.1. במידה והמזמינה תבקש, במועד כלשהו, לפתח את שטח האתר, ופעילות זאת תחייב ניתוק של מערכת החשמל ו/או ניתוק המערכת עצמה - כי אז המזמינה תפצה את היזם בגין אבדן ייצור החשמל לפי גובה האסדרה של המערכת X 1650 ש"ש X מספר ה KWP המותקן, כפול זמן ההשבתה היחסי (כמות חודשים

חלקי 12). לא ישולם כל פיצוי נוסף מעבר לפיצוי זה אף אם היזם יוכיח כי נגרמו לו הוצאות העולות על סכום הפיצוי הנ"ל.

18.2. בנוסף לאמור לעיל, במידה והמזמינה תבצע באתר עבודות אשר יצריכו העתקה של המערכת, המזמינה תפצה את היזם בגין עלות העתקת המערכת, פירוק, הרכבה אחסנה וכו'. פיצוי כאמור יהיה בגין הוצאות ישירות וסבירות בלבד, והוא ישולם רק בכפוף לאישור ההוצאה מראש ע"י המזמינה.

18.3. במידה ויתבצעו עבודות אשר מצריכות פירוק המערכת, רשאית המזמינה בהמשך לסעיפים לעיל ובמידה וניתן מבחינת אסדרה לספק אתר חליפי ליזם.

18.4. למזמינה שמורה הזכות להודיע על ביטול זכות השכירות או הרשאת השימוש שניתנה ליזם באתר מסוים - לפי שיקול דעתה ומכל סיבה כלשהי. במקרה של ביטול כאמור, המזמינה תפצה את היזם בסכום שייקבע לפי התחשיב הבא: החלק החמישי (p5) בהצעת המחיר של היזם (ביחס לאותו אתר) כפול גודל המערכת בקילוואטים (KWP) כפול החלק היחסי שנותר בחוזה (מספר החודשים שנותרו חלקי 300 חודשים). בנוסף לפיצוי הנ"ל, במערכת קירוי מגרש ספורט וקירוי חניה יהיה פיצוי נוסף לפי החלק החמישי (p5) בהצעת המחיר X שטח (מ"ר) הקירוי, כפול החלק היחסי לפי החישוב לעיל. ככל שהציוד יישאר בידי היזם, מהתשלום הנ"ל יופחת ערך גריטת הציוד, התשתית והמערכת הסולארית הקיימת (לחלקיה) כאשר המזמינה תשלים עד לגובה הפיצוי המחושב את הפער בשווי/בתשלום.

#### **19. מנגנון הפחתת דמי ההרשאה למקרה שבו יש הצללה**

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

19.2. במידה ובמסגרת צו התכנון, יאתר היזם הסתרים ו/או הצללות מלאים או חלקיים על גבי גג מסוים, אשר מבחינה תכנונית לא מאפשרות הגעה ליעדי שעות השמש השנתיים המינימליים, יעביר היזם 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 היזם שני חלופות תכנוניות וחישובי שטחים לבחירת המזמינה – האחד לשטחי הגג שאין בהם (חלקי) הסתרים והצללות והשני לכלל שטח הגג ביחד עם הצללות והסתרים.

19.3. התחשיב לפיצוי היזם בגין הצללה הינו הפער בין כמות שעות השמש המוערך ב-PVSYST של היזם 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 היזם צפויות 1,100 שעות שמש – הפיצוי יהיה 550 ש"ש לכל קילוואט מותקן בשנה, כך שבמידה והגג יהיה באסדרה של 25 אג' הפיצוי לכל קילו וואט בשנה יהיה 137.5 ₪ וההשפעה החודשית תהיה הפחתה של 1,145.8 ₪ מדמי ההרשאה. יובהר כי אחריות התכנון וההדמיה בתוכנה היא על היזם בלבד וכי תיקון שעות השמש ופיצוי הצללה הינו בהפחתת פיצוי בלבד – גם וככל וימצא כי הפער בשעות השמש גדול יותר.

19.4. ככל והמנהל מטעם המזמינה יאשר את התחשיבים אשר מוצגים בצו התכנון אזי בצו תחילת העבודה ובהמשך בהסכם הפרטני למתן ההרשאה לשימוש בגג, יוסדר נושא הצללה במסגרת צו תחילת העבודה באחת משלוש האפשרויות:

19.4.1. גריעת המ"ר המוצללים מהשטח להתקנה (אישור ליזם שלא להתקין על שטח זה).

19.4.2. הגדרת החלק המוצלל בתעריף המוסכם.

19.4.3. הגדרת פיצוי הצללה בהפחתה כוללת באתר ובגג כולו.

19.5. ככל והמנהל מטעם המזמינה לא יאשר את התחשיבים לא יחויב היזם בהתקנה באתר זה.

- 19.6. ככל והמנהל מטעם המזמינה לא יאשר את התחשיבים באתר אשר מפאת ההצללה מופיע כאתר בדמי הרשאה שליליים, אבל כן יאשר התקנה לזים (למרות אי-אישור ההפחתה כמתואר לעיל), לא יחויב הזים בהרשאה בגין האזורים המוצללים.
- 19.7. גם לאחר מתן צו תחילת עבודה - המזמינה רשאית 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) - ככל שימצא כשל באחזקה רשאית המזמינה לבטל את הפיצוי בגין ההצללה. ככל ותמצא הפרש קטן יותר מאשר זה שהוצג בתכנון - תתקן המזמינה את הפיצוי (תקטין את הפיצוי) ותגדיל את דמי ההרשאה בהתאם (ההפרש מחולק בכלל תקופת ההרשאה).
- 19.8. יובהר כי בגג שטוח או בגג משופע בעל זווית דרומית (דוג' בטון או אסכורית) אשר אין עליו הצללה נראית לעין (אלמנטים פנימיים/ חיצוניים) לא יאושרו הפחתות שעות שמש. לא תאושר הפחתת ש"ש בגין אזימוט מערכת שאינו צפון דרום או הצללה פנימית (פאנל על פאנל).
- 19.9. יובהר כי היקף ההפחתה יאושר מראש במסגרת צו התחלת העבודה ולא ייעשה בו שינוי כלפי מעלה לאחר אישורו, עוד יודגש כי האחראיות המלאה על תכנון המערכת ותפוקותיה הן על הזים.

## **20. תחזוקת האתרים**

- 20.1. הזים מתחייב להעניק שירות במסגרת הסכם זה ובהתאם ל**נספח ג' ונספח ד' 6** לכל אורך תקופת ההסכם.
- 20.2. בנוסף מתחייב הזים לשמור על רמת תחזוקה גבוהה כהגדרתה ב**נספח ג' ונספח ד' 6** לכל הציוד במתקן, וכן ביצוע תחזוקה שוטפת על פי הנחיות היצרן, לכל הפחות, אשר יפורטו בתיעוד המערכות אשר יפעלו במתקן ובאתר.
- 20.3. הזים ימסור למנהל מספר טלפון אשר יהיה זמין בכל עת לקבלת קריאות בהתאם להוראות התחזוקה שבנספח ד' לחוזה זה ויעדכן את המזמינה בכל תלונה ו/או אירוע חריג לגבי השירות ו/או האתר.
- 20.4. הכנה לחורף - באחראיות הזים, לפחות אחת לשנה וכהכנה לגשמי החורף, לנקות את המרזבים והמזחלות.
- 20.5. באחראיות הזים 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 הגנות ניקיון ושטיפה של לוחות סולאריים. כל העלויות הנובעות מקיום דרישה זו יחולו על הזים. יובהר עוד כי הזים אינו אחראי לתחזוקה של אלמנטים ספורטיביים מתחת לסככה כגון הגנות ע"ג עמודים/מתקני ספורט או ציפוי משטחים - וכי הוא אינו אחראי על החלפת נורות ואלמנטי תאורה במגרשים המקורים.
- 20.6. לכל אתר תהיה תוכנית תחזוקה הכוללת הנחיות יועץ בטיחות המאושרת וחתומה על ידו, אשר תישמר ותתועד בתיק המתקן של האתר.

## **21. כוח אדם (עובדי הזים וקבלני משנה)**

- 21.1. הזים 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.
- 21.2. יובהר ויודגש כי עובדי הזים נדרשים להקפיד על כלל הוראות הבטיחות ועל הנראות של העבודה במגוון האתרים.

- 21.3. היזם 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.
- 21.4. היזם 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. היזם 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. היזם 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.
- 21.5. היזם 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 היזם להעסיק רק מי שרשום ו/או שיש לו רישיון ו/או היתר כאמור לפי העניין.
- 21.6. שעות העבודה באתר יהיו שעות עבודה המקובלות בסוג כזה של עבודות, ויוגבלו על פי הנחיות המזמין והדין הרלבנטי.
- 21.7. למען הסר ספק, מובהר כי לא ישררו יחסי עבודה בין המזמין ו/או המנהל מטעם המזמינה לבין היזם ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו. היזם ישפה את המזמינה בגין מלוא נזקים שייגרמו לה עקב דרישות ו/או תביעות מסוג זה מיד עם דרישת המזמינה.

## **22. יחסי הצדדים**

- 22.1. מובהר בזה כי אין באמור בכל מקום בהסכם זה כדי ליצור יחסי עובד-מעביד, מכל סוג ומין שהוא, בין המזמינה לבין היזם (המשמש כנותן שירותים עצמאי ובלתי תלוי לכל צורך ולכל עניין) ובין המזמינה לבין מי מקרב חברי הצוות המקצועי ו/או מי מעובדי היזם ו/או מי מטעמה.
- 22.2. היזם 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.
- 22.3. היזם 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.
- 22.4. היזם 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.
- 22.5. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל מוסכם בזאת, כי אם ייקבע על ידי גורם מוסמך כלשהו, שלמרות האמור לעיל בכל זאת התקיימו בין היזם ו/או מי מעובדיו לחברה יחסי עובד-מעביד, תחשב התמורה שיקבל היזם 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.
- 22.6. בנוסף לאמור לעיל מוסכם, כי היזם ישפה את המזמינה בגין כל הוצאה ו/או נזק שיגרמו לה כתוצאה מתביעה שתוגש על ידי מי מעובדי היזם, לרבות שכר טרחת עורכי דין והוצאות, שיוצאו על ידי המזמינה בהקשר ולצורך תביעה כאמור מייד עם דרישת המזמינה מהיזם. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי המזמינה תהא זכאית לקזז כל סכום כאמור מהתמורה המגיעה ליזם על פי הסכם זה.
- 22.7. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, מוצהר ומוסכם בזה כי אם ייקבע על ידי ערכאה מוסמכת שעל אף האמור לעיל התקיימו יחסי עובד-מעביד בין המזמינה או מי מטעמה לבין היזם ו/או מי מטעמו, יראו את הצדדים

כאילו הסכימו מלכתחילה על תמורה בגובה 55% (חמישים וחמישה אחוזים) מהתמורה הקבועה בהסכם זה (להלן: "התמורה המופחתת"), והיזם מצהיר בזאת, כי התמורה המופחתת הנה מלאה והוגנת עבור ביצוע מלוא התחייבויותיו על פי הסכם זה אם יקבע כי התקיימו יחסי עובד-מעביד כאמור.

## **23. בטיחות בביצוע העבודות**

23.1. היזם ינקוט, באחריותו ועל חשבונו, בכל אמצעי הזהירות הנדרשים להבטחת בטחון רכוש וחיי אדם באתרי העבודות ובסביבותיהם בעת ביצוע העבודה. היזם 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 היזם בלבד.

23.2. היזם 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.

23.3. היזם יפקח על עובדיו במהלך כל שעות העבודה ויודא את ביצוע הנהלים והוראות הבטיחות וכן את העמידה בהם. היזם יפעל בהתאם להנחיות המזמינה והמנהל מטעם המזמינה, בכל הקשור לתיקון ליקויים ושיפורים בכל הקשור לבטיחות וגיהות העובדים השונים, מבלי שיהיה בכך כדי לגרוע מאחריות היזם כאמור בחוזה זה.

23.4. היזם יספק ציוד עזרה ראשונה לעובדיו, כולל ציוד לפינוי נפגעים, ימנה אדם שעבר הכשרה מטעם גוף מוסמך להגשת עזרה ראשונה באתר העבודה, ויקציב רכב שישמש לפינוי נפגעים למתקן רפואי, או בית חולים בשעת חירום.

23.5. היזם 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 היזם או על פי הנחיות המזמינה ו/או הרשויות ובכפוף לדרישות הדין.

23.6. היזם יסלק כל מפגע בטיחותי מיד עם גילויו, או עם קבלת הוראה מהמנהל מטעם המזמינה ו/או מכל אדם אחר המוסמך לכך.

23.7. היזם ידווח למנהל מטעם המזמינה על כל אירוע מסוכן, תאונה, או כמעט תאונה, באופן מיד, ויפעל על פי הוראותיו בכל הקשור להנחיות בטיחות, תדרוך, המשך או עצירת העבודה וכו'.

23.8. היזם יהיה אחראי לשמירת הסדר והניקיון בשטח העבודה וסביבתו.

23.9. היזם 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.

23.10. 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 היזם להקטנת אי הנוחות כאמור ככל שניתן לשביעות רצונה של המזמינה ובהתאם להנחיית המנהל מטעם המזמינה.

23.11. במהלך ביצוע עבודות הקמת המתקן במסגרת הסכם זה לא תהיה הפרעה בזכות השימוש והמעבר של כל צד שלישי בכביש, דרך או שביל בקרבת האתר וכיוצ"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.

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

23.13. היזם יתקשר עם יועץ בטיחות בעל הסמכה למוסדות חינוך.

- 23.14. מובהר כי בכל סוג של עבודה ולפי הנדרש, יועבר אישור ע"י יועץ בטיחות בעל ההסמכה נדרשת לסוג הבינוני לאישור תקינות העבודה עם סיומה (חניון, קירוי מגרש ספורט, וכו').
- 23.15. 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 היזם יחויב היזם בהתקנת מצלמות בטיחות בכל האתרים, וזאת בהתאם לשיקול דעת המנהל מטעם המזמינה, על חשבון היזם.

#### **24. העברת מערכות קיימות**

- 24.1. ככל ותבחר המזמינה להשתמש בהצעת היזם בסעיף מערכות קיימות, תעביר המזמינה צו תחילת עבודה ליזם.
- 24.2. החל ממועד קבלת צו תחילת עבודה יבצע היזם סקר במערכות הקיימות ויבצע סיור מסירה עם מנהל מטעם המזמינה בתוך 14 ימי עבודה.
- 24.3. החל ממועד קבלת צו תחילת העבודה או ממועד אחר אשר יהיה נקוב בצו, יהיה היזם אחראי על ניטור, פיקוח ותפעול המערכות הקיימות.
- 24.4. על אף האמור לעיל, ככל והמערכת הקיימת לא שייכת למזמינה, וכי ככל ולא הועברה עדיין המערכת על שם היזם מסיבה כלשהי- לא יבוא היזם למזמינה בטענות על אבדן הכנסות אלא יראו הצדדים את מועד העברת המערכת במועד אשר בוצעה העברה בפועל.
- 24.5. ככל שיחול עיכוב אשר עולה על 20 ימי עסקים בהעברת המערכת וככל ובמקביל לא הצליחה המזמינה למנוע את משיכת הכספים מרשות החשמל ע"י הרשות המקומית ו/או גורם אחר אשר המערכת רשומה על שמו- תפצה המזמינה את היזם בגין החודשים אשר תפעל, תחזק וניהל את המערכות לפי סעיף דמי התחזוקה השנתיים לקילוואט וביחס לחודשי העיכוב.
- 24.6. יובהר כי המזמינה תהיה רשאית לשנות את הוראות העברת המערכות הקיימות המפורטות בסעיף זה ו/או לקבוע נהלים חדשים להעברתן, על פי שיקול דעתה הבלעדי. היזם יפעל להעברת המערכות הקיימות בהתאם להוראות ו/או הכללים שתקבע המזמינה. שינוי ההוראות לא יגרום לקיצור הימים לקיום התחייבויות והביצוע של היזם למול המזמינה.

#### **25. פיקוח על העבודות**

- 25.1. המזמינה רשאית למנות מנהל מטעמה (לעיל ולהלן: "המנהל מטעם המזמינה"), אשר מוסמך לבקר, לבדוק ולפקח על טיב העבודה, החומרים באמצעותם מבוצעת העבודה, רמת ביצועה, כח האדם בקשר לביצועה וקיום רציפות ואופי הקשר עם המזמינה, והכל בהתאם להוראות ההסכם והמפרט. כן יהיה המנהל מטעם המזמינה רשאי למסור הודעה ליזם בדבר הוראות שימוש בחומרים מסוימים, ככל שהחומרים בהם משתמש היזם אינם תואמים לתקן או לנדרש עפ"י הוראות ההסכם. ניתנה הודעה כנ"ל, יפסיק היזם את אותו השימוש באותם החומרים עד לקבלת החלטתו של המנהל מטעם המזמינה בנדון שתהיה החלטה סופית שאיננה ניתנת לערעור. על היזם למלא אחר הוראות המנהל מטעם המזמינה, לשתף עימו פעולה ולאפשר לו לבקר כל עבודה המבוצעת ע"י היזם ו/או מי מטעמו.
- 25.2. במקרה של הפסקת עבודה לפי החלטת המנהל מטעם המזמינה, שאינה מסיבות של בטיחות ו/או כשל ביצועי בתוכניות ההקמה ו/או שאינה באחריות היזם, יוארך פרק הזמן שיעמוד לרשות היזם להשלים את הקמת המתקן בהתאם לפרק הזמן שהופסקה העבודה.
- 25.3. ככל ותחליט המזמינה למנות מנהל מטעמה כאמור בסעיף זה, הפיקוח אשר בידי המנהל מטעם המזמינה לא ישחרר את היזם מהתחייבויותיו כלפי המזמינה למילוי תנאי חוזה זה ולמילוי כל הדרישות שבדין והיזם יהיה אחראי לכל הפעולות, השגיאות והשמטות והמגרעות שנעשו או נגרמו על ידו.



25.4. יובהר כי 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. היזם יתקן את הליקויים במידה וימצאו לפי הדו"ח ולפי הוראות המנהל מטעם המזמינה כחלק מהתחזוקה אשר באחריותו בסעיף 20 לעיל.

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

## **26. פגיעה בנוחות הציבור וברכוש ציבורי**

26.1. היזם 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 העבודות, בין שהנזק ו/או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע העבודות. היזם יתקן את הנזקים ו/או הקלקול כאמור על חשבונו, באופן יעיל ביותר ולשביעות רצון המזמינה ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על הטיפול ברכוש שניזוק כאמור. על היזם לדאוג מראש לקבל מהרשויות המוסמכות תוכניות עדכניות על כל הקווים התת קרקעיים העוברים באתר העבודות או בסמוך לו. יובהר כי על היזם לנקוט במלוא הזהירות ולהנחות את קבלני הביצוע בפועל להשתמש בכל הטכנולוגיות המונעות ושיטות העבודה הזהירות ולא להתבסס על מידע תכנוני של הגורמים השונים.

26.2. היזם מתחייב כי תוך כדי ביצוע העבודות על ידו ו/או על ידי מי מטעמו, לא תהיה כל פגיעה או הפרעה שלא לצורך לנוחות הציבור ולא תהיה כל הפרעה שלא לצורך בזכות השימוש והמעבר של כל אדם במדרכה, בכביש, בדרך, בשביל וכיו"ב, או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי כלשהו. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, מתחייב היזם כי בביצוע העבודה לא תהיה כל פגיעה או הפרעה לפעילותה הסדירה של הסביבה שבה מתבצעת העבודה ומתחייב לעבוד גם בשעות הלילה (ובימי מנוחה וחג בשעת הצורך) והכל ללא תשלום תוספת כלשהי לתמורה. יובהר כי כל העבודות 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, היזם מתחייב כי יתכנן את עבודותיו כך שההפרעה תהיה מינימאלית. תכנון העבודות כאמור יאושר מראש על ידי המנהל מטעם המזמינה.

26.3. ככל שהיזם יגרום נזק לרכוש ציבורי ו/או תשתיות (כבישים, מדרכות, גינות, עמדות השקיה ועוד) במהלך ביצוע העבודות 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. על היזם 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 היזם. ככל ומדובר בנזק אשר התגלה על ידי המנהל מטעם המזמינה, הוא ידווח מיידית ליזם אודות הנזק שאותר כדי שהיזם יוכל לפעול בהתאם לאמור בסעיף.

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

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

## **27. ניקיון מקום העבודה**

- 27.1. בעת ביצוע שירותים במסגרת הסכם זה, ידאג היזם לסילוק עודפי החומרים והפסולת ממקום ביצוע העבודה. מיד עם גמר כל יום עבודה ינקה היזם את מקום העבודה ויסלק ממנו את כל המתקנים הארעיים, שיירי חומרים ופסולת, כך שהאתר, המתקן ומקום העבודה יהיו נקיים ומתאימים למטרתם לשביעות רצונו של המנהל מטעם המזמינה.
- 27.2. אין להשאיר פסולת במערומים ע"ג הרצפה/הקרקע ו/או ע"ג הגגות. ויש להקפיד כי כל פסולת אשר נוצרת בכל עת, נמצאת בכלי אצירה מתאים
- 27.3. יובהר, כי הפסולת תועבר לאתר פסולת מוכר, מוסדר ומאושר ע"י המזמינה. על היזם לתאם את פעילות הניקיון והפינוי של הפסולת עם המזמינה ו/או אגף איכות הסביבה ברשות ו/או אגף התפעול ברשות ו/או עם המנהל, לפי העניין.

## **28. עקירת עצים וצמחיה**

- 28.1. לא יעקור היזם 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 מהיזם את מלוא הנזק, בהתאם לנספח ב'4.

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

- 29.1. היזם מתחייב לאפשר למזמינה להתחבר לחיבורי החשמל שיהיו על שמו, ככל וחיבורי חשמל יהיו על שם היזם, כדי להתקין עמדות הטענה לרכבים חשמליים. יובהר כי בכל מקרה ובמידה וחיבור עמדות ההטענה יוסיף על עלויות על היזם אזי יופעל מנגנון הפיצוי לפי סעיף 17 לעיל והוצאות אלו יחשבו להוצאות חריגות.
- 29.2. בגין החשמל הנצרך תשלם המזמינה ו/או מי מטעמה, ישירות לחח"י ו/או למספק חשמל אחר, כפי שמשלמים המשתמשים האחרים במבנים ובאתרים.
- 29.3. חיבור עמדות הטענה לא יזכה את היזם בתשלום נוסף כלשהו ו/או קיזוז תשלום.
- 29.4. יובהר כי היזם ישתף פעולה עם המזמינה בכל האמור להחלפת מספק חשמל, יחתום על כל מסמך נדרש בתוך 3 ימים מפניה של המזמינה.

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

- 30.1. במשך כל תקופת ההתקשרות, עשויה המזמינה להעביר לידי היזם תוכניות בניוי חדשות ו/או תוכניות שיפוף 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.
- 30.2. ככל והעבירה המזמינה תוכניות ו/או תכנונים כאמור בסעיף 30.1 לעיל, יעביר היזם את התייחסותו, ככל שישנה בתוך 14 ימי עבודה, לא עמד הקבלן במועדים הקבועים בסעיף זה יחול האמור בנספח ב'4 להסכם זה.
- 30.3. בנוסף המזמינה עשויה לזמן את נציג היזם לפגישות הנדסה ותכנון וזאת בתיאום מראש ובהתראה של לפחות 7 ימי עבודה.

## **31. תכנון אתרים חריגים**

- 31.1. מעת לעת, עשויה המזמינה להעביר ליזם לתכנון אתר חריג. אתר חריג הינו אתר עם מגבלות מיוחדות ו/או אילוצים מיוחדים עקב פרופיל ציבורי גבוה, רגישות, נראות או תשתית מורכבת, או כל אחת

- מהעבודות הכלולות בפרקים 4-5 להצעה. כדוג': אצטדיון, טיילת, בית תפילה, שוק עירוני, מאגר או בריכת מים/שפכים, פרויקט התייעלות אנרגטית וכו'.
- 31.2. לגבי אתר זה היזם עשוי להידרש להדמיות מפורטות והצעות מחיר מורכבות אשר בגינן יתאפשר ליזם זמן כפול להעברת תוכניות 40 ימי עבודה.
- 31.3. לא יוכרו הוצאות נוספות מלבד הארכה בזמני הביצוע בגין האתר, ככל ואלה לא יאושרו מראש ע"י המנהל מטעם המזמינה.
- 31.4. הקצאת אתרים חריגים לזוכים יכול שתיעשה באמצעות המנגנון הקבוע בסעיף 10.5 שלעיל.

### **32. מכירת / אספקת חשמל**

- 32.1. סעיף זה חל ככל ובחרה המזמינה ביזם כמספק חשמל בהתאם להצעתו.
- 32.2. היזם לא יוכל לספק חשמל כמחלק בשטח המזמינה, שלא באמצעות המזמינה, אלא אם ניתנה החרגה ואישור בכתב ע"י המנהל. מגבלה זאת תחול על פעילות היזם בשטח המזמינה ו/או הרשות המקומית בכל סוגי המספק.
- 32.3. באחריות היזם לפעול מול חח"י ו/או גוף מורשה אחר לשם החלפת המונים למונים חכמים.
- 32.4. שיוך המונים החכמים (שיוך ספק) יתבצע לתקופה של שנה לפחות.
- 32.5. המזמינה תוכל לשייך את המונים, לפי שיקול דעתה, לספק אחר תוך מתן התראה של חודשיים מראש ליזם. שיוך המונים לא יהיה קשור לבעלות על המונה ולא יועבר מונה ע"ש היזם במסגרת מכירת/ אספקת חשמל.
- 32.6. עלות החלפת המונה לחכם 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.
- 32.7. 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 היזם 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 זו, היא תחתום על הסכם נפרד ומותאם להתחייבות למול היזם. 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).

### **33. מונים וסקר מונים**

- 33.1. בכל אתר אשר מועבר במסגרת צו התכנון יתבצע סקר מונים וללא עלות נוספת.
- 33.2. המזמינה רשאית להפעיל את היזם לשם ביצוע סקר מונים גם באתרים ו/או נכסים בהם הרשות המקומית איננה מעוניינת להקים מערכת אנרגיה מתחדשת ו/או התייעלות אנרגטית (לדוג' מרכזיית רמזורים וכו')
- 33.3. בכל אתר בו לא הוקמה מערכת אנרגיה מתחדשת ו/או התייעלות אנרגטית, תשלם המזמינה ליזם בגין סקר המונים לפי ההצעה במכרז.
- 33.4. סקר המונים יתבצע לפי ההנחיות **שבנספח ג'8**.

34.1. בתקופת ההקמה

34.1.1. אחריות לנזקים

34.1.1.1. מיום מתן צו התחלת עבודה ועד מתן תעודת השלמה, היזם אחראי בלעדית לשמירת

העבודות ואתר העבודות ו/או המקרקעין, לרבות לעבודות שבוצעו קודם לחתימת הסכם זה ו/או התחלת ביצוע העבודות על ידי היזם, המבנים הארעיים שהוקמו עליו ולהשגחה עליהם. בכל מקרה של נזק לעבודות ו/או לאתר העבודות ו/או למקרקעין ו/או למבנה מסיבה כלשהי לרבות, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, כתוצאה משיטפונות, רוחות, סערות, שלגים וכיו"ב, יהיה על היזם לתקן את הנזק על חשבונו בהקדם האפשרי ולהביא לידי כך שעם השלמתן תהיינה העבודות במצב תקין וראוי לשימוש ולשביעות רצון המזמינה והמתאימות בכל פרטיהן להוראות החוזה.

34.1.1.2. הוראות סעיף 34.1.1.1 לעיל, תחולנה גם על כל נזק שיגרם על ידי היזם ו/או קבלני

המשנה ו/או עובדיהם ו/או צד שלישי כלשהו תוך כדי ביצוע עבודות תיקון ובדק על ידם בתקופת הבדק.

34.1.1.3. בכל מקרה של נזק לעבודות שנגרם על ידי מלחמה, פעולות איבה המבוצעות על ידי

כוחות סדירים או בלתי סדירים, פלישת אויב, פעולה של מדינה אויבת או פעולה קרבית (להלן: "סיכון מוסכם"), יהיה היזם חייב לתקן את הנזק בהקדם האפשרי, לאחר קבלת דרישה בכתב מהמזמינה והוצאות התיקון יחולו על היזם.

