



מדינת ישראל - משרד האוצר

אגף החשב הכללי - מינהל הדיור

הממשלתי

מכרז מסגרת מרכזי 106/2019

לאספקת שירותים להתקנת מתקנים פוטו-וולטאים (PV)

לייצור חשמל על גגות מבנים ממשלתיים ותחזוקתם

כל הזכויות במסמך זה שמורות למדינת ישראל (c)

את מסמכי המכרז ניתן למצוא באתר האינטרנט של מינהל הרכש

הממשלתי בכתובת: www.mr.gov.il תחת הכותרת – מממ 106/2019

מבוא

מינהל הדיור הממשלתי באגף החשב הכללי, במשרד האוצר ("עורך המכרז"), יוצא במכרז מסגרת מספר 106/2019 לאספקת שירותים להתקנת מתקנים פוטו-וולטאים (PV) לייצור חשמל על גגות מבנים ממשלתיים ותחזוקתם ("המכרז" או "מכרז המסגרת") עבור משרדי הממשלה, יחידות סמך ממשלתיות וכן גופים נלווים המפורטים להלן בפרק 2 למכרז והכול כמפורט במסמכי המכרז. עורך המכרז אחראי לניהול ותפעול של מבנים ממשלתיים בפריסה ארצית. בכוונת עורך המכרז לבצע תיחור פרטני בסמוך לאחר אישור רשימת ספקי המסגרת לכ-20 מבנים ממשלתיים, ובהמשך בהתאם לפוטנציאל המבנים הממשלתיים האחרים, מתעתד עורך המכרז לבצע תיחורים פרטניים נוספים. **מובהר, כי האמור מובא כמידע כללי בלבד שאינו מחייב את עורך המכרז, וכי ייתכן ומספר המבנים בהם יותקנו מתקנים פוטו-וולטאים (PV) ישתנה כלפי מעלה או מטה ולספק המסגרת לא תהיה כל טענה ו/או דרישה בגין כך ואין בכך בכדי לשנות את הצעת המחיר שהוגשה.**

במסגרת המכרז ייבחרו עד 8 זוכים אשר ייכנסו לרשימת ספקי המסגרת, שיתחרו ביניהם בהליך של תיחור פרטני אל מול בקשות להצעות מחיר (בלי"מ) שיפורסמו על ידי המזמינים השונים לאספקת שירותים להתקנת מתקנים פוטו-וולטאים (PV) לייצור חשמל לרבות תפעול ותחזוקה וכמפורט בפרק 2 למכרז זה ובמפרט הטכני-נספח ז' להסכם.

מובהר, כי בסמוך למכרז זה מפרסם עורך המכרז מכרז מספר 24-2019 להתקשרות עם יועצים לליוי התקנת מתקנים פוטו-וולטאים (PV) לייצור חשמל. יועץ שייבחר ע"י עורך המכרז ילווה מטעם העורך המכרז או המזמין, לפי העניין, את כל השירותים הנדרשים על פי מכרז זה. מובהר כי ספק המסגרת שייבחר לבצע התקנה על פי תיחור פרטני כאמור, יידרש לעבוד בשיתוף פעולה מלא עם היועץ ולהישמע להוראותיו ולהנחיותיו.

מועדים

נושא	מועד
מועד אחרון להגשת שאלות הבהרה	07/05/2020 בשעה 13:00
מועד אחרון להגשת הצעות בתיבת המכרזים	14/06/2020 בשעה 13:00

הגדרות

אתר האינטרנט - אתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי בכתובת: WWW.MR.GOV.IL

המכרז - מסמך זה על כל על נספחיו, דרישותיו, תנאיו וחלקיו לרבות מענה עורך המכרז לשאלות המציעים בהתאם לסעיף 4.3 לפרק 1 למכרז.

השירותים/העבודות – תכנון והתקנת מתקנים פוטו-וולטאיים (PV) על גגות מבנים של מזמינים, לרבות ביצוע אחזקה שלהם והכל בהתאם למפורט בפרק 2 למכרז זה להלן במפרט הטכני-נספח ז' להסכם וביתר מסמכי המכרז.

ועדת המכרזים – ועדת המכרזים של עורך המכרז.

מציע - ספק שירותים המגיש הצעה למכרז.

משרד/המזמין – כמפורט בסעיף 8 לפרק 2 למכרז.

מתקן/מתקן פוטו-וולטאי/מתקן (PV) – מערכת לייצור חשמל בהספק קילוואט מוגדר באמצעות רכיבים סולאריים לרבות ציוד עיקרי למתקן בהתאם למפרט הטכני- נספח ז' להסכם, המותקנת על גבי גג של מבנה.

ספק זוכה/זוכה - ספק רשום אשר הוכרז כזוכה בתיחור פרטני שנערך על ידי מזמין לרכישת השירותים.

ספק רשום/ספק מסגרת - מציע אשר הוכרז על ידי ועדת המכרזים כספק המתאים להיכלל ברשימת הספקים ולהשתתף בתיחורים פרטניים.

עורך המכרז - מינהל הדיור הממשלתי באגף החשב הכללי, משרד האוצר.

ציוד עיקרי למתקן – פאנלים סולריים וממירים בהתאם למפרט הטכני – נספח ז' להסכם.

קילוואט מותקן / KWp מותקן – הספק שיא של התאים הפוטו וולטאים ב-DC שיותקנו כחלק ממתקן פוטו-וולטאי, ביחידות קילו-ואט.

רשימת הספקים – ספקי מסגרת הרשאים להשתתף בתיחורים פרטניים שיפורסמו על ידי מזמין/נים מעת לעת.

תיחור פרטני - הליך תחרותי בין ספקי מסגרת שאליהם יפנה המזמין לקבלת הצעות לרכישת השירותים.

תקופת המכרז - עשרים וארבעה (24) חודשים ממועד ההודעה של עורך המכרז על רשימת ספקי המסגרת. עורך המכרז רשאי להאריך את תקופת המכרז במספר תקופות נוספות ולפרקי זמן

שונים ע"פ שיקול דעתו (להלן: "אופציה") ובלבד שתקופת ההתקשרות המקסימלית מכוח מכרז זה לא תעלה על 60 חודשים. מובהר, כי ככל שעורך המכרז לא יודיע אחרת, תקופת המכרז תתחדש באופן אוטומטי לתקופת אופציה של 12 חודשים בכל פעם, וזאת עד למקסימום של שלוש (3) תקופות אופציה, אלא אם כן עורך המכרז הודיע אחרת לפחות 30 יום לפני תום תקופת המכרז או תום כל אופציה, לפי העניין. עורך המכרז רשאי לממש את האופציה עם כלל הספקים הרשומים או עם חלקם בלבד, הכל על פי שיקול דעתו הבלעדי.

תקופת ההתקשרות - פרק הזמן מרגע חתימה על הסכם התקשרות בין המזמין והספק הזוכה ועד לתקופה מקסימלית שתוגדר לביצוע השירותים על פי החלטת המזמין וכפי שיפורט בתיחור הפרטני. למזמין תהיה האופציה הבלעדית להתקשר בהסכם שירותי תפעול ותחזוקה של מתקן פוטו-וולטאי עד לתום תקופת חיי המתקן.

מסמכי המכרז מחולקים לפרקים, כמפורט להלן:

פרק 1 – ההליך המכרזי, תנאי ההשתתפות והתנאים לזכייה במכרז.

פרק 2 – פירוט ההתקשרות עם הספק הזוכה.

פרק 3 – ההצעה ונספחיה, אשר תוגש על ידי מציע המתמודד במכרז.

פרק 4 – הסכם ההתקשרות ונספחיו עם ספק המסגרת.

תוכן עניינים

פרק 1 - ההליך המכרזי	6
1. תנאי ההשתתפות במכרז	7
2. שלב בחירת ספקי המסגרת	10
3. שלב התיחורים הפרטניים	12
4. מועדים במכרז	16
5. נוהל המכרז	17
פרק 2 – פירוט ההתקשרות עם הספק הזוכה	21
1. פירוט הציוד והשירותים	22
2. תחזוקה	23
3. אחריות	24
4. מקום ביצוע העבודות	24
5. דרישות בטחון	24
6. פיקוח המזמין	24
7. תקופת התקשרות	26
8. המזמינים הממשלתיים	26
9. התמורה	26
פרק 3 - ההצעה	27

28	הנחיות למענה המציע למכרז	.1
28	הנחיות בדבר אופן הגשת המענה למכרז	.2
29	פרטי המציע	.3
30	עמידה בתנאי הסף של המכרז	.4
32	התחייבויות נוספות של המציע	.5
33	חלקים מההצעה אותם מבקש המציע להותיר חסויים	.6
34	רשימת נספחים שיש לצרף להצעה	.7
43	פרק 4 – הסכם ההתקשרות	

פרק 1 - ההליך המכרזי

1. תנאי ההשתתפות

1.1. תנאי סף להשתתפות במכרז

1.1.1. רשאי להשתתף במכרז מציע אשר עומד, במועד האחרון להגשת הצעות, בכל דרישות המפורטות להלן. הוכחת העמידה בתנאי הסף המפורטים להלן, תתבצע בהתאם להוראות חוברת ההצעה (פרק 3).

1.1.2. תנאי סף מנהליים :

1.1.2.1. המציע הוא תאגיד הרשום בישראל כדין, ללא חובות לרשות התאגידיים, לשנים שקדמו לשנה בה מוגשת ההצעה. מובהר כי היה והמציע הוא שותפות, על השותפות להיות רשומה כדין.

1.1.2.2. המציע עומד בדרישות **חוק עסקאות גופים ציבוריים**, התשל"ו-1976 ("חוק עסקאות גופים ציבוריים").

1.1.2.3. אין מניעה לפי כל דין להשתתפות המציע במכרז ואין, לפי שיקול דעתו של עורך המכרז, אפשרות לניגוד עניינים, ישיר או עקיף, בין ענייני המציע או בעלי עניין בו, לבין ביצוע השירותים על ידי המציע. לעניין זה יובהר, כי מציע הנמצא בבעלות/ שליטה/ שותפות עם מציע אחר המגיש הצעה למכרז זה או שיש ביניהם קשר עסקי/משפטי, הגם שלכל אחד מהם מספר ח.פ. נפרד, אשר לדעת עורך המכרז יוצר ניגוד עניינים או ועלול לפגוע בתחרות, לא יוכל להגיש הצעה נפרדת. כמו כן, מציעים אשר להם קשר עסקי/משפטי, הגם שלכל אחד מהם מספר ח.פ. ו/או מספר רישום נפרד, אשר לדעת עורך המכרז יוצר ניגוד עניינים ועלול לפגוע בתחרות, לרבות הסכם על שיתוף פעולה או אי תחרות, לא יוכלו להגיש הצעה או הצעות שונות למכרז.

1.1.2.4. עצמאות המציע ממציעים אחרים במכרז – במציע מתקיימים כל התנאים הבאים :

1.1.2.4.1. המציע אינו מחזיק או מוחזק על ידי מציע אחר במכרז (החזקה בסעיף זה – החזקה במישרין או בעקיפין ב-25% או יותר מאמצעי שליטה, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, להלן: "**חוק ניירות ערך**").

1.1.2.4.2. גורם אחד אינו מחזיק ב-25% יותר מאמצעי שליטה בו ו-25% או יותר במציע נוסף במכרז.

1.1.2.4.3. המציע אינו קבלן משנה של מציע אחר במכרז, בקשר עם ביצוע השירותים במכרז זה.

1.1.2.4.4. המציע משתתף במישרין או בעקיפין, בהצעה אחת בלבד.

1.1.3. תנאי סף מקצועיים :

1.1.3.1. המציע הוא קבלן הרשום בפנקס רשם הקבלנים בענף 191 סיווג כספי א' לכל הפחות.