34.1.1.4. בכל מקרה שהיזם יהיה אחראי לנזקים על פי פרק זה, רשאית וזכאית המזמינה

לקבל מאת היזם, לפי דרישה ראשונה בכתב, פיצויים מלאים עבור נזקים שלא תוקנו במועד שקבעה המזמינה ועבור נזקים שהמזמינה החליטה לפי שיקול דעתה המוחלט שלא יתוקנו ו/או שאינם ניתנים לתיקון, והכל בסכום או בסכומים שיקבעו על ידי המזמינה וקביעותה של המזמינה תהיינה סופיות ובלתי ניתנות לערעור ותחייבנה את היזם.

34.1.2. אחריות לגוף או לרכוש

34.1.2.1. היזם אחראי בלעדית לכל נזק ו/או אבדן ו/או חבלה ו/או תאונה מכל מין וסוג שהוא,

לרבות נזק גוף ו/או רכוש אשר יגרמו לכל אדם ו/או איגוד, לרבות המזמינה ו/או לכל רשות עירונית או ממשלתית ו/או ליזם ו/או למי מטעמו ו/או לקבלנים האחרים ו/או לכל מבנה המצוי באתר העבודות ו/או במקרקעין ו/או כל מבנה המצוי מחוץ לאתר העבודות ו/או למקרקעין ו/או לכל צד שלישי אחר ו/או לרכושם של כל אחד מאלה, בכל הנובע ו/או קשור ו/או לעבודות ו/או מעשה ו/או מחדל של היזם ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו ו/או קבלני משנה מטעמו, בין בתקופת ביצוע העבודות ובין בתקופת הבדק. היזם ישא בתשלום כל קנס ו/או פיצוי ו/או תשלום ו/או הוצאה אחרת מסוג כל שהוא שיוטלו ו/או יחולו בקשר לאחריות כאמור ו/או עקב כל מעשה ו/או מחדל כאמור ו/או כתוצאה מהם. כן יהיה היזם אחראי לכל נזק אחר במידה שאחריות כזאת מוטלת על היזם על פי חוזה זה ו/או על פי פקודת הנזיקין (נוסח

חדש) ו/או לפי כל דין אחר לנזקים שייגרמו כאמור למזמינה ו/או לכל צד שלישי במהלך ביצוע העבודות ולרבות בתקופת הבדק.

34.1.2.2. היזם אחראי בלעדית לכל אבדן, נזק או קלקול לעבודות ו/או למכונות ו/או לציוד ו/או למתקנים מכל סוג ותאור הנמצאים בשימוש בקשר עם העבודות, והוא פוטר את המזמינה ו/או עובדיה ו/או כל אדם הנמצא בשרותה מכל אחריות לכל אבדן ו/או נזק לרכוש כאמור ו/או לכל אובדן תוצאתי מכל מין וסוג הנובע ו/או בקשר לעבודות ו/או הנובע מנזק לרכוש ו/או ציוד כאמור ו/או לכל אובדן תוצאתי מכל סוג ומכל סיבה שהיא.

### 34.1.3. אחריות לעובדים ולשלוחים

34.1.3.1. היזם אחראי לשלומם ולביטחונם של כל עובדיו ו/או המועסקים על ידו ו/או הנמצאים בשרותו ומתחייב לשלם כל דמי נזק או פיצוי המגיעים ו/או שיגיעו על פי כל דין לכל עובד ו/או לכל אדם אחר הנמצא בשירותו, לרבות קבלני משנה ועובדיהם, כתוצאה מכל נזק ו/או אבדן ו/או תאונה ו/או חבלה כל שהם במהלך ביצוע העבודות ו/או במהלך ביצוע התיקונים בתקופת הבדק.

34.1.3.2. המזמינה תהינה רשאית לעכב תשלומים ליזם, ככל שיגיעו לו, בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד היזם בגין נזק או תאונה, כאמור, עד אשר ייושבו תביעות אלה באופן סופי ומוחלט לשביעות רצון הרשות המקומית.

### 34.1.4. אחריות לרכוש ציבורי

34.1.4.1. היזם אחראי בלעדית לכל נזק ו/או קלקול שייגרם לכביש, דרך, מדרכה, שביל, רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, טלגרף, 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 הקלקול כאמור על חשבונו, באופן יעיל ביותר ולשביעות רצונה של המזמינה ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על הטיפול ברכוש שניזוק כאמור. על היזם לדאוג מראש לקבל מהרשויות המוסמכות תכניות עדכניות על כל הקווים התת-קרקעיים העוברים באתר העבודות ו/או במקרקעין.

34.1.4.2. מבלי לגרוע מאחריות היזם על פי חוזה זה ו/או על פי דין לעניין הוראות האחריות והביטוח הכלולות ואשר יכללו בהסכם בין המזמינה לבין גופים ממנים נוספים ו/או בעלי זכויות בקשר עם ההתקשרות וכד' היזם מצהיר כי ההוראות הנ"ל יחולו עליו "BACK TO BACK" והיזם יעמוד בהתחייבות המזמינה בהתאמה.

## 34.2. בתקופת התחזוקה וההפעלה

34.2.1. היזם אחראי בלעדית כלפי המזמינה ו/או עובדיה ו/או מי מטעמה לכל אובדן ו/או נזק מכל סיבה שהיא שייגרמו למערכות ו/או למתקנים ו/או לאתר ו/או למבני ציבור ו/או לנכסים עירוניים ולצמודותיהם ולמערכותיהם ברחבי הרשות המקומית בקשר או כתוצאה מהפעילות ו/או השימוש של היזם בנ"ל ו/או בציוד המזמינה אשר משמש את היזם במסגרת ההסכם.

34.2.2. היזם אחראי בלעדית כלפי המזמינה ו/או עובדיה לכל אובדן ו/או נזק לגוף ו/או לרכוש שייגרמו לצד שלישי כלשהו ו/או למזמינה, עובדיה והבאים מטעמה ו/או ליזם ו/או לעובדי היזם ו/או

לקבלני משנה מטעם היזם ו/או לעובדיהם ו/או למי מטעמם בכל הנובע ו/או קשור להפעלה ו/או השימוש של היזם במערכות ו/או במתקנים ו/או באתר ו/או מבני ציבור ו/או בנכסים עירוניים ולצמודותיהם ולמערכותיהם ו/או מעשה ו/או מחדל ו/או טעות ו/או השמטה של היזם ו/או הפועלים מטעמו בקשר להסכם זה.

34.2.3. היזם אחראי בלעדית לכל אובדן ו/או נזק שייגרמו לציוד ו/או תכולה של היזם ו/או של מי מטעמו ו/או לציוד המזמינה אשר משמש את היזם במסגרת ההסכם והוא פוטר את המזמינה מאחריות לכל אובדן ו/או נזק כאמור ו/או לכל אובדן תוצאתי מכל מין וסוג הנובע ו/או בקשר לפעילות ו/או להתקשרות ו/או מנזק לרכוש ו/או ציוד כאמור ו/או לאובדן תוצאתי מכל סוג ומכל סיבה שהיא, הפטור לא יחול כלפי מי שגרם לנזק בזדון.

34.2.4. היזם פוטר בזאת את המזמינה ו/או עובדיה מכל אחריות לנזקים להם אחראי היזם כאמור לעיל ו/או מכל אובדן תוצאתי מכל סוג אשר יגרם ליזם ו/או למי מטעמו.

34.2.5. היזם מתחייב לשפות ולפצות את המזמינה וכל הפועל בשמה ומטעמה, על פי דרישתה הראשונה בכתב, על כל תביעה שיתבעו בה ו/או כל סכום שיחויבו לשלם לרבות הוצאות משפטיות ושכר טרחת עורך דין, בגין נזקים אשר היזם אחראי להם כאמור ו/או על פי חוזה זה ו/או על פי דין. המזמינה תודיע ליזם על תביעות כאמור שיוגשו כנגדם ותאפשר לו להתגונן מפני התביעות ולהגן על המזמינה מפניהן.

34.2.6. היזם מתחייב לתקן כל נזק שיגרם למערכות ו/או למתקנים ו/או לאתר ו/או למבני ציבור ו/או לנכסים עירוניים ולצמודותיהם ולמערכותיהם ו/או לסביבתם ו/או לכל ציוד ו/או רכוש להם אחראי היזם כאמור לעיל ו/או על פי הסכם זה ו/או על פי דין על פי דרישה ראשונה בכתב של המזמינה.

34.2.7. המזמינה רשאית לקזז מן התשלומים אשר היזם זכאי להם מכוח הסכם זה ו/או מכל סיבה אחרת סכומים אשר נתבעים מהמזמינה על ידי צד שלישי כלשהו בגין מעשה או מחדל שהם באחריות של היזם כאמור לעיל ו/או בגין נזקים שנגרמו למזמינה מחמת מעשה או מחדל שהם באחריותו של היזם כאמור לעיל.

34.2.8. מבלי לגרוע מאחריות היזם על פי חוזה זה ו/או על פי דין לעניין הוראות האחריות והביטוח הכלולות ואשר יכללו בהסכם בין המזמינה לבין גופים ממנים נוספים ו/או בעלי זכויות בקשר עם ההתקשרות וכד' היזם מצהיר כי ההוראות הנ"ל יחולו עליו "BACK TO BACK" והיזם יעמוד בהתחייבות המזמינה בהתאמה.

### **35. ביטוחי היזם**

35.1. מבלי לגרוע מאחריות היזם על פי הסכם זה ו/או על פי דין, הוראות הביטוח אשר יחולו על היזם הן אלו המפורטות בנספח הביטוח המצורף להסכם זה **כנספח ב'2** והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

35.2. מובהר בזאת, כי כל הוראה בפרק זה (ביטוח על ידי היזם) בקשר לביטוח, אינה באה לגרוע מכוחן של הוראות החוזה בדבר אחריותו הבלעדית של היזם לנזקים באם יגרמו, כאמור בסעיפים אחרים בחוזה זה ו/או על פי הדין.

35.3. מבלי לפגוע באמור לעיל מוסכם ומוצהר בזה כי הפרת הוראות פרק זה (ביטוחי היזם), כולו או חלקו, מהווה הפרה יסודית של הסכם זה.

### 36. הפסקת הסכם ההרשאה ביחס לאתר ספציפי

36.1. למזמינה שמורה האפשרות לסיים את ההסכם משיקולים מסחריים, בכללותו או לאתר בודד. ככל והופסק ההסכם משיקולים מסחריים תעביר המזמינה ליזם 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. לשם חישוב הפיצוי תחשב המזמינה את תפוקות המערכת העתידיות לפי תפוקות המערכת ב-12 החודשים האחרונים לפעילות המערכת ותחשב את יתרת התפוקה בשנים עם ירידת ביצוע של 0.5 אחוז בשנה.

### 37. הפרות וביטול החוזה

37.1. מבלי לגרוע מזכותה לסיים את ההתקשרות מכוח כל הוראה אחרת בהסכם זה ו/או מהוראות הדין המאפשרות למזמינה להפסיק את ההתקשרות עם היזם, המזמינה תהיה רשאית, אך לא חייבת, לבטל הסכם זה לאלתר, ע"י מתן הודעה בכתב ליזם, בכל אחד מהמקרים הבאים ומבלי שליוזם תהיה כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כנגד המזמינה:

37.1.1. היזם 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.

37.1.2. היזם הפר הסכם זה הפרה לא יסודית ולא תיקן את ההפרה תוך 21 ימי עסקים ממתן התראה בכתב על ההפרה על ידי המזמינה.

37.2. מבלי לגרוע מהוראות כל דין ומהוראות חוזה זה, תהא המזמינה רשאית לבטל את החוזה ו/או להביא לסיומו המידי, גם בכל אחד מהמקרים הבאים:

37.2.1. אם היזם הפך לחדל פירעון פשט רגל, או נעשה בלתי כשיר משפטית, או הוגשה בקשה לפירוק, או הוגשה בקשה לכינוס נכסי היזם, או ניתן צו כינוס נכסים נגד היזם, או ניתן צו פירוק נגד היזם, או שהיזם הגיש בקשה להקפאת הליכס ולהסדר עם נושיו, או שהיזם עשה הסדר עם נושיו ו/או ניתן לגביו צו הקפאת הליכס 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 היזם עצמו, אם לא הוסרה הבקשה תוך 30 ימים ממועד הגשתה.

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

37.2.3. מונה לנכסי היזם, כולם או חלקם, כונס נכסים זמני או קבוע או מפרק זמני או קבוע.

37.2.4. היזם קיבל החלטה על פירוק מרצון או שהוגשה כנגדו בקשה לפירוק או שהוצא נגדו צו פירוק ו/או שהיזם הגיע לפשרה או לסידור עם נושיו, כולם או חלקם ו/או שהיזם פנה לנושיו לקבלת אורכה או פשרה או למען הסדר איתם.

37.2.5. אם יתברר כי הצהרה כלשהי של היזם אינה נכונה או כי היזם לא גילה לחברה לפני חתימת הסכם זה עובדה שהיה בה כדי להשפיע על החלטתה לחתום על הסכם זה.

37.2.6. הוכח להנחת דעתה של המזמינה כי היזם הסתלק מביצוע ההסכם.

37.2.7. הוטל עיקול זמני או קבוע או נעשתה פעולה כלשהי של הוצאה לפועל לגבי נכסי היזם, ואלה לא הוסרו או הופסקו לחלוטין תוך 30 יום.

37.2.8. נבצר מן היזם לקיים את ההסכם מכל סיבה שהיא.

37.2.9. כשיש בידי המזמינה הוכחות, להנחת דעתה, כי היזם או עובדיו או מי ממועסקיו נתן או הציע או קיבל שוחד, מענק, או טובת הנאה כלשהי בקשר להסכם זה או ביצועו.

37.2.10. נפתחה חקירה פלילית או ננקטו הליכים פלילים נגד היזם ו/או נגד מי מבעלי מניותיו ו/או מי ממנהליו.

37.2.11. אם התרה המנהל מטעם המזמינה ו/או המזמינה ו/או מי מטעמם ביזם כי אין הוא מתקדם בביצוע העבודות, לרבות כל חלק מהן, בצורה ואופן המבטיחים את סיומן במועדים שנקבעו, והיזם לא נקט בצעדים המתאימים להבטחת סיום העבודה נשוא ההתראה במועד שנועד לסיומה, וזאת בתוך 30 יום למן קבלת ההתראה מאת המנהל מטעם המזמינה.

37.2.12. אם התרה המנהל מטעם המזמינה ו/או המזמינה ו/או מי מטעמם ביזם ו/או במי מטעמו, כי השירותים המבוצעים על ידם כולם או מקצתם אינם לשביעות רצונם והיזם לא נקט מיד עם קבלת התראה זו צעדים נאותים לשיפור מתן השירותים.

37.3. מובהר בזאת, כי המקרים המנויים לעיל אינם בבחינת רשימה סגורה, וכי אין במנייתם בכדי לגרוע מזכות המזמינה לבטל את החוזה מכוח כל עילה שבדין.

37.4. ניתנה הודעת ביטול כאמור, תסתיים ההתקשרות עפ"י הסכם זה במועד הנקוב בהודעה, ובהעדר מועד כזה ביום קבלת ההודעה אצל היזם (להלן: "מועד הסיום"), והכל לפי האמור באותה הודעה.

37.5. מובהר כי הודעת ביטול תבטל גם את כל ההתקשרויות ביחס לכל אתר ואתר, אלא אם תכלול ההודעה הוראה אחרת. המזמינה רשאית, בכל אחד מהמקרים המנויים בסעיף 37 שלעיל, 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.

37.6. בוטל ההסכם לפי פרק זה, תהא המזמינה רשאית לבצע את ההתחייבות/יות, כאמור באמצעות כל מי שתבחר ולקזז מלוא הוצאותיה בגין כך מן התמורה המגיעה ליזם וזאת מבלי לגרוע מאיזה מזכויותיה האחרות של המזמינה על פי הסכם זה ו/או על פי דין.

37.7. בכל מקרה בו בוטל החוזה כאמור לעיל, יפנה היזם את האתר בתוך לא יאוחר מ-14 ימים מיום הודעת הביטול.

37.8. כלל האמור בסעיף זה יכול להתמש 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 ליזם על סיום ההתקשרות ביחס לאתר ספציפי אין בכך השפעה על ההתקשרות בכללותה ועל שאר האתרים כמוגדר בסעיף זה.

### **38. איסור העברת זכויות**

38.1. היזם 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. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, לאחר תום הקמת כל האתרים, היזם 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. 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.

38.2. אישור המזמינה להמחאת/ העברת/ שיעבוד זכויותיו של היזם לאחר, לא יהיה בו כדי לשחרר את היזם מההתחייבויות, האחריות והחובות המוטלות עליו על פי חוזה זה ועל פי כל דין. האמור בסעיף זה יחול רק עד למועד ההעברה/המחאה/הסבה בפועל.



38.3. 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 היזם, ובלבד שבמקרה של הסבת חובות קיבל עליו הנמחה את כל התחייבויות המזמינה. במקרה של העברת/המחאה ההסכם על ידי המזמינה, זכויות היזם 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.

#### **39. קבלני משנה**

39.1. מבלי לפגוע באמור ביתר הוראות החוזה, מובהר כי הקמת המתקן יכולה להתבצע על ידי קבלן משנה, לאחר שקיבל תחילה את אישור המזמינה מראש ובכתב, ובלבד שקיים בין היזם לבין קבלן המשנה הסכם התקשרות בתוקף וכי קבלן המשנה עומד בכל תנאי הסף הרלבנטיים במכרז וקיבל על עצמו במישרין – את כל התחייבויות היזם כלפי המזמינה. יובהר כי זכייתו של היזם במכרז משמעה אישור מראש של המזמינה את קבלני המשנה שפורטו בהצעתו של היזם, וכי לא נדרש אישור נוסף להעסקתם. עוד יובהר, כי ככל ובמשך תקופת ההתקשרות היזם יחליף קבלני משנה, על המנהל מטעם המזמינה לאשרם טרם ההחלפה, תוך עדכונם של נספח א'17.. החלפת קבלן משנה ע"י היזם מותנית באישור מקדים ע"י המנהל מטעם המזמינה.

39.2. מבלי לגרוע מן האמור, קבלן המשנה ייצג את היזם ויחויב לפעול על פי כל הכללים לגביהם התחייב היזם בהסכם זה. היזם לא יקבל תוספת תמורה עקב העסקת קבלני משנה מטעמו.

39.3. היזם מתחייב להעסיק רק קבלני משנה אשר יש ברשותם את הכישורים, הניסיון והאישורים הנדרשים לביצוע השירותים.

39.4. מסירתו של שירות כלשהו כאמור לקבלן משנה, לא תפטור ולא תשחרר את היזם מאחריות ו/או מהתחייבות כלשהיא מהתחייבויותיו עפ"י ההסכם, והיזם 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 היזם, לכל דבר ועניין.

39.5. המזמינה רשאית לדרוש את סילוקו של קבלן המשנה, זאת מבלי לגרוע מכל זכות אחרת העומדת למזמינה ו/או עפ"י כל דין ועל פי שיקול דעתה הבלעדי. יובהר כי סילוקו של קבלן משנה מטעם היזם יבוצע רק מטעמים סבירים ותינתן ליזם זכות טיעון בטרם הדבר יבוצע בפועל.

39.6. לקבלן המשנה לא תהיה כל זכות עיכבון לגבי השירות או כל חלק ממנו אף אם יגיעו לו או ליזם כספים מאת המזמינה.

#### **40. ויתור על סעדים**

40.1. היזם 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.

40.2. במקרה של הפסקת ביצוע העבודות על פי חוזה זה, לא יהיה היזם רשאי למנוע מסירת ביצוע העבודות לאחר.

#### **41. ויתור או שינוי**

41.1. 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.

41.2. הסכמה של צד לסטות מתנאי החוזה במקרה מסוים לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה במקרה 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.

41.3. 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.

#### **42. קיזוז ועכבון**

42.1. היזם מוותר בזה על כל זכות קיזוז שהיא הנתונה לו על פי כל דין כנגד המזמינה ו/או הרשות.

42.2. המזמינה תהיה זכאית לקזז ו/או לעכב תחת ידה ו/או לגבות כל סכום שמגיע ו/או שיגיע לה מהיזם, מתוך הכספים שיגיעו ממנה ליזם, לרבות כל סכום שהיא עלולה לשאת בו ו/או תישא בו, בגין מעשי ו/או מחדלי היזם.

42.3. המזמינה תהיה זכאית לעכב בידה כל מיטלטלין, מתקנים, חומרים, כלי עבודה וכיו"ב וזאת כבטוחה עד למילוי התחייבויותיו של היזם אותן לא מילא על פי הקבוע בחוזה. יובהר כי עבור המזמינה והרשויות המקומיות, 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 היזם.

#### **43. הסכמת הצדדים**

43.1. 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 היזם.

#### **44. כתובות הצדדים והודעות**

44.1. כתובות הצדדים הנן כמפורט במבוא לחוזה זה.

44.2. 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.

44.3. כתובות דוא"ל רשמיות:

א. כתובת דוא"ל רשמית של המזמינה: [simah@yefenof.co.il](mailto:simah@yefenof.co.il)

ב. כתובת דוא"ל רשמית של היזם:

44.4. יובהר כי משלוח דוא"ל או דואר רשום הינם מסירה רשמית.

#### **45. סמכויות השיפוט:**

45.1. לבית משפט השלום או בית המשפט המחוזי שבעיר חיפה (לפי העניין) תהא סמכות השיפוט הייחודית והבלעדית לדון בכל המחלוקות ו/או הסכסוכים שנתגלו בין הצדדים.

**ולראיה באו הצדדים על החתום:**

\_\_\_\_\_

**היזם**

\_\_\_\_\_

**המזמינה**

**אישור עו"ד היזם**

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ מרח' \_\_\_\_\_ כבא כוחה של \_\_\_\_\_ (להלן: "היזם") מצהיר/ה בזאת כי ההחלטה של היזם לחתום על חוזה זה נתקבלה כדין, כי החתומים על חוזה זה מוסמך(ים) לחתום עליו וכי חתימת היזם כאמור מחייבת אותו על פי כל דין.

\_\_\_\_\_

**חתימה + חותמת**

\_\_\_\_\_

**תאריך**

**אישור יועמ"ש המזמינה**

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ מרח' \_\_\_\_\_ כבא כוחה של יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ (להלן: "המזמינה") מצהיר/ה בזאת כי ההחלטה של המזמינה לחתום על חוזה זה נתקבלה כדין, כי החתומים על חוזה זה מוסמך(ים) לחתום עליו וכי חתימת המזמינה כאמור מחייבת אותו על פי כל דין.

\_\_\_\_\_

**חתימה + חותמת**

\_\_\_\_\_

**תאריך**

ערבות בנקאית מספר

1. לפי בקשת \_\_\_\_\_ מס' ח.פ. \_\_\_\_\_ מרחוב \_\_\_\_\_ (להלן: "היזם") 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 היזם לרשות לפי מכרז פומבי מס' 08/2023 למתן הרשאה לתכנון, הקמה, הפעלה וניהול של מערכות לייצור אנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי (להלן: "ההסכם") ולהבטחת מילוי שלם ומלא, ע"י היזם, של כל תנאי ההסכם בינו לבין המזמינה ובכלל זה לביצוע הפעילות ולטיב השירותים.
2. לפי דרישתכם הראשונה בכתב, מיד עם מועד קבלת דרישתכם על 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 היזם.
3. כל דרישה לתשלום מכח כתב ערבות זה תימסר לנו בכתב.
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,

חותמת הסניף. \_\_\_\_\_ טופס זה חייב בחתימה + חותמת אישית של ה"ה

בכבוד רב,

[שם הבנק הערב]

לעניין הגדרות נספח ביטוח זה :

"המבוטח" - \_\_\_\_\_ .

"מבקש האישור" - עיריית חיפה ו/או יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניות ו/או גופי סמך רשתיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או חבריהם ו/או נבחריהם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם "העבודות" ו/או "הפרויקט" ו/או "השירותים" - תכנון וביצוע (לרבות אחזקה) של מערכות סולאריות לייצור חשמל על גגות מבני ציבור ו/או קירווי מגרשי ספורט ו/או גידור ו/או קירווי חניות ו/או גגות אחרים ו/או שטחים אחרים

**ביטוח העבודות בתקופת ההקמה על ידי היזם :**

1. מבלי לגרוע מהתחייבויות היזם על פי חוזה זה ומאחריות לנזקים להם היא אחראי על פי כל דין מתחייב היזם לבטח לפני תחילת העבודות, על חשבונו הוא, את העבודות ולהבטיח אחריות כאמור בביטוחים בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי ובלבד שלא יפחתו מגבולות האחריות המפורטים בחוזה זה והתנאים המפורטים בטופסי האישור על קיום ביטוחים המצורפים להסכם זה **כנספח ב'2.1** המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן: "טופס האישור על קיום ביטוחים" ו/או "אישור ביטוח העבודות").

2. לפני תחילת העבודות, או הכנסת ציוד בקשר לעבודות, היזם ימציא את טופס אישור ביטוח העבודות. היזם מתחייב להמציא למזמינה את טופס אישור ביטוח העבודות חתום כדין על ידי חברת ביטוח בעלת רישוי מטעם המפקח על הביטוח לעסוק בביטוח בישראל, מידי שנה במשך כל זמן חלותו של הסכם זה ו/או תקופת העבודות ו/או עד המסירה הסופית של העבודות ו/או יציאתו של היזם מאתר העבודות ו/או תחילת הפעלת הפרויקט (המאוחר מבין המועדים), וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד העירייה. המצאת טופס אישור ביטוח העבודות חתום ותקין מטעם מבטחי היזם, מהווה תנאי מהותי בהסכם.

3. ביטוח כלי רכב - היזם יערוך או יוודא שנערך, ביטוח לכל כלי רכב המשמש במישרין או בעקיפין לביצוע העבודות לכל אורך תקופת ההתקשרות מפני כל חבות שחובה לבטחה 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 ספק מוסכם כי המונח "כלי רכב" כולל מנופים, מלגזות, טרקטורים, מחפרים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג.

4. "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.

5. ביטוח "אחריות מקצועית" - היזם יערוך ויקיים ביטוח אחריות מקצועית בכל תקופה בה הוא עשוי להימצא אחראי על פי הוראות ההסכם ו/או על פי כל דין בגין עבודות התכנון ו/או ההקמה. עם חתימת ההסכם היזם ימציא את טופס אישור ביטוח העבודות למזמינה המעיד גם על ביצוע ביטוח "אחריות מקצועית" בביטוח שלא יפחת מגבולות האחריות והתנאים המפורטים בטופס אישור ביטוח העבודות. 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 עבודות ההקמה, וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד העירייה.

6. ביטוח "אחריות מוצר" - היזם יערוך ויקיים ביטוח אחריות מוצר החל ממועד מסירת המערכות ו/או העבודות (או חלקן) למזמינה, וזאת בכל תקופה בה הוא עשוי להימצא אחראי על פי הוראות ההסכם ו/או על פי כל דין. היזם מתחייב להמציא לידי המזמינה, לא יאוחר משבעה ימים לפני מועד מסירת המערכות ו/או 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 ו/או המערכות, 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 – ביטוח חבות המוצר יערך ככל ותבצע רכישה ו/או מסירה של מערכות ו/או עבודות מאת היזם למזמינה.

7. היזם יישא, בכל מקרה, בסכום ההשתתפות העצמית החל בביטוחים וכן ישא בכל נזק שיגרם לעבודה עקב מעשה ו/או מחדל של היזם, קבלני המשנה, עובדיהם וכל מי שבא מטעמם שאינו מכוסה על ידי פוליסות הביטוח של היזם ו/או קבלני משנה מטעמה. היזם אחראי בגין נזקים בלתי מבוטחים לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית הקבועה בפוליסות.

8. היזם מתחייב כי פוליסת "כל הסיכונים" עבודות קבלניות תכלול את ההרחבות להלן.

**פרק ב' – צד ג' :**

<b>גבול אחריות/פירוט ההרחבה</b>	<b>הרחבת הכיסוי</b>
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'.	(1) אחריות לנזקים לרכוש המזמינה אשר היזם פועל בו, לרכוש סמוך, ולכל רכוש אחר של המזמינה למעט רכוש המבוטח במסגרת פרק א'.
בגין נזקים שיגרמו להם במהלך ו/או בקשר עם ביצוע התחייבויותיו של היזם כלפי הרשות המקומית	(2) אחריות המזמינה כלפי עובדי היזם וכל הפועל בשמו ומטעמו.

למען הסדר הטוב, יובהר כי ההרחבות המפורטות לעיל הינן בנוסף להרחבות המפורטות באישור הביטוח ולא במקומן.

9. סכומי ההשתתפות העצמית בפוליסת העבודות הקבלניות לא יעלו על הסכומים המפורטים להלן :

**9.1. 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.

**9.2. פרק ב' – צד ג'**

50,000 ₪ למעט הרחבות בגין רעד ויברציה וכבלים תת קרקעיים לגביהן ההשתתפות העצמית המרבית לא תעלה על 200,000 ₪.

**9.3. פרק ג' – חבות מעבידים 20,000 ₪ לאירוע.**

סכום השתתפות עצמית ביתר הפוליסות, בגין מקרה ביטוח אחד או סדרה של מקרי ביטוח הנובעים מסיבה מקורית אחת לא יעלה על סך 100,000 ₪.

10. בכל הפוליסות הנזכרות מתחייב היזם לכלול את הסעיפים הבאים :

10.1. שם "המבוטח" בפוליסות הינו – היזם ו/או המזמינה בכפוף לאחריות צולבת בביטוחי החבויות :

10.2. "המזמינה" לעניין הכיסוי הביטוחי : עיריית חיפה ו/או יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ ו/או

תאגידים ו/או חברות עירוניות ו/או גופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או חבריהם ו/או נבחריהם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם.

- 10.3. ביטוח אחריות מקצועית מכסה את אחריות המזמינה בגין ו/או בקשר עם הפרת חובה מקצועית של היזם ומי מטעמו בקשר עם העבודות.
- 10.4. ביטוח אחריות מקצועית – יכלול תאריך רטרואקטיבי לא יאוחר ממועד התחלת ההתקשרות.
- 10.5. ביטול זכות השיבוב ו/או התחלוף כלפי המזמינה, למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
- 10.6. חריג רשלנות רבתי לא יחול בפוליסות.
- 10.7. סעיף "ביטוח ראשוני", כלפי המזמינה המזכה אותה במלוא השיפוי המגיע לפי תנאי הביטוח, ללא זכות השתתפות בביטוחיהן מצד חברת הביטוח של הקבלן ו/או מי מטעמו מבלי שתהיה לחברת הביטוח של הקבלן זכות תביעה ממבטחי המזמינה להשתתף בנטל החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח תשמ"א – 1981, ולמען הסר ספק הקבלן וחברת הביטוח יוותרו על טענה של ביטוח כפל כלפי הנ"ל.
11. היקף הכיסוי בפוליסות לא יפחת מהיקף הכיסוי על פי פוליסות "ביט" של קבוצת כלל ביטוח התקפות במועד התחלת הביטוח (למעט ביטוח אחריות מקצועית).
12. המזמינה רשאית, אך לא חייבת, לדרוש מהיזם להמציא את פוליסות הביטוח למזמינה והיזם מתחייב היה ויתבקש להמציא את הפוליסות כאמור ולבצע כל שינוי ו/או תיקון ו/או התאמה שתדרוש המזמינה.
13. הפר היזם או מי מטעמו את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויותיהם ו/או את זכויות העירייה, יהא היזם אחראי לנזקים שיגרמו למזמינה באופן מלא ובלעדי ולא תהיינה לה תביעות ו/או טענות, כספיות או אחרות, כלפי המזמינה והיא תהא מנועה מלהעלות כל טענה, כאמור, כלפי העירייה.
14. היזם מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונו, ומבלי לפגוע בכלליות האמור. לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח.
15. היזם יישא, בכל מקרה, בפרמיות ובסכום ההשתתפות העצמית החל בביטוחים וכן יישא בכל נזק בקשר עם ההתקשרות ו/או עקב מעשה ו/או מחדל של היזם, קבלני המשנה, עובדיהם וכל מי שבא מטעמם שאינו מכוסה על ידי פוליסות הביטוח של היזם ו/או קבלני משנה מטעמו.
16. מובהר, כי היזם אחראי לנזקים בלתי מבוטחים שהם באחריותו על-פי הסכם זה, ובכלל זאת נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית הקבועה בפוליסות.
17. היזם אחראי לדווח לביטוח הלאומי על עובדים המועסקים בעבודות לרבות עובדי קבלני משנה.
18. מבלי לגרוע מאחריות היזם על פי חוזה זה ו/או על פי דין לעניין הוראות האחריות והביטוח הכלולות ואשר יכללו בהסכם בין המזמינה לבין גופים ממנים נוספים ו/או בעלי זכויות בקשר עם ההתקשרות וכד' היזם מצהיר כי ההוראות הנ"ל יחולו עליו "BACK TO BACK" והיזם יעמוד בהתחייבות המזמינה בהתאמה.

### **ביטוחי היזם בתקופת התחזוקה וההפעלה:**

1. מבלי לגרוע מהתחייבויות היזם על פי חוזה זה ומאחריותו לנזקים להם הוא אחראי על פי כל דין מתחייב היזם לערוך ולקיים על חשבונו במשך כל תקופת ההפעלה וכל עוד קיימת אחריות שבדין כלפיו, ביטוחים מתאימים להבטחת אחריותו בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי ובגבולות האחריות, ובלבד שלא יפחתו מהביטוחים והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים, **ב'2.2** (להלן: "טופס האישור על קיום ביטוחים לתקופת ההפעלה") וביטוחים נוספים כמפורט להלן:
- בכל הפוליסות הנזכרות מתחייב היזם לכלול את הסעיפים הבאים:
- שם "המבוטח" בפוליסות הינו – היזם ו/או המזמינה בכפוף לאחריות צולבת בביטוחי החבויות:
- "המזמינה" לעניין הכיסוי הביטוחי: עיריית חיפה ו/או יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניות ו/או גופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או חבריהם ו/או נבחריהם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם.

- 1.1 **ביטוח רכוש**, מסוג "אש מורחב" ואובדן תוצאתי בגין הסיכונים המקובלים, ומבלי לגרוע מכלליות האמור לרבות אש, התפוצצות, נזקי טבע, פרעות, שביטות ונזק בזדון, נזקי מים, פגיעה ע"י כלי רכב, פגיעה ע"י כלי טיס, נזקי גניבה פריצה ושוד, פגיעה תאונתית (impact) פגיעה ע"י כלי רכב, פגיעה ע"י כלי טיס וחפצים הנופלים מהם, רעם על-קולי, נזקי גניבה ופריצה, אובדן הכנסות ו/או דמי ניהול (אם קיימים) עקב נזק כתוצאה מהסיכונים הנ"ל למשך 24 חודשים לפחות.
- 1.2 **ביטוח אחריות כלפי צד שלישי** מכסה את אחריות המזמינה בגין ו/או בקשר עם המערכות ו/או המתקנים ו/או לאתר ו/או למבני ציבור ו/או לנכסים עירוניים ולצמודותיהם ולמערכותיהם ו/או ההפעלה ו/או בגין ו/או בקשר למעשה או מחדל של היזם ומי מטעמו בקשר עם ההתקשרות. למען הסר ספק, המזמינה, עובדיה ו/או מי מטעמה ייחשבו כצד שלישי בביטוח זה.
- 1.3 **ביטוח חבות מעבידים** מורחב לשפות את המזמינה היה ותוטל עליה אחריות כמעבדה לנזקים בגין תאונת עבודה ו/או מחלות מקצוע שנגרמו לעובדי היזם בקשר עם ההתקשרות.
- 1.4 **ביטוח אחריות מקצועית** מכסה את אחריות המזמינה בגין ו/או בקשר עם ההפעלה ו/או הפרת חובה מקצועית של היזם ומי מטעמו בקשר עם ההתקשרות.
- ביטוח אחריות מקצועית** – יכלול תאריך רטרואקטיבי לא יאוחר ממועד התחלת ההתקשרות.
- 1.5 היזם יערוך כל ביטוח המתחייב על פי החוק ו/או כל ביטוח אחר לכיסוי אחריות היזם על פי ההסכם ועל פי הדין לרבות ביטוח אחריות מקצועית על פי כל דין, לבעלי המקצוע הפועלים על פי רישוי/רשיון ו/או הדורשים ידע מקצועי וכן ביטוח על פי חוק הספורט התשמ"ח-1988 ותקנות הספורט (ביטוח) תשנ"ה-1994, למשתתפים בפעילות הספורט, בסכומים כמתחייב מהחוקים ומהתקנות הנ"ל.
- 1.6 סכום השתתפות עצמית בפוליסות, בגין מקרה ביטוח אחד או סדרה של מקרי ביטוח הנובעים מסיבה מקורית אחת לא יעלה על סך 100,000 ₪.
- 1.7 חריג רשלנות רבתי ככל וקיים בפוליסות מבוטל.
- 1.8 ביטול זכות השיבוב ו/או התחלוף כלפי העירייה, למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
- 1.9 הביטוחים לא יהיו ניתנים לביטול ו/או לשנוי תנאיהם לרעה, אלא לאחר שתימסר למזמינה הודעה בכתב, ע"י היזם ו/או חברת הביטוח מטעמו, במכתב רשום, 60 יום לפחות לפני מועד הביטול ו/או השינוי המבוקש.
- 1.10 לגבי המזמינה הפוליסות הן "ביטוח ראשוני", המזכה אותה במלוא השיפוי המגיע לפי תנאיו, ללא זכות השתתפות בביטוחיה 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.
- 1.11 היקף הכיסוי בפוליסות לא יפחת מהיקף הכיסוי על פי פוליסות "ביט" של קבוצת כלל ביטוח התקפות במועד התחלת הביטוח [למעט ביטוח אחריות מקצועית].
- 1.12 ככל ועבודות היזם כוללות עבודות פריקה, טעינה, מכשירי הרמה, הקמה ופירוק – ביטוחי היזם יכסו את אחריותו בין היתר גם בגין העבודות המפורטות לעיל.
2. המזמינה רשאית, אך לא חייבת, לדרוש מהיזם להמציא את פוליסות הביטוח לבחינת המזמינה והיזם מתחייב לבצע כל שינוי ו/או תיקון ו/או התאמה שתדרוש המזמינה ו/או הרשות המקומית.
3. ללא צורך בכל דרישה מצד הרשות המקומית, מתחייב היזם להמציא לידי המזמינה לא יאוחר מ 14 יום לפני סיום עבודות הקמת מרכז הספורט ו/או החניון הציבורי ו/או חלקו ו/או תחילת ההפעלה, המוקדם מבין המועדים – את טופס האישור על קיום ביטוחים לתקופת ההפעלה כשהוא חתום על ידי המבטח המורשה בישראל מטעמו.
4. בכל הביטוחים יכללו גם התנאים והסעיפים הנכללים באישור על קיום ביטוחים, נספח **2.2**, המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה.



5. היזם ישוב וימציא, מידי תום תקופת ביטוח, במשך כל זמן חלותו של הסכם זה – לפי המאוחר, את טופס האישור על קיום ביטוח לתקופת ההפעלה של היזם, וזאת ללא צורך בקבלת דרישה כלשהי מהמזמינה.
6. על-אף האמור בטופס אישור ביטוח לתקופת הפעילות, היזם יהיה רשאי שלא לערוך ביטוח לרכושו ו/או לאבדן הכנסות (למעט בגין אובדן תוצאתי עבור ושל המזמינה בדבר דמי שימוש להם מתחייב היזם בתשלום במסגרת ההתקשרות), אולם מובהר, כי בכל מקרה היזם פוטר את המזמינה מאחריות לכל אובדן או נזק לרכוש ו/או לאובדן הכנסות, בין אם ערך ביטוח ובין אם לאו.
7. היזם מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונו, ומבלי לפגוע בכלליות האמור לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח.
8. הפר היזם את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויות המזמינה על פי הפוליסות, יהיה היזם אחראי לנזקים באופן מלא ובלעדי, מבלי שתהיה לו טענות כלשהן כלפי המזמינה על כל נזק כספי ו/או אחר שיגרם לו עקב זאת.
9. היזם יישא, בכל מקרה, בפרמיות ובסכום ההשתתפות העצמית החל בביטוחים בכל נזק שיגרם בקשר עם ההתקשרות ו/או עקב מעשה ו/או מחדל של היזם, קבלני המשנה, עובדיהם וכל מי שבא מטעמם שאינו מכוסה על ידי פוליסות הביטוח של היזם ו/או קבלני משנה מטעמו.
10. מובהר, כי היזם אחראי לנזקים בלתי מבוטחים במלואם, לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית.
11. אין בעריכת הביטוחים כאמור לעיל ו/או בבדיקתם על-ידי המזמינה כדי לגרוע מכל זכות ו/או סעד ו/או תרופה המוקנים למזמינה כנגד היזם על פי ההסכם ועל פי כל דין, ואין בהם כדי לשחרר את היזם מהתחייבויותיו לפי הסכם זה.
12. המצאת טופסי אישור על קיום ביטוחים תקינים כאמור - מהווה תנאי יסודי בהסכם.
13. מבלי לגרוע מאחריות היזם על פי הסכם זה ו/או על פי דין לעניין הוראות האחריות והביטוח הכלולות ואשר יכללו בהסכם בין המזמינה לבין גופים ממנים נוספים ו/או בעלי זכויות בקשר עם ההתקשרות וכד' היזם מצהיר כי ההוראות הנ"ל יחולו עליו "BACK TO BACK" והיזם יעמוד בהתחייבות המזמינה בהתאמה.

**נספח ב' 2.1- טופס האישור על קיום ביטוחים בתקופת העבודות**

אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות		תאריך הנפקת 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 הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות	מעמד מבקש האישור*			
שם יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ	שם עיריית חיפה ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניות ו/או גופי סמך רשתיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או חבריהם ו/או נבחריהם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם	שם ו/או קבלני משנה	עבודות תכנון והקמה של מערכות לייצור אנרגיה מתחדשת, התייעלות וחיסכון אנרגטי ו/או עבודות נלוות	<input type="checkbox"/> קבלן הביצוע <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input type="checkbox"/> שוכר <input checked="" type="checkbox"/> אחר: נותן הרשאה			
ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.					
מען	מען	מען					
	תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: חברה אם ו/או בת ו/או אחות ו/או קשורה ו/או שלובה ו/או חלק מקבוצה.						
כיסויים							
פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח או הרחבות	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול אחריות לכלל פעילות המבוטח/ סכום ביטוח/שוי העבודה	מטבע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים
<b>כל הסיכונים עבודות קבלניות</b> הרחבות לדוגמה (ניתן לפרט בהתאם לפרקי הפוליסה): רכוש עליו עובדים רכוש סמוך פינוי הריסות נזק ישיר הנובע מתכנון / עבודה / חומרים לקויים		ביט			10% מערך העבודות אך לא פחות מ-250,000 ₪ על בסיס נזק ראשון 10% מערך העבודות אך לא פחות מ-250,000 ₪ על בסיס נזק ראשון 10% מערך העבודות אך לא פחות מ-250,000 ₪ על בסיס נזק ראשון 10% מערך העבודות אך לא פחות מ-250,000 ₪ על בסיס נזק ראשון	₪	309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 313 כיסוי בגין נזקי טבע 314 כיסוי גניבה פריצה ושוד 316 כיסוי רעידת אדמה 318 מבקש האישור מבוטח נוסף 328 ראשוניות מוטב לתגמולי הביטוח – מבקש האישור 334 תקופת תחזוקה – 24 חודשים

		מלוא סכום הביטוח					נזק עקיף הנובע מתכנון ו/או עבודה ו/או חומרים לקויים
		10% מערך העבודות, לא יותר מ-1,000,000 ₪					ציוד קל, מתקנים ומבני עזר
		10% מערך העבודות על בסיס נזק ראשון.					הוצאות למילוי דרישות רשויות מוסמכות
		10% מערך העבודות על בסיס נזק ראשון.					שכ"ט אדריכלים, מהנדסים ומומחים
		10% מהנזק					הוצאות לזירוז כינון הנזק
302 אחריות צולבת 307 קבלנים וקבלני משנה 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 312 כיסוי בגין נזק שנגרם משימוש בצמ"ה 315 כיסוי לתביעות המל"ל 318 מבוטח נוסף - מבקש האישור 328 ראשוניות 340 - רעד והחלשת משען. 341 - נזק עקיף, פגיעה במתקנים וכבלים תת קרקעיים.	₪	4,000,000			ביט		צד ג' רעד והחלשת משען נזקים לכבלים ו/או למתקנים תת קרקעיים חבות בגין נזק לרכוש הנובע משימוש בכלי רכב מנועי מעל לגבולות האחריות בפוליסת הרכב או מעל 1,000,000 ₪ (הנמוך מבניהם) הגנה בהליכים פליליים
		20% מגבול האחריות					
		20% מגבול האחריות הכולל בפוליסה - לגבי נזקים עקיפים 400,000 ₪					
		2,000,000					
		400,000					
309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 319 מבוטח נוסף היה ויחשב כמעבידים 328 ראשוניות	₪	20,000,000			ביט		אחריות מעבידים
301 אובדן מסמכים 302 אחריות צולבת 304 הרחב שיפוי 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 318 מבקש האישור מבוטח נוסף 325 מרמה ואי יושר עובדים 327 עיכוב/שיהוי עקב מקרה ביטוח 328 ראשוניות 332 תקופת גילוי (12 חודשים)	₪	1,000,000		ת. רטרו:			אחריות מקצועית
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג')							

**009 – בניה - עבודות קבלניות גדולות**  
**069 – קבלן עבודות אזרחיות (לרבות תשתיות)**

ביטול/שינוי הפוליסה\*

שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

חתימת האישור

המבטח:

נספח ב' 2.2 - טופס האישור על קיום ביטוחים לתקופת ההפעלה

אישור קיום ביטוחים				תאריך הנפקת האישור:		
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.						
מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח	אופי העסקה והעיסוק המבוטח	מעמד מבקש האישור*	תאריך הנפקת האישור:	
יפה נוף תחבורה תשתית ובנייה בע"מ	עיריית חיפה /או תאגידים /או חברות עירוניות /או גופי סמך רשתיים /או עמותות בשליטתם /או חבריהם /או נבחריהם /או מנהליהם /או עובדיהם	ת.ז.ח/פ.	<input checked="" type="checkbox"/> שירותים <input checked="" type="checkbox"/> אחר: עבודות תחזוקה והפעלה של מערכות לייצור אנרגיה מתחדשת, התייעלות וחסכון אנרגטי /או עבודות נלוות	<input checked="" type="checkbox"/> נותן הרשאה	ת.ז.ח/פ.	
					מען	
					תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: חברות בנות	
כיסויים						
סוג הביטוח חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח ביטוח רכוש	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות/ סכום ביטוח	
					מטבע	סכום
<input checked="" type="checkbox"/> ציוד ותכולה <input checked="" type="checkbox"/> א.א. תוצאתי		ביט				<input checked="" type="checkbox"/> ציוד ותכולה <input checked="" type="checkbox"/> א.א. תוצאתי - 12 חודשים
						309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 311 כיסוי אובדן תוצאתי 313 כיסוי בגין נזקי טבע 314 כיסוי גניבה פריצה ושוד 316 כיסוי רעידת אדמה 328 ראשוניות
צד ג'		ביט			4,000,000	302 אחריות צולבת 304 הרחב שיפוי בגין מעשי ומחדלי / מוצר / עבודות / פעילות המבוטח 307 קבלנים וקבלני משנה 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור למעט מי שגרם לנזק בזדון 312 כיסוי בגין נזקי גוף שנגרם משימוש בצמ"ה 315 תביעות המל"ל 318 מבוטח נוסף - מבקש האישור 322 מבקש האישור מוגדר כצד ג' 328 ראשוניות
						302 אחריות צולבת 304 הרחב שיפוי בגין מעשי ומחדלי / מוצר / עבודות / פעילות המבוטח 307 קבלנים וקבלני משנה 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור למעט מי שגרם לנזק בזדון 312 כיסוי בגין נזקי גוף שנגרם משימוש בצמ"ה 315 תביעות המל"ל 318 מבוטח נוסף - מבקש האישור 322 מבקש האישור מוגדר כצד ג' 328 ראשוניות

תאריך הנפקת האישור:			אישור קיום ביטוחים			
309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור למעט מי שגרם לנזק בזדון 319 מבוטח נוסף היה יוחשב כמעבידים 328 ראשוניות	נ	20,000,00 למקרה ולתקופה			ביט	אחריות מעבידים
301 אובדן מסמכים 302 אחריות צולבת 304 הרחב שיפוי בגין מעשי ומחדלי / מוצר / עבודות / 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	נ	1,000,000			<u>ת.רטרו:</u>	אחריות מקצועית
302 אחריות צולבת 304 הרחב שיפוי בגין מעשי ומחדלי / מוצר / עבודות / פעילות המבוטח 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור למעט מי שגרם לנזק בזדון 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	נ	1,000,000			<u>ת.רטרו:</u>	(*) חבות מוצר
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה):*						
029 התקנת ושדרוג מערכות וצמודי מבנה						
052 מערכות פוטו-וולטאיות						
096 שכירויות והשכרות						
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:						

\* ביטוח חבות מוצר יערך ככל ותתבצע רכישה ו/או מסירה של עבודות/מערכות מאת הקבלן למזמינה – גבולות האחריות יצוינו בהתאם לטבלת שווי העבודות/מערכות שימסרו:

גבול אחריות	שווי עבודות/מערכות
נ 500,000	עבודות עד 300,000 נ
נ 1,000,000	עבודות עד מיליון נ
נ 2,000,000	עבודות עד 4 מיליון נ
נ 4,000,000	עבודות עד 10 מיליון נ
נ 6,000,000	עבודות מעל 10 מיליון נ

נספח ב'3 כתב התחייבות לשמירת סודיות והיעדר ניגוד עניינים

אני, החתום מטה, \_\_\_\_\_, ת.ז. \_\_\_\_\_, מתחייב בזאת בשם היזם 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 למתן הרשאה 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 היזם 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 היזם, כאשר היזם 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 היזם בביצוע החוזה, לרבות כל היועצים, המומחים והקבלנים מטעם היזם.
5. לדאוג שכל המועסקים מטעם היזם 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 היזם בביצוע החוזה, על פי הוראות הדין לגבי אחריות שילוחית. התחייבויותיי 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, ואפשר לה להתגונן כנגדה ואסייע לה בכך כמידת האפשר.
  - ג. מידע שהיה כבר מצוי אצל היזם עוד לפני גילוי על ידי המזמינה;
  - ד. מידע שפותח על ידי היזם בנפרד מההתקשרות בהסכם זה ועל ידי עובדים שאין להם גישה למידע של המזמינה;
  - ה. מידע שהתקבל אצל היזם 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 שגייעו אלי תוך כדי ביצוע החוזה, אלא בהתאם להוראות החוק הנ"ל.
9. ידוע לי כי לא תהיה ליזם 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 ליזם 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 היזם מתחייב להודיע למזמינה בכתב, מיד לאחר שהתגלה לו 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 היזם מתחייב לפצות את המזמינה בגין כל נזק או הוצאה שייגרמו לה, בין במישרין ובין בעקיפין, ובכלל זה שכר טרחת עורך דין, עקב הפרת התחייבות מהתחייבויותיו כאמור בכתב התחייבות זה.
12. היזם 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 היזם, במישרין או בעקיפין, לרבות כל דבר הנובע ממצבו של היזם, מעמדו, עיסוקיו, לקוחותיו, קשרים עסקיים ו/או אישיים.
13. היזם 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 היזם וזאת אם או כל עוד לא יוסר החשש האמור על ידי היזם. יובהר כי תהא ליזם 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 ייודעו למזמינה, בין באמצעות היזם ובין בכל דרך אחרת, עובדות לפיהן (על פי שיקול דעתה של המזמינה) היזם 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 ליזם שבעה (7) ימים מראש - ובמקרה זה לא תהא ליזם כל טענה, דרישה או תביעה כלפי המזמינה בקשר לכך. יובהר כי תהא ליזם 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 היזם בהתאם לכתב ההתחייבות זה יוגבלו לתקופה המסתיימת בחלוף שנתיים ממועד סיום ההתקשרות בין היזם למזמינה.

ולראיה באתי על החתום, היום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ בשנת \_\_\_\_\_

### אישור עו"ד

אני הח"מ, \_\_\_\_\_, עו"ד, מאשר בזה כי ביום \_\_\_\_\_ הופיעה בפני מר/גב' \_\_\_\_\_, אשר זיהיתיו/ה באמצעות ת.ז. מס' \_\_\_\_\_ / המוכרת לי באופן אישי, וכי לאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת ואמת בלבד וכי אם לא יתעשה כן יתהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק, אישר/ה נכונות הצהרתו/ה לעיל וחתם/מה עליה בפני.

\_\_\_\_\_ חתימה וחותמת

\_\_\_\_\_ תאריך



נספח ב'4 נספח קנסות ועיצומים

סעיף	הגדרה	סכום
1.	לא יעקור היזם 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.	מלוא 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.	עיכוב בהשלמת תכנון התקנת מערכת פוטו-וולטאית	1,000 ₪ ליום עיכוב
3.	עיכוב בהתקנת קירוי מגרש ספורט	1,000 ₪ ליום עיכוב
4.	כניסה שאינה מתואמת לאתר בתהליך התכנון ו/או ההקמה ו/או בשלב התחזוקה	500 ₪ לאירוע
5.	עיכוב בתשלום דמי ההרשאה ו/או תשלומים אחרים שמחויב בהם היזם	5.5% ריבית חריגה. הריבית הינה ריבית שנתית.
6.	לכלוך רשות הרבים ו/או האתר	5,000 ₪ לכל אירוע בתוספת עלות הניקוי
7.	מפגע בטיחותי	5,000 ₪ לכל אירוע בנפרד, וכפל קנס לאירוע חוזר.
8.	ליקוי תחזוקה בקירוי חניונים ו/או מגרשי	1,000 ₪ לכל יום עיכוב. בעיכוב של מעל 5 ימים המזמינה רשאית לטפל בליקוי

ספורט ו/או בבעיית איטום ו/או חשמל אשר משפיעה על השימוש במבנה	בטיחותי בתשתית	באופן עצמאי ולהעביר חיוב לזום	
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.	9.
אי מילוי הוראת מנהל	כל אי מילוי הוראת מנהל (בכפוף לסמכויותיו בהתקשרות זאת)	5,000 ₪ לכל אירוע בנפרד, וכפל קנס לאירוע חוזר.	10.
עיכוב בביצוע SLA	עיכוב אשר חורג מה SLA ולא אושר בכתב ע"י המנהל	1,000 ₪ לכל יום עיכוב. בעיכוב של מעל 5 ימים המזמינה רשאית לטפל בליקוי באופן עצמאי ולהעביר חיוב לזום	11.

\* כל המחירים לעיל אינם כוללים מע"מ

\*\* על היזם להחתיים את קבלני המשנה על נספח קנסות זה לאחר הודעת זכיה ולהעביר לתיעוד של המזמינה כחלק

מנספח א'17

## נספח ב'5 כתב התחייבות לשמירה על איכות סביבה

אני, החתום מטה, \_\_\_\_\_, ת.ז. \_\_\_\_\_, מתחייב בזאת בשם היזם כלפי המזמינה כדלקמן:

1. לפעול לשם הטמעת מדיניות ארגונית לשם שמירה על איכות הסביבה בתהליכי העבודה של היזם- 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 הזכייה.
3. שלא להשתמש בכלים חד-פעמיים במשרדי היזם ו/או בצוותי העבודה של היזם. בתוך 3 חודשים ממועד הזכייה.
4. להחליף את רכבי היזם המזהמים (רכבי דיזל ו/או בנזין) לרכבים חשמליים בהנעה חשמלית מלאה. בתוך 36 חודשים ממועד הזכייה.
5. לפעול לשם הפרדת פסולת במשרדי היזם ובאתרי הבניה וככל הניתן אצל קבלני המשנה. בתוך 3 חודשים ממועד הזכייה.
6. לפעול לשימוש במוצרים ממוחזרים במשרדי היזם 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 היזם.
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 היזם מקבלני המשנה של היזם ועובדיהם את כל הדרישות לעיל ולפקח על ביצוען.