1.1.3.2. המציע עומד בתנאים המצטברים הבאים :

1.1.3.2.1. הוא קשור עם יבואן רשמי של יצרן בישראל או עם נציג היצרן של הציוד העיקרי של המתקן המוצע על ידו במכרז. לצורך הוכחת עמידה בתנאי זה יצרף המציע אישור בכתב מיצרן הציוד העיקרי של המתקן (פנלים סולריים וממירים) או מהיבואן הרשמי, לפי העניין, כי המציע מורשה לספק להתקין ולתחזק את המוצע על ידו במכרז זה.

1.1.3.2.2. התפוקה הלינארית של הפאנלים הסולאריים של יצרן הציוד העיקרי של המתקן המוצע על ידי המציע אינה פוחתת ביותר מ-0.7% לשנה, וזאת למשך 25 שנה ממועד ההתקנה. לצורך הוכחת עמידה בתנאי זה יצרף המציע אישור עדכני או דף מוצר עדכני מהיצרן המפרט את התפוקה הלינארית של הפאנלים הסולאריים כאמור לעיל.

1.1.3.2.3. הפאנלים הסולאריים של יצרן המתקן הפוטו-וולטאי המוצע על ידי המציע עומדים במבחן PID / ANTI PID / RESISTANT. לצורך הוכחת עמידה בתנאי זה, יצורף אישור עדכני או דף מוצר עדכני מהיצרן על עמידה במבחן כאמור.

1.1.3.3. ניסיון המציע

1.1.3.3.1. המציע בעל ניסיון מוכח בישראל בין השנים 2014-2019 בתכנון והקמה של 10 מתקנים פוטו-וולטאים על גגות לכל הפחות, בהספק מותקן מצטבר של לפחות 5,000 קילו-וואט (=5 מגאוואט), ובלבד שכל אחד מהמתקנים כאמור בעל הספק מותקן של 50 קילו-וואט לפחות. לענין תנאי סף זה הכוונה לניסיון המציע כקבלן ראשי מבצע בעצמו. כמו כן, יילקחו בחשבון רק מתקנים שחוברו לרשת החשמל. לצורך הוכחת

עמידת המציע בתנאי זה, על הזוכה לצרף הצהרה בנוסח נספח 3 למכרז.

1.1.3.3.2 המציע בעל ניסיון מוכח בישראל של 12 חודשים לכל הפחות בין השנים 2014-2019 בתפעול ותחזוקה של 10 מתקנים פוטו-וולטאים על גגות לכל הפחות, בהספק מותקן מצטבר של לפחות 5,000 קילו-ואט (=5 מגאוואט) ובלבד שכל אחד מהמתקנים כאמור בעל הספק מותקן של לפחות 50 קילו-ואט. לצורך הוכחת עמידת המציע בתנאי זה, על הזוכה לצרף הצהרה בנוסח נספח 3 למכרז.

1.1.3.4 צוות המציע

1.1.3.4.1 המציע מעסיק ביחסי עובד-מעביד מהנדס חשמל, שהינו בעל ניסיון של לפחות 3 שנים בין השנים 2014-2019 בתכנון של מתקנים פוטו וולטאיים, והוא ביצע תכנון של לפחות מתקן פוטו-וולטאי אחד בכל שנה. לשם הוכחת עמידה בתנאי סף זה על המציע למלא הצהרה בנוסח נספח 4 למכרז וכן לצרף תעודות השכלה ורישיון רלוונטי לעסוק בתחום ההתמחות ככל שנדרש על פי דין.

2. שלב בחירת ספקי המסגרת

2.1 תהליך בדיקת ההצעות

שלבי בדיקת ההצעות בשלב המיון המוקדם יהיו בהתאם למפורט להלן:

- 2.1.1 עמידה בתנאי המכרז – בדיקת עמידתן של המציעים וההצעות בתנאי הסף של המכרז, וקיומם של המסמכים הנדרשים במסגרת חוברת ההצעה (פרק 3).
- 2.1.2 בדיקת הצעות המחיר - ייבדקו הצעות המציעים למחיר מקסימום לקילוואט 1 מותקן. מובהר, כי הוועדה תהיה רשאית לפסול הצעות שאינן סבירות או תכססניות, בהתאם לשיקול דעתה ומנימוקים שיפורטו.
- 2.1.3 דרוג המציעים ובחירת ספקי מסגרת – הצעות המחיר לקילוואט מותקן, ידורגו בסדר עולה (המחיר הנמוך ראשון). עורך המכרז יבחר עד 8 מציעים בעלי המחיר הנמוך ביותר ואשר עמדו בכלל תנאי המכרז על נספחיו אשר יהיו מועמדים לכניסה לרשימת המסגרת. מובהר, כי מחיר המקסימום לקילוואט מותקן בתיחור במסגרת התיחורים הפרטניים ייקבע על ידי ועדת המכרזים כממוצע של הצעות המחיר שהוגשו על ידי כלל ספקי המסגרת.

2.2 עמידה בתנאי המכרז

בשלב זה ייבדקו עמידת ההצעות, בין היתר, בנושאים העקרוניים הבאים:

- 2.2.1 שלמות ההצעות - קיום כל המסמכים הנדרשים באופן מלא ללא כל הסתייגות או שינוי במסמכים, קיום חתימות בכל מקום בו נדרשו.
- 2.2.2 עמידה בתנאי הסף - עמידת המציע בתנאים שהוגדרו בהתבסס על החומר כפי שהוגש עם ההצעה.
- 2.2.3 ועדת המכרזים או מי מטעמה רשאים לדרוש השלמת מסמכים ומידע ממציע על מנת לבדוק עמידתו בתנאי הסף ותנאי המכרז כאמור.

2.3 בדיקת הצעות המחיר

- 2.3.1 בשלב זה תיבדק הצעת המחיר של כל מציע למכרז אשר תהווה סכום מקסימאלי בשייח ללא מע"מ לקילוואט 1 מותקן בכפוף לאמור בסעיף 2.1.3.
- 2.3.2 מובהר, כי בתיחור פרטני תתאפשר מתן הצעה לפאנל סולרי שהינו חלק מהציוד העיקרי למתקן עם הספק מעבר לנדרש במפרט הטכני- נספח ז' להסכם, ובלבד שהמחיר המוצע בתיחור המסגרת לא יעבור את המחיר שייקבע למכרז זה בהתאם לאמור בסעיף 2.1.3 לעיל.

2.3.3. בכל תיחור פרטני שיפורסם על ידי מזמין בו ישתתף ספק מסגרת הצעתו לתיחור לא תעבור את המחיר המקסימאלי שייקבע בהתאם לסעיף 2.1.3 לעיל אלא אם כן נקבע אחרת בתיחור הפרטני.

2.4. דירוג ההצעות

2.4.1. ההצעות ידורגו בהתאם למחיר המוצע לקילוואט 1 מותקן. ההצעה בעלת המחיר הנמוך ביותר תדורג ראשונה, לאחריה ההצעה עם המחיר השני בטיבו, וכן הלאה.

2.4.2. בתום ההליכים המתוארים לעיל, עורך המכרז יכריז על עד 8 המציעים שהצעתם דורגה במקומות 1-8 בהתאם לאמור לעיל, כמועמדים לזכייה ולכניסה לרשימת הספקים ("מועמד לזכייה").

2.4.3. היה ולאחר השוואת ההצעות המחיר נוצר מצב לפיו שתי ההצעות או יותר הינן בעלות מחיר זהה, ואין מקום ברשימת הספקים לעוד ספק זוכה, כשאחת מן ההצעות כאמור היא של עסק בשליטת אישה בהתאם להוראות ס' 22 לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב-1992 ("חוק חובת המכרזים"), תיבחר ההצעה של עסק בשליטת אישה לרשימת הספקים, ובלבד שצורף לה בעת הגשתה, אישור ותצהיר כנדרש על פי החוק.

2.4.4. לחילופין, רשאי יהיה עורך המכרז, על פי שיקול דעתו להגדיל או להקטין את רשימת הספקים מעבר לאמור בסעיף 2.4.2 לעיל.

2.4.5. בסיום דירוג ההצעות כאמור לעיל, מציעים שיעמדו בכל הדרישות המפורטות בסעיף 2.5 להלן יוכרזו ספקי מסגרת וייכנסו לרשימת הספקים.

2.5. חובות של מועמד לזכייה

2.5.1. על המועמד לזכייה להגיש את הסכם ההתקשרות שבפרק 4, על נספחיו בנוסחו המעודכן, כשהוא חתום על ידי מורשה החתימה של המציע וחותרמת התאגיד תוך 14 יום ממועד ההודעה בכתב או בפרק זמן אחר כפי שיוגדר על ידי עורך המכרז, טרם יוכרז כזוכה במכרז.

2.5.2. היה ומועמד לזכייה לא הצליח לבצע את הפעולות המנויות לעיל בסד הזמנים שהוגדר על ידי עורך המכרז, רשאי עורך המכרז, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי, לתת לו ארכה להשלים את ביצוע הפעולות, לפסול את הצעתו או להכריז על המדורג הבא כמועמד לזכייה.

2.5.3. היה ומועמד לכניסה לזכייה לא יעמוד באיזו מדרישות המכרז, או במקרה בו התגלה כי הוא מסר מידע שגוי או חלקי במכרז או במקרה בו תבוטל זכייתו של הזוכה במכרז מכל סיבה שהיא בתקופה שעד תום שנתיים מיום תחילת תקופת

ההתקשרות עימו, רשאי עורך המכרז להכריז על הכשיר הבא אחריו כספק מסגרת בכפוף לעמידה בדרישות המנויות בסעיף 2 זה.

2.6. הכרזה על הזוכים במכרז

לאחר שימלא כל מועמד לזכייה את כל התנאים כאמור לעיל יכריז עליו עורך המכרז כזוכה במכרז והוא ייכנס לרשימת הספקים הרשאים לתמודד בתיחורים פרטניים בהתאם למפורט בסעיף 3 להלן.

3. תיחורים פרטניים

3.1. כללי

3.1.1. כאשר ברצון מזמין לקבל שירותים במסגרת מכרז זה, יבצע המזמין הליך של תיחור פרטני בין כל ספקי המסגרת. כאמור במבוא, בכוונת עורך המכרז לצאת בתיחור פרטני למספר מבנים ממשלתיים בסמוך לאחר אישור ספקי המסגרת. רשימת המבנים הפוטנציאליים כמפורט בנספח 'א' להסכם.

3.1.2. כל תיחור פרטני יהיה בלתי תלוי בתיחורים פרטניים אחרים שיפורסמו באותה תקופה, ככל שיפורסמו.

3.1.3. המזמין רשאי לפנות בתיחור מסגרת אחד או יותר שיתקיימו במועדים שייקבעו על פי שיקול דעתו. תיחור פרטני יכול ויכלול מספר מתקנים פוטו-וולטאיים במספר אתרים שונים של המזמין או לחילופין אצל מספר מזמינים שונים.

3.2. אופן ביצוע תיחור פרטני

3.2.1. מענה לתיחור פרטני יבוצע בשלב זה בדרך של העברת הצעות לתיבת מכרזים של המזמין. נכון לעת פרסום המכרז, התיחור יבוצע באופן ידני (הגשה במעטפות בתיבת המכרזים). המזמין או עורך המכרז שומר לעצמו הזכות לבצע את הליך התיחור גם במערכת ממוחשבת מרכזית וספקי המסגרת יידרשו לעמוד בכל דרישה רלוונטית על מנת להתמודד במערכת ממוחשבת כאמור, ובכלל זה הגשה תוך שימוש בכרטיס חכם לזיהוי מגיש הצעה, ככל שיהיה בכך צורך.

3.2.2. עורך המכרז/או המזמין יקבע לכל תיחור את עקרונות התיחור, בין היתר, נוסח ערבות התיחור, נספח הסכם לזוכה וכל דרישה נוספת לעניין זה.