ולראיה באתי על החתום, היום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ בשנת \_\_\_\_\_

היזם – באמצעות מורשה/ חתימתו

# חלק ג' מפרטים טכניים

דוגמה בלבד

נוסח תוספת להסכם בגין אתר \_\_\_\_\_ (הסכם פרטני)

שנערך ונחתם ב \_\_\_\_\_ ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ שנת \_\_\_\_\_

בין:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

מר/מ' \_\_\_\_\_

אשר ייקרא להלן: ("היזם")

מצד - אחד

לבין:

יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ

ו \_\_\_\_\_ (הרשות המקומית)

אשר יקראו להלן: ("המזמינה")

מצד - שני

הואיל:

ובין היזם והמזמינה נחתם הסכם מיום \_\_\_\_\_ (להלן: "ההסכם הראשי") בעקבות מכרז מס' 08/2023 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 כגוש \_\_\_\_\_ חלקה \_\_\_\_\_ ובו \_\_\_\_\_ (מבנה עם גג בטון/ מבנה עם גג אסכורית/ חניון/ מגרש ספורט / גדר/ שטח קרקעי / גג עם מערכת קיימת ישנה/ אחר) המשתרע על שטח של כ - \_\_\_\_\_ מ"ר (להלן: "המקרקעין" או "האתר");

והואיל

והמזמינה מסכימה להעניק ליזם את הזכות לשימוש באתר לשם הקמת מתקנים פוטו וולטאים לייצור חשמל באמצעות אנרגיה סולארית (להלן: "המתקן לייצור חשמל" או "המתקנים לייצור חשמל") ולבצע את הפעילות מושא ההסכם הראשי;

והואיל:

ובהתאם להחלטת הרשות לשירותים ציבוריים חשמל (להלן: "רשות החשמל"), בישיבה 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 :** והיזם נדרש להעביר על שמו מהמזמינה 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**

- א. המבוא לתוספת זו מהווה חלק בלתי נפרד ממנה ויפורש ביחד עמה.
- ב. כותרות הסעיפים נועדו לשם הנוחות בלבד ולא יהיה להם כל משקל בפרשנות הסכם זה.

#### **2. הצהרות המזמינה**

- א. המזמינה מצהירה כי ביום מסירת החזקה האתר נמצא בחזקתה ו/או שהיא זכאית להחזיק בו ו/או להעניק בו הרשאת שימוש ליזם, לפי הרשאת בעל הזכויות בו.
- ב. המזמינה מצהירה כי לא ננקט בקשר למקרקעין כל הליך משפטי על ידה.
- ג. המזמינה מתחייבת להשאיר את המונה במצבו כפי שהוא במועד החתימה על תוספת זו וזאת למשך כל תקופת ההרשאה.
- ד. המזמינה מתחייבת לסייע ליזם, 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.
- ה. 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 שיעבוד ו/או משכון ו/או המחאת זכות לבנק מלווה והן יישארו כאלו לכל אורך תקופת ההרשאה למעט למול היזם עצמו ולמול בעל הנכס. במקרה בו קיים שיעבוד ו/או משכון ו/או המחאת זכות לבנק מלווה, מתחייבת המזמינה לפעול להשגת מכתב החרגה של המתקן לייצור חשמל מהשיעבוד ו/או המשכון ו/או המחאת הזכות כאמור וזאת תוך 30 ימים ממועד חתימת הסכם זה.

#### **3. הצהרות היזם**

- א. היזם מצהיר בזאת כי ידוע לו שניתנה לו זכות הרשאה לשימוש באתר אך ורק עד לתום תקופת ההרשאה הקבועה בהסכם זה.
- ב. היזם מצהיר כי בדק וכי המבנים וכן כל הבנוי והמחובר למקרקעין נבנו בהתאם להיתר בנייה שניתן כדין וכי אין בהם כל חריגות בנייה;
- ג. היזם 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.
- ד. מובהר עוד כי כל העלויות הנדרשות בגין הקמת מערכת סולארית באתר ישולמו ע"י היזם והמזמינה מעבירה ליזם 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 היזם מצהיר כי ידוע לו שרק חלק מהעלויות המוגדרות בהסכם הראשי הינן ברות קיוזו מדמי ההרשאה למשך התקופה.

#### 4. האתר והשימוש בו

- א. מוסכם ומוצהר בזאת כי השימוש במקרקעין הינו אך ורק למטרת התקנת והפעלת המתקנים לייצור חשמל ומכירת החשמל בלבד של היזם בלבד וכי שימוש זה הינו שימוש ייחודי (להלן: "מטרת ההעברה").
- ב. היזם מתחייב בזאת להשתמש במקרקעין אך ורק למטרת ההעברה ולא לכל מטרה אחרת, אלא אם קיבל לכך את הסכמת המזמינה מראש ובכתב.
- ג. למען הסר ספק מוסכם על הצדדים, כי אין באמור לעיל כדי להטיל על היזם חובה כלשהי לתשלום חיובי חשמל לחח"י ו/או לצדדים שלישיים אחרים ואלה ימשיכו לחול על המזמינה ו/או על המשכיר הראשי.

#### 5. תקופת ההרשאה

- א. 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 5ב להלן תקופת ההרשאה האמורה תגבר.
- ב. תקופת ההרשאה הינה: \_\_\_\_\_ [יש להשלים ככל שיש לקבוע תקופת הרשאה שונה מקבוע בהסכם הראשי].

#### 6. ביצוע עבודות והקמת המתקנים לייצור חשמל, אחריות ועלויות

- א. היזם 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.
- ב. היזם יהיה רשאי להתקין מספר מתקנים בהתאם לקיבולת של האתר. העבודות והקמת המתקנים יהיו בהתאם לתוכניות בינוי מפורטות.
- ג. בכפוף לאמור להלן, המזמינה מתחייבת לאפשר ליזם להתחבר לרשת החשמל הארצית ולאפשר לחברת החשמל ו/או ליזם, לבצע את כל העבודות הנדרשות לשם חיבור האתר לרשת החשמל הארצית, לרבות כל העבודות הכרוכות בהעברת קווי מתח גבוה או מתח עליון עיליים או תת קרקעיים דרך המקרקעין לאתר, וכן במידת הצורך, להמחות את זכותה ליזם להתחבר למונה/י החשמל הקיימים ולהזמנת מונים חדשים, ולתקבולים ממתקן/ים לצריכה עצמית שיתקין היזם באתר, והכל בהתאם לאמות המידה ו/או דרישות הרשויות ו/או חברת החשמל. ככל וניתן תפעל המזמינה להעביר את המונים על שם היזם.
- ד. המזמינה מתחייבת לדאוג להוראות קבע בגין צריכת החשמל העצמית שלה באתרים ישירות לחח"י ובכל מקרה לא ישלם היזם את חשבונות החשמל של המזמינה.

## 7. דמי הרשאה:

- א. דמי ההרשאה הינם כקבוע בהסכם הראשי.
- ב. דמי ההרשאה למ"ר הינם (בש"ח או באחוזים) \_\_\_\_\_ בהתאם להצעת היזם במכרז, לנכס מסוג \_\_\_\_\_ שהינו סוג הנכס הרלוונטי.
- ג. באתר הנ"ל היזם יקים מערכת ע"ג שטח כולל (נטו) של \_\_\_\_\_ מ"ר. (אין למלא במידה ומדובר במערכת קיימת).
- ד. הווה אומר דמי ההרשאה החודשיים הינם בסך של \_\_\_\_\_ ₪.
- ה. התשלום יהיה בכפוף להסכם ההתקשרות "מסמך ב" שנתם בין הצדדים.
- ו. במידה ותהיה צריכת מים ו/או חשמל של יזם הקשורה לפעילות, יותקן מונה מתאים על חשבון היזם לשם ההתחשבות.

## 8. הוראות מיוחדות ושונות:

- א. 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 יפרטו הוראות מיוחדות כאמור לא יחול כל שינוי ביחס להוראות ההסכם הראשי.

---

---

---

[להשלמה ככל שנדרש]

- ב. כתובת הצדדים לענין הסכם זה הם כאמור להלן כל עוד לא שונו ע"י מסירת הודעה בכתב לצד השני המזמינה: כאמור במבוא להסכם זה.  
היזם: כאמור במבוא להסכם זה.
- ג. כל הודעה אשר תישלח בדואר רשום לפי הכתובת האמורה בסעיף קטן (ב), 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.
- ד. מוסכם כי מקום השיפוט הבלעדי והייחודי בכל דבר וענין הקשור להסכם זה ו/או למקרקעין יהיה בבית המשפט המוסמך עניינית בעיר חיפה ובית משפט זה בלבד.
- ה. למען הסר ספק מצויין בזאת כי במקרה והיזם הוא יותר מאחד, כל מקום בו נאמר "היזם" כל אחד מהם במשמע והתחייבויות היזם על פי הסכם זה הן יחד ולחוד.

## ולראיה באו הצדדים על החתום:

\_\_\_\_\_

היזם

\_\_\_\_\_

המזמינה



### אישור עו"ד התאגיד של היזם

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ המשמש כיועץ המשפטי של \_\_\_\_\_ (להלן: "התאגיד של היזם") מאשר בזאת כי גב"מ/מר \_\_\_\_\_ וגב"מ/מר \_\_\_\_\_ החתומים על הסכם זה ועל הנספחים לו בשם התאגיד של היזם הינם מורשי החתימה המוסמכים מטעם היזם וכי נתקבלה כדין על ידי התאגיד של היזם החלטה להתקשר בהסכם זה וכי חתימת מורשי החתימה מטעם התאגיד של היזם מחייבת את היזם לכל דבר וענין הקשור להסכם זה ו/או הנובע ממנו.

\_\_\_\_\_  
עו"ד,

### אישור עו"ד המזמינה

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_, המשמש.ת כיועצ.ת המשפטית של יפה נוף תחבורה תשתיות ובנייה בע"מ (להלן: "המזמינה"), מאשר.ת 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

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_, המשמש.ת כיועצ.ת המשפטית של הרשות המקומית (להלן: "המזמינה"), מאשר.ת 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 חתימתה מחייבת את המזמינה לכל דבר הקשור להסכם זה ו/או הנובע ממנו.

\_\_\_\_\_  
עו"ד

## 1. בטיחות באתר

- 1.1. מיום מסירת האתר לזים לצורך ביצוע העבודות ועד למתן הודעה על קבלת מתקן, אחראי הזים לשמירת האתר ולהשגחה מלאה עליו ועל כל הנמצא ושיימצא בו, ועליו לנקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות המתחייבים מאחריות זו. הזים 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. הזים 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 הזים 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 הזים 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 מטעם ו/או בשם.
- 1.4. הזים יתקין אמצעי בטיחות באתר בין אם קבועים ובין אם לאו. "אמצעי בטיחות" משמע כל אלמנט או מרכיב אשר ידרש 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'. הזים יסדיר ויתקן כל נזק שנגרם עקב התקנת אמצעי הבטיחות.
- 1.5. אמצעי הבטיחות יאושרו ע"י קצין הבטיחות של המזמינה / המזמינה. על הזים להתקשר עם קצין/ממונה בטיחות התואם את סוג האתר (למשל מוסדות חינוך).
- 1.6. הזים 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 במישורין בזדון.
- 1.7. הזים יתקין מנעולים בדלתות ובסולמות אשר משמשים מעבר וגישה אל המערכות וידאג כי יהיו נעולים בכל עת. באחריות הזים לספק עותקים מהמפתחות למנהל מטעם המזמינה ולמנהל המתקן.

## 2. איטום

- 2.1. לפני התקנת הקונסטרוקציה של המערכות הפוטו וולטאיות או אנרגיה מתחדשת אחרת, יודא הזים 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 הזים בהתאם למנגנון בסעיף 17 להסכם.
- 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. הזים יהא אחראי לתיקון תקלות איטום בכל אחד מהגגות למשך כל תקופת ההרשאה.
- 2.4. במשך כל תקופת ההרשאה יהא הזים אחראי לתקן תקלות איטום בכל גג בו תתגלה תקלה באזור בו מונחת המערכת. הזים יהיה אחראי לתחזוקת ותיקון כל תקלה ולתשלום כל עלות התיקון.
- 2.5. על גבי גגות בטון, הזים יתקין את קונסטרוקציית הפנלים כך שהיא מוגבהת ממפלס הגג באופן שיאפשר ביצוע עבודות איטום ככל שיידרשו. (התקנת הקונסטרוקציה תבוצע באישור ובתכנון קונסטרוקטור אשר ייקח בחשבון גם את משטר הרוחות באתר).
- 2.6. הזים 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 והיזם לא יטפל בטענה כאמור, לתקן בעצמו ולחייב את היזם, למזמינה תהיה הזכות לחלט את ערבות היזם. יובהר כי האמור בסעיף יחול לאחר התקנת המערכת, כמו כן יובהר שהמזמינה ו/או הרשות המקומית ו/או מי מטעמן לא יבצעו שום פעולה בשטח המושכר ליזם. עוד יובהר כי המזמינה תאשר ליזם לגדר את שטח הגג לגביו ניתנה לו זכות הרשאה, במידה והיזם יבקש זאת.

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. היזם יבצע את בדיקת האיטום לפי הנחיות המנהל. יובהר כי על היזם לבצע בדיקות אלו ללא תוספת תשלום ככל והיזם מבצע איטום. ככל ולא מבצעים איטום אך המזמינה מבקשת בדיקות הצפה, יפוצה היזם ב1,500 ₪ בגין הבדיקה במסגרת עבודות נוספות, יובהר כי בדיקת הצפה זו אינה כוללת אישור מכון תקנים או מכון בדיקה אחר. יובהר כי על היזם לוודא כי בדיקת ההצפה ובכללן שחרור המים בתום הבדיקה- מתבצעים בצורה מבוקרת ותחת שליטה וכי כל נזק ו/או הצפה של המבנה מתחת לגג אשר תתרחש תהיה באחריות היזם.

### 3. תשתיות גובלות

3.1. היזם 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 היזם ו/או קבלני המשנה של היזם ו/או מי מטעמו, ידאג היזם, 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 תש"ד-1954 ותקנותיו, וכן כמופיע בתקנים ישראלים תקפים.
- 4.2. היזם יתאם עם נציג המזמינה / הרשות המקומית, מנהל האתר ו/או נציגו, מראש בדבר כניסה למתחם האתר לביצוע כל עבודה ולרבות תחזוקת המערכת.
- 4.3. היזם יפנה מהגג פסולת וציוד שאין בו צורך כגון אנטנות וכ"פ ע"פ הנחיית המנהל.
- 4.4. במידה וקיימים על הגג מעבי מזגנים המפריעים להתקנת המערכת, על היזם להזיזם בהתאם להנחיות יועץ מיזוג אוויר ובאישור המנהל. בגמר העתקתם ובדיקתם, היזם 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 היזם.
- 4.7. כל חומר פלסטי או בידוד פלסטי כגון ארונות וקופסאות חשמל וכבילה יהיו מוגנים מקרינת השמש.
- 4.8. היזם ינקוט בכל האמצעים הנדרשים ע"מ להבטיח את יציבות הגג ועיגון המערכת אליו. היזם ידאג לכך שגם במזג אוויר לא צפוי וסוער, לא יתנתקו אלמנטים, ויהוו בעיה בטיחותית לסביבה. בסיום ההתקנה, ינפיק היזם 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 כלשהם 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 היזם ימסור לבדיקה של המנהל- לפני אישור צו תחילת עבודה וביצוע העבודה את כל התוכניות המפורטות להלן:
- 5.1.1 א תכנית מיקומים – סימון המבנה, תוואי, נקודות פריקת ציוד, מיקום ממירים, מונה ייצור, ארונות חשמל.
- 5.1.1 ב תכנית פריסת פנלים.
- 5.1.1 ג תכנית קונסטרוקציה הכוללת פרטי חיבור לגג.
- 5.1.1 ד תכנית חשמל תכנונית חד קווית DC ו AC.
- 5.1.1 ה תכנית הארקות הכוללת מיקומי פה"פ.
- 5.1.1 ו תכנית תוואי תעלות הכוללת מיקומי קופסאות.
- 5.1.1 ז תכנית תשתית.
- 5.1.1 ח תכנית מיקום והצבת ממירים.
- 5.1.1 ט תכנית ארונות חשמל.
- 5.1.1 י תכנית מסגרות הכוללת כלובי ממירים וסולמות.
- 5.1.1 יא תכנית מיקום מדרכים במידת הצורך.
- 5.1.1 יב מפרטי פנלים וממירים.
- 5.1.1 יג תוואי חפירה והולכה לחשמל, מים, ניקוז ומיקום אלמנטים מוטמנים (בורות חלחול וסולקנים)
- 5.1.1 יד לו"ז התקנה.
- 5.1.1 טו אישורי בדיקות (קרינה/קונסטרוקטור / חשמל וכו')
- 5.2 בתכנון קירוי מגרש ספורט ו/או קירוי חניון טרם הגשת היתר בניה, יאשר היזם 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 ויזואליים שונים, ובטיחותיים ובכללם התייחסות יועץ בטיחות מורשה למוסדות חינוך ככל ומדובר באלמנט המוקם בשטח מוסד חינוכי. יובהר כי אישור דגם יעשה כל פעם שהיזם יבקש להתקין דגם חדש בשטחי המזמינה ו/או לפני הפעם הראשונה שבה הוא מתקין דגם זה. יובהר כי תמחור הקירוי הבסיסי בהצעת היזם הינו לדגם אותו הציג במכרז - כל שינוי תכנוני אשר מצריך תמחור לדגם שונה יש לאשר מול המזמינה בצירוף אסמכתאות לשינוי בתמחור - התמחור ייקח 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 היזם 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 שככל 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 ח"ח, בתוך כלוב ייעודי ועל במה ייעודית במידת הצורך, שתיבנה לצורך כך ע"י היזם. 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 0126-1-1.

7.2. הממירים יהיו מותאמים להתקנה חיצונית (IP54 או יותר) או לחילופין יותקנו בחדר סגור ו/או בארונות אוטומים.

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 מגלוון 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.

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.

## 8 קונסטרוקציה ומסגרות

8.1. הקונסטרוקציה תעמוד בכל התקנים הישראלים 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 היזם 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 היזם ובהתאם לכל התקנים והנחיות הבטיחות. עמידת המערכת ברוחות של לפחות 130 קמ"ש.
- 8.5 היזם יתכנן את המתקנים כך שיתאפשר לפרקם בתום תקופת הסכם ההרשאה ו/או פירוקם והתקנתם מחדש ו/או העברה (במקרה של צורך בטיפול באיטום הגג או בניית קומה נוספת וכו').
- 8.6 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.
- 8.7 התכנון, הביצוע והתחזוקה של כל המתקנים לא יפגעו באיטום הגגות. כל פגיעה באיטום תתוקן לאלתר ע"י הספק/היזם.
- 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 היזם 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 ה-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.
- 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 היזם 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 היזם לתקן ולהחזיר את ערך מקדם ההספק אל קדמותו. היזם 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**

- 7.1 יותקן שילוט פולט אור בכניסה למבנה בו יירשם "במבנה זה קיימים פנלים פוטוולטאים".
- 7.2 לארונות חשמל מעל 63 אמפר יש להתקין מערכת גלאים ע"פ ת"י 1220, ובגמר ההתקנה יש להגיש לשירותי הכבאות אישור מעבדה מוכרת.
- 7.3 בהתאם לת"י 61439, ארונות כבים מאליהם.
- 7.4 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 ותקן מתקן יהיו זמינות בארון מסומן וסגור בצמוד למערכת

## 12 בטיחות

### 12.1 כללי:

- א.12.1 עבודות יתבצעו אך ורק בתאום מראש ובאישור מנהל מטעם המזמינה.
- ב.12.1 מנהל העבודה מטעם היזם הינו ממונה הבטיחות לאתר מבחינת המזמינה.
- ג.12.1 באחריות ממונה הבטיחות באתר לקבל תדריך מהמנהל מטעם המזמינה טרם תחילת העבודה באתר, ויש להעביר תדריך בטיחות לכל עובדי היזם וקבלני המשנה.
- ד.12.1 יש לקיים תיק בטיחות לאתר ובו האישורים של העובדים השונים ותיעוד תדריכי הבטיחות.
- ה.12.1 יש להשאיר מעברים פנויים כך שלא יהיו מכשולים להליכה בין כל חלקי המערכת.
- ו.12.1 פעילות המוגדרת כמסוכנת (הנפות וכו') תתואם מראש עם המנהל מטעם המזמינה בשעות ובמועדים אשר אין סכנה למשתמשים במבנה ו/או במועדים בהם המבנה ריק.
- ז.12.1 סולמות יהיו נעולים בכל עת בשעות פעילות האתרים.
- ח.12.1 ציוד ו/או כלים בשטח האתרים ו/או לא יושארו ללא השגחה במהלך שעות העבודה ולאחריהן.

### 12.2 ציוד מגן:

- א.12.2 יש להשתמש בציוד המגן הנדרש לפי סוג העבודה ואופייה.
- ב.12.2 יש להשתמש בציוד מגן אישי תקין.
- ג.12.2 אין להשתמש בציוד/מכשור שפג תוקף בדיקתו.

### 12.3 חשמל:

- א.12.3 אין לנתק את הזנת המבנה ללא אישור ובתיאום מראש עם מנהל מטעם המזמינה
- ב.12.3 אין לבצע אלתורים בחשמל.
- ג.12.3 השימוש בכלים חשמליים מטלטלים, מותר אך ורק כאשר הם בעלי בידוד כפול.
- ד.12.3 יש לאבטח כל כבל חשמלי המוביל חשמל מפני פגיעה מכנית.
- ה.12.3 כל עבודות חשמל תבוצע ע"י חשמלאי מוסמך תחת פיקוח מהנדס חשמל.
- ו.12.3 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:

- א.12.4 היזם יגדר ו/או יסמן ו/או ישמור על אזורי העבודה כפי שיונחה על ידי יועץ הבטיחות.
- ב.12.4 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.
- ג.12.4 היזם ישלט את אתר העבודה בשלטי אזהרה והכוונה כפי שיימסר לו ע"י יועץ הבטיחות.
- ד.12.4 היזם לא יאכסן או יעבוד או יניח כל חפץ או ציוד מחוץ לאזור המגודר ו/או ע"ג הגג כשאינו מעוגן.
- ה.12.4 שערים ו/או סולמות יותקנו בגידור לשימוש היזם. היזם ידאג לשמור שערים אלו נעולים בכל עת.
- ו.12.4 היזם יפנה פסולת באופן שוטף למניעת הצטברות מפגעים. פינוי הפסולת יהיה לפי כל דין ובאמצעות קבלני פינוי פסולת מורשים ולאיתרי טיפול מורשים. על היזם לשמור את האישורים בגין פינוי וטיפול בפסולת לתקופה של 12 חודשים לאחר סיום העבודות באתר.
- ז.12.4 ככל שהייתה פסולת על הגג טרם תחילת ביצוע העבודות (פסולת שאינה קשורה ליזם) יש לעדכן את המנהל מטעם המזמינה טרם כניסה לעבודות ולתמחר את עלויות הפינוי במסגרת צו התכנון.
- ח.12.4 בכל אתר עבודה יותקן שלט זמני המתאר את העבודה, הקבלנים, המפקחים והגורמים המקצועיים המלווים, בנוסח ובגודל הנדרש על פי התקנות וכנהוג ברשות המקומית.

### 12.5 פיגומים ועבודות גובה עפ"י ת"י 1139:

- א.12.5 עבודות בגובה יבוצעו על פי החוקים והתקנים הרלוונטים והנחיות הבטיחות הכלליות לעבודה

בגובה.

- ב.12.5 כל העובדים בגובה יצוידו ברמתמות בטיחות תקניות מעוגנות לנקודות בעלות כושר מעמס של 2 טון לפחות וכובע מגן ייעודי לעובדי גובה.
- ג.12.5 כל העובדים באתר יוכשרו לעבודה בטוחה בגובה ויחזיקו בתעודה בתוקף.
- ד.12.5 בדיקת הפיגומים באתר תבוצע ע"י מנהל עבודה בהתאם לתקנות, ותירשם בפנקס הכללי.
- ה.12.5 כל העובדים בגובה (עבודה בגובה מעל 2 מטר) יודרכו ויוסמכו כחוק על ידי מדריך מוסמך לעבודות גובה.
- ו.12.5 כל העובדים אשר עולים על פיגומים ממוכנים או במות הרמה יודרכו על ידי מדריך מוסמך.



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 גליון פלדה
- 1.5 מנהל עבודה מוסמך (תמ"ת) שמלווה את העבודות
  - 1.5.1 אישור מנהל פרויקט
- 1.6 חשמלאי בעל רשיון 'חשמלאי-הנדסאי' לעבודה ותכנון עד 630 X 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)
- 1.8 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.

### 2. תכולת העבודה כללי מינימלי (היזם רשאי להחמיר עם דרישות התכנון):

- 2.1 מדידת השטח / הגג
- 2.2 פתיחת תיקי מידע
- 2.3 הוצאת היתר
- 2.4 חישובים סטטיים לפי ת"י 413 לכל המבנה
- 2.5 הכנת תוכניות לביצוע
- 2.6 עבודות נלוות כגון: פיגומים, מנופים, מתקנים וציוד הרמה. עבודות מסגרות אומן ואלומיניום. תיאום עם גורמים וקבלת אישורים והיתרים מרשויות שונות.
- 2.7 התקנת אסכורית פח 0.6 מ"מ צבוע לבן. (מינימום<sup>1</sup>) יובהר כי במידה והיזם לא יצליח לאתר אסכורית צבועה באופן תלת שכבתי אזי רשאי היזם להעביר הצעה שוות ערך לאישור המנהל מטעם המזמינה, ההצעה תיבחן בכל מקרה ומקרה לגופו.
- 2.8 התקנת קו חיים זמני על פי הנחיות יועץ בטיחות. יובהר כי במידה ובאתר מסוים לא ידרש קו חיים על פי הנחיית יועץ הבטיחות של היזם, תועבר חו"ד להחלטת מזמין העבודה וההחלטה תחייב את היזם.
- 2.9 התקנת קו חיים קבוע על פי הנחיות יועץ בטיחות. יובהר כי במידה ובאתר מסוים לא ידרש קו חיים על פי הנחיית יועץ הבטיחות של היזם, תועבר חו"ד להחלטת מזמין העבודה וההחלטה תחייב את היזם.
- 2.10 סולם חיצוני (עם מסגרת הגנה עד גובה 2 מ"ר, סולם נשלף שיורד מגובה 2 מ"ר עד לרצפה, נעילת כניסה תחתית + סולם נשלף)
- 2.11 חיבור ברז מים על הגג  $\frac{3}{4}$  צול יחד עם מונה/שעון מים שאושר ע"י המנהל מטעם המזמינה, לא תשולם תוספת בגין התקנת השעון.
- 2.12 שילוט קבע היכן שנדרש ולפחות ליד כל סולם, ארון מניה, מפסקי חשמל ובחזית הבניין

### 3. תכולה מיוחדת לקירוי ספורט:

- 3.1 קונסטרוקציה – פלדה מגלוונת וצבועה בשתי שכבות צבע עליון. (היזם מחוייב בתחזוקת הצבע למשך כל תקופת ההתקשרות) יובהר כי היזם מעביר את התכנון לאישור אדריכלי, הנדסי ואישור התוכניות טרם

<sup>1</sup> מומלץ 0.75 מ"מ, מגלוון וצבוע כמוגדר לעיל

- הביצוע ורשאי לבקש שינויים במסגרת שלב זה. עוד יובהר כי היזם רשאי לפנות למנהל מטעם המזמינה בבקשה מנומקת לאשר שינויים. יחד עם הבקשות לשינוי יעביר היזם גם את הדגם המקורי אותו הציג במכרז.
- 3.2. 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".
- 3.3. 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).
- 3.4. עבודות חשמל.
- 3.4.1. 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.
- 3.4.2. סוג מערכת הבקרה יקבע ע"י המזמינה. יובהר כי לא תאושר עלות נוספת וכי מחיר מערכת הבקרה כלול בתעריף דמי השימוש למ"ר.
- 3.4.3. כבלי AC / DC העולים לגג הקירוי יהיו מוסתרים בתוך עמוד הקירוי (עמוד חלול או מכוסה)
- 3.5. 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.
- 3.6. 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.
- 3.7. 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 היזם מעביר את התכנון לאישור אדריכלי, הנדסי ואישור התוכניות טרם הביצוע ורשאי לבקש שינויים במסגרת שלב זה. עוד יובהר כי היזם רשאי לפנות למנהל מטעם המזמינה בבקשה מנומקת לאשר שינויים.
- 3.8. תכנון סככת הקירוי יכלול חיבור מוסתר (בתוך העמודים) של תשתיות אשר נדרשות לשם הקמת המערכת הפוטו וולטאית (מרזב, כבילת חשמל AC ו/או DC, תקשורת, מים).
- 3.9. בשלב עבודות ההקמה יידרש היזם לסגור את איזור הבניה לכל שטחו- חלק מהאתרים הינם חלק ממוסדות ציבור וחינוך אשר יצריכו סגירה בגידור מלא.
- 3.10. 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.
- 3.11. היזם 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 מתייתר ו/או מפריע לקירוי לאחר סיום ההקמה, לרבות הובלה למחסני היזם או לכל אתר אחר כפי שיוורה לו המנהל.
- 3.12. קירוי מגרש ספורט מחויב בסולם כחלק מהתכולה לקירוי. (יובהר כי רכיב זה כלול בעלות הקירוי). ככל והקירוי צמוד למבנה קיים, כאשר יש למבנה עליה לגג סעיף זה יוחלף בגשרון (עד למרחק של 2 מ') לאחר אישור של המנהל מטעם המזמינה, ולאחר קבלת כלל ההיתרים והאישורים הנדרשים.
- 3.13. מזחלת + מרזב בפאה הנמוכה הדרומית.
- 3.14. חיבור מרזב לקידוח בור החלחול באמצעות אלמנט מחבר. 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.
- 3.15. כדי לשמור על ביסוס יסודות הקירוי, יורחק בור החלחול מהיסוד בהתאם להנחיות ההנדסיות התואמות את סוג הקרקע. בור החלחול יחובר בצורה תת קרקעית עם המרזב באמצעות אלמנט מקשר הכולל סולקן.
- 3.16. 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 העירונית, יודגש כי תכנון הולכת עודפי המים למערכת הניקוז לא יעבור בזרימה חופשית על גבי מגרש הספורט.
- 3.17. יש להקפיד על עבודת כלים זהירה ללא נזקים למגרש- באחריות הקבלן לשמור על משטח המגרש באותו מצב בו קיבל אותו וכך להחזיר את המשטח - ככל ותהיה פגיעה במשטח היזם יתקן את המשטח ויצבע אותו על חשבונו. (פגיעה במשטח כוללת גם סימני גלגלים, חריצים, שאריות דלקים ו/או צבע לא אחיד של משטחים)

#### 4. תכולה מיוחדת לאסבסט:

- 4.1. שילוט טרום עבודה.
- 4.2. תיאום מול המנהל מטעם המזמינה ולמול אגף/מחלקת איכות סביבה של הרשות המקומית.

- 4.3. היתר לעבודה לפירוק אסבסט, היתר משרד הגנת הסביבה.
- 4.4. ידוע בדבר ביצוע העבודות בסביבת האתר- משתמשי האתר/שכנים וכו' כנדרש ע"פ חוק.
- 4.5. ניקוי הקומה שתחת לגג בסוף ההחלפה בשטיפה.
- 4.6. בדיקת מעבדה - אישור אכלוס.
- 4.7. אישור הטמנה.
- 4.8. ייתכן שתידרש עבודת לילה ועבודה בסוף שבוע. (להחלפת גגות בנכסים פעילים).
- 4.9. קצב עבודה של 1,000 מ"ר ליום לפחות.
- 4.10. ביצוע העבודה כולל קונסטרוקטור, בדיקות עומס ותכנון קונסטרוקציה חדשה וכל עלויות התכנון והביצוע הנדרשות.
- 4.11. החלפת הגג לאסכורית 0.6 מ"מ (דרישת מינימום) או התקנת פאנל מבודד.

## 5. תכולה מיוחדת לקירוי מגרשי חניה (חניונים):

- 5.1. יתאפשר בתכנון הבסיסי תכנון של עמוד קדמי בין כל 4 רכבים או תכנון קונזולי (תכנון קונזולי מומלץ ועדיף).
- 5.2. תכנון בסיסי מינימלי נדרש הינו ללא קירוי פח אסכורית – רק תמיכת קונסטרוקציה לפאנלים, היזם רשאי להתקין גם אסכורית.
- 5.3. עמודי תמיכה וקונסטרוקציה מגלוונים כנדרש בקירוי מגרשי ספורט.
- 5.4. 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 מסחרי בעל משקל כולל של 3.5 טון. יובהר כי היזם מעביר את התכנון לאישור אדריכלי, הנדסי ואישור התוכניות טרם הביצוע ורשאי לבקש שינויים במסגרת שלב זה. עוד יובהר כי היזם רשאי לפנות למנהל מטעם המזמינה בבקשה מנומקת לאשר שינויים.
- 5.5. במסגרת תיק התכנון וצו תחילת העבודה יועבר אישור של יועץ תנועה לתכנון.
- 5.6. ילקח בחשבון נושא הניקוז ומפלי מים כך שלא יפריע לנכנסים לחניון.
- 5.7. 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 היזם בתכנון תאורה.
- 5.8. 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 על המערכת.
- 5.9. יש לקחת בחשבון בתכנון עומס מינימלי של 20 ק"ג למ"ר.
- 5.10. 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)

## 6. איטום:

- 6.1. היזם 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.
- 6.2. 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.

## 7. זגשים:

- 7.1. הקירוי יתוכנן לעמידה בכל העומסים והכוחות ע"פ התקנים הרלוונטים. תשומת לב היזם מוסבת לאקלים המקומי, לרוחות ולמזג האוויר האופייניים לכל אתר ואתר. על היזם לברר את נתוני מזג האוויר ומשטר הרוחות המקומיים ולבצע תכנון בהתאם תוך לקיחה בחשבון של הקמת מערכת סולארית עם מפרשים תואמים ע"ג הגג.
- 7.2. 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 היזם.
- 7.3. 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 והיזום, מפרט זה הינו בגדר הכוונה ודרישות מינימום, כל בקשה לשינוי ממפרט מינימום זה יש להעביר 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 היזום לאשר תכנון מקדים למול המנהל כמפורט:

- 2.1. הכנת תכנית אדריכלית עקרונית לאישור מול המנהל ואדריכל/ית 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 היזום:

- 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 הנדרשת 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 היזום כי יש צורך בהכשרה מיוחדת למוסדות חינוך) לאישור התכניות ולבדיקת המגרש הקיים, מסירת 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 היזום.
- 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 הישראלים המעודכנים.
- 4.3. יציבות המבנה, יש לבצע חישובי יציבות לכל אלמנט ואלמנט בהתאם לתקנים הישראלים 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

4.4 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 לקירוי מגרשי ספורט:

ביצוע קירוי 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:

5.2.1 קורות פלדה או עמודים עגולים מבטון חשוף, בטון ב-30 לפחות, לנשיאת קירוי הפלדה, כולל ביסוס בהתאם לדו"ח יועץ קרקע. יובהר כי התכנון לא מגביל את היזם בעמודים מסוג מסוים, היזם 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.

5.2.2 תיקון אספלט חס 1/1 בעובי 1 ס"מ או תיקון השטח למצבו הקודם מסביב לעמודים בגמר התקנת העמודים.

5.2.3 מובהר בזאת שהעמודים החשופים יהיו עטופים בציפוי של גומי או ספוג עד לגובה של 2 מטר. החומר יהיה תיקני ומאושר ע"י יועץ הבטיחות.

5.2.4 במקרה של חציבת מושבי בטון קיימים (טריבוניה) לצורך קידוח כלונסאות ובניית עמודים והחזרת המצב לקדמותו כולל יציקת השלמה לטריבונות.

5.3. מסגרות חרש:

5.3.1 קונסטרוקציית מתכת נושאת מגולוונת וצבועה. שתאפשר ניקוז נאות של קירוי פח האיסקורית.

5.3.2 אין חובה בביצוע סגירה אנכית (מצחייה) עד לתחתית קורת האגד בחזית הדרומית.

5.3.3 קירוי פח איסקורית מגולוון וצבוע בתנור בכל גוון לבחירת המזמינה לרבות רוכבים, פלשוונגים וכל פרטי הגמר הנדרשים.

5.3.4 מובהר בזאת שהיזם יתכנן קירוי מעבר לקוי המגרש הקיים. קוי המגרש הם גבולות מגרש הספורט המסומנים או הגבולות הקיימים בפועל. עוד יובהר כי בקירוי מגרש ספורט הקירוי יכסה את כל שטח המגרש ולא רק את חלקו. יובהר כי היזם מעביר את התכנון לאישור אדריכלי, הנדסי ואישור התוכניות טרם הביצוע ורשאי לבקש שינויים במסגרת שלב זה. עוד יובהר כי היזם רשאי לפנות למנהל מטעם המזמינה בבקשה מנומקת לאשר שינויים.

5.4. עבודות ניקוז:

5.4.1 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.

5.4.2 המרזבים יותקנו באופן כזה שמרחק הקצה החופשי (פתח ההורקה) מהקרקע לא יעלה על 11 ס"מ. הקבלן יתכנן ויאשר למול המנהל מטעם המזמינה את האלמנט המקשר בין פתח ההורקה לבין בור החלחול.

5.4.3 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.

5.4.4 בורות החלחול יחוברו ב-OVERFLOW לניקוז הקיים של המגרשים, יש לתכנן את ה-OVERFLOW כך שלא תהיה זרימה חופשית ע"ג המגרש

5.5. עבודות החשמל:

5.5.1 ע"ג הקונסטרוקציה יותקנו פנסים מתאימים לעוצמת תאורה של- 400 לוקס לפחות בפיזור אחיד על כל פני השטח, מהנדס היזם יגיש חישוב פוטומטרי העונה לדרישה הנ"ל.

5.5.2 גופי התאורה יהיו מסוג לד, נושאי תו תקן.

5.5.3 מובהר בזאת שהיזם יציג אישור יועץ תאורה המאשר התקנת גופי התאורה.

5.5.4 בדיקה והתאמת לוח חשמל קיים לרבות החלפת אביזרים במידת הצורך ואישור בודק מוסמך ללוח ולכל מתקן החשמל, הכנת תכנית עדות ושילוט הלוח.

5.5.5 העבודה כולל הארכת כבל הזנה ללוח חשמל קיים.

5.5.6 הארכת יסוד כולל תוספת פס השוואת פוטנציאלים בלוח וחיבורם.

- 5.5.7. שתי (2) יח' קופסאות CI תלת פאזיות שיותקנו ע"ג העמודים בגובה שני (2) מטר ויכללו שלושה (3) שקעים ישראלים רגילים, שקע אחד (1) CEE תלת פאזי חמישה (5) פינים ושקע אחד (1) חד פאזי שלושה (3) פינים כולל כל המא"מטים הנדרשים.
- 5.5.8. שני (2) שקעי חשמל כפולים משוריינים ומוגני מים שיותקנו כנ"ל ע"ג עמודים אחרים.
- 5.5.9. המנהל מטעם המזמינה רשאי לבקש הפחתה בכמות השקעים למחצית וכנגד הכנסה של השקעים לקופסא סגורה ונעולה.

5.6. היזם 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.

#### 5.7. בטיחות

- 5.7.1. יותקן קו חיים זמני ומאושר ע"י יועץ בטיחות ע"ג הסככות היכן שנדרש (גם לגבי אסבסט וגם לגבי קירוי מגרשי ספורט).
- 5.7.2. יותקן קו חיים קבוע ומאושר ע"י יועץ בטיחות ע"ג הסככות היכן שנדרש (גם לגבי אסבסט וגם לגבי קירוי מגרשי ספורט).
- 5.7.3. יותקנו סולמות גישה מאושרים ע"י יועץ בטיחות, אחד לכל גג/קירוי אשר יהיה נעולים בכל עת.
- 5.7.4. 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.

#### 5.8. מידות קירוי מגרש ספורט:

- 5.8.1. תחום קווי מתאר לקירוי לפי מדידות בפועל ולאישור המפקח.
- 5.8.2. גובה נטו למפלס תחתון קונסטרוקציה מינימלי 8 מ' לתכנון, ולאישור המפקח.
- 5.8.3. 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 היזם יעביר את התכנון לאישור אדריכלי, הנדסי ואישור התוכניות טרם הביצוע והוא רשאי לבקש שינויים במסגרת שלב זה. עוד יובהר כי היזם רשאי לפנות למנהל מטעם המזמינה בבקשה מנומקת לאשר שינויים.

#### 5.9. נעילת גגות

- 5.9.1. כל הגגות יינעלו וישולטו כך שיהיה ברור כי על הגג יש מערכת פוטו וולטאית וכי איש הקשר הינו נציג היזם.
- 5.9.2. עותק מאסטר של המנעולים יהיה אצל המזמינה.

נספח ג'4 לוחות זמנים לביצוע SLA

להלן ריכוז לוחות זמנים לביצוע התקשרות זאת:

#	נושא	לוח לסיים	ביאור
1.	העברת והצגת תוכניות אדריכליות לאישור ובחירת דגמי קירוי ספורט, חניון, מצללה וגידור	14 ימי עסקים מתאריך הודעה על זכיה	ממועד הודעה על זכיה במכרז, הצגת 3 דגמים לבחירה של כל סוג בינוי בתוכנית אדריכלית עם חתכים והדמיות כאשר לצד הדגם שהוגש במכרז יוצגו אפשרויות נוספות והתמחור התואם. שלוש חלופות דגמים של סוגי המבנים הסולארים לבחירת המזמינה: קירוי מגרש, קירוי חניון, מצללה "טיילת" וגדר
2.	תכנון מערכת או סיום "צו תכנון"	20 ימי עסקים	ממועד קבלת רשימה של עד 20 אתרים מהמזמינה, סיום ביצוע בדיקות והעברת תיק מידע מלא למזמינה לקראת הפקת צו תחילת עבודה (התיק כולל: מדידות, תוכנית הצבה, בדיקות איטום וקונסטרוקציה, בדיקות חשמל וכו').
3.	העברת דגמי קירוי מגרש, קירוי חניון ומצללה לאישור קונסטרוקטור בודק	14 ימי עסקים	ממועד קבלת צו תחילת עבודה ראשון
4.	רישום 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'
5.	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).
6.	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.
7.	סיום ביצוע באתר בו נדרש לבצע קירוי מגרש/חניון/גדר	6 חודשים	ממועד קבלת צו תחילת עבודה, עם סיום המועד יחל תשלום דמי ההרשאה.
8.	הגשת בקשה להיתר חפירה או טופס תיאום תשתיות	14 ימי עסקים	ממועד קבלת צו תחילת עבודה.
9.	ביצוע ותשלום הזמנת חיבור חשמל ו/או הגדלת חיבור	14 ימי עסקים	ממועד קבלת צו תחילת עבודה.
10.	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 היתר וככל ולא הועבר דיגום קרקע ישן מאתר זה או סמוך אליו).
11.	בדיקת קרינה מערכות ו/או ממירים	כל שנה בחודשים יולי-אוגוסט	בדיקה שנתית.
12.	סיום ביצוע סקר כלל רשות מקומית	6 חודשים	סיום ביצוע סקר כלל פוטנציאל רשות בהשלמה של המידע המועבר מהרשות. 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.
13.	סיום רישום כלל האתרים לאסדרה	שלושה חודשים טרם מועד סיום אסדרה נוכחית	רישום כלל האתרים אשר אותרו בסקר הפוטנציאל המלא של הרשות.

**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 הכלל עירוני ולמספר רץ בצו.
2. 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 מערכת.
  - 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 הרשאה לפי סוגי הגגות/אתרים השונים התואמים להצעת היזם, 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 עליות
  - 8.1. עלות שינוי מיקום מזגנים, דודי שמש, אנטנות ותשתיות עליות אחרות.
9. מיקומי ואורך סולמות
10. הצללות / מנגנון הפחתה
  - 10.1. שטחים מוצללים והמלצה למיקום מערכת כנגד הפחתה בדמי הרשאה בצירוף תחשיבים.
11. קרינה
  - 11.1. הצגת מיקום ממירים בסימון ע"ג תמונה ותוכנית הצבה.
  - 11.2. הצגת תוואי AC על גבי הבניין (ע"ג תמונה).
  - 11.3. הצגת רדיוס מושפע מקרינה (חדרים/גרמי מדרגות וכו') 4 מ' ממירים, 0.5 מ' תוואי AC
12. המלצות לשילוב התייעלות אנרגטית
13. אישור קונסטרוקטור בודק
14. עבודות קדם אחרות
15. תאריכים לביצוע / מתוכננים – גאנט



## ב. הערות והנחיות לביצוע

1. תחשיבי העלויות יהיו בהתאם להצעת המחיר הזוכה בנספח א'3 לפי החלק הרלוונטי.
2. 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 היזם בהצעה בתוספת אחוזי ההנחה המינימליים. יש לרשום את סעיף הדקל שחושב לפיו. לדוג': בהצעת היזם הופיעו 10% הנחה על מחירון דקל ואחוז ההנחה המינימלית בגין דקל קבלים הינו 15% אזי יחושבו סעיפי הדקל הרלוונטים לפי 25% הנחה.
3. 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'.
4. 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.
5. 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'.
6. 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.
7. 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.
8. יש להציג מיקום ממירים, כולל גובה מהגג, מיקום משוער והשפעה סביבתית בהיבט של קרינה והשימושים ברדיוס ההגנה
9. תוואי AC, מיקום מונה והולכה ע"ג האתר תלווה בתמונות של המיקומים והתוואי המבוקש מהאתר עצמו.
10. 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 נ"ל 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).
11. המלצות לעניין התייעלות אנרגטית יהיו מפורטות וכוללות את הציווד והפעולות אשר יבוצעו עם SLA מתוכנן, ומלוות בתחשיב כלכלי לחיסכון ותואמות את הצעת המציע.
12. מיפוי אזורי על 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.
13. אין בהכרח חובה להעביר את כל המזגנים לשטח תפעולי מרכזי אך ההמלצה התכנונית היא להפריד בין המערכות לבין שטח תחזוקה תפעולי למערכות המיזוג ו/או האחרות ככל הניתן כדי למנוע חיכוכים עתידיים.
14. 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.
15. תחשיב עלות לקירוי מגרש הינו בהתאם לגודל שטח המגרש לקירוי כפי שאושר בתכנון ככל ואין מערכת ישנה ע"ג חיבור החשמל אשר מפחיתה מגובה האסדרה.
16. ככל וקיימת מערכת ישנה אשר מפחיתה מגובה האסדרה אזי יתבצע התכנון בשני אופנים: א. הצעה מיוחדת של היזם למזמינה. ב. ביצוע הקונסטרוקציה לקירוי בהקמה עצמית בהתאם בהצעת היזם בחלק החמישי. ככל ותוקם קונסטרוקציה לקירוי בהקמה עצמית המזמינה תעדכן את היזם האם היא תשלם את העלות בנפרד או שהתשלום יופחת במשך כל תקופת ההשכרה בהתאם לריבית המוצעת במכרז.
17. ככל והוקם קירוי בהקמה עצמית אזי דמי השימוש על המ"ר שהוקמו בהקמה עצמית יהיו בהתאם להצעת המציע לגגות קלים.
18. ככל והוקם קירוי באתר, תחשיב ההקמה ע"ג גגות יהיה בתעריף של מעל 1300 מ"ר על גבי אותו חיבור חשמל.

## ג. קובץ אקסל להגשת צו תכנון –

[http://www.k-gme.com/image/users/1972991/ftp/my\\_files/energy/%D7%A7%D7%95%D7%91%D7%A5%20%D7%A6%D7%95%20%D7%AA%D7%9B%D7%A0%D7%95%D7%9F.xls?id=33160518](http://www.k-gme.com/image/users/1972991/ftp/my_files/energy/%D7%A7%D7%95%D7%91%D7%A5%20%D7%A6%D7%95%20%D7%AA%D7%9B%D7%A0%D7%95%D7%9F.xls?id=33160518)

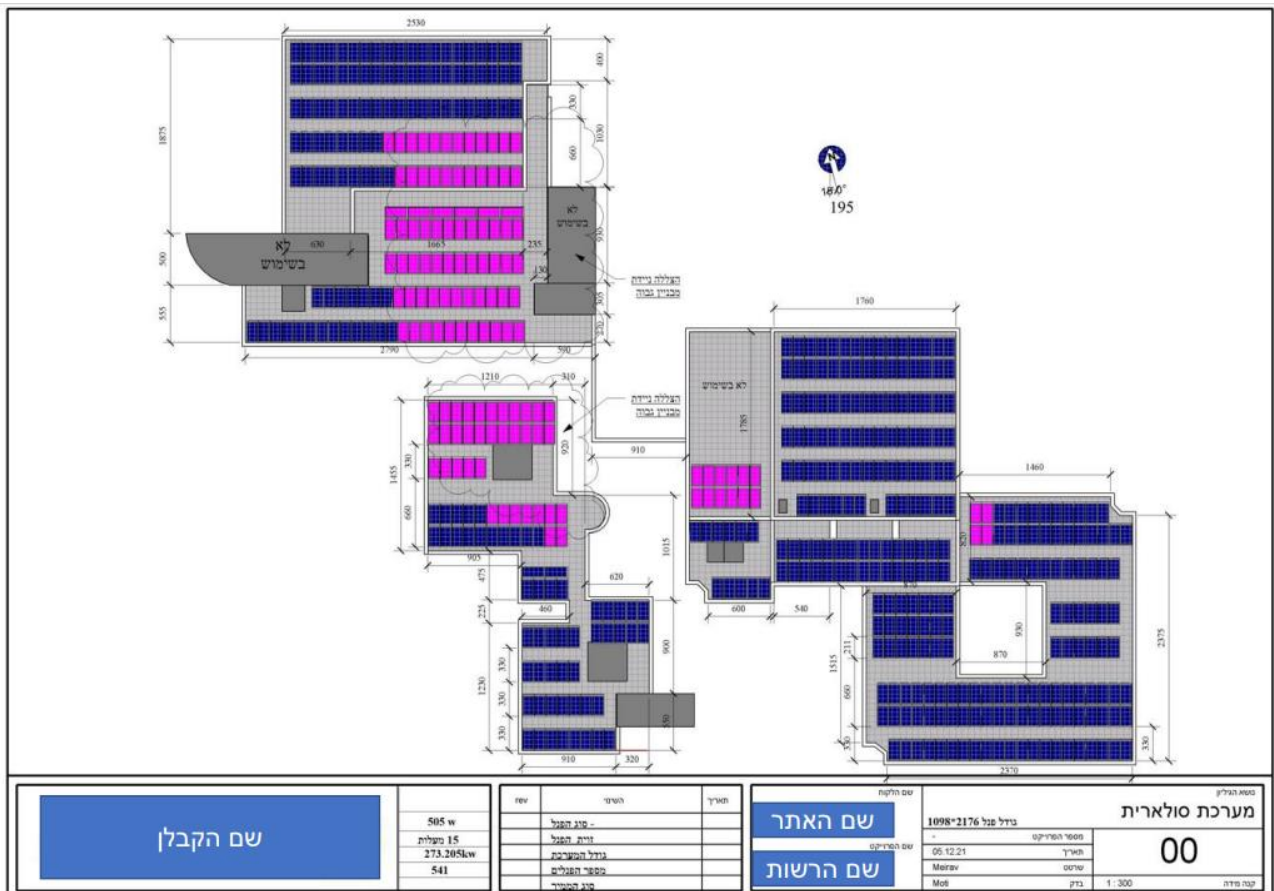
נספח ג'7 הסבר ודוג' חישוב שטחים להשכרה

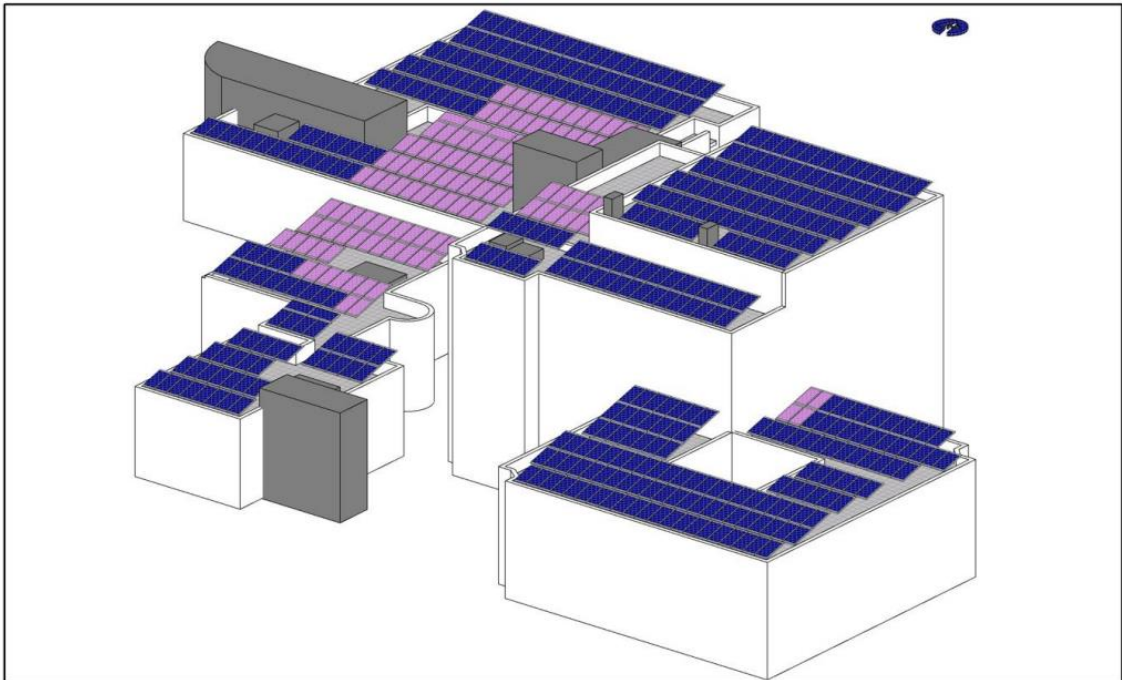
**1. כללי**

- 1.1.** כל השטח הנדרש לטובת התקנת המערכת יילקח 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' מסיבי 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 יידרש 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.

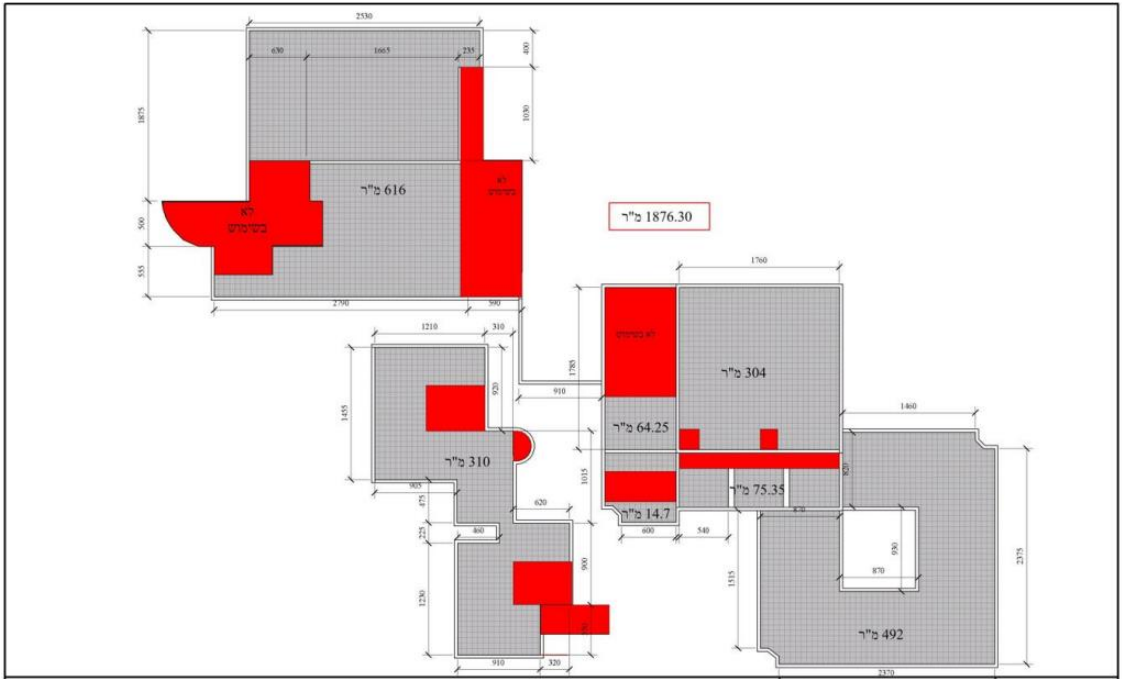
**2. דוגמא**

2.1. דוג' לחישוב שטחים בתצורה אפשרית מומלצת:





שם הקבלן	505 w	השטח	שם האתר	שם התוכנית	00
	15 מקלות	החומר	האריך	גודל כולל 1098*2176	תלת מימד
	273.205%w	מספר הפיקוס		05.12.21	
	541	גודל התקנות		Merav	
		מספר הפיקוס		שם	
		גודל התקנות		Checker	



שם הקבלן		השטח	שם האתר	שם התוכנית	חישוב שטח
		החומר	האריך	05.12.21	00
		מספר הפיקוס		Merav	
		גודל התקנות		שם	
		מספר הפיקוס		Mod	
		גודל התקנות		בדק	1:300

## 1. מבוא:

התייעלות אנרגטית מוגדרת כניצול מושכל של משאבי האנרגיה, תוך הפחתת הביקוש לאנרגיה. במילים אחרות: התנהלות כלכלית נכונה בצריכת האנרגיה תוך שמירה על איכות החיים המודרנית.