3.2.3. בכל תיחור פרטני יידרש ספק המסגרת להציג כחלק מהצעתו לתיחור לכל הפחות את אנשי המקצוע הבאים בהתאם לדרישת הכשירות והניסיון כמפורט במפרט הטכני - נספח ז' להסכם (להלן: "אנשי הצוות"):

3.2.3.1. מנהל פרויקט.

3.2.3.2. מהנדס קונסטרוקציה.

3.2.3.3. מהנדס חשמל.

3.2.3.4. ממונה בטיחות.

מובהר, כי למעט מהנדס החשמל שאר אנשי הצוות יכולים להיות מועסקים ע"י ספק המסגרת ביחסי-עובד מעביד או כנותני שירותים. אנשי הצוות שיוצגו בתיחור פרטני יהיו מחוייבים לתת את השירותים נשוא התיחור ויידרשו לצורך כך במסגרת התיחור לחתום על נספח ט' להסכם. על אף האמור בסעיף 3.2.3 זה, רשאי המזמין בתיחור פרטני לקבוע, ע"פ שיקול דעתו המלא ולפי צרכיו, אנשי מקצוע נוספים הנדרשים לביצוע העבודה נשוא התיחור הפרטני או לחילופין, לוותר על חלק מאנשי הצוות כמפורט לעיל.

3.2.4. התיחור יתקיים במועד שייקבע על ידי המזמין. המזמין רשאי לדחות את מועד התיחור או אף לבטלו בכל שלב, בהתאם לשיקול דעתו. הודעה על החלטה לשנות את מועד התיחור תשלח לאלתר לקבוצת המציעים הסופית. מובהר, כי ספק מסגרת שקיבל פניה להשתתף בתיחור פרטני ולא הגיש הצעה ל-3 תיחורים פרטניים במהלך תקופת המכרז ללא סיבה עניינית ע"פ קביעת עורך המכרז, רשאי עורך המכרז להסיר את ספק המסגרת כאמור מרשימת הספקים והוא לא יהיה רשאי להשתתף בתיחורי מסגרת נוספים.

3.2.5. התיחור הפרטני יתקיים לגבי רשימת מבנים (להלן ולעיל: "גגות") שיציג המזמין לתיחור בהם יידרש ספק מסגרת להציע הצעות לאספקת היקף מוגדר של קילוואט 1 מותקן תוך התחייבות לתפוקה שנתית ממוצעת מינימאלית ולאספקת הציוד שהציע במכרז. ההצעות יהיו בדרך של מתן הנחה ממחיר המקסימום הממוצע לקילוואט מותקן (Pi) כפי שנקבע על ידי ועדת המכרזים של עורך המכרז בעת אישור ספקי המסגרת כאמור בסעיף 2.1.3 לעיל.

3.3. בדיקת ההצעות בתיחור פרטני

3.3.1. סה"כ גובה ההצעה (A) תהיה סכימת הכפלת כמות קילוואט מותקן נדרש בכל

הגגות (Qi) במסגרת התיחור הפרטני במחיר לקילוואט מותקן המוצע (Pi). ככל שאושר מחיר מקסימאלי לקילוואט מותקן גבוה יותר או נוספו פריטים לבקשה הם יתווספו לנוסחה לעיל (D) והתיחור יבוצע ביחס למחירים כמחירי מקסימום לאחר תוספות אלו.

$$A = (\sum Qi \times Pi) + D$$

3.3.2. ההשוואה בין ההצעות ("מחיר משוקלל") תתיחס להצעת A של כל מציע. ההצעה הנמוכה ביותר תדורג ראשונה וההצעות האחרות תדורגנה בהתאם לפי סדר המחירים מהנמוך לגבוה.

3.3.3. תתאפשר הגדרת הצעות נוספות ככשיר שני, שלישי וכן הלאה, בהתאם לצרכי כל תיחור פרטני.

3.3.4. מזמין יוכל לקיים כנס ספקים אליו יוזמנו ספקי המסגרת על מנת להציג את דרישות התיחור הפרטני. המזמין יהיה רשאי לקבוע שהשתתפות בכנס הינה חובה ומהווה תנאי להגשת הצעות בתיחור הפרטני. מזמין אף רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לקיים במסגרת הכנס האמור סיור באתר לדוגמא או אף במספר אתרים הרלוונטיים לאותו תיחור פרטני.

3.4. **ערבות ביצוע וערבות טיב**

3.4.1. כביטחון למילוי ההתחייבויות של ספק זוכה ימסור הספק לידי המזמין תוך 7 ימים ממועד הזכייה בתיחור פרטני ערבות אוטונומית בלתי מותנית, צמודה למדד המחירים לצרכן שתהיה בהתאם לנוסח הערבות המצורפת כנספח ג' להסכם.

3.4.2. הערבות תהיה ערבות אוטונומית ובלתי מותנית בתנאים בגובה של 5% משווי ההתקשרות כולל מע"מ, שהיא ערבות בנקאית ישראלית או של חברת ביטוח ישראלית שברשותה רישיון לעסוק בביטוח על פי חוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (ביטוח), התשמ"א-1981, ושמופיעה בהודעת תכ"ס מס' 7.5.1.1 – "רשימת המבטחים בעלי רישיון לפעול בענף הביטוח למתן ערבויות" מפורטים בקישור הבא:

<https://mof.gov.il/Takam/TakamInstructions/HOD07050101010301.DOCX>

3.4.3. ערבות מחברת ביטוח תהא חתומה על ידי חברת הביטוח ולא על ידי סוכן ביטוח מטעמה.

3.4.4. ככלל, הערבות תהיה בתוקף עד שישה (6) חודשים לאחר מסירת המתקן האחרון בפרוייקט נשוא ההתקשרות, אלא אם כן קבע המזמין אחרת במסמכי התיחור הפרטני.

3.4.5. בחלוף 6 חודשים ממסירת המתקן כאמור בסעיף 3.4.4 לעיל, וכתנאי להחזרת ערבות הביצוע ימציא הזוכה ערבות טיב בגובה 1% משווי ההתקשרות כולל מע"מ

בנוסח שימציא לו המזמין. ערבות הטיב תהיה בתוקף עד שלושה (3) חודשים לאחר תום תקופת ההתקשרות.

3.5. ביטוח

3.5.1. ספק שזכה בתיחור פרטני נדרש לבצע ולקיים את הביטוחים המפורטים בנספח ג' להסכם ההתקשרות, לטובתו לטובת עורך המכרז, ואותו מזמין בתיחור הפרטני שהספק זכה בו, ולהציג למזמין לא יאוחר מ-7 ימים ממועד קבלת הודעת זכיה על תיחור פרטני.

3.6. התקשרות המזמין עם הספק הזוכה

3.6.1. עם קבלת הודעה בכתב על הזכייה ימציא הספק הזוכה למזמין תוך 7 (שבעה) ימים את נספח י' להסכם כשהוא חתום ע"י מורשי החתימה מטעמו. בנוסף, ימציא הספק הזוכה ערבות ביצוע בהתאם להוראות סעיף 3.4 לעיל ואישור על קיום ביטוחים חתום כנדרש בהתאם להוראות סעיף 3.5 לעיל.

3.6.2. היה והספק הזוכה לא יעמוד באיזו מדרישות התיחור הפרטני, או במקרה בו תבוטל זכייתו מכל סיבה שהיא בתקופה שעד תום 6 חודשים מיום תחילת תקופת ההתקשרות עימו, ועורך המכרז או המזמין, יהיה רשאי להכריז על הכשיר הבא אחריו כזוכה בכפוף לעמידה בדרישות המנויות להלן ממועמד לזכייה. הכשיר הבא יידרש לעמוד בכל דרישות סעיף 3.6.1 לעיל.

4. מועדים במכרז

4.1. מועדי המכרז

הליך המכרז יתבצע, בהתאם ללוח הזמנים המפורט להלן:

נושא	מועד
מועד אחרון להגשת שאלות הבהרה	30.04.2020 בשעה 13:00
מועד אחרון להגשת הצעה בתיבת המכרזים	31.05.2020 בשעה 13:00
תוקף ההצעה	120 יום ממועד ההגשה

במקרה של סתירה בין המועדים בטבלה לעיל לבין מועדים אחרים המופיעים בגוף המכרז, יגברו המועדים בטבלה לעיל.

4.2. שאלות הבהרה בנוגע למכרז

4.2.1. בכל מקרה של אי בהירות או שאלות בנוגע למסמכי המכרז או לתנאיו ניתן לפנות בשאלות הבהרה לנציגת עורך המכרז, הגב' ויטא גופין ("נציגת עורך המכרז") במייל vita@mof.gov.il, וזאת עד למועד האחרון להגשת שאלות הבהרה כמפורט בסעיף 4.1 לעיל. יש לוודא את קבלת המייל ע"י נציגת עורך המכרז בטלפון: 052-5088048.

4.2.2. שאלות המציעים בנוגע למכרז יועברו אך ורק במסמך **WORD** (אין להעביר מסמכים סרוקים או מסמכים בפורמט PDF) בטבלה במבנה הבא:

מס' סידורי	סוג המסמך (מכרז/הסכם/נספח)	מספר הסעיף	פירוט השאלה

4.2.3. שאלות שיועברו לאחר המועד או שיופנו בעל פה או בטלפון או בפורמט אחר מהנדרש לא יחייבו מענה על ידי עורך המכרז.

4.2.4. עורך המכרז רשאי לאפשר סבבים נוספים של שאלות הבהרה, בהודעה שתפורסם באתר האינטרנט.

4.3 מענה עורך המכרז לשאלות ההבהרה

- 4.3.1 תשובות עורך המכרז לשאלות שהוגשו כאמור לעיל יפורסמו בדף המכרז שבאתר האינטרנט. על מציע להתעדכן בתשובות עורך המכרז וכן בעדכונים שוטפים אשר יפורסמו כאמור בנוגע למכרז זה.
- 4.3.2 במענה לשאלות ההבהרה עורך המכרז רשאי לבצע כל שינוי במסמכי המכרז, וכן ליתן פרשנות או הבהרה להוראות מסמכי המכרז.
- 4.3.3 עורך המכרז אינו מחויב לנוסח שאלה שהוגשה, ובכלל זה רשאי עורך המכרז, בעת ניסוח תשובות ההבהרה שישלחו למציעים, לקצר נוסח של שאלה או לנסח מחדש. נוסח התשובות של עורך המכרז הוא הנוסח המחייב ומהווה חלק בלתי נפרד מהמכרז.

4.4 הגשת הצעות במכרז

- 4.4.1 הגשות במכרז יוגשו לתיבת המכרזים הממוקמת במשרד האוצר, רחוב קפלן 1, קומה 3, ירושלים עד ליום 31.05.2020 בשעה 13:00 ("המועד האחרון להגשת הצעות").
- 4.4.2 הכניסה למתחם בו ממוקמת תיבת המכרזים, כרוכה בבידוק בטחוני, ועלולה להימשך פרק זמן משוער של עד שעה. על המציע במכרז להגיע פרק זמן מספק מראש, על מנת להגיש את הצעתו עד למועד הקבוע לעיל.
- 4.4.3 הצעות שלא תמצאנה בתיבת המכרזים עד למועד האחרון להגשת הצעות לתיבת המכרזים כמפורט בטבלת התאריכים לא תובאנה לדיון בפני ועדת המכרזים של המזמין.

5. נוהל המכרז

5.1 סמכויות ועדת המכרזים בעת בדיקת הצעות

- 5.1.1 ועדת המכרזים או צוות מטעמה אשר יכול לכלול גם יועצים חיצוניים יבדקו את ההצעות במכרז. לצורך בדיקת ההצעות יעשה שימוש במידע שמסר המציע, בידע המקצועי העומד לרשותו, ובמקורות מידע מהימנים, וביניהם מידע ציבורי על המציע, חוות דעת יועצים מקצועיים, וכן כל מקור מידע אמין אחר.
- 5.1.2 ועדת המכרזים או מי מטעמה רשאית על פי שיקול דעתה לבקש ממציע לבאר פרט מסוים מתוך הצעתו, להשלים פרט חסר מתוכה, או להמציא מסמך נוסף או חלופי המוכיח את עמידתו בתנאי המכרז, ובכללם בתנאי הסף של המכרז, וזאת

בתוך פרק זמן קצוב. אי מענה לפנייה כאמור, או מענה שלא בפרק הזמן שהוגדר עלול לגרום לפסילת ההצעה.