כבסיס להתייעלות אנרגטית נדרש מעקב ובקרה על הוצאות האנרגיה. המשמעות: נדרש לבצע סקר לזיהוי מיפוי ושיוך של כ- 300 מוני החשמל וצרכנים. זהו הצעד הראשוני והחיוני ע"מ לצמצם את צריכת האנרגיה ולשפר את התייעלות האנרגטית. הסקר יתבצע בכל מוסדות העירייה שבמרחב חיפה (כולל ק. חיים).

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.

במסגרת המכרז נדרש לסקור את סך צרכני האנרגיה הממומנים ע"י עיריית חיפה, החל במתחם העירייה והמשכו במבנים כמו גני-ילדים, מקלטים בתי ספר וכדומה. כמו-כן אלו הנמצאים באזור הציבורי (תאורת רחובות, שילוט מואר מכל סוג, מרכזיות תאורה וכדומה).

## 3. עקרונות ניהול מסמך זה:

מסמך זה יתעדכן מעת לעת בכפוף לדרישות טכניות עדכניות של מחלקת תאורה. גרסאות עדכניות יפורסמו באתר האינטרנט של העירייה. עם פרסום גרסה חדשה היא תהיה תקפה למכרזי סקרים שיבוצעו לאחר מועד הפרסום.

עדכונים מהותיים מתפרסמים תוך שינוי הספרה שמשמאל לנקודה (1.0, 2.0, 3.0). במידה ונדרשים עדכונים קטנים בלבד, הגרסה מתפרסמת תהיה בשינוי הספרה שמימין לנקודה (1.1, 1.2). בכל גרסה שתפורסם יובהר מהי הגרסה הקודמת שפורסמה.

- אין מסמך קודם לגרסה 1.0

## 4. הגדרות:

- הארגון – עיריית חיפה אשר ניכלל בה כל בניין, מתקן וכל אתר אחר (כמו מתקן "דנו", תחנת התדלוק וכדומה). הצורך אנרגיה לצורך פעילותו.
- קילוואט (קו"ט) – יחידה למדידת הספק. משמשת הן לציון הספק חשמלי והן לציון הספק תרמי.
- קילוואט שעה (קוט"ש) - יחידה למדידת אנרגיה. משמשת לרוב לציון ערכי אנרגיה חשמלית.
- תעריף עומס זמן (תעו"ז) – תעריף לרכישת חשמל בהתאם לשלוש רמות תעריף: פסגה, גבע ושפל.
- מקבץ שעות ביקוש (מש"ב) – מונח המתאר את מקבצי השעות ביממה ובשנה בהם מוגדרים תעריפי התעו"ז.
- יחס תקן – התפלגות הצריכה במקבצי השעות של צרכן אנרגיה חשמלית הפועל במשך כל שעות השנה ברצף. כל סטייה מיחס זה (למעלה או למטה) מייצגת צריכה חשמלית בעלת הטיה לשעות הזולות/יקרות.
- מערכות בודדות – מערכת בודדת שבה ניתן להשיג התייעלות אנרגטית באותה המערכת. לדוגמה – מדחס אוויר יחיד, צ'ילר יחיד וכדומה.
- מערכות משולבות – מערכת משולבת הכוללת מספר צרכני אנרגיה, בה ניתן להשיג התייעלות אנרגטית הכוללת מספר צרכני אנרגיה. לדוגמה – 3 מדחסי אוויר ובקר, מערך של 2 צ'ילרים הכולל בקר ומערכת להשבת חום וכדומה.
- החזר השקעה – ערך המייצג את משך הזמן הנדרש לרצף תקבולים מפרויקט להחזיר את ההשקעה שבוצעה בפרויקט. ניתן להצגה ביחידות של חודש או שנה.
- טון שווה ערך פחמן דו חמצני (tCO<sub>2</sub>e) – מדד המייצג כמות גזי חממה. משמש לצורך הערכת הפחתת פליטות גזי החממה שהושגה כתוצאה מפעולה להתייעלות אנרגטית.
- מקדם הספק  $\cos \phi$  - מקדם הספק של צרכן חשמלי במעגל חשמלי עם זרם חילופין הוא היחס בין הספק יעיל לבין ההספק המרוכב של צרכן או עומס. ככל שמקדם ההספק גדול יותר כן גדול יותר חלקו של ההספק הפעיל בהשוואה להספק המדומה, וכן הניצול של האנרגיה העוברת טוב יותר. מקדם ההספק במדינת ישראל כיום הוא 0.92.
- קבצי SHP - קבצים המכילים את הגיאומטריה של מידע בצורת קבצים.
- יחידות העירייה - בכל מקום בו נאמר במכרז ו/או בחוזה המושג "יחידות העירייה", פרושו כל יחידות העירייה לרבות (ולא רק) כל נכס ו/או מקום שהעירייה מחזיקה ו/או משתמשת בו.
- העבודה – עבודות ייעוץ, ליווי, בקרה, סקר מוני חשמל, בדיקה וניתוח חיובי הוצאות חשמל (כולל הפקת דו"חות כמבוקש) והכל כמפורט במסמכי המכרז ובמסמכי החוזה.



## 7.9 מיפוי GIS יבוצע כמפורט להלן:

### א. צרכן עירוני – גן ילדים:

- תמונה עדכנית של המבנה, תמונת לוח החשמל עם המונה, תמונת תקריב של מספר המונה.
- מיקום GPS.
- כתובת: שכונה, רחוב, מספר.
- מס' מונה חשמל משויך.

### ב. צרכן עירוני – מתנ"ס:

- תמונה עדכנית של המבנה, תמונת ארון החשמל עם המונה, תמונת תקריב של מס' המונה.
- מיקום GPS.
- כתובת: שכונה, רחוב מספר.
- מס' מונה חשמל משויך.

### ג. צרכן עירוני – דחסן:

- תמונה עדכנית של הדחסן, תמונת לוח החשמל של הזנת הדחסן, תמונת ארון החשמל של המונה, תמונת תקריב של מס' המונה.
- מיקום GPS.
- כתובת: שכונה, רחוב, מספר.
- מס' מונה חשמל משויך.

### ד. צרכן עירוני – לוח אירועים:

- תמונה עדכנית של לוח האירועים, תמונת ארון החשמל של המונה, תמונת תקריב של מס' המונה.
- מיקום GPS.
- כתובת: שכונה, רחוב, מספר.
- מקור הזנת הלוח. (עמוד תאורה, מרכזייה)
  - במקרה של עמוד תאורה:
    - ❖ מספר העמוד.
    - ❖ כתובת העמוד: רחוב, מספר.
  - במקרה של מרכזייה:
    - ❖ מספר מרכזייה.
    - ❖ כתובת המרכזייה: רחוב, מספר.
    - ❖ מספר מונה חשמל משויך.

### ה. צרכן עירוני – ביה"ס:

- תמונה עדכנית של ביה"ס, תמונת ארון החשמל של המונה, תמונת תקריב של מספר המונה.
- מיקום GPS.
- כתובת: שכונה, רחוב, מספר.
- מס' מונה חשמל משויך.

- ו. מרכזיית רמזורים עירונית:
- תמונה עדכנית של המרכזייה , תמונת ארון החשמל עם המונה, תמונת תקריב של מס' המונה.
  - מיקום GPS .
  - כתובת: שכונה , רחוב , מספר.
  - מספר מונה חשמל משוייך.
- ז. צרכן עירוני – ספרייה:
- תמונה עדכנית של המבנה , תמונת ארון החשמל עם המונה , תמונת תקריב של מספר המונה.
  - מיקום GPS .
  - כתובת: שכונה , רחוב, מספר.
  - מס' מונה חשמל משוייך.
- ח. צרכן עירוני – כלבייה:
- תמונה עדכנית של המתחם , תמונת ארון החשמל עם המונה , תמונת תקריב של מספר המונה.
  - מיקום GPS .
  - כתובת: שכונה , רחוב, מספר.
  - מס' מונה חשמל משוייך.
- ט. צרכן עירוני – אולם ספורט:
- תמונה עדכנית של המבנה , תמונת ארון החשמל עם המונה , תמונת תקריב של מספר המונה.
  - מיקום GPS .
  - כתובת: שכונה , רחוב , מספר.
  - מס' מונה חשמל משוייך.
- י. צרכן עירוני – מרכז קהילתי:
- תמונה עדכנית של המבנה, תמונת ארון החשמל עם המונה , תמונת תקריב של מספר המונה.
  - מיקום GPS .
  - כתובת: שכונה , רחוב, מספר.
  - מס' מונה חשמל משוייך.
- יא. צרכן עירוני – מתחם משרדי העירייה:
- תמונה עדכנית של המבנה , תמונת ארון החשמל עם המונה , תמונת תקריב של מספר המונה.
  - מיקום GPS .
  - כתובת: שכונה , רחוב , מספר.
  - מס' מונה חשמל משוייך.

## 8. מבנה טבלאות הנתונים GIS כפי שיוגשו ע"י הקבלן המבצע:

✓ שמות הטבלאות והשדות יכתבו באותיות לועזיות, מספרים וקו תחתון בלבד ללא רווחים.

## צרכן עירוני – גן ילדים

תיאור השדה	פירוט השדה	הערות
Unique ID		מזהה ייחודי בין כל המזהים בפרויקט
מקור המיפוי		סקר בשטח-GPS.
שם גן הילדים		
כתובת (שדות נפרדים לפי המדע המבוקש)	שכונה	
	שם רחוב (ע"פ משרד הפנים)	
	מספר המבנה ברחוב (עפ"י משרד הפנים)	
מספר מונה משויך		

## צרכן עירוני – מתנ"ס

תיאור השדה	פירוט השדה	הערות
Unique ID		מזהה ייחודי בין כל המזהים בפרויקט
מקור המיפוי		סקר בשטח-GPS.
שם המתנ"ס		
כתובת (שדות נפרדים לפי המידע המבוקש)	שכונה	
	שם רחוב (ע"פ משרד הפנים)	
	מספר המבנה ברחוב (עפ"י משרד הפנים)	
מספר מונה משויך		



<b>צרכן עירוני – בית ספר</b>		
הערות	פירוט השדה	תיאור השדה
	מזהה ייחודי בין כל המזהים בפרויקט	Unique ID
	סקר בשטח-GPS.	מקור המיפוי
		שם בית הספר
	שכונה	כתובת (שדות נפרדים לפי המידע המבוקש)
	שם רחוב (ע"פ משרד הפנים)	
	מספר המבנה ברחוב (עפ"י משרד הפנים)	
		מספר מונה משויך

<b>צרכן עירוני – ספרייה</b>		
הערות	פירוט השדה	תיאור השדה
	מזהה ייחודי בין כל המזהים בפרויקט	Unique ID
	סקר בשטח-GPS.	מקור המיפוי
		שם הספרייה
	שכונה	כתובת (שדות נפרדים לפי המידע המבוקש)
	שם רחוב (ע"פ משרד הפנים)	
	מספר המבנה ברחוב (עפ"י משרד הפנים)	
		מספר מונה משויך

## צרכן עירוני – כלבייה

הערות	פירוט השדה	תיאור השדה
	מזהה ייחודי בין כל המזהים בפרויקט	Unique ID
	סקר בשטח-GPS.	מקור המיפוי
		שם הכלבייה
	שכונה	כתובת (שדות נפרדים לפי המידע המבוקש)
	שם רחוב (ע"פ משרד הפנים)	
	מספר המבנה ברחוב (עפ"י משרד הפנים)	
		מספר מונה משויך

## צרכן עירוני – אולם ספורט

הערות	פירוט השדה	תיאור השדה
	מזהה ייחודי בין כל המזהים בפרויקט	Unique ID
	סקר בשטח-GPS.	מקור המיפוי
		שם אולם הספורט
	שכונה	כתובת (שדות נפרדים לפי המידע המבוקש)
	שם רחוב (ע"פ משרד הפנים)	
	מספר המבנה ברחוב (עפ"י משרד הפנים)	
		מספר מונה משויך

## צרכן עירוני – מרכז קהילתי

תיאור השדה	פירוט השדה	הערות
Unique ID		מזהה ייחודי בין כל המזהים בפרויקט
מקור המיפוי		סקר בשטח-GPS.
שם מרכז הקהילתי		
(שדות נפרדים לפי המידע המבוקש)	כתובת	
	שם רחוב (ע"פ משרד הפנים)	
	מספר המבנה ברחוב (עפ"י משרד הפנים)	
מספר מונה משויך		

## צרכן עירוני – משרד עירייה

תיאור השדה	פירוט השדה	הערות
Unique ID		מזהה ייחודי בין כל המזהים בפרויקט
מקור המיפוי		סקר בשטח-GPS.
שם המשרד/המבנה		
(שדות נפרדים לפי המידע המבוקש)	כתובת	
	שם רחוב (ע"פ משרד הפנים)	
	מספר המבנה ברחוב (עפ"י משרד הפנים)	
מספר מונה משויך		

## צרכן עירוני – דחסן

הערות	פירוט השדה	תיאור השדה
	מזהה ייחודי בין כל המזהים בפרויקט	Unique ID
	סקר בשטח-GPS.	מקור המיפוי
		שם הדחסן/מספרו
	שכונה	כתובת (שדות נפרדים לפי המידע המבוקש)
	שם רחוב (ע"פ משרד הפנים)	
	מספר המבנה ברחוב (עפ"י משרד הפנים)	
		מספר מונה משויך

## מרכזיית רמזורים עירונית

הערות	פירוט השדה	תיאור השדה
	מזהה ייחודי בין כל המזהים בפרויקט	Unique ID
	סקר בשטח-GPS, פוטוגרמטריה, As-Made,	מקור המיפוי
		שם מרכזיה (ע"פ המיקום שלה)
	מספר בלבד	מספר המרכזייה
	שם השכונה	כתובת (שדות נפרדים לפי המידע המבוקש)
	שם רחוב (ע"פ משרד הפנים)	
	מספר בית (הקרוב ביותר למרכזייה)	
	סמוך לכניסה (מספר או אות)	
		תאריך התקנה
	על הקרקע או תלוי על עמוד	צורת התקנה

## צרכן עירוני - לוח אירועים

הערות	פירוט השדה	תיאור השדה
	מזהה ייחודי בין כל המזהים בפרויקט	Unique ID
	סקר בשטח-GPS, פוטוגרמטריה, As-Made,	מקור המיפוי
		שם הלוח (ע"פ מיקום התקנתו)
	מספר בלבד	מספר הלוח
	שכונה	כתובת (שדות נפרדים לפי המידע המבוקש)
	שם רחוב (ע"פ משרד הפנים)	
	מספר המבנה / הגן (בו מותקן הלוח)	
	כניסה	
		תאריך התקנה
	על הקרקע או תלוי על עמוד	צורת התקנה
		מקור הזנת הלוח (עמוד תאורה או מרכזייה)
		מספר עמוד או מרכזייה
	שכונה	כתובת עמוד או מרכזייה (שדות נפרדים לפי המידע המבוקש)
	שם רחוב (ע"פ משרד הפנים)	
	מספר המבנה / הגן (בו מותקן הלוח)	
	כניסה	
		מספר מונה משויך

## 9. דו"ח סקר מונים

דו"ח זה יאחד בתוכו את המידע המלא על כל המונים השייכים לעיריית חיפה. הדו"ח יוגש לרשימת נמענים שתוגש לסקר לפני הפצת הדו"ח – לפי בקשה ממנו. מבנה הדו"ח:

- א. החומר יוגש כשהוא מודפס וכרוך , בשלושה עותקים:
  - אגף שפ"ע , מנהל מחלקת תאורה – ממונה אנרגיה.
  - אגף נכסים – 2 עותקים.
- ב. תהיה אפשרות להעביר את הדו"ח במייל לקבוצת נמענים שתימסר לסקר בנפרד.
- ג. תצורף מפת מפתח צבעונית שבה יופיע המונה על רקע מיפוי גושים וחלקות.
- ד. מספר המונה בדו"ח המוגש יהיה זהה לזה המופיע במפה.
- ה. תהיה התייחסות לכל מונה בנפרד.

בנוסף, תסופק אפליקציה על גבי דיסק (DVD/CD) או דסק און קי , המבוססת על דפדפן אינטרנט שתאפשר קישור והצגת כל הנתונים בהקשר למפה , כך שיתאפשר מעבר מהמונה שבמפה לקישור הכולל את פרטי הסקר שבוצעו על אותו מונה.

## מסמך ד' – מפרט טכני והוראות מיוחדות במידה והמזמינה רוכשת מערכות מהיזם

### נספח 1' מפרט טכני ואופן התקנה

#### 1. כללי

- 1.1. מערכת החשמל תתוכנן לפי חוק החשמל תש"יד-1954 ותקנותיו המעודכנים בתקנים ישראליים תקפים.
- 1.2. היזם יתאם עם המנהל מטעם המזמינה וגם עם מנהל האתר מראש בדבר כניסה למתחם האתר לביצוע כל עבודה, לרבות תחזוקת המערכת.
- 1.3. היזם 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 היזם התבקש להזיזם בהתאם להנחיות (יועץ מיזוג אוויר) ובאישור המנהל מטעם המזמינה. היזם יבצע את הנדרש ובגמר העתקתם ובדיקתם, היזם ייתן אחריות לשנה. רכיב זה הינו תוספת ויתומחר ככזאת. יובהר כי היזם יבצע את העבודות רק במידה והן אושרו 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 היזם. על היזם 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. היזם ינקוט בכל האמצעים הנדרשים ע"מ להבטיח את יציבות הגג ועיגון המערכת אליו. היזם ידאג לכך שגם במזג אוויר לא צפוי וסוער, לא יתנתקו אלמנטים, ויהוו בעיה בטיחותית לסביבה. בסיום ההתקנה, ינפיק היזם 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 להלחיס 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 טמפ' סביבה/ טמפ' פנל/ וקרינת שמש.
- 1.13. היזם יספק אחריות לתפוקת המערכת בהתאם לנספח ד'8 המצורף להסכם זה.

#### 2. תכנון

- היזם 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 יילקחו 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 יעשה 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 היזם. הכלוב יהיה נעול במנעול 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

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 Sol-If, Power Guard MunichRe.

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 1-1-0126.
- 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 בפנל כבאים או בסמוך ללוח חשמל ראשי יוצב שילוט המורה על מיקום המהפך במבנה.
- 6.9 הממירים יותקנו על גבי קונסטרוקציית ברזל מגולוון 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. היזם 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.

## 7 קונסטרוקציה ומסגרות

- 7.1 הקונסטרוקציה תעמוד בכל התקנים הישראליים 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 היזם 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 16 מ"מ.
- 7.5 התכנון, הפיקוח והאישור הסופי של הקונסטרוקציה (המערכת הנושאת) ייעשה על ידי קונסטרוקטור מורשה מטעם היזם ובהתאם לכל התקנים והנחיות הבטיחות. עמידת המערכת ברוחות של עד 130 קמ"ש או בהתאם לחישובים הסטטים 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 כך שניתן יהיה לאטום את הגג ללא פירוק המערכת.
- 7.8 **עבור גגות איסכורית**: המערכת הנושאת תתחבר לשלד המבנה ע"י 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 שיודבקו על גבי קונסטרוקציה מברזל מותקנת מראש. מובהר כי יריעת ה-EPDM תודבק על כל שטח ההשקה בין מסגרת הפנלים לקונסטרוקציית החניון.
- 7.11 **עבור גגות רעפים**: המערכת הנושאת תתחבר על פרטי עיגון יעודיים להתחברות לאגדי הגגות. פרטי החיבור יחזקו 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 היזם 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/היזם.
- 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 היזם יכסה בצבע עשיר אבץ כל ריתוך ו/או במתכות אשר גיליונם 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 היזם 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 ממ"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 הולכה בצד ה-AC 1% יחושבו בטמפרטורה של 70°C.
- 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 משורינת, 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 היזם 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 היזם לתקן ולהחזיר את ערך מקדם ההספק אל קדמותו. היזם 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 מאלהים.
- 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**

- 12.1 בתום כל שנה מחיבור המערכת לרשת החשמל, היזם 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 היזם 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**:
- 14.2 עבודות יתבצעו אך ורק בתאום מראש ובאישור המנהל וגם מנהל המבנה עליו מותקנת המערכת.
- 14.2.1 יש להשאיר מעברים פנויים כך שלא יהיו מכשולים להליכה בין כל חלקי המערכת.
- 14.2.2 כל הפעילויות תתואמנה עם המנהל.
- 14.2.3 פעילות המוגדרת כמסוכנת תתואם מראש עם המנהל כאשר יועבר נוהל מסוכם כתוב כאשר ממונה הבטיחות של היזם הינו חלק מהתכתובת.
- 14.2.4 בכל אתר ימנה היזם אחראי בטיחות.
- 14.2.5 אחראי הבטיחות יעביר תדריך יומי לעובדי היזם ולקבלני המשנה, יתעד את המשתתפים, אישורים ויחתים אותם על הצהרת בטיחות.
- 14.2.6 בכל אתר יהיה תיק בטיחות זמין לביקורת בכל עת.
- 14.3 **ציוד מגן**:
- 14.3.1 יש להשתמש בציוד המגן הנדרש לפי סוג העבודה ואופייה.
- 14.3.2 בכל גג שאין בו גידור יש לעלות עם ציוד עבודה בגובה.
- 14.3.3 באחראיות היזם להקפיד כי קבלני המשנה מתודרכים ופועלים כנדרש.
- 14.3.4 יש לבדוק תקינות ציוד המגן האישי בטרם השימוש.
- 14.3.5 יש לנעול נעלי בטיחות.
- 14.3.6 יש להשתמש בכפפות, משקפי מגן, מגני אוזניים במקומות נדרשים.
- 14.3.7 יש להקפיד על בדיקת תוקף בציוד/מכשור.
- 14.4 **חשמל**:
- 14.4.1 במידה ויש צורך, היזם יספק לוח חשמל זמני לצרכי עבודתו אשר יחובר למערכת החשמל של

- המבנה באישור חשמלאי בעל רישיון חתימה בלבד.
- 14.4.2 שימוש בכבלים זמניים (מאריכים) מסוג מוגן בלבד (כתום).
- 14.4.3 בשום מקרה לא יחצה תוואי כבלים את מסלול תנועת הרכבים או האנשים אל המבנה וממנו.
- 14.4.4 אין לתקן מכשיר/מתקן חשמלי ללא רישיון הסמכה.
- 14.4.5 אין לנתק את הזנת המבנה ללא אישור ובתיאום מראש עם המנהל וגם מנהל המבנה עליו מותקנת המערכת.
- 14.4.6 אין לבצע אלתורים בחשמל.
- 14.4.7 השימוש בכלים חשמליים מטלטלים, מותר אך ורק כאשר הם בעלי בידוד כפול.
- 14.4.8 יש לאבטח כל כבל חשמלי המוביל חשמל מפני פגיעה מכנית.
- 14.4.9 כל עבודות חשמל תבוצע ע"י חשמלאי מוסמך תחת פיקוח מהנדס חשמל.
- 14.5 גידור :**
- 14.5.1 היזם יגדר את איזורי העבודה כפי שיונחה על ידי יועץ הבטיחות.
- 14.5.2 גידור יעשה בכל מקום הנדרש – על גבי הגגות או על גבי הקרקע ובהתאם ליועצי הבטיחות של המזמינה והנחיות המנהל.
- 14.5.3 בכל מקרה גידור ע"ג הגגות יהיה אטום והגידור יעשה על ידי לוחות איסכורית חדשים בגובה 1 מטר לפחות.
- 14.5.4 הגידור יתוחזק באופן שוטף ויישמר במצב תקין בכל זמן העבודות.
- 14.5.5 היזם ישלט את הגידור בשלטי אזהרה והכוונה כפי שיימסר לו ע"י יועץ הבטיחות.
- 14.5.6 היזם לא יאכסן או יעבוד או יניח כל חפץ או ציוד מחוץ לאזור המגודר.
- 14.5.7 שערים יותקנו בגידור לשימוש היזם. היזם ידאג לשמור שערים אלו נעולים בכל עת.
- 14.5.8 היזם יפנה פסולת באופן שוטף למניעת הצטברות מפגעים ובמידה ויש כמות גדולה של פסולת ידאג לכך כי מכולת פינוי תהיה זמינה לעובדיו באתר.
- 14.5.9 היזם ידאג לשירותים לעובדים, במידה והמנהל לא יצליח לאתר שירותים באתר /או במבנה סמוך- יציב היזם שירותים כימיים ניידים באתר ואמצעים לנטילת ידיים.
- 14.6 פיגומים ועבודות גובה עפ"י ת"י 1139 :**
- 14.6.1 כל העובדים בגובה יצוידו ברתמות בטיחות תקניות מעוגנות לנקודות בעלות כושר מעמס של 2 טון לפחות וכובע מגן ייעודי לעובדי גובה.
- 14.6.2 כל העובדים באתר יציגו אישורים והכשרה לעבודה בטוחה בגובה ותעודתם בתוקף טרם תחילת העבודה באתר למנהל.
- 14.6.3 בדיקת הפיגומים באתר ע"י מנהל עבודה בהתאם לתקנות וירשם בפנקס הכללי.
- 14.6.4 כל העובדים בגובה יצוידו ברתמות בטיחות תקניות מעוגנות לנקודות בעלות כושר מעמס של 2 טון לפחות וכובע מגן ייעודי לעובדי גובה.
- 14.6.5 כל העובדים בגובה (עבודה בגובה מעל 2 מטר) יודרכו ויוסמכו כחוק על ידי מדריך מוסמך לעבודות גובה.
- 14.6.6 כל העובדים אשר עולים על פיגומים ממוכנים או במות הרמה יודרכו על ידי מדריך מוסמך.

1. בתמורה לתכנון, רכישה והתקנת המתקן, תשלם המזמינה לזום 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. התמורה תשולם בהתאם לאבני הדרך המפורטות להלן הקובעות את מועדי זכאותו של הזום לתשלום ומועדי הפקת החשבוניות על ידי הזום:
  - 2.1. 10% מהסכום המופיע בצו תחילת העבודה לאחר השלמת התוכניות המפורטות, התקנת הקונסטרוקציות ומערכות העגינה וכן לאחר אישור עריכת ביטוחי הזום, השלמת ערביות הביצוע, אישורי הקונסטרוקטור, בדיקת הקרינה המקדימה וסיום הליך פתיחת הבקשה לאסדרה מול חח"י.
  - 2.2. 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.
  - 2.3. מובהר כי החישוב יעשה בהתאם לכמות המתקנים והפריטים שהותקנו בפועל עד למועד האמור.
  - 2.4. סך השווה ל - 20% מהתמורה + מע"מ, תשולם בסיום ההתקנה, חיבור המתקן לרשת, אישור המנהל על קבלת המתקן, מסירת אישור הקבלה, נשוא נספח ד'4 (סיום בדיקות ON-grid).
  - 2.5. מובהר כי החישוב יעשה בהתאם לכמות המתקנים והפריטים שהותקנו בפועל עד למועד האמור.
  - 2.6. 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.
3. יובהר, כי הזום ידרוש בצורה מרוכזת אחת לחודש בחשבונית מס בתנאי תשלום ש' +45, כל תשלום אשר שילם הזום 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):
  - 3.1. אגרות ו/או היטלים ו/או תשלומים מכל מין וסוג שהוא לרשויות לשם התקנת המתקן וחיבורו לרשת החשמל;
  - 3.2. הנחת קו תקשורת/נקודת אינטרנט/חיבור קו טלפון/כרטיס SIM או מודם סלולרי;
  - 3.3. הזמנת חיבור חשמל חדש ו/או הגדלת חיבור קיים;חשבונית זאת תכלול כאסמכתא את התשלומים שביצע יחד עם אישורי המנהל לשלם אותם עבור המזמינה.
4. להסרת הספק יובהר, כי רק פירעון מלא ומדויק של התשלומים בפועל בידי הזום יחשב כפירעונם על פי הסכם זה.
5. 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:
  - 5.1. בגין כל יום אשר בו יש עיכוב, תחושב ריבית פיגורים שנתית בגובה P+4% על כלל גובה החוב
  - 5.2. בתוך 7 ימים מהמועד בו היה עליו לשלם אותן יהא רשאי הצד השני, על פי שיקול דעתו הבלעדי, לאחר שדרש מהצד החייב לקיים התחייבותו והוא לא עשה כן בתוך 14 ימים נוספים מיום הדרישה, לדחות קיום התחייבויותיו על פי הסכם זה בהתאם (לרבות דחיית מועד התקנת המתקן, ככל שעוד לא הותקן או דחיית חיבורו לרשת החשמל).
  - 5.3. איחור בביצוע התחייבות העולה על 21 ימים יחשב הפרה יסודית של הסכם זה ויקנה לצד השני את הזכות לבטל הסכם זה לאלתר, מבלי לגרוע מיתר זכויותיו על פי דין או על פי הסכם זה.
6. מנגנון התאמת מחירי רכיבים - החל מהשנה השנייה להסכם זה, המזמינה רשאית, בכפוף להסכמת הזום, להפעיל מנגנון להתאמת ירידת מחירים של רכיבי הממירים והפאנלים במידה ומחיר הממירים ו/או הפאנלים

- ירד ביותר מ-10%. במידה ומחירי הפאנלים ירדו רשאי היזם לשפר את דגם והספק הפאנל המוצע כך שיגדיל את הניצולת לקילוואט פר מטר מרובע. הגדלת הקיבולת ביחס תואם תמנע את הפעלת המנגנון ביחס לפאנלים.
7. מבלי לפגוע בזכויות ובסעדים האחרים העומדים לכל על פי הסכם זה או על פי כל דין, כל סכום המגיע ליזם שיהיה בפיגור יישא ריבית בשיעור הנהוג בבנק לאומי לישראל על חריגה מחשבונות חח"ד, החל מהמועד הקבוע לתשלום ועד מועד התשלום בפועל.
8. יובהר כי ככל והמזמינה מעוניינת להעביר את המערכות לשימוש של היזם אך תהליך הסדרת ההרשאה למול הגורמים המאשרים עדיין לא הושלם, לא תידרש המזמינה להעביר תשלומים ליזם לפי המוגדר בנספח זה אלא לפי פריסה לתשלומים לפי הצעת היזם.