5.1.3. לאחר וככל שניתנה למציע הזדמנות להשלים ולתקן, רשאית ועדת המכרזים לפסול הצעה שעדיין אינה עונה על דרישות המכרז, או, בהתאם לשיקול דעתו לבקש השלמה נוספת.

5.1.4. ועדת המכרזים רשאית שלא להתחשב בהצעה בשל חוסר התייחסות מפורטת לסעיף מסעיפי המכרז, הצעה לא ברורה ולא חד משמעית אשר לדעת עורך המכרז מונעת הערכת ההצעה כראוי.

5.1.5. נציגים מטעם ועדת המכרזים רשאית לערוך ביקור באתרי המציע לצורך אימות נתונים והערכת איכות המציע או הציוד, וזאת בכל שלבי בדיקת המכרז וכן רשאי עורך המכרז לבצע זאת גם לאחר הכרזה על זוכה. המציע מתחייב להיענות לבקשת ביקור כאמור כך שקיום הביקור יתקיים בתוך 7 ימי עסקים ממועד פניית עורך המכרז למציע.

5.1.6. אומדן שווי ההתקשרות – במכרז זה ייעשה שימוש באומדן כהגדרתו בתקנות חובת המכרזים התשנ"ג-1993 (להלן "תקנות חובת המכרזים"). במקרה וע"פ שיקול דעתו של עורך המכרז תימצא סטייה משמעותית מהאומדן של הצעת מחיר של מועמד להיכנס לרשימת הספקים, אחד או יותר, באופן המשפיע על הצעת המחיר הממוצעת שתיקבע בהתאם לאמור בסעיף 2.1.3 לעיל, עורך המכרז יהיה רשאי לפנות אל אותו מועמד או מועמדים, ולאפשר לו להגיש הצעה סופית משופרת ביחס להצעת המחיר המקורית בתנאים והמועדים שייקבעו על ידי עורך המכרז. לחילופין, רשאי עורך המכרז לפסול הצעות שחורגות מהאומדן או להורות על ביטול המכרז, על פי שיקול דעתו הבלעדי.

5.1.7. ועדת המכרזים תהיה רשאית לפסול הצעה אם לפי שיקול דעתה הבלעדי מתקיים אחד מהתנאים הבאים:

5.1.7.1. **פסילת הצעה בלתי כדאית כלכלית או תכסיסנית** – אם ההצעה הינה בלתי כלכלית למציע במידה המטילה בספק את יכולתו לעמוד בהתחייבויותיו היה ויזכה במכרז, או תכסיסנית (למשל, הצעה הכוללת מחירים או הנחות חריגות בסעיף מסוים) הן ביחס להצעה עצמה והן ביחס להצעות אחרות, וכן בכל מקרה של פעולה שלא בתום לב.

5.1.7.2. **פסילה עקב התנהגות שלא בתום לב בהסכמים קודמים** – המציע, במסגרת מכרז קודם של המזמין, או של גוף אחר, נהג בערמה, בתכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים, הוא מסר מידע מטעה או מידע מהותי בלתי מדויק.

5.1.7.3. פסילת הצעה עקב מצב כלכלי של המציע – אם עקב מצבו הכלכלי הנוכחי או הצפוי של המציע, לרבות הליכי פשיטת רגל או פירוק או תביעות מהותיות הקיימות נגדו, קיים חשש לתיפקודו באם יזכה במכרז.

5.1.7.4. פסילה בעקבות ניגוד עניינים – אם קיים ניגוד עניינים, ישיר או עקיף, או חשש לניגוד עניינים בין ענייני המציע או בעלי העניין בו, לבין ביצוע השירותים על ידי המציע באופן שלדעת ועדת המכרזים אינו ניתן לריפוי.

5.2. ביטול או שינוי המכרז

5.2.1. ועדת המכרזים רשאית מיוזמתה ועל פי שיקול דעתה, לבטל את המכרז, לשנותו ולעדכנו, לרבות עדכוני מועדים הנקובים בו. שינויים כאמור יפורסמו באתר האינטרנט של מינהל הרכש.

5.2.2. עורך המכרז לא יהיה חייב לפצות את המציעים במקרה של ביטול המכרז.

5.3. הוצאות

המציע לא יהיה זכאי להחזר הוצאות או לפיצוי כלשהו בקשר עם המכרז, לרבות במקרה של הפסקתו, עיכובו, שינוי תנאיו או ביטולו.

5.4. סמכות השיפוט

סמכות השיפוט בכל הקשור לנושאים ועניינים הנוגעים למכרז, או בכל תביעה הנובעת מהליך ניהולו, תהיה אך ורק בבתי המשפט המוסמכים בירושלים.

5.5. סודיות ההצעה וזכות העיון

5.5.1. ועדת המכרזים מתחייבת שלא לגלות תוכן ההצעה לצד שלישי שאינו מעובדי עורך המכרז או יועצים המועסקים על ידה לצורך המכרז, אשר גם עליהם תחול חובת הסודיות ואי השימוש בהצעה אלא לצורכי המכרז בלבד.

5.5.2. יחד עם זאת, בהתאם לתקנה 21(ה) לתקנות חובת המכרזים מציעים שלא זכו במכרז רשאים לבקש לעיין בהצעה זוכה, וכן במסמכים נוספים הקשורים במכרז מלבד במסמכים שהם בגדר סוד מסחרי או מקצועי, או שעלולים לפגוע בביטחון המדינה, יחסי החוץ שלה, כלכלתה וביטחון הציבור.

5.5.3. אם ברצון המציע למנוע עיון בסעיפים מסוימים של הצעתו בשל טענה לסוד מסחרי, סוד מקצועי, או כל טעם אחר המוזכר בתקנות חובת המכרזים עליו לציין זאת באופן מפורש בחוברת ההצעה (פרק 3 - סעיף 6). מובהר כי לא יהא בעצם הבקשה כדי למנוע עיון בסעיפים הרלוונטיים, והחלטה בנושא תתקבל על ידי ועדת המכרזים של עורך המכרז ובכפוף לכל דין.

- 5.5.4. מציע שטען שחלק מסוים מהצעתו היא סוד מסחרי או מקצועי, יהיה מנוע מלדרוש לעיין בחלק זה של ההצעה הזוכה במכרז.
- 5.5.5. במקרה בו ועדת המכרזים של עורך המכרז תדחה את טענת המציע הזוכה בדבר היותו חלקים מהצעתו סוד מסחרי או מקצועי, עורך המכרז יודיע לו על כך לפחות 5 ימי עבודה טרם העמדת זכות העיון בפועל.
- 5.5.6. בכפוף לאמור לעיל, בהשתתפותו במכרז מסכים המציע, כי הצעתו תועמד במלואה, על נספחיה, לעיונם של יתר המציעים במכרז בהתאם להוראות הדין ותקנות חובת המכרזים.
- 5.5.7. עורך המכרז רשאי לגבות תשלום בגין העיון.

פרק 2 – פירוט ההתקשרות עם ספק זוכה

פרק זה מפרט את הציוד השירותים והעבודות המבוקשים, ואת אופן אספקתם על ידי ספק זוכה בתיחור פרטני. כל ממשקי הפעילות בין מזמין ובין ספק זוכה יבוצעו בהתאם לדרישות המפורטות בפרק זה ובנספח ז' להסכם – הנספח הטכני .

1. פירוט הציוד והשירותים

- 1.1. ספק זוכה יידרש לבצע עבודות תכנון, הקמה, הפעלה, מסירה, אחריות תפעול ותחזוקה של מתקן פוטו-וולטאי (PV) בהתאם לאסדרה שנקבעה ע"י רשות החשמל במתקנים ממשלתיים ובהתאם למפורט במפרט הטכני - נספח ז' להסכם.
- 1.2. העבודות יבוצעו על ידי הספק הזוכה, בהתאם לתנאים ולוחות הזמנים המפורטים במסמכי המכרז, התיחור פרטני וההסכם על נספחיו ובהתאם להליכים הקבועים בהוראות כל דין, לרבות ההוראות הרלוונטיות של רשות החשמל והנחיות משרד האנרגיה.
- 1.3. אספקת כלל הציוד בנוגע למתקן (לרבות פנלים, ממירים, ציוד ולוחות חשמל) תהיה ע"פ הדרישות המפורטות במפרט הטכני- נספח ז' להסכם.

2. תפעול ותחזוקה

- 2.1. דרישות התפעול והתחזוקה מפורטות במפרט הטכני- נספח ז' להסכם, בפרק תחזוקה ושירות.
- 2.2. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל מובהר בזאת כי במהלך תקופת ההתקשרות יהיה הספק הזוכה האחראי הבלעדי למתקן, על כל מרכיביו, על תקינותו לרבות תפקוד המתקן בייצור חשמל בהספקים הנדרשים במכרז ובהיקפים שנקבעו בכל תיחור פרטני, וכן על כלל העבודות הכרוכות בהתקנת המתקן הפעלתו השוטפת ותחזוקתו.
- 2.3. מובהר עוד כי הספק הזוכה יידרש לפעול בהתאם להסדרי הביטחון והבטיחות הנדרשים על ידי המזמין ובהתייחס לכל אתר עם מתקן פוטו וולטאי.
- 2.4. המזמין יהיה רשאי, על פי שיקול דעתו להזמין שירותי תפעול ותחזוקה למשך כל אורך חיי המתקן הפוטו וולטאי על רכיביו.

3. אחריות

- 3.1. לכל מתקן פוטו-וולטאי המותקן אצל מזמין תינתן אחריות כוללת על כל חלקיו ורכיביו, בהתאם למפרט הטכני – נספח ז' להסכם, וזאת **למשך 5**

שנים ממועד ההפעלה לכל המתקן – קרי מועד חיבור המתקן לרשת החשמל. מובהר, כי בתיחור פרטני רשאי מזמין לקבוע תקופות אחריות שונות בהתאם לצרכיו.

4. מקום ביצוע העבודות

כל מתקן יתוכנן, יוקם, יופעל, יימסר ויתוחזק על גגות מבנים של מזמין, אחד או יותר, שיופיעו ברשימה שתצורף כנספח למסמכי כל תיחור פרטני. מקום ביצוע העבודות יכול להיות בכל שטחי ישראל בהם ממוקמים מבנים של מזמינים.

5. דרישות בטחון

- 5.1 ספק זוכה וכל מי שיהיה מעורב מטעמו בביצוע העבודות, יכול ויידרש לעבור בדיקת מהימנות עובדים. לשם כך כל אחד מנותני השירות מטעם הזוכה שייבחר ואשר עתיד לעבוד במתקנים יידרש למלא טופס סיווג ביטחוני אצל מנהל הביטחון של המזמין לקבל אישור מנהל הבטחון בטרם תחילת העבודה.
- 5.2 ככל שאחד מעובדי או נותני השירותים מטעם הספק הזוכה לא יקבל את האישור הביטחוני, יהיה על הספק הזוכה להחליפו באדם אחר שיבצע את הליך הסיווג כאמור לעיל ויאושר על ידי המזמין.

6. פיקוח המזמין

- 6.1 הספק הזוכה יאפשר לנציג המזמין או מי מטעמו לבקר פעולותיו, לפקח על ביצוע השירותים וההתחייבויות נשוא המכרז, התיחור הפרטני או ההסכם.
- 6.2 הספק הזוכה יישמע להוראות המזמין והיחידות הרלבנטיות בהן יבוצעו ההתקנות בכל העניינים הקשורים במתן השירותים.
- 6.3 כמפורט בפרק המבוא המזמין ייעזר ביועץ מטעמו אשר יפקח בין, היתר, על ביצוע התחייבויות הספק הזוכה ע"פ ההסכם, יאשר את המתקן, יאשר תשלומים לספק הזוכה, ילווה ויבחן לאורך תקופת ההתקשרות את תפוקת המתקן ותקינותו וכיוב'. הספק הזוכה נדרש לשתף פעולה באופן מלא עם היועץ כאמור.
- 6.4 המזמין יהיה רשאי לדרוש הפסקת קבלת השירותים ממי מעובדי או קבלני המשנה של הספק הזוכה וזאת מטעמים סבירים וענייניים. במקרה כזה,

מתחייב הספק הזוכה להעמיד לרשות המזמין מבצע אחר מטעמו, העומד גם הוא בדרישות התיחור הפרטני לא יאוחר מ-14 יום מיום הדרישה להפסקת קבלת השירותים.

6.5. אין בפיקוח מטעם המזמין כדי לשחרר את הספק הזוכה מהתחייבויותיו ואחריותו כלפי המזמין למילוי כל תנאי מתנאי מכרז זה.

7. תקופת ההתקשרות

7.1. תקופת ההתקשרות עם ספק זוכה בתיחור פרטני שיבוצע מכוח המכרז תחל ביום חתימת מורשי החתימה מטעם המזמין על הסכם ההתקשרות, ותהיה לתקופת ההקמה של כל מתקן פוטו וולטאי על פי ההסכם או כפי שיוגדר במסמכי כל תיחור פרטני ו-5 שנות אחריות ותחזוקה מסיום ההקמה. על אף האמור, המזמין רשאי לקבוע תקופת התקשרות שונה בתיחור הפרטני בהתאם לאופי ההתקשרות ועל פי שיקול דעתו.

7.2. למזמין תהיה האופציה הבלעדית להאריך את ההתקשרות לצורך רכישת שירותי תחזוקה של כל מתקן פוטו-וולטאי לפרקי זמן מוגדרים של 24 חודשים בכל פעם עד לתום תקופת חיי מתקן פוטו-וולטאי, או לתקופות קצרות או ארוכות יותר מהאמור, הכל בכפוף לצרכי המזמין ולאישור תקציבי (להלן: "תקופת ההארכה"). תקופת ההארכה ייחשבו חלק מתקופת ההתקשרות.

7.3. הארכת תקופת ההתקשרות תתבצע בהודעה שתימסר לזוכים עד 30 יום לפני תום תקופת ההתקשרות או לפני תום כל תקופת הארכה.

8. המזמינים הממשלתיים

8.1. עורך המכרז והגופים המנויים להלן יחשבו מזמינים לצורך המכרז:

8.1.1. משרדי ממשלה ויחידות סמך:

8.1.1.1. ככל שבתקופת ההתקשרות יוקמו משרדי ממשלה חדשים או יחידות סמך נוספות, או שיפוצלו משרדי ממשלה או יחידות סמך יחול המכרז גם על משרדי הממשלה או יחידות הסמך החדשות.

8.1.1.2. למרות האמור לעיל, משרד הביטחון וצה"ל ויחידות הסמך שלו אינם מחויבים לרכוש ציוד ושירותים בהתאם למכרז כאמור. רצה משרד כאמור לבצע רכש בהתאם למכרז, עליו לקבל את הסכמת עורך המכרז. אם קיבל משרד כאמור את אישור עורך המכרז, יהיה הספק הזוכה מחוייב לספק לו ציוד ושירותים בהתאם למכרז.

- 8.1.1.3. עורך המכרז רשאי להוסיף או לגרוע מהרשימה המנויה לעיל גופים נוספים שחוק חובת המכרזים חל עליהם. עורך המכרז יודיע לספקי המסגרת על החלטתו כאמור.
- 8.2. המזמינים חייבים לבצע רכש בהתאם למכרז, בכפוף לסייגים המנויים להלן:
- 8.2.1. מזמינים אשר עד למועד פרסום המכרז או בהתאם לכל דין התקשרו עם ספק שאינו אחד הזוכים, לרכישת ציוד אשר כלול בתכולת המכרז, יוכלו להמשיך ולרכוש הרחבות לאותו ציוד מספקים אחרים שאינם מרשימת הזוכים בהתאם לחוק חובת המכרזים. אם מזמין התקשר טרם הכרזה על זוכה במכרז עם ספק שזכה במכרז, המזמין יהיה רשאי להחליף את ההתקשרות הקודמת בתנאי המכרז הנוכחי, ולבצע רכש בהתאם למכרז זה.
- 8.2.2. באישור פרטני של עורך המכרז, יוכלו המזמינים לרכוש ציוד או שירותים שלא דרך המכרז. אישור כאמור ינתן בהתאם להוראות תקנה 14ב לתקנות חובת המכרזים, או לגופים נלווים בהתאם להחלטת עורך המכרז.
- 8.3. בנוסף לאמור לעיל, ככל שרשות ציבורית (לרבות רשות מקומית) פונה לספק להתקשר עימו בפטור ממכרז עקב זכיתו במכרז זה (למשל חברות ממשלתיות, בהתאם לתקנה 34 לתקנות חובת המכרזים, תאגידים, בהתאם לתקנה 37 לתקנות חובת המכרזים, קופות חולים, בהתאם לתקנה 40א לתקנות חובת המכרזים, מוסדות להשכלה גבוהה, כהגדרתן בתקנות חובת המכרזים (התקשרויות של מוסד להשכלה גבוהה), התש"ע-2010, או כל גוף רלוונטי אחר) ובכוונת הספק להסכים להתקשרות כאמור, יחולו התנאים הבאים:
- 8.3.1. ההתקשרות טעונה אישור מראש ובכתב של עורך המכרז.
- 8.3.2. התקשרות עם גופים כאמור היא התקשרות עצמאית, שאינה משפיעה על ההתקשרות מכוח מכרז זה. החלטת הספק הזוכה על מתן שירותים לגופים אלו אינה מפחיתה או פוטרת את הספק מחובה כלשהי בהתאם להוראות מכרז זה.
- 8.3.3. ככל שהספק הזוכה יציע שירותים לגופים אלו, בתנאים מטיבים לתנאי המכרז ולתנאי ההסכם כגון הנחה או הטבה אחרת כלשהי, מכל מין וסוג, בין בכסף ובין בשווה כסף, תנאים אלו יינתנו מיידית גם למזמינים מכוח מכרז זה.

9. התמורה

- 9.1. בכל תיחור פרטני יגיש המציע הצעת מחיר שלא תעלה על המחיר המקסימאלי הממוצע כפי שנקבע במכרז כאמור 2.1.3 לעיל, עבור העבודות המבוקשות. הצעת המחיר תתייחס למחיר התקנה של 1 קילו-ואט מותקן לרבות אחריות הכוללת תחזוקה ל-5 שנים.
- 9.2. התקנה על גג בבניה קלה, ע"פ קביעת המזמין בתיחור הפרטני, תהיה באותם תנאים ובמחיר מקסימאלי של 94% מההצעה לקילו וואט מותקן כאמור בסעיף 9.1.
- 9.3. התמורה המוצעת תהיה סופית ותכלול את כל העבודות הנדרשות להקמת המתקנים, ותחזוקתם למשך תקופת ההתקשרות על הארכותיה ככל שיהיו בהתאם לפרק התחזוקה במפרט הטכני – נספח ז' להסכם.
- 9.4. על אף האמור, בגין הזזה של מזגנים לצורך ובמסגרת ביצוע ההקמה יהיה זכאי הספק לתשלום בסך של ₪500 בגין כל מזגן מעבר ל-10 המזגנים הראשונים. עבודות נוספות להכשרת הגג במסגרת ההקמה, אם יידרשו, תבוצענה על בסיס מחירון המאגר המאוחד בהנחה של 15%. להלן קישור למחירון:
<HTTPS://MOF.GOV.IL/AG/ASSETSANDLOGISTICS/GOVERNMENT/ENTHOUSING/PAGES/CONTRACTORRESERVE.ASPX>
- 9.5. ככל ולקראת תום תקופת ההתקשרות יוחלט לרכוש שירותי תחזוקה מהזוכה לתקופות נוספות, תוארך תקופת ההתקשרות ובמהלכה ימשיך הספק הזוכה לספק תחזוקה למתקנים בהתאם למפרט הטכני – נספח ז' להסכם. במקרה זה, יהיה זכאי הזוכה במהלך שנות ההארכה, לתמורה עבור תחזוקת כל מתקן כאמור בסך של 80 ש"ח (לא כולל מע"מ), לשנה בגין כל קילו-וואט מותקן.
- 9.6. מובהר, כי היועץ מטעם המזמין יוכל לאשר מראש בתיחור פרטני כי במבנים הכוללים סוגי גגות ו/או תנאי שטח יחודיים (לרבות הספק מתקנים מצטבר קטן לתיחור) נדרשות עלויות נוספות מעבר לאמור לעיל, ובהתאם לאשר תוספת לתמורה ובלבד שלא תעלה על 10% ביחס למחיר המקסימום לסך כל הקילו וואט מותקן הנדרש בתיחור פרטני מסויים.

פרק 3 - ההצעה

1. הנחיות למענה המציע למכרז

- 1.1. פרק זה מהווה את מענה המציע למכרז. אין צורך במתן מענה לכל חלק אחר במכרז.
- 1.2. יש לעקוב באופן מדוקדק אחר ההנחיות המופיעות בפרק זה על מנת שההצעה תוכל להיבחן ולהיות מוערכת כראוי. אין להוסיף להתנות או לשנות אף תנאי מתנאי המכרז.
- 1.3. בכל מקרה של שאלות או אי-בהירות במסמכי המכרז על המציע לפנות לעורך המכרז בשאלה לצורך הבהרה, כמפורט בפרק א למסמכי המכרז.
- 1.4. חוסר פירוט בהצעה, או פירוט שאינו עונה לדרישה, עלולים להביא לניקוד נמוך של ההצעה או פסילתה בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של עורך המכרז.
- 1.5. תוקף ההצעה הוא 120 יום לאחר המועד האחרון להגשת הצעות. עורך המכרז רשאי להודיע על הארכת תוקף ההצעה לתקופה נוספת של עד 90 ימים, זאת עד לקבלת החלטה סופית ובחירת מציעים לרשימת הספקים. המציע אינו רשאי לחזור בו מהצעתו בתקופה האמורה.

2. הנחיות בדבר אופן הגשת המענה למכרז

- 2.1. הצעה תוגש ארוזה באריזה אחת, סגורה היטב, ללא ציון פרטי המציע או סימן זיהוי חיצוני אחר. על האריזה ירשם "מכרז מסגרת מרכזי מספר 106/2019 לאספקת שירותים להתקנת מתקנים פוטו-וולטאים (PV) לייצור חשמל על גגות מבנים ממשלתיים ותחזוקתם". האריזה תכלול את כל הנדרש בפרק זה.
- 2.2. האריזה תכלול 2 (שני) מסמכים כרוכים + מעטפה סגורה של הצעת המחיר, בהתאם לפירוט הבא:
 - 2.2.1. מסמך כרוך ראשון – יסומן "החלק המכרזי, מכרז מתקני PV" המעטפה תכיל:

מענה המציע לחלק המכרזי תכלול את כל הנדרש בפרק ההצעה - בפרק 3, למעט נספח 5.
 - 2.2.2. מסמך כרוך שני – יסומן "החלק המקצועי, מכרז מתקני PV". המעטפה תכיל:

מענה המציע לנספח 5 של המכרז.
 - 2.2.3. מעטפה סגורה ואטומה של הצעת המחיר – נספח 6 למכרז כשהוא מלא וחתום – יסומן "הצעת מחיר, מכרז מתקני PV". הצעת המחיר לא תופיע בשום מקום אחר בהצעה ובכללה לא על גבי המדיות הדיגיטאליות. **אי הגשה בהתאם לאמור לעיל עלולה לגרום לפסילת ההצעה.**

2.3. לחלק המכרזי של ההצעה כאמור בסעיף 2.2.1 לעיל יצורפו כל ההבהרות למכרז שפורסמו על ידי עורך המכרז, במידה ופורסמו. אם פרסם עורך המכרז מהדורה מעודכנת של המכרז בעקבות הבהרות שניתנו על ידו, על המציע להקפיד על הגשת המענה על פי הנוסח המעודכן.