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 פרט 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	בדיקה חזותית ופיזית. יש למתוח את קו	התאמה לתכנון, קו		

		חיים מתוח כראוי, עיגונים מחוזקים. אישור יועץ הבטיחות של היזם	החיים ולבדוק תקינות העיגונים.	לגג, תוואי והתאמה ותכנון	
		התאמה לתכנון, ציר הנעילה אינו חורק, ריתוכים צבועים אבץ כראוי	בדיקה שלא נוצרות 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

**פנלים סולאריים**

מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	התאמת סוג הפנלים לסוג הפנלים ע"פ מפרט ההתקנה.	בדיקת סוג הפנלים שסופקו לאתר והתאמתם למפרט העבודות.	התאמה מלאה בין הציוד שסופק לבין מפרט העבודות.		
2	חיזוק מכני של הפנלים למבנה המכאני.	בדיקה חזותית שכל פרטי העיגון המופיעים בתכנון מורכבים	כל הברגים שנמצאים בתכנון		

		מורכבים ומחוזקים. מבנה פנלים יציב.	ומחוזקים, וכן בדיקה ע"י מגע, שהמבנה המכאני יציב.		
<b>מפצלים, קופסאות חבורים</b>					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	סוג הרכיבים, חיזוק מכני של קופסאות חיבורים.	תיבדק התאמה למפרט העבודות. יש לוודא שברגי החיזוק נמצאים במקומם ומחוזקים.	התאמה מלאה למפרט. קופסאות החיבורים מחוברים ויציבים.		
2	סוג הכבלים, חיבור הכבלים, המפצלים, המהדקים.	תיבדק התאמה למפרט העבודות. יש לוודא שהכבלים מחוברים בצורה טובה למפצלים/למהדקים, ברגי ההידוק אם קיימים-מהודקים.	התאמה מלאה למפרט. כל החיבורים תקינים ובמקומם.		
3	איטום קופסאות חיבורים.	יש לוודא קופסאות חיבורים אטומים למים, יש לוודא חיבור אנטיגרוניס וסגירתם.	איטום מלא- האנטיגרוניס תקינים ובמקומם.		

חיווט, תעלות רשת, שרשורים, ממירים					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	חוטים.	תיבדק התאמה למפרט העבודות. יש לוודא עובי כבלים עפ"י התכנון. יש לבדוק צורת חיווט, וחיבור כבלים ושרשורים לקונסטרוקציה/תעלות.	התאמה מלאה למפרט. החיווט מותקן בצורה תקינה עפ"י תכנון.		
2	שרשורים.	תיבדק התאמה למפרט העבודות. יש לבדוק חיבור תקינות השרשורים ואופי חיבורם לקונסטרוקציה/תעלות.	התאמה מלאה למפרט. השרשורים תקינים ומחוברים 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	הקונסטרוקציה מותקנת במקומה יציבה ותקינה. הממירים הותקנו לפי הוראות יצרן ועפ"י תכנון		

		והם יציבים ותקינים.	שפתחי האורור לא חסומים. יש לוודא יציבות הממירים.		
		התאמה מלאה למפרט. החיווט נעשה בצורה תקינה, 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 והארקה.	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/נכשל</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 תקינה ומרווחת.	חיבור גב, עבודה, וחיווט תקני.		
3	בדיקת איטום.	יש לוודא בדיקת איטום ארון החשמל, בדיקת חיבור האנטיגרוניס ואיטומס.	הארון אטום לחדירת מים.		
4	ברגי הידוק	יש לוודא שברגי ההידוק של המאזי"ם, המהדקים, ופסי הגישור מחוזקים היטב.	ברגי 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/נכשל</b>
1	הכנה למונה ייצור לפי	חברת החשמל אישרה את המתקן.	הארון/ציוד חברת חשמל-		

		מוכן להתקנת מונה ייצור.		דרישות חברת החשמל.	
		אין פגיעות מכאניות. גובה מתאים לדרישות.	יש לוודא שאין פגיעות מכאניות. ושגובה הלוחות מתאים לדרישות.	בדיקה חזותית ללוחות חשמל (היעדרות פגיעות מכאניות, גובה התקנת הלוחות וכו')	2
		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 ציד 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	11

				מותקן לתוכניות.	
		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>					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	בדיקת רציפות בכל קווי ה-DC, בין ממירים עד לפנלים דרך לוחות משנה בגג (במתח בדיקה 1000V)	יש לוודא רציפות בקווי ה-DC לפי התכנון.	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/נכשל
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 תקינת.	הכבל הותקן בצורה תקינת.		

			יש לוודא חיבור הכבל בצורה תקינה, 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>מספר בדיקה</b>	<b>תיאור בדיקה</b>	<b>קריטריון</b>	<b>תוצאה צפויה</b>	<b>תוצאה מדודה</b>	<b>עבר/נכשל</b>
1	שילוט בלוחות ראשיים, אזוריים, לוח מונה יצור ולוחות חלוקה PV.	יש לוודא התקנת שילוט ע"פ דרישות התקן, חברת החשמל והרשויות המוסמכות.	השילוט הותקן ועונה לדרישות.		
2	שילוט לאורך קווי הזנה AC כבלים.	יש לוודא שכל כבלי המתקן שולטו בשילוט המתאים כנדרש: "זהירות מוזן מחברת חשמל וגם ממע' סולארית"	כבלי המתקן משולטים כנדרש.		
3	שילוט לאורך קווי איסוף DC	יש לוודא שכל כבלי המתקן שולטו בשילוט המתאים כנדרש: "זהירות קיים מתח DC מסוכן ממע' סולארית"	השילוט הותקן ועונה לדרישות.		
4	שילוט ממירים.	יש לוודא שהממירים מוספרו ושולטו עפ"י בדיקת חיבור. הכיתוב	הממירים שולטו עפ"י חיבורם.		



			יכול: יש לנתק AC לפני ניתוק DC.		
		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
		מעריך מתח גבוה משולט ע"פ הדרישות.	בדיקה שמעריך 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

**ניקיון הגג, אזור ההתארגנות והאתר**

מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	ניקיון גרדים	יש לוודא שבוצע ניקיון מקסימאלי של גרדים על הגג.	הגג נקי מגרדים.		
2	פינוי פסולת בניין ואריזות	יש לוודא שכל המשטחים והקרטונים רוכזו בשטח האתר למקום מרוכז שיגדיר המזמין ובוצע ניקוי באזור ההתארגנות. סילוק הפסולת מנקודת הריכוז באתר, באחריות המזמין.	השטח נקי.		
3	פינוי ציוד, פינוי מבנים ארעיים מהאתר.	יש לוודא פינוי של כל הציוד ששימש את היזם לרבות מבנים ארעיים ומכולות.	השטח פונה מציוד וממבנים ארעיים.		

**בדיקת מערך הארקות**

מספר	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה	עבר/נכשל
------	-------------	----------	-------------	-------	----------

מדודה	בדיקה
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.	1
נמצאה התאמה לתכנון ולדרישות התקן.	יש לוודא שבוצעה הארקת קונסטרוקציה ע"פ התכנון/התקן.
2	הארקת קונסטרוקציה.
נמצאה התאמה לתכנון ולדרישות התקן.	יש לוודא שבוצעה הארקת ממירים ע"פ התכנון/התקן.
3	הארקת ממירים.
נמצאה התאמה לתכנון ולדרישות התקן.	יש לוודא שבוצעה הארקת פנלים ע"פ התכנון/התקן.
4	הארקת פנלים.
נמצאה התאמה לתכנון ולדרישות התקן.	יש לוודא שבוצעה הארקת מערך תעלות רשת/תעלות פח ע"פ התכנון/התקן.
5	הארקת תעלות רשת/פח.
הותקנו דגלוני סימון כנדרש.	יש לוודא המצאות דגלוני סימון כנדרש.
6	סימון ע"י דגלונים של כל גידי הארקה בתוך קופסת פה"פ.
<b>תקשורת – אחריות לקוח</b>	

מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	קו תקשורת RS485 בין נקי רשת לבין ריכוזי הממירים או לחילופין מודם סלולרי	יש לוודא תקינות תקשורת ע"פ תכנון. התקנה באחריות הלקוח.	קו תקשורת הותקן ופועל כנדרש.		

## אישור השלמת התקנת המערכת ובדיקת Off Grid

הננו לאשר כי בתאריך \_\_\_\_\_ הושלם ביצוע הקמת המתקן אשר \_\_\_\_\_ ("היזם") התחייב לבצע על פי דרישות ההסכם מיום \_\_\_\_\_ אשר נערך בין \_\_\_\_\_ לבין היזם ("ההסכם") וכן, הושלמה בהצלחה מבחן ההשלמה – **Off Grid test**.

לכל המונחים יהיה הפירוש אשר ניתן להם בהסכם, אלא אם תוכן הדברים ו/או הקשרם מחייב אחרת. מובהר כי החל ממועד זה האחריות לקיום אמצעי שמירה ומיגון וכן לנזקים לצד ג' ו/או לרוכש יחולו על המזמין היזם בלבד. כן מובהר ומוסכם כי החל ממועד זה יערוך המזמין ביטוח רכוש לכיסוי נזקי רכוש.

הצוות הבודק:

1. \_\_\_\_\_ היועץ הטכני חתימה \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_ נציג המזמינה חתימה \_\_\_\_\_

**ולראיה באנו על החתום:**

היום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ לשנת \_\_\_\_\_

---

חתימה וחותמת 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 אימתה 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

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 היזם, הושלם ביצוען של העבודות וכן בוצעו בהצלחה בדיקות הקבלה (On grid test) אשר \_\_\_\_\_ ("היזם") התחייב לבצע על פי דרישות ההסכם מיום \_\_\_\_\_ אשר נערך בין \_\_\_\_\_ לבין היזם ("ההסכם"). אין באמור לעיל כדי לפטור את היזם 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 היזם חתימה \_\_\_\_\_

**ולראיה באנו על החתום:**

היום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ לשנת \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
חתימה וחותמת המזמינה

## נספח 5' תעודת אחריות יזם

1. היזם 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. ככל שבמהלך תקופת האחריות יתגלו פגמים בחומר או בעבודת היזם שלא כתוצאה מהנסיבות המפורטות בסעיף 1.2 להלן, היזם יתקן את הפגמים על חשבוננו, בכל סוג של הוצאה שתגרום - כולל מנופים, החלפת רכיבים, וכו'. אחריות היזם כוללת את עלות חלקי החילוף הדרושים לצורך טיפול בפגמים, וכן כוללת במידת הצורך ובמידה ותוקם במתקן, גם מערכת השטיפה האוטומטית, ומערכת המיגון.
  - 1.2. למען הסר ספק מובהר כי אחריותו של היזם 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 ביזם; (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 היזם; (ד) טיפול במתקן ו/או פירוקו ו/או תיקונו, שלא על ידי היזם ו/או מי מטעמו שנעשו 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 היזם; (י) כל מצב של שימוש לא זהיר או לא סביר במתקן.
  - 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.
  - 1.4. תאונות עבודה ומקרים מסוכנים:
    - 1.4.1. היזם מתחייב לדווח לאגף הפיקוח על העבודה במשרד התמי"ת על כל תאונת עבודה, שבגינה נעדר עובד מטעמו מעל 3 ימים ומידית במידה וגרמה חו"ח למותו.
    - 1.4.2. היזם מתחייב לדווח מידית לבא כוח המזמינה שהזמינו, על כל תאונת עבודה או מקרה מסוכן תוך כדי ביצוע העבודה.
    - 1.4.3. היזם 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 היזם הינה לתקופה של חמש (5) שנים, ובמהלכה ייבדק טיב עבודות היזם - תכנון ההצבה, ביצוע ההקמה וכו'. בתקופה זאת היזם 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 היזם במועד מתן צו תחילת העבודה - במידה והיזם דרש ביצוע איטום מחדש של הגג אבל המזמינה ו/או המנהל סרבה אזי היזם 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, היזם 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 ליוזם בתיאום מראש גישה לאתר ובאתר באופן סביר על מנת לבצע את שירותי התחזוקה.
5. במקרה של העברת הבעלות במתקן מהמזמינה לצד שלישי, אחריות היוזם למתקן כאמור תמשיך לעמוד בתוקפה. מובהר כי הצד השלישי נטל על עצמו את כל התחייבויות המזמינה כלפי היוזם בקשר למתקן.
- 5.1. במקרה של העברת בעלות במתקן לצד שלישי, המזמינה ו/או המזמין 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 היוזם לאבחנה ו/או לתקן את התקלה באמצעות שליטה מרחוק, אשר איננה מחייבת הגעה לאתר.
- 6.2. ככל שלא יצלח בידי היוזם לתקן את התקלה באמצעות השליטה מרחוק, ישלח היוזם 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 מפתיחת קריאת השירות על ידי המזמין, או מעת קבלת אינדיקציה בדבר התקלה המשביתה על ידי היוזם, המוקדם מביניהם.
- 6.2.2 תקלה רגילה - תחילת טיפול בתוך 2 ימי עסקים מפתיחת קריאת השירות על ידי המנהל, או מעת קבלת אינדיקציה בדבר התקלה על ידי היוזם, 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 היוזם לבחינת המערכת כאמור בסעיף 3.2.2
- 6.2.4 ביצוע התיקון של תקלות משביתות 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, ויותקנו בתוך 2 ימי עסקים ממועד אספקתם לידי היוזם.
7. הוראות לטיפול וניקוי :
- 7.1. מומלץ לנקות את הפאנלים בשעות הבוקר המוקדמות (בעדיפות ראשונה) או בשעות אחר הצהריים המאוחרות כשהמשטח 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 בדטרגנטים, 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. היזם 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, היזם לא יישא באחריות או חבות כלשהן בקשר לכל אחד מהעניינים הבאים והמזמינה מוותרת בזאת על כל טענה או דרישה כלפי היזם בקשר לכל אחד מהעניינים הבאים :

8.3.1. היחסים בין המזמין לבין צדדים שלישיים (ובכלל זה חח"י והמזמינה), לרבות בקשר לביצוע

תשלומים לחח"י או קבלת או אי קבלת תשלומים מחח"י או צורת ההתחשבות מול חח"י.

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 ליזם.

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. שמש 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 היזם 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

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/צ.ח.צ. \_\_\_\_\_  
מרח' \_\_\_\_\_  
טל': \_\_\_\_\_ ; פקס': \_\_\_\_\_  
באמצעות מורשי החתימה :  
מר/גב' \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_  
מר/גב' \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_

**מצד שני** ;

(להלן "היזם")

**הואיל** והיזם 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 מהיזם שירותי תפעול ותחזוקה למתקנים לעיל, והיזם מעוניין לספק למזמינה שירותים כאמור ;

**הותנה, הוסכם והוצהר בין הצדדים כדלקמן:**

**1. מבוא וכותרות**

- 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 א' להסכם 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 היזם
- 1.5 לחוזה זה מצורפים הנספחים הבאים (יצורפו בהמשך במקרה של הפעלת הסכם התחזוקה והתפעול) :
- נספח א' - רשימת מתקנים לתחזוקה
- נספח ב' - מפרט טכני.
- נספח ג' - מפרט הבדיקות התקופתיות.

## 2. היקף ההסכם ומטרותו

המזמינה מפקידה בידי היזם, והיזם 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 היזם ליתן שירותים במסגרת הסכם זה, הינו כאמור בנספח ד' 1 למסמכי המכרז. 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 ;
- (ו) מערכת שטיפה אוטומטית
- (ז) מערכת אנרגיה משלימה (כגון מיקרו אגירה)

## 4. הצהרות והתחייבויות היזם

מבלי לגרוע מהתחייבויות והצהרות היזם על פי הסכם זה, היזם 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 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. היזם 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 ידיו בנושאי הבטיחות בעבודה הרלוונטיים לעבודה באתר ויצייד על חשבונו, את עובדיו ואת כל המועסק על ידיו 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 ליזם ולעובדי היזם 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 ליזם את התמורה, בהתאם להוראות הסכם זה להלן.

## 6. העמדת האתר והמתקן לרשות היזם

- 6.1. המזמינה מוסרת בזאת ליזם והיזם מקבל על עצמו את ביצוע השירותים בהתאם להוראות הסכם זה עבור המתקן.
- 6.2. המזמינה תאפשר ליזם, 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. היזם ידאג להחזיק את האתר נקי בכל מהלך ביצוע השירותים, ובכל מקרה במועד סיום כל חלק מהשירותים, יהיה היזם 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 היזם לא ישליך עודפי חומרים או פסולת אלא במקום שהמזמינה המוסמכת המתאימה הרשתה זאת.
- 6.5. במהלך ביצוע השירותים, היזם 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, היזם מתחייב כלפי המזמינה, כי לאורך תקופת ההסכם, ובכפוף לקיום התחייבויות המזמינה על פי הסכם זה בשלמות ובמועד, היזם יבצע את הפעולות הבאות ויספק את השירותים הבאים ביעילות ובמקצועיות:

### 7.1. ניטור פעילות המתקן

- 7.1.1. היזם יתחבר למערכת לשליטה מרחוק במתקן לצורך ניטור וטיפול בתקלות, חוסרים, ליקויים, פגמים בפעולת המתקן ו/או בתפוקה המיוצרת במתקן (להלן: "שירות הניטור"). המזמינה תאפשר ליזם התחברות זו.
- 7.1.2. היזם ידאג לכך שמערכת הניטור, תהיה תקינה וכשירה באופן רציף במשך כל תקופת ההסכם. היזם מתחייב כי מיד עם היוודע לו על כל תקלה, פגם או ליקוי בקשר עם מערכת הניטור, היזם יחליף ו/או יתקן ו/או ייעשה כל פעולה אחרת הנדרשת בכדי להחזיר את מערכת הניטור לתקינות ולכשירות מלאה בהקדם האפשרי ככל שמקור התקלה יהיה בשרת הניטור, יפעל היזם מול הגורמים הרלוונטיים על מנת שאלו יביאו לתיקון התקלה בהקדם האפשרי.
- 7.1.3. היזם 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 מהיזם ו/או מהמזמינה או מי מטעמה כי קיימת הפרעה בפעולת המתקן לרבות ירידה ברמת התפוקה, תקלות אלה תטופלנה על ידי היזם בהתאם ובכפוף לסעיף 7.6 להלן. היזם 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 היזם באופן שלמזמינה תהיה גישה מלאה אליהם בכל עת.

7.1.5. היזם 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 (להלן: "בדיקה יומית"). כל המידע והנתונים המהותיים הנאספים במהלך פעולת הניטור ישמרו על ידי היזם 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 היזם).

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 היזם למזמינה דיווח בדבר התקלה בהודעת SMS ובהודעת דוא"ל למנהל.

7.1.7. היזם ישמור רישומים מלאים של תוצאות הניטור, ויצגם בפני המזמינה על פי בקשתה.

7.1.8. בכל יום עסקים ישלח היזם 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 היזם, וכלל שנדרש לחבר סימנים לתקשורת סלולארית ו/או מודמים ו/או כל אביזר /ציוד אחר – הנ"ל הינו באחריות היזם ולא יגבה בגינו מחיר נוסף על התמורה.

## 7.2. בדיקה תקופתית

7.2.1. היזם יבצע בדיקות תקינות ובדיקות איכות של המתקן בהיקף המפורט בנספח ג' להסכם זה (להלן: "הבדיקה התקופתית" או "הבדיקה השוטפת").

7.2.2. היזם יתעד את הבדיקות המבוצעות על ידו בדו"ח שיועבר למזמינה. היה ויתגלו במהלך הבדיקות פגמים או נזקים לרכיבי המתקן, יתעד היזם 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

היזם ישטוף את המתקן 6 שטיפות בכל שנה. במועדים שישוכמו בין הצדדים. במידה והמנהל יאשר ליום להפחית את כמויות השטיפות אז יופחת מהתמורה סך של חמישה (5) ש"ח לכל KW בגין כל שטיפה שלא בוצעה לגביי כל מתקן שאושר. אישור של המנהל שלא לבצע שטיפה יהיה תקף רק אם ניתן בכתב.

במידה והותקנה באתר מערכת לשטיפה אוטומטית, היזם ישטוף את המתקן לפחות פעמיים בשנה. ויזכה את המזמינה בפער בכמות השטיפות כמוגדר לעיל, בכפוף לאישור המנהל.

## 7.4. הכנה לחורף

באחריות היזם, לפחות אחת לשנה וכהכנה לגשמי ורוחות החורף, לנקות את 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

היזם 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, היזם 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 (להלן: "תקלה/ות"). לצורך כך, יספק היזם למזמינה, בין היתר, את השירותים המפורטים להלן.

7.6.2. היזם יבצע כל תיקון של תקלה, פגם או נזק או הפרעה למתקן ו/או לרכיביו, לרבות של אלו שנתגלו על ידו במהלך ביצוע הבדיקות השוטפות של המתקן לעיל.

7.6.3. היזם מתחייב כי במידה וכתוצאה מחיבור המערכת לרשת החלוקה של המזמינה יגרמו הפרעות חשמל כלשהן, לרבות שינוי במקדם ההספק, היזם מתחייב לבצע פעולות תיקון על חשבונו, לרבות הזמנת יועצים למיניהם ככל שנדרש, ניטור טיב הרשת והבנת מהות ההפרעות

- ברשת. הפרעות ברשת החשמל ייחשבו כתקלה משביתה ויש לפעול לתיקון ע"פ לוח הזמנים כמתואר בסעיף 7.6.9 א' להלן.
- 7.6.4. היזם 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, היזם 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 היזם 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 היזם שיהיה זמין גם שלא בשעות הפעילות לעיל לצורך תקלות חירום במתקן.
- 7.6.7. המזמינה תמסור הודעה ליזם 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 היזם לאבחנה ו/או לתקן את התקלה באמצעות שליטה מרחוק, אשר איננה מחייבת הגעה לאתר.
- 7.6.9. ככל שלא יצלח בידי היזם לתקן את התקלה באמצעות השליטה מרחוק, ישלח היזם 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 מפתחת 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 מפתחת 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 ליזם הזמנת רכיבים אלה, כמו כן היזם מתחייב לבצע את התיקון לא יאוחר מ- 2 (שני) ימי עסקים מהמועד שבו הרכיבים הגיעו לידי היזם. ככל וקיימת אחריות יצרן בגין הרכיבים התקולים האמורים בסעיף זה, היזם 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 היזם 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. היזם 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 היזם 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 ותייעוד

מבלי לגרוע מהאמור בהסכם זה, היזם יספק למזמינה את הדו"חות הבאים:

7.7.1 דו"ח יומי.

7.7.2 דו"ח שנתי יוגש על ידי היזם למזמינה ו/או למנהל בתוך 10 ימי עסקים ממועד ביצוע הבדיקה התקופתית, ויכלול פירוט תמציתי של ממצאי הבדיקה התקופתית, פעולות התחזוקה והתיקון שנקטו 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, היזם 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 היזם, צוות השטיפה ינקה את המרזבים והמזחלות באתר.

## 8. תנאי השירותים

### 8.1 נציגי הצדדים

8.1.1 היזם ימנה נציג (להלן: "מנהל התחזוקה") בעל רקע וניסיון מקצועי מתאים. מנהל התחזוקה יהיה מוסמך לפעול בשם היזם בכל נושא הקשור בביצוע השירותים נשוא הסכם זה, ויהיה איש הקשר העיקרי של היזם עם המזמינה. היזם יידע את המזמינה בכתב על זהות מנהל התחזוקה עובר לתחילת מתן השירותים נשוא הסכם זה. היזם 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 היזם. המנהל יעביר למזמינה כל הודעה בכתב שנמסרה לו על ידי היזם. המזמינה תידע את היזם על זהותו של המנהל בכתב עובר לתחילת מתן השירותים נשוא הסכם זה. המזמינה רשאית להחליף את המנהל באמצעות הודעה בכתב שתימסר ליזם, 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 היזם/קבלן אחר אשר הקים את המתקן ו/או יצרן קונסטרוקציה ו/או יצרן/יבואן/מפיץ ממירים ו/או פאנלים ינהל היזם 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, היזם יהיה אחראי לכל נזק או אובדן, שייגרמו עקב מעשה או מחדל של היזם תוך כדי או עקב ביצוע השירותים, או כתוצאה מהפרה של הסכם זה על ידי היזם, לגופו או לרכושו של אדם כלשהו על פי כל דין ו/או על פי הסכם זה, והוא ינקוט בכל האמצעים הסבירים למניעתם.

11.2 היזם מתחייב לשפות את המזמינה בגין כל נזק שייגרם למזמינה כתוצאה ממעשה או מחדל של היזם ו/או מי מטעמו כאמור. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, היזם 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 היזם 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 היזם בכתב.
- 12.2.2. השימוש, התחזוקה, והתפעול של המתקן או איזה מרכיביו על ידי המזמינה או כל צד שלישי שאינו פועל מטעם היזם, אינו בהתאם להוראות השימוש או כל הוראה או הנחיה כתובה ומפורשת אחרת מטעם היזם.
- 12.2.3. ביצוע כל שינוי או תיקון במתקן ורכיביו שלא באמצעות היזם, או מי שמורשה על ידי היזם 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 היזם;
- 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, וכיוצ"ב;
- 12.2.8. שימוש בחומרים, ציוד, כלים, אביזרים, מכונות, שירותים, שיטות או תוכניות אשר אינן מסופקות או מאושרות באופן מפורש על ידי היזם;
- 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 היזם למזמינה הצעת מחיר לתיקון הנזק בהתאם לתמחיר המקובל בשוק לתקלות מסוג זה ויחולו הוראות סעיף 7 להסכם זה.
- 12.4. היזם לא יהא אחראי כלפי משנהו בגין נזק עקיף או תוצאתי.
- 12.5. על אף האמור בכל מקום אחר בהסכם זה, מובהר בזאת כי אחריות היזם 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, היזם רשאי למסור את ביצוע השירותים או חלק מהם לקבלני משנה לאחר שזהותם תאושר ובכתב על ידי המזמינה.
- 13.2. מובהר בזאת כי אין במסירת שירותים לקבלן משנה כדי לפטור את היזם מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה, והיזם ישא באחריות מלאה לכל השירותים אשר יבוצעו על ידי אחרים ואלו ייחשבו כאילו בוצעו ע"י היזם עצמו.

## **14. הסבת ההסכם**

- 14.1. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 13 לעיל בדבר זכותו של היזם להעסיק קבלני משנה, היזם 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 ביצוע 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. היזם מתחייב לשפות את המזמינה בגין כל עלות, הוצאה, דמי נזק או הפסד (לרבות שכ"ט עורכי דין) שנגרמו לה ואשר להם אחראי היזם בהתאם לאמור בסעיף 11 לעיל או על פי כל דין.