2.4. על ההצעה להיות חתומה בסופה על ידי מורשי חתימה מטעם המציע למכרז זה.

3. פרטי המציע

1	שם המציע (כפי שהוא רשום במרשם הרלוונטי)	
2	סוג התאגדות	
3	תאריך הרישום	
4	מספר מזהה	
5	מספר חשבון בנק	
6	מנכ"ל/מנהל המציע	שם :
		מספר טלפון :
		דוא"ל :
7	איש הקשר מטעם המציע לצורך המכרז	שם :
		כתובת :
		טלפון :
		פקס :
		דוא"ל :
8	פרטי המוסמכים לחתום ולהתחייב בשם המציע לצרכי מכרז זה. המוסמכים להתחייב בשם המציע	1. שם : ת"ז : חתימה :

2. שם : ת"ז : חתימה :	לצרכי מכרז זה מוסמכים להתחייב <u>(יש לסמן בהתאם – אין להשאיר</u> <u>ריק) :</u> <input type="checkbox"/> ביחד <input type="checkbox"/> ביחד בצירוף חותמת החברה <input type="checkbox"/> לחוד <input type="checkbox"/> לחוד בצירוף חותמת החברה
3. שם : ת"ז : חתימה :	

אישור עו"ד

הנני מאשר בחתימתי, כי ה"ה _____, ת.ז. _____, ו- _____, ת.ז. _____
 _____, החותם/מים בשם המציע, מוסמך/כים לחתום בשם המציע ולחייבו לצורך
 המכרז.

4. עמידה בתנאי הסף של המכרז

בהתאם לאמור בפרק זה המציע יפרט את עמידתו בתנאי הסף שפורט במכרז. רק מציע אשר עומד בכל תנאי הסף המפורטים להלן יוכל להתמודד במכרז.

1. המציע מצהיר והמתחייב כי: (יש לסמן X במקומות המיועדים לכך)

תנאי סף מנהליים:

- הוא תאגיד רשום בישראל כדין.
- הוא עומד בדרישות חוק עסקאות גופים ציבוריים ובכלל זה:
- הוא מנהל את פנקסי החשבונות והרשומות שעליו לנהל על פי פקדות מס הכנסה, וחוק מס ערך מוסף, התשל"ו-1975 ("חוק מס ערך מוסף"), או שהוא פטור מלנהלם.
- הוא מדווח לפקיד השומה על הכנסותיו ומדווח למנהל על עסקאות שמוטל עליהן מס לפי חוק מס ערך מוסף.
- הוא ו"בעל זיקה" אליו (כהגדרתו בס' 2ב לחוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976 (להלן: "חוק עסקאות גופים ציבוריים") לא הורשעו ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים התשנ"א - 1991 (להלן: "חוק עובדים זרים") וחוק שכר מינימום, התשמ"ז - 1987 (להלן: "חוק שכר מינימום") עד למועד הגשת ההצעה (להלן: "מועד להגשה") מטעם המציע במכרז, או שהורשעו כאמור אך כבר חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד הגשת ההצעה.

הוא עומד בדרישות ס' 1ב2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים, בעניין ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות, באופן הבא: (סמן X במשבצת המתאימה):

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

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

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

המציע מעסיק פחות מ-100 עובדים.

המציע מעסיק 100 עובדים או יותר.

(2) במקרה שהמציע מעסיק 100 עובדים או יותר נדרש לסמן X במשבצת המתאימה):

המציע מתחייב כי ככל שיזכה במכרז יפנה למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998, ובמקרה הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן.

המציע פנה בעבר למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו פעל ליישומן.

ניגוד עניינים ועצמאות המציע ממציעים אחרים במכרז –

המציע אינו מחזיק או מוחזק על ידי מציע אחר במכרז (החזקה לעניין זה – החזקה במישרין או בעקיפין ב-25% או יותר מאמצעי שליטה, כהגדרתו בחוק ניירות ערך).

גורם אחד אינו מחזיק ב-25% או יותר בו ובמציע נוסף במכרז.

המציע אינו קבלן משנה של מציע אחר במכרז, בקשר עם ביצוע השירותים במכרז זה.

המציע משתתף במישרין או בעקיפין, בהצעה אחת בלבד.

למציע אין קשר עסקי או משפטי עם מציע אחר במכרז זה. (ככל שיש למציע קשר עם מציע

אחר שהגיש או מתכוון להגיש הצעה למכרז זה עליו לציין זאת במסגרת ההצעה במסמך נפרד ע"ג דף לוגו של המציע)

תנאי סף מקצועיים:

המציע הוא קבלן הרשום בפנקס רשם הקבלנים בענף 191 סיווג כספי א'1 לכל הפחות. יש לצרף אישור רישום תקף.

הוא קשור עם יבואן רשמי בישראל של יצרן או עם נציג היצרן של הציוד העיקרי של המתקן המוצע על ידו במכרז. יש לצרף אישור בכתב מיצרן הציוד העיקרי של המתקן או מהיבואן, לפי העניין, כי המציע מורשה לספק להתקין ולתחזק את הציוד העיקרי של המתקן המוצע על ידו במכרז זה.

- התפוקה הלינארית של הפאנלים הסולאריים של יצרן המתקן פוטו-וולטאי המוצע ע"י המציע לא פוחתת מ-0.7% לשנה, וזאת למשך 25 שנה ממועד ההתקנה. **יש לצרף אישור עדכני/דף מוצר עדכני מהיצרן המפרט את התפוקה הלינארית של הפאנלים הסולאריים כאמור לעיל.**
- הפאנלים הסולאריים של יצרן המתקן פוטו-וולטאי המוצע על ידי עומדים במבחן PID FREE/ANTI PID/PID RESISTANT. **יש לצרף אישור יצרן/דף מוצר עדכני מהיצרן על עמידה במבחן כאמור.**
- המציע בעל ניסיון מוכח בישראל בין השנים 2014-2019 בתכנון והקמה של 10 מתקנים פוטו-וולטאים על גגות לכל הפחות, בהספק מותקן מצטבר של לפחות 5,000 קילו-וואט (5 מגאוואט), ובלבד שכל אחד מהמתקנים כאמור בעל הספק מותקן של לפחות 50 קילו-וואט. לענין תנאי סף זה הכוונה לניסיון המציע כקבלן ראשי מבצע בעצמו. כמו כן, יילקחו בחשבון רק מתקנים המחברים לרשת החשמל. **יש למלא את ההצהרה בנוסח נספח 3 למכרז.**
- המציע בעל ניסיון מוכח בישראל של 12 חודשים לכל הפחות בין השנים 2014-2019 בתפעול ותחזוקה של 10 מתקנים פוטו-וולטאים על גגות לכל הפחות, בהספק מותקן מצטבר של לפחות 5,000 קילו-וואט (5 מגאוואט) ובלבד שכל אחד מהמתקנים כאמור בעל הספק מותקן של לפחות 50 קילו-וואט. **יש למלא את ההצהרה בנוסח נספח 3 למכרז.**
- המציע מעסיק ביחסי עובד מעביד מהנדס חשמל, בעל ניסיון של לפחות 3 שנים בין השנים 2014-2019 בתכנון של מתקנים פוטו וולטאיים אשר ביצע תכנון של לפחות מתקן פוטו-וולטאי אחד בכל שנה. **יש לצרף הצהרה בנוסח נספח 4 למכרז וכן לצרף תעודות השכלה ורישיון רלוונטי לעסוק בתחום ההתמחות ככל שנדרש על פי דין.**

בנוסף להצהרה לעיל, נדרש המציע להמציא את הנספחים והמסמכים הנדרשים בסוף פרק זה ("חוברת ההצעה") ולמלא את המידע הנדרש בפרק זה, לצורך הוכחת עמידתו בתנאי הסף.

5. התחייבויות נוספות של המציע

5.1. הצהרות המציע בעת הגשת ההצעה

- 5.1.1. המציע קרא בעיון רב את מסמכי המכרז על כל פרקיו, נספחיו, תנאיו וחלקיו, לרבות כל ההבהרות שפורסמו על ידי עורך המכרז באתר האינטרנט, הוא הבין את כל האמור בהם, ומסכים להם.
- 5.1.2. נכון ליום הגשת ההצעה, המציע אינו מצוי בהליכי פשיטת רגל או פירוק ולא מתנהלות נגד המציע תביעות מהותיות, שעלולים לפגוע בתפקודו ככל שיזכה במכרז.
- 5.1.3. אין מניעה לפי כל דין להשתתפות המציע במכרז, ולמיטב ידיעת המציע אין בביצוע האמור בהצעה על ידי המציע כדי ליצור ניגוד עניינים כלשהו, בין במישרין ובין בעקיפין, בין מקצועי ובין עסקי של המציע, לבין עורך המכרז וכי בכל מקרה שיווצר חשש כלשהו לניגוד עניינים כזה יודיע המציע על כך לעורך המכרז.

5.2. אי תיאום הצעות במכרז

- 5.2.1 הפרטים המופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי המציע באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר.
- 5.2.2 פרטי ההצעה לא הוצגו או יוצגו בפני כל אדם או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זה.
- 5.2.3 המציע לא היה מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות במכרז זה.
- 5.2.4 המציע לא היה, ולא מתכוון להיות מעורב בניסיון לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעתו זו.
- 5.2.5 המציע לא היה מעורב בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
- 5.2.6 הצעה זו מוגשת בתום לב.

5.3. זמינות השירותים וביצוע שינויים והתאמות

- 5.3.1 המציע רשאי לפי כל דין ו/או הסכם למכור את הפריטים המוצעים על ידו במכרז, ואין בכך כל הפרה של זכויות קנין של צד שלישי כלשהו.
- 5.3.2 כל ציוד המוצע בהצעה זו וכן כל ציוד שישופק במסגרת המכרז יהיה בייצור שוטף ואין למציע מידע על או חשש להפסקת הייצור במהלך תקופת ההסכם או תקופת השירות. כמו כן, כל הרכיבים הנדרשים לצורך מתן שירותי אחריות ותחזוקה יהיו בייצור שוטף בכל תקופת ההסכם ותקופת השירות ואין למציע מידע או חשש להפסקת ייצורם במהלך תקופת אלה.
- 5.3.3 יש למציע הידע הדרוש לביצוע שינויים והתאמות לציוד ועל פי הוראות והנחיות היצרן. שינויים והתאמות אלה ישתלבו בציוד כך שלא ימנעו תחזוקה ושירות לציוד, ושדרוגו על פי הוראות היצרן בעתיד, ואף ימשיכו לפעול לאחר שדרוג מסוג זה.
- 5.3.4 ידוע למציע כי המדובר במכרז ליצירת רשימה לפיו ככל שיימצא המציע מתאים לרשימת הספקים אין כל הבטחה כי יירכשו ממנו השירותים, כולם או חלקם, וכי ביצוע התקשרות הינו תלוי זכיית המציע בתיחורים פרטניים שיבוצעו על ידי מזמין או מזמינים ככל שיבוצעו וככל שתיעשה אליו פניה להשתתף בתיחור הפרטני כאמור.

5.4. עסק בשליטת אישה

- 5.4.1 מציע שהוא "עסק בשליטת אישה" ומעוניין שתינתן לו העדפה בשל כך יצרף להצעתו אישור ותצהיר, הכל בהתאם להוראות סעיף 2ב לחוק חובת המכרזים.