16.2. המזמינה מצידה, תשפה את היזם, בגין סכומים אשר בגינם חויב היזם לשלם בעקבות תביעה שהוגשה נגדו בגין נזק שנגרם במישרין כתוצאה ממעשה או מחדל של המזמינה, ושאינו באחריות היזם על פי הסכם זה והכול מבלי לגרוע מזכויות היזם על פי הסכם זה או על פי כל דין לכל תרופה או סעד אחרים.

16.3. המזמינה תודיע ליזם בכל מקרה של דרישה מכל צד שלישי בגינה חייב היזם בשיפוי בהתאם להוראות סעיף זה לעיל. בכל מקרה בו תוגש תביעה או יינקט הליך משפטי אחר נגד המזמינה ולדעת המזמינה היא זכאית לשיפוי בגינה מהיזם בהתאם להוראות הסכם זה, תמסור המזמינה הודעה על כך ליזם מיד עם קבלתה על ידה.

16.4. במקרה שהיזם אינו צד להליך כאמור, יהיה היזם רשאי להגיש בקשה להצטרף להליך כנתבע נוסף בתביעות נשוא דרישת השיפוי מאת המזמינה ו/או לנהל ההגנה בשם היזם ובשם המזמינה. במקרה שינהל היזם את ההגנה בשם המזמינה, היזם לא יהיה רשאי להודות בטענות כלשהן בשם המזמינה ללא קבלת הסכמת המזמינה מראש ובכתב. במקרה שהיזם לא הגיש בקשה להצטרף להליך או שלא אושר לו להצטרף להליך, והוא לא לקח על עצמו את ניהול ההגנה, תתאם המזמינה עם היזם את ההגנה בתביעות נשוא דרישת השיפוי. המזמינה לא תגיע לפשרה בהליכים שנפתחו נגדה ואשר בגינם היא זכאית לשיפוי מהיזם בלא שתקבל קודם את הסכמת היזם (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 היזם על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין מובהר כי על היזם יחולו הוראות נספח הביטוח המצ"ב **כנספח ב' 2** למכרז זה (ההוראות הנוגעות לביטוח בזמן ההפעלה לרבות החלק הנוגע לחבות המוצר).

## **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 היזם, מוסכם בזה, כי בכל אחד מהמקרים המפורטים להלן תהיה המזמינה רשאית לבטל הסכם זה על ידי מתן הודעה ליזם של 30 יום מראש:

(א) בכל מקרה שהיזם הפר הסכם זה בהפרה יסודית אשר לא תוקנה תוך 14 ימים מיום שהיזם נדרש לעשות כן, או שהיזם הפר הסכם זה הפרה לא יסודית וזו לא תוקנה תוך 30 יום מיום שהיזם נדרש לעשות כן.

(ב) במקרה שהיזם 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 היזם או אם היזם 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 היזם, או על חלק ממנו באופן שיש בו כדי לפגוע באופן מהותי וישיר בפעילותו, או שנעשתה פעולת הוצאה לפועל לגבי כל רכושו של היזם, או חלק ממנו באופן שיש בו כדי לפגוע באופן מהותי וישיר בפעילותו, והוא לא בוטל בתוך 30 ימים.

(ד) נפתחו הליכים לפירוק מרצון של היזם, או שהיזם הודה באי יכולתו לפרוע את חובותיו לצד שלישי כלשהו, לרבות אם היזם הגיע להסדר נושים עם נושיו או שהציע להם להגיע להסדר נושים.

18.1.2. למזמינה שמורה האפשרות לסיים את ההסכם משיקולים מסחריים, בכללותו או לאתר בודד.

ככל והופסק ההסכם משיקולים מסחריים תעביר המזמינה ליזם את מלא ההכנסות הנותרות בתקופת ההתקשרות מול רשות החשמל ומול חח"י, בהפחתת דמי השימוש אשר היה צפוי היזם לשלם למזמינה, מהוון ליום הפסקת העסקה לפי אחוז ריבית הפריים במועד הפסקת ההתקשרות. לשם חישוב הפיצוי תחשב המזמינה את תפוקות המערכת העתידיות לפי תפוקות המערכת ב12 החודשים האחרונים לפעילות המערכת ותחשב את יתרת התפוקה בשנים עם ירידה של 0.5 אחוז בשנה.

## 18.2. סיום ההסכם על ידי היזם

18.2.1. מבלי לגרוע מכל הוראה אחרת בדין ו/או בהסכם זה המאפשרת ליזם לסיים את התקשרותו עם המזמינה, מוסכם בזה, כי בכל אחד מהמקרים המפורטים להלן יהיה היזם 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 היזם בכל אחד מהמקרים המפורטים בסעיף זה לעיל, היזם יהיה זכאי לתשלום בגין השירותים שניתנו עד למועד הביטול.

## 19. יחסי הצדדים

19.1. היזם מצהיר ומאשר, כי בכל הנוגע לביצוע התחייבויותיו בהסכם זה, הוא משמש כקבלן עצמאי וחיצוני וכי לא יתקיימו בין היזם, עובדיו או מי מטעמו לבין המזמינה, עובדיו או מי מטעמו כל יחסי עובד-מעביד, שותפות או שליחות מכל סוג שהוא.

19.2. היזם 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 חיפה 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

כתובות הצדדים לצורך הסכם זה יהיו כאמור במבוא להסכם. כל הודעה שתשלח בדואר רשום, תיחשב כהודעה שנתקבלה בתום 72 שעות ממועד משלוחה כאמור. כל הודעה שתימסר ביד על ידי צד למשנהו, תחשב כהודעה שנתקבלה במועד מסירתה כאמור. צד יהיה רשאי להודיע למשנהו על שינוי כתובתו וזאת בהודעה בכתב וממועד מסירת ההודעה תיחשב כתובת חדשה זו ככתובתו של אותו צד לצורך הסכם זה.

## 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 הסכם זה, וכל הסכמים שהיו או נעשו כאמור עובר לחתימת הסכם זה בטלים ומבוטלים.

22.2. הסכמת מי מהצדדים לסטות מתנאי כלשהו מתנאי הסכם 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 הסכם 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 הסכם 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.

**ולראיה באו הצדדים על החתום:**

---

**היזם**

---

**המזמינה**

**נספח ג' 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
3	לוחות AC	• כללי – בדוק תקינות שלטי בטיחות ושלטי חובה.	שנתית
		• בדוק תקינות פחיות זיהוי בחזית הלוח.	שנתית
4	שילוט הארקה	• בדוק תקינות שלטי בטיחות ושלטי חובה.	שנתית
		• בדוק תקינות שילוט מזהה בקופסאות פסי השוואה.	שנתית
		• בדוק תקינות סימון כתובת המוליכים בלוחות ובפסי השוואה.	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
2	ממירים	• הזז את הפנל ידנית לבדיקת חוסן ההתקנה.	שנתית
		• 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
3	לוחות חשמל AC-DC (בדוק העדר מתח לפני תחילת)	• בדוק מפני חסימת פתחי אוורור	שנתית
		• בדוק שמדבקות הזיהוי גלויות לחלוטין.	שנתית
		• 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	שנתית

	ושהדלתות והפנלים נסגרים בקלות וללא הפעלת כוח.		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק את אטימות הלוחות מפני חול, אבק ומים. בדוק את הידוק ותקינות כניסות הכבלים לארון.</li> </ul>	<b>הבדיקה במכשיר מדידה תקין).</b>	
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק גליון</li> </ul>	שלמות ויושר הקונסטרוקציה הנושאת, בדיקת עגונים ודיאגנוזים.	4
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק העדר עיוותים, כיפופים, סימני קורוזיה.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק תקינותם של יריעות בידוד ואיטום נקודות חדירה בין הקונסטרוקציה והגג.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>כל הברגים קיימים ומחוזקים עד ליצירת מגע מלא בין המשטחים. קיימות דסקיות משוננות/אומים "ניילוק" למניעת שחרור. הפעל כוח פיזי מתון לבדיקת חוסן ההתקנה.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק רציפות של מסילות ושנקודות ההארקה תקינות</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק את חוזק העוגנים, הידוק בורגי המהדקים, פיצול גידים בכבל המתיחה ודרגת מתיחתו בהתאם להנחיות הקונסטרוקטור.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק את שלמות המובילים, גליון, רציפות בין חלקים, העדר עיוותים ופגיעות ושלמות המכסים והצמדתם.</li> </ul>	שלמות וחוזק מובילים AC-DC	5
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק רציפות חשמלית בין חלקים מתכתיים והארקתם לאדמה. וודא שפירוק מכסה לא יפגע ברציפות הארקה לחלקים אחרים.</li> </ul>	תקינות והתקנת כבלים AC-DC	6
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק את שלמות הכבלים והעדר פגיעות בבידוד.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק שהכבלים מונחים ותפוסים לתעלה במרווחים שווים ובאופן מסודר כפי שהותקנו.</li> </ul>	סולמות	7
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק את נקודות הקיבוע למבנה וחוסנם.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק שלמות, גליון, ומנגנון מניעת טיפוס. טפס על הסולם בזירות ובחן את כל השלבים.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק שלמות, גליון.</li> </ul>	כלובים	8
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק את סגירת הדלתות ומנגנוני הנעילה.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק חוסן התקנה ע"י הפעלת כוח פיזי מתון.</li> </ul>	מדרכים	9
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק שכל הברגים במקומם ומחוזקים עד להצמדה מלאה בין המשטחים.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק באופן ויזואלי- שלמות, רציפות, גליון ועוותים.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק שקיימת רציפות בין כל החלקים המתכתיים והמדרך כולו מחובר במוליך 16 ממ"ר לפחות לפס ההשוואה של הקונסטרוקציה.</li> </ul>	קווי חיים (אם קיים)	10
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק את חיזוק הברגים – העזר בכלים מתאימים.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק אם קיימים גידים מפוצלים בכבל הפלדה.</li> </ul>	מעקות (אם קיימים)	11
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק שלא קיימים מכשולים לאורך תוואי הכבל ושאין הפרעה לניידות לאחר ההתחברות לכבל.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק שלמות, רציפות, גליון.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק את חוסן החיבור למבנה ע"י הפעלת כוח פיזי <b>וזאת לאחר שנקשרת ברתמות בטיחות לנקודת עגון קונסטרוקטיבית בגג.</b></li> </ul>	קופסאות חשמל	12
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק שכל בורגי החיזוק במקומם ומחוזקים היטב.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק עיוותים הנובעים מחיזוק יתר או התקנה על מישור שאינו אחיד.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק העדר חורים וסדקים הפוגעים באטימות. בדוק הידוק אנטיגרוניס</li> </ul>		

שנתית	<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>	שרשור כבילה בין הפנלים	13
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק תקינות חיבור גישורי הארקה בין הפנלים לקונסטרוקציה.</li> <li>בדוק רציפות במכשיר בודק רציפות בין מסגרות הפנלים אל נקודת החיבור הראשית.</li> </ul>	חיבור הארקות	14
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 ממ"ר. בצע בדיקת רציפות לפס ההשוואה בלוח האיסוף.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדיקת הארקה בלוח מוזן:</li> <li>בדוק את תקינות חיבור מוליך ההארקה ללוח המוזן.</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 הכבלואומגות 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>	בדיקת מערכת התקשורת והפעלת הניטור	15
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק המצאות ותקינות יחידת התקשורת המרכזית ונקודת רשת/ראוטר בארון התקשורת</li> </ul>		

**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 הארקה 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 הארקה הממירים: בצע בדיקת רציפות חשמלית במד רציפות ובחוט מאריך בין נקודת החיבור הראשית של ההארקה לגוף הממיר לבין פס ההשוואה בלוח הממירים.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדיקת רציפות הארקה בין פס ההשוואה הראשי לקונסטרוקציה: בצע בדיקת רציפות חשמלית במד רציפות ובחוט מאריך בין הפה"פ הראשי לבין פס ההשוואה בגג ובינו לבין נקודות החיבור בפרטי הקונסטרוקציה.</li> </ul>		
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.</li> <li>אין לקבל תוצאה נמוכה מ <math>2\text{M}\Omega</math>.</li> </ul>	בדיקת בידוד מוליכים	2
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בצע מדידה במד מתח DC לכל סטרינג כאשר כל המפסקים מנותקים והמדידה מתבצעת בכניסה להדקי המפסק.</li> <li>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 לפני בודד.</li> </ul>	מדידת מתח על כל סטרינג בריקים (עפ"י טופס 9009-E-C-008)	3

(2) בדיקות צד AC :

שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדיקת הארקה בלוח מוון : בצע בדיקה ב- LOOP-TESTER בין המפסק הראשי ובין פס ההשוואה הראשי- וודא שערך ההתנגדות המתקבל מתאים לגודל החיבור.</li> </ul>	הארקות	1
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בצע בדיקת בידוד מוליכי AC במכשיר בודק בידוד במתח 500V</li> <li>הבדיקה תתבצע בכל קווי החשמל במתח נמוך בין הפאזות לאדמה ובין האפס לאדמה.</li> <li>אין לקבל תוצאה נמוכה מ <math>3M\Omega</math></li> </ul>	בדיקת בידוד	2
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בצע בדיקת מתח AC במפסק הראשי של המערכת</li> </ul>	בדיקת צד AC לפני הפעלה (עפ"י טופס 9009-E-C-009)	3
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בצע הפעלה של המפסק הראשי(וודא כי המפסקים הראשיים בכל הלוחות במצב off) ולאחר מכן בצע בדיקת מתח AC בכניסה ללוחות.</li> </ul>	בדיקת מתח AC בלוחות ראשיים ומשניים של המערכת (עפ"י טופס 9009-E-C-009)	4
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בצע בדיקת הפעלה למפסקים ובדוק הפעלה נכונה בכל מצבי המפסק.</li> </ul>	בדיקות ניתוק-חיבור מתקני חשמל	5
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>הפעל את מצב הבדיקה של כל מפסק ע"י לחיצה על לחצן TRIP ובדוק ניתוק והחזר לפעולה.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדיקה של מפסק מגן הפועל בזרם דלף(פחת) ע"י מכשור מתאים</li> </ul>		

(3) בדיקות הפעלה :

שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>הפעל את הממירים באופן בו תרים מתח DC לממירים ולאחריו מתח AC לממירים.</li> </ul>	בדיקות הפעלה של הממירים	1
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בזמן הפעלת הממירים וודא כי המאוורר (במידה ויש) מופעל למס' שניות לבקרה</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בצע בדיקת תקינות של פעולת הממירים- יש לוודא תחילה שאין כל חיווי על הממירים שמראה על תקלה (נורה/הודעה) - במידה ויש אנא פעל על פי הוראות היצרן</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בצע בדיקה שאין כל רעש חריג שנשמע מהממירים בזמן עבודתם- במידה ויש אנא פעל על פי הוראות היצרן</li> </ul>	בדיקת זרמים בכניסה לממיר B+A (עפ"י טופס 9009-E-C-008)	2
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בצע מדידה ע"י מד זרם DC בכניסה A ו- B בכל ממיר(במידה ויש יותר מזוג 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.</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק קיום תקשורת בין יחידת התקשורת לכל הממירים באתר ולמערכת המטאורולוגית</li> </ul>		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> <li>בדוק האם המערכת מעבירה נתונים לפורטל</li> </ul>		



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 גורמים מוסמכים בתחום הבדיקה בלבד, ותתועדנה בדו"חות בדיקה חתומים בידם, אשר יועברו לאישור הלקוח עם סיום הבדיקה.

בדיקות קרינה אלקטרומגנטית יבוצעו אחת לשנה בתקופת הקיץ (יוני-אוגוסט) בשעות העומס (00:00-15:00, על היזם לוודא כי דוחות הקרינה יהיו נגישים בהתאם לחוק הנגישות (עבור אתרי האינטרנט של הרשויות).

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 מהיזם למזמינה וזאת אף אם טרם חובר המתקן לרשת החשמל. היה והמזמינה החליטה למגן את המערכות, המזמינה תודיע ליזם 7 ימי עסקים לפני קבלת הפנלים בשטח והיזם 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 מהיזם (ע"י חשמלאי מוסמך מטעמו). כל פעולה אשר תבצע 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 מהיזם.

נציג המזמינה \_\_\_\_\_

מספר זהות \_\_\_\_\_

חתימה \_\_\_\_\_

## נספח ד'8 אחריות לתפוקה מינימלית

היזם מתחייב על :

### 1. התחייבות ביצועים

- 1.1. כמות קוט"ש מופק בשנה הראשונה לכל קילוואט מותקן הוא אלף שש מאות וחמישים (1650) קוט"ש, לאחר הפחתת יחס הביצועים המינימלי (95% מתוך 1740 אופטימלי) (להלן: "תפוקה מינימלית")
- 1.2. במידה שהסימולציות טרם ההקמה יראו תפוקה נמוכה יותר מתכנון אופטימלי (1740 שעות שמש) 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, היזם ישוחרר מהתחייבות זאת וחלף אליה תהיה החייבות הכוללת את ההפחתה בהתאם לתחשיב מסימולציה עדכנית ומאושרת. יובהר כי הליך זה יתבצע בשלב התכנון בלבד.
- 1.3. ככל ואושרה הקמה של מערכת יחס הביצועים בהקמה המובטח המינימלי של לפחות 95% מתוכנן (יחס האבדנים יבוא לידי ביטוי לאחר הקמה ותואם לתכנון בהתאם לPVSYST הצבת המערכת לאחר אבדנים) ובמקרה זה יחס הביצועים החדש יהיה התפוקה המינימלית העדכנית.
- 1.4. כמות הקוט"ש תימדד לפי מונה היצור בסוף שנת הבדק בהתאם לכמות ה kwp שהותקנו באתר.

### 2. התחייבות התפוקה

- 2.1. תקופת הבדק בתקופה זאת היזם מתחייב על התפוקה המינימלית שתיוצר 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)
- 2.2. תקופת אחריות הטיב בתקופה זאת היזם מתחייב על התפוקה המינימלית כמוגדר לעיל, רק וככל והוא זה אשר מבצע את התחזוקה למערכת.

### 3. 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 והיזם יפצה / תחולט הערבות בפער בין התחשיבים ובהתאם לאסדרות הקיימות.

### לדוג':

מערכת של 100 kwp, ייצרה בשנה הראשונה 155,000 kwh, מערכת זאת הייתה באסדרה תעריפית בסכום ממוצע לקו"ט של 42 אג' כך שהתגמול היה 65.1 א' ש' בתחשיב השנה הראשונה מערכת זאת היתה צריכה להפיק לפחות = 1650 kwh לכל קילוואט מותקן כלומר 165,000 kwh והתגמול לפי האסדרה כאמור לעיל היה אמור להיות 69.3 א' ש' בדוג' זאת יפצה היזם את המזמין ב 4.2 א' ש' בסוף השנה.

## 1. בטיחות באתר

- 1.1. מיום מסירת האתר ליזם לצורך ביצוע העבודות ועד למתן הודעה על קבלת מתקן, אחראי היזם לשמירת האתר ולהשגחה מלאה עליו ועל כל הנמצא ושיימצא בו, ועליו לנקוט בכל האמצעים, הזהירות והבטיחות המתחייבים מאחריות זו. היזם 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. היזם 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 היזם 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 היזם 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 מטעם ו/או בשמם.
- 1.4. היזם 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'. היזם יסדיר ויתקן כל נזק שנגרם עקב התקנת אמצעי הבטיחות.
- 1.5. אמצעי הבטיחות יאושרו ע"י קצין הבטיחות של החברה / המזמינה. על היזם להתקשר עם קצין/ממונה בטיחות התואם את סוג האתר (למשל מוסדות חינוך).
- 1.6. היזם 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. היזם 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, יוודא היזם 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. היזם יהא אחראי לתיקון תקלות איטום בכל אחד מהגגות למשך כל תקופת האחריות.
- 2.4. בתקופת האחריות יהא היזם אחראי לתקן תקלות איטום בכל גג בו תתגלה תקלה באזור בו מונחת המערכת. היזם יהיה אחראי לתחזוקת ותיקון כל תקלה ולתשלום כל עלות התיקון.
- 2.5. היזם יתקין את קונסטרוקציית הפנלים כך שהיא מוגבהת ממפלס הגג באופן שיאפשר ביצוע עבודות איטום ככל שיידרשו.
- 2.6. היזם 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 והיזם לא יטפל בטענה כאמור, תוכל המזמינה לתקן בעצמה את הליקוי ולחייב בכך את היזם (לרבות באמצעות חילוט ערבות היזם).

### 3. תשתיות גובלות

- 3.1. היזם 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 היזם 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 היזם ו/או קבלני המשנה של היזם ו/או מי מטעמו, ידאג היזם, 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 היזם.
- 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. היזם יתאם עם נציג החברה / המזמינה המקומית, מנהל האתר ו/או נציגו מראש בדבר כניסה למתחם האתר לביצוע כל עבודה ולרבות תחזוקת המערכת.
- 4.3. היזם 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 היזם להזיזם בהתאם להנחיות יועץ מיזוג אוויר ובאישור נציג המזמינה המקומית. בגמר העתקתם ובדיקתם, היזם 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 היזם.
- 4.7. כל חומר פלסטי או בידוד פלסטי כגון ארונות וקופסאות חשמל וכבילה יהיו מוגנים מקרינת השמש.
- 4.8. היזם ינקוט בכל האמצעים הנדרשים ע"מ להבטיח את יציבות הגג ועיגון המערכת אליו. היזם ידאג לכך שגם במזג אוויר לא צפוי וסוער, לא יתנתקו אלמנטים, ויהוו בעיה בטיחותית לסביבה. בסיום ההתקנה, ינפיק היזם 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. היזם ימסור לבדיקה של המנהל- לפני ביצוע 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 חד קוויית 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 היזם 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:**

- 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:**

- 6.2.1 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 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 חח"י, בתוך כלוב ייעודי ועל במה ייעודית במידת הצורך, שתיבנה לצורך כך ע"י היזם. 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 והיזם יתקין את הממירים שלא על גבי הגג ו/או על גבי קירווי המגרש- אלא על הקרקע (באישור המנהל מטעם המזמינה בלבד), יחויב היזם בסגירת הממירים בארון ממירים, עלות זאת הינה על חשבון היזם כחלק מהצעת המחיר.
- 8.9. כבלי 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 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 למתקני הממיר – על היזם להחזיק באישור של יצרן הממירים על הדרכות שנעשו לצוותי המתקנים מטעמו. היזם 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. היזם 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 היזם ובהתאם לכל התקנים והנחיות הבטיחות. עמידת המערכת ברוחות של לפחות 130 קמ"ש.
- 9.5. היזם 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, הגובה מביניהם).
- 9.7. התכנון, הביצוע והתחזוקה של כל המתקנים לא יפגעו באיטום הגגות. כל פגיעה באיטום תתוקן לאלתר ע"י היזם.

9.8. סולמות עליה לגג תקניים בעלי מנגנון נעילה וחופת מגן, יהיו עשויים מברזל מגולוון. שלב ראשון של הסולם בגובה 2.2 מ' יהיה ניתן לשליפה ונעול בכל עת. היזם יספק את הסולמות כולל מנעולים כאשר לכל סולם יסופקו של שלוש מפתחות ולמזמין יועבר סט של 3 מפתחות מאסטר אשר פותחים את כלל מנעולי הסולמות.

9.9. היזם 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.

10.4. כבלי החשמל יהיו שלמים לכל אורכם ועשויים מחומר כבה מאליו ומותאם לת"י 61386.

10.5. ככל שידרש ע"י ח"ח, באחריות היזם 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 היזם לתקן ולהחזיר את ערך מקדם ההספק אל קדמותו. היזם 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 חיצוני 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**

##### **כללי:**

13.1. עבודות יתבצעו אך ורק בתאום מראש ובאישור מנהל מטעם המזמינה.

13.2. מנהל העבודה מטעם היזם הינו ממונה הבטיחות לאתר מבחינת המזמינה.

13.3. באחריות ממונה הבטיחות באתר יש לקבל תדריך מהמנהל מטעם המזמינה טרם תחילת העבודה באתר, ויש להעביר תדריך בטיחות לכל עובדי היזם וקבלני המשנה.

13.4. יש לקיים תיק בטיחות לאתר ובו האישורים של העובדים השונים ותיעוד תדריכי הבטיחות.

13.5. יש להשאיר מעברים פנויים כך שלא יהיו מכשולים להליכה בין כל חלקי המערכת.

13.6. 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.



13.7. סולמות יהיו נעולים בכל עת בשעות פעילות האתרים.

13.8. לא יושארו ציוד ו/או כלים בשטח האתרים ו/או ללא השגחה במהלך שעות העבודה ולאחריהן.

#### ציוד מגן:

13.9. יש להשתמש בציוד המגן הנדרש לפי סוג העבודה ואופייה.

13.10. יש להשתמש בציוד המגן האישי תקין.

13.11. אל תשתמש בציוד/מכשור שפג תוקף בדיקתו.

#### חשמל:

13.12. אין לנתק את הזנת המבנה ללא אישור ובתיאום מראש עם מנהל מטעם החברה.

13.13. אין לבצע אלתורים בחשמל.

13.14. השימוש בכלים חשמליים מטלטלים, מותר אך ורק כאשר הם בעלי בידוד כפול.

13.15. יש לאבטח כל כבל חשמלי המוביל חשמל מפני פגיעה מכנית.

13.16. כל עבודות חשמל תבוצע ע"י חשמלאי מוסמך תחת פיקוח מהנדס חשמל.

#### גידור:

13.17. היזם יגדר ו/או יסמן ו/או ישמור על איזורי העבודה כפי שיונחה על ידי יועץ הבטיחות.

13.18. 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.

13.19. היזם ישלט את אתר העבודה בשלטי אזהרה והכוונה כפי שיימסר לו ע"י יועץ הבטיחות.

13.20. היזם לא יאכסן או יעבוד או יניח כל חפץ או ציוד מחוץ לאזור המגודר ו/או ע"י הגג כשאינו מעוגן.

13.21. שערים ו/או סולמות יותקנו בגידור לשימוש היזם. היזם ידאג לשמור שערים אלו נעולים בכל עת.

13.22. היזם יפנה פסולת באופן שוטף למניעת הצטברות מפגעים, פסולת לא תהיה בשום שלב ע"י הקרקע שלא

בתוך כלי אצירה (מכולה/ פח/ עגלת אשפה וכו').

#### פיגומים ועבודות גובה עפ"י ת"י 1139:

13.23. עבודות בגובה יעשו על פי החוקים והתקנים הרלוונטים והנחיות הבטיחות הכלליות לעבודה בגובה

13.24. כל העובדים בגובה יצוידו ברמתות בטיחות תקניות מעוגנות לנקודות בעלות כושר מעמס של 2 טון

לפחות וכובע מגן ייעודי לעובדי גובה.

13.25. כל העובדים באתר יוכשרו לעבודה בטוחה בגובה ותעודתם בתוקף.

13.26. בדיקת הפיגומים באתר ע"י מנהל עבודה בהתאם לתקנות וירשם בפנקס הכללי.

13.27. כל העובדים בגובה (עבודה בגובה מעל 2 מטר) יודרכו ויוסמכו כחוק על ידי מדריך מוסמך לעבודות

גובה.

13.28. 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 הוזנת מזגנים/ דודי שמש וכו'), תעודת אחראיות גיליון לגביי קונסטרוקציה.
33. הסכם הרשאה 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 היזם לעמוד בכל התקנות הרלוונטיות בנושא נגישות והיזם מצהיר כי יעמוד בדרישות הנגישות.
- ד. ככל והופעל מנגנון פיצוי בגין הצללה נדרש לבצע 6 שטיפות בשנה, כולל תיעוד מועדי השטיפות.
- ה. תיעוד הטיפולים.

## נספח ד'11 השלמת מסמכים

1. ממירים –
  - 1.1. מפרט הממירים בהצעה
  - 1.2. כתב אחריות יצרן
  - 1.3. אחריות מפיץ/ספק
  - 1.4. מספרי סיריאלי (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 סיריאלי (יעודכן בכל צו תחילת עבודה)
3. תעודות ואישורים-
  - 3.1. תעודות הסמכה
  - 3.2. רישיון קבלן חשמלאי וכו'
  - 3.3. תעודות וקו"ח נציג היזם אשר ינהל את הפעילות למול הרשויות ו/או המנהל
4. המלצות
5. חומר אחר