6. חלקים מההצעה אותם מבקש המציע להותיר חסויים

להלן העמודים, הסעיפים או המסמכים הכלולים בהצעה אשר המציע סבור כי העיון בהם על ידי מציעים האחרים הוא חשיפה של סוד מסחרי או סוד מקצועי.

נספח 1 –

על המציע שהוא חברה או שותפות לצרף נסח פרטי חברה או שותפות עדכני מרשות התאגידים הניתן להפקה דרך אתר האינטרנט של רשות התאגידים (בלחיצה על הקישור "הפקת נסח חברה"/שכתובתו:

<http://www.justice.gov.il/UnitsRasutHataagidim/Pages/Default.aspx>

מציע שהוא אגודה שיתופית יצרף תעודת רישום אגודה מרשם האגודות השיתופיות.

נספח 2 – אישור תקף מ"פקיד מורשה" על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים

אישור תקף מ"פקיד מורשה" על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים, מרואה חשבון, או מיועץ מס, על ניהול פנקסי חשבונות, ודיווח לרשויות המס כנדרש בחוק, וכן חתימה על תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים בהתאם לנוסח המחייב שבנספח 2 להצעה. לצורך כך ניתן להשתמש גם בקישור הבא:

<https://www.misim.gov.il/gmishurim/frmInputMekabel.aspx?cur=0>

נספח 3 – הצהרת המציע בדבר ניסיון – להוכחת תנאי סף בסעיף 1.1.3.3

נספח 4 – הצהרת המציע בדבר העסקת איש צוות – להוכחת תנאי סף בסעיף 1.1.3.4

נספח 5 – עמידה בדרישות המקצועיות של המכרז

בנספח זה יפרט המציע את עמידתו בדרישות המקצועיות המפורטות במכרז, לרבות עמידת הפאנלים הסולריים והממירים בדרישות המפורטות במפרט הטכני למכרז נספח ז' הסכם ההתקשרות ויצרף אסמכתאות מתאימות.

נספח 6 – הצעת המחיר לקילוואט מותקן

בחתימתנו אנו מאשרים כי:

- א. אנו מוסמכים לחתום על הצעה זה בשם החברה.
- ב. קראנו את כל הוראות המכרז, כי כל סעיף במכרז מובן ומקובל עלינו, וכי המציע יהיה מנוע ומושתק מלעלות טענות כנגד תנאי המכרז מרגע הגשת הצעה זו.
- ג. הפרטים המופיעים בהצעה זו על נספחיה, הם אמת, וכי המציע מסוגל ומתכוון לעמוד בכל פרט מהצעתו ובהוראות המכרז.

_____	_____	_____
חתימה וחותמת מורשה החתימה	שם	תאריך
_____	_____	_____
חתימה וחותמת מורשה החתימה	שם	תאריך
_____	_____	_____
חתימה וחותמת מורשה החתימה	שם	תאריך

נספח 2 – תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים

לכבוד
מינהל הרכש הממשלתי
אגף החשב הכללי- משרד האוצר
רח' נתנאל לורך 1
ירושלים
ג.א.ג.,

הנדון: תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 ("החוק")

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן: הנני נותן תצהיר זה בשם _____ שהוא המציע (להלן: "המציע") המבקש לצורך השתתפות במכרז מסגרת מרכזי מס' 106/2019 _____ לאספקת שירותים להתקנת מתקנים פוטו-וולטאים (PV) לייצור חשמל על גגות מבנים ממשלתיים ותחזוקתם אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

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

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

המציע הינו תאגיד הרשום בישראל.

(סמן X במשבצת המתאימה)

- המציע ובעל זיקה אליו לא הורשעו ביותר משתי עבירות עד למועד האחרון להגשת ההצעות (להלן: "מועד להגשה") מטעם המציע בהתקשרות מספר _____ לאספקת _____ עבור _____.
- המציע או בעל זיקה אליו הורשעו בפסק דין ביותר משתי עבירות וחלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד ההגשה.
- המציע או בעל זיקה אליו הורשעו בפסק דין ביותר משתי עבירות ולא חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד ההגשה.
- זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

תאריך	שם	חתימה וחותמת
	אישור עורך הדין	
אני הח"מ _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפניי במשרדי אשר ברחוב _____ ביישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. _____		

מדינת ישראל – משרד האוצר
מינהל הדיור הממשלתי
דף 37 מתוך 108

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

_____ תאריך
_____ מספר רישיון
_____ חתימה וחותמת

נספח 3 – הצהרת המציע בדבר ניסיון – להוכחת תנאי סף בסעיף 1.1.3.3

אנו הח"מ, _____, ת.ז. מס' _____, ו- _____, ת.ז. מס' _____ המוסמכים להתחייב בשם _____ (להלן: "המציע") מצהירים כי למציע ניסיון בתכנון והקמת מתקנים פוטו-וולטאיים וכן בתפעול ותחזוקה של מתקנים אלה וכמפורט להלן:

#	מיקום המתקן	שם הלקוח	הספק(KWp) (מותקן)	מועד הקמה (חודש+שנה)	שנות תפעול (חודש+שנה)	איש קשר בלקוח (שם+תפקיד+טל' ישיר)
.1						
.2						
.3						
.4						
.5						
.6						
.7						
.8						
.9						
.10						
.11						
.12						
.13						
.14						

מדינת ישראל – משרד האוצר
מינהל הדיור הממשלתי
דף 38 מתוך 108

						.15
						.16
						.17
						.18
						.19
						.20

- מובהר, כי עורך המכרז רשאי לאמת את נכונות הצהרות המציע מול איש הקשר בכל לקוח.
- ניתן להוסיף שורות לטבלה ו/או מסמכים נוספים בדבר ניסיון המציע.
- אין צורך לפרט פעמיים מתקנים שעומדים בתנאי הסף של הקמה ובתנאי הסף של תפעול ותחזוקה.

_____ תאריך
שם המצהיר+ חתימה
שם המצהיר+ חתימה

אישור עו"ד

אני הח"מ עו"ד _____, מאשר/ת בזאת כי חתימתם של _____ ת.ז. מס' _____
ושל _____ ת.ז. מס' _____ על הצהרה זו מחייבת את המציע לכל דבר
ועניין ובמסגרת המכרז.

_____ חתימה וחותמת עורך דין
_____ תאריך

נספח 4 – הצהרת המציע בדבר העסקת איש צוות-תנאי סף סעיף 1.1.3.4

אנו הח"מ, _____, ת.ז. מס' _____, ו- _____, ת.ז. מס' _____
המוסמכים להתחייב בשם _____ (להלן: "המציע")
מצהירים כי המציע מעסיק ביחסי עובד מעביד מהנדס חשמל במועד האחרון להגשת ההצעות,
בעל ניסיון בתכנון מתקנים פוטו-וולטאיים וכמפורט להלן:

פירוט הניסיון			תחילת מועד העסקה (חודש+שנה)	תפקיד במציע	שם העובד
סוג השירות שניתן	תקופת מתן השירות	שם הפרויקט			

- ניתן לפרט יותר מעובד אחד. עורך המכרז רשאי לאמת את נכונות הצהרות המציע
- יש לצרף תעודות השכלה ורישיון רלוונטי לעסוק בתחום ההתמחות ככל שנדרש על פי דין

שם המצהיר+חתימה

שם המצהיר+ חתימה

תאריך

אישור עו"ד

אני הח"מ עו"ד _____, מאשר/ת בזאת כי חתימתם של _____ ת.ז. מס' _____
ושל _____ ת.ז. מס' _____ על הצהרה זו מחייבת את המציע לכל דבר
ועניין ובמסגרת המכרז.

חתימה וחתימת עורך דין

תאריך

נספח 5 – עמידה בדרישות המקצועיות של המכרז

אנו הח"מ, _____, ת.ז. מס' _____, ו- _____, ת.ז. מס' _____
המוסמכים להתחייב בשם _____ (להלן: "המציע")
מצהירים כי המציע עומד בדרישות המקצועיות המפורטות במכרז וכמפורט להלן:

1. הציוד הפאנלים הפוטו וולטאיים והממירים המוצעים על ידי המציע עומדים בכל הדרישות המפורטות במפרט הטכני שבנספח ז' להסכם ההתקשרות.
2. הפאנלים הפוטו וולטאיים המוצעים ע"י המציע הם מתוצרת היצרן _____.
3. הממירים המוצעים ע"י המציע הם מתוצרת היצרן _____.
4. מצורף להצהרה זו מסמכים ונתונים טכניים הנוגעים לציוד לביצוע השירותים נשוא המכרז להוכחת עמידת המציע בדרישות המפרט הטכני.

_____	_____	_____
שם המצהיר+חתימה	שם המצהיר + חתימה	תאריך

אישור עו"ד

אני הח"מ עו"ד _____, מאשר/ת בזאת כי חתימתם של _____ ת.ז. מס' _____
ושל _____ ת.ז. מס' _____ על הצהרה זו מחייבת את המציע לכל דבר
ועניין ובמסגרת המכרז.

_____	_____
חתימה וחתימת עורך דין	תאריך

נספח 6 – הצעת המחיר לקילוואט מותקן

לכבוד
ועדת המכרזים במינהל הדיור הממשלתי
א.ג.ג.,

הנדון: מכרז מסגרת מרכזי מספר 106/2019 לאספקת שירותים להתקנת מתקנים פוטו- וולטאים (PV) לייצור חשמל על גגות מבנים ממשלתיים - הצעת מחיר

1. אנו הח"מ, מורשי החתימה מטעם _____ ("המציע") המוסמכים לחייב את המציע לכל דבר ועניין, לאחר שקיבלנו את מסמכי המכרז, קראנו אותם בעיון, בחנו, הבנו ושקללנו את כל ההוראות המפורטות במסמכי המכרז וטפסיו, לרבות תנאי הסכם ההתקשרות ונספחיו, וקיבלנו את כל ההבהרות הדרושות מגישים את הצעתנו למכרז כדלקמן.
2. המציע ו/או מנהליו ו/או מי מטעמו לא פעלו בניגוד להוראות חוק התחרות הכלכלית, התשמ"ח-1988, תקנותיו והוראותיו (להלן: "דיני התחרות") בקשר להצעתם למכרז המציע גיבש את הצעת המחיר באופן עצמאי ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר בהליך זה.
3. המציע ו/או מנהליו ו/או מי מטעמו לא היו מעורבים בתיאום הצעות ו/או כל פרט אחר בהצעות המוגשות למכרז זה בין בנוגע להצעתם ובין בנוגע להצעה המוגשת על ידי מציע אחר בהליך זה, ו/או בחלוקת שוק בקשר עם הליך זה ולא פעלו באופן המהווה הגבל עסקי ו/או התנהגות שאינה בקנה אחד עם דיני התחרות במסגרת הליך זה ו/או לא ניסו לבצע אחד מאלו.
4. בהתאם לכל האמור לעיל, ולאחר שבחנו בחינה זהירה ומדוקדקת את כל תנאי ומסמכי המכרז והסכם ההתקשרות, לרבות כלל התנאים וההבהרות שניתנו במסגרתו, הננו מגישים הצעתנו זו, והרינו מתחייבים בזה לקיים את כלל התחייבויותינו, במסגרת המכרז, כולן ביחד, במחירים שהננו מציעים במסמך זה, תוך הסכמה לכל הוראות המכרז והסכם ההתקשרות ותנאיהם.
5. ידוע לנו כי אין עורך המכרז מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר או הצעה כלשהי מההצעות שיוגשו לו בקשר עם ביצוע העבודות המפורטות, כולן או מקצתן. עוד ידוע ומוסכם עלינו כי המדובר בהתקשרות ליצירת רשימת ספקים לביצוע השירותים נשוא המכרז, וכי לא מובטח למציע קבלת עבודה כלשהי, אלא בכפוף להשתתפות המציע בתיחורים פרטניים שיפורסמו ע"י המזמינים ככל שיוזמנו, וובכפוף לכך שהמציע יזכה בהם.
6. עוד ידוע ומוסכם עלינו, כי המחיר המקסימאלי המחייב בכל תיחור פרטני הוא זה שייקבע על ידי ועדת המכרזים כמחיר הממוצע של כלל המציעים שייכנסו לרשימת ספקי המסגרת, ולא תהיה לנו כל טענה בגין כך ככל שהמחיר המחייב יהיה נמוך מהמחיר שהוצע על ידי המציע במסגרת נספח זה.

7. בהתאם לתנאי המכרז על נספחיו הרינו להציע מחיר מקסימאלי בגין כל 1 קילו-ואט מותקן של _____ ₪ (לא כולל מע"מ) במילים: _____ שקלים חדשים (לא כולל מע"מ). המחיר כאמור כולל חמש (5) שנות תחזוקה של כל מתקן פוטו וולטאי.

8. התמורה המפורטת בהצעה זו הינה סופית, וכוללת את כל העבודות הנדרשות להקמת המתקנים, לרבות ומבלי לגרוע: פאנלים סולאריים, ממירים וקיר ממירים, הציוד החשמלי, מערכת בקרה, כלוב הממירים, עבודות תכנון, הקמה והתקנה וכל אשר נדרש בהתאם למכרז, להסכם ולתכולה שבמפרט הטכני – נספח ז' להסכם ועד להפעלתה המסחרית והמושלמת של המערכת, והמשך מתן אחריות וביצוע אחזקה למתקן על כל רכיביו. על אף האמור, במקרים בהם בתיחור פרטני יאושרו תוספות לתשלום בהתאם לאמור במסמכי המכרז, תוספות אלה יתווספו לתמורה המגיעה לנו כפי שיפורט בתיחור הפרטני.

9. מוסכם ומקובל עלי כי ככל ויידרשו עבודות נוספות להכשרת הגג במסגרת ההקמה אשר אינם חלק מהתמורה, אבצען על בסיס מחירון המאגר המאוחד בהנחה של 15%.

10. ידוע ומוסכם עלינו, כי תחזוקת המתקן הפוטו וולטאי, בהתאם לדרישות פרק התחזוקה במפרט הטכני- נספח ז' להסכם, תבוצע במהלך תקופת ההתקשרות על ידינו ללא תמורה נוספת. ככל שיוחלט להאריך תקופת התקשרות זו ולבצע את המשך התחזוקה באמצעותנו, נהיה זכאים לתמורה בגין כך בסך של 80 ש"ח בתוספת מע"מ לשנה בעבור כל קילו-ואט מותקן.

ולראייה באנו על החתום:

תאריך

שם המצהיר+ חתימה

שם המצהיר+ חתימה

אישור עו"ד

אני הח"מ עו"ד _____, מאשר/ת בזאת כי חתימתם של _____ ת.ז. מס' _____
ושל _____ ת.ז. מס' _____ על הצהרה זו מחייבת את המציע
לכל דבר ועניין ובמסגרת המכרז.

חתימה וחותמת עורך דין

תאריך

פרק 4 – הסכם ההתקשרות

הסכם התקשרות

נערך ונחתם בירושלים ביום בחודש בשנת 2020

ב י ן

ממשלת ישראל בשם מדינת ישראל
על ידי מינהל הדיור הממשלתי באגף החשב הכללי במשרד האוצר
והמזמין (כהגדרתו במכרז)
(להלן: "עורך המכרז")

מצד אחד

ל ב י ן

מכתובת _____

(להלן: "הספק")

מצד שני

הואיל ועורך המכרז פרסם מכרז מסגרת מרכזי מספר 106/2019 לאספקת שירותים להתקנת מתקנים פוטו-וולטאים (PV) לייצור חשמל על גגות מבנים ממשלתיים ותחזוקתם (להלן: "המכרז");

והואיל והספק הגיש הצעה למכרז, ומעוניין להיכלל ברשימת הספקים לביצוע תיחורים פרטניים לאספקת השירותים נשוא המכרז;

והואיל ובכפוף לחתימתו על ההסכם וקיום הדרישות המפורטות במכרז, ועדת המכרזים של עורך המכרז מצאה את הספק מתאים להיכלל ברשימת הספקים;

לפיכך הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

1. כללי

1.1. להסכם זה מצורפים הנספחים המצורפים להלן:

1.1.1. נספח א' – מסמכי המכרז;

1.1.2. נספח ב' – נוסח ערבות ביצוע וטיב;

-
- 1.1.3. נספח ג' - דרישות ביטוחים ;
- 1.1.4. נספח ד' - נספח סודיות ;
- 1.1.5. נספח ה' - היעדר ניגוד עניינים ;
- 1.1.6. נספח ו' - חוזה פורטל ספקים ;
- 1.1.7. נספח ז' –מפרט טכני ;
- 1.1.8. נספח ח' - הנחיות ביטחון ואבטחת מידע ;
- 1.1.9. נספח ט' - הצהרה על קיום הסכם בין הספק לנותן שירותים ;
- 1.1.10. נספח י' - תנאי התקשרות עם מזמין ע"פ תיחור פרטני ;
- 1.1.11. נספח יא' – מבנים לתיחור פרטני מיידי
- 1.2. המבוא והנספחים להסכם מהווים חלק בלתי נפרד ממנו.
- 1.3. בהסכם זה תהיה למונחים המשמעות המופיעה במכרז אלא אם כן נקבע אחרת בהסכם זה. פרשנות ההסכם על נספחיו תיעשה באופן המקיים את דרישות המכרז המפורשות והמשתמעות ובתכלית המכרז של אספקת הציוד והשירותים לעורך המכרז ו/או למזמין באופן מיטבי.
- 1.4. בכל מקרה של סתירה בין ההסכם לאחד מנספחיו, באופן שלא ניתן ליישב בהתאם לכללי הפרשנות לעיל, יגברו ההוראות המיטיבות עם עורך המכרז ו/או המזמין לפי העניין.
- 2. תקופת ההתקשרות**
- 2.1. תקופת התקשרות המסגרת תהיה למשך תקופת המכרז כהגדרתו בסעיף ההגדרות למכרז, במהלכה יהיה הספק חלק מרשימת הספקים ויהיה רשאי להשתתף בתיחורים פרטניים.
- 2.2. תקופת ההתקשרות עם מזמין בעקבות זכיה בתיחור פרטני תהיה לתקופת ההקמה של כל מתקן פוטו וולטאי בהתאם למפורט במסמכי כל תיחור פרטני ו-5 שנות אחריות ותחזוקה למתקן ממועד סיום ההקמה של כל מתקן. על אף האמור, ככל שמזמין פירט תקופת התקשרות אחרת בתיחור הפרטני יחול האמור באותו תיחור פרטני.
- 2.3. עורך המכרז ו/או המזמין רשאי יהיה להאריך את תקופת ההתקשרות כאמור בסעיף 2.2 לצורך קבלת שירות ואחזקה למתן פוטו-וולטאי שהותקן על ידי הספק למשך כל אורך חיי המתקן כאמור.
- 3. התחייבויות והצהרות הספק**
- 3.1. הספק מצהיר ומתחייב כמפורט להלן:

- 3.1.1 ברשותו הניסיון, המיומנות, הידע, הכלים המכשור, המלאי וכוח האדם הדרושים לאספקת השירותים והציוד המבוקשים, בהתאם לתנאי ההסכם והמכרז.
- 3.1.2 הוא עומד בכל דרישות הדין הרלוונטיות לאספקת הציוד והשירותים בהתאם להסכם זה, ובכל מקרה שבו יחולו שינויים בהוראות הדין הוא יישא בעלויות של שינויים אלו.
- 3.1.3 ידוע לו שמדובר בהסכם מסגרת וביצוע העבודות הינו כפוף להשתתפותו בתיחורים פרטניים שיפורסמו ע"י מזמינים וזכייה בהם, וכי ייתכן שלא יבצע כל עבודה במשך תקופת ההתקשרות ע"פ הסכם זה ככל שלא יזכה בתיחור פרטני.
- 3.1.4 הציוד והשירותים המבוקשים אשר יסופקו על ידו יעמדו בדרישות המכרז והתיחור הפרטני. הספק מתחייב להגיש הצעה לכל תיחור פרטני שיפורסם על ידי מזמין ואשר יתבקש להציע הצעה. מוסכם, כי היה והספק לא יגיש הצעת מחיר בשלושה תיחורים פרטניים בהם התבקש להשתתף, עורך המכרז רשאי יהיה להשעות ו/או להוציא את הספק מרשימת הספקים בכפוף למתן אפשרות לספק להשמיע את עמדתו בפני עורך המכרז טרם קבלת החלטה כאמור.
- 3.1.5 הוא ישתף פעולה עם עורך המכרז ועם כל מזמין שיפרסם תיחור פרטני ויבקש לרכוש שירותים ממנו, בכל הקשור למילוי התחייבויותיו על פי הסכם זה ועל פי כל תנאי תיחור פרטני שבו הוכרז כספק זוכה.
- 3.1.6 הוא ידאג לאחסון נאות ואבטחת כל הציוד הנמצא בידיו והקשור בביצוע התחייבויותיו לפי הסכם זה, מפני גניבה, שריפה, אובדן, רטיבות, או כל פגיעה אחרת.
- 3.1.7 הוא יהיה אחראי לכל נזק שייגרם לציוד שברשותו, עד למועד מסירת כל מתקן לידי המזמין וקבלת אישור מסירה.
- 3.1.8 הוא מתחייב שאין מניעה לפי כל דין להתקשרותו בהסכם זה, ואין בביצוע בהסכם על ידו כדי ליצור ניגוד עניינים כלשהו, בין במישרין ובין בעקיפין, בינו לבין עורך המכרז או מזמין כלשהו.
- 3.1.9 בכל מקרה שיווצר חשש כלשהו לניגוד עניינים בינו לבין עורך המכרז או אחד המזמינים יודיע על כך לעורך המכרז, ללא כל שיהוי וידאג להסרת ניגוד עניינים האמור על פי דרישת המזמין או עורך המכרז.
- 3.1.10 הוא בעל ניסיון בביצוע העבודות וברשותו אמצעים וכוח אדם מקצועי ומיומן בהיקף נאות, והוא מתחייב לבצע את העבודות באמצעות צוות עבודה המורשים לעבודה בגובה בלבד (לאחר שעברו השתלמות והוסמכו לעבודה בגובה) המאפשר לו לבצע את העבודות ולמלא אחר התחייבויותיו בהסכם זה. כמו כן, הוא מודע וערוך לדרישה להקים מתקנים פוטו וולטאיים במספר אתרים במקביל, ויש לו את היכולת להפעיל מספר צוותי עבודה במקביל בהרכב שיניח דעתו של המזמין.

3.1.11. הוא מתחייב להודיע למזמין מיד, בכתב ובעל פה, ולכל המאוחר תוך 48 שעות, על כל שינוי במעמדו החוקי ו/או על כל מקרה בו אין באפשרותו לבצע את העבודות ו/או על כל אפשרות מסתברת כי לא יוכל לעמוד בהתחייבויותיו על פי הסכם זה והמכרז, כולן או מקצתן, מכל סיבה שהיא ו/או על כל עניין אחר שיש בו כדי להשפיע על ביצוע העבודות.

3.1.12. יש לו הידע, הניסיון והאמצעים המקצועיים והפיננסיים לתכנון, רישוי, הקמה, מתן אחריות, תפעול ותחזוקה לכל מתקן פוטו-וולטאי שיותקן על ידו ולביצוע כל התחייבויותיו על פי הסכם זה, על כל הכרוך והמשתמע מכך.

3.1.13. יבצע את העבודות והשירותים נשוא כל תיחור פרטני על פי כל דין, לרבות הוראות חוק התכנון והבניה ותקנותיו, ובכלל זה תקנות התכנון והבניה (עבודות ומבנים הפטורים מהיתר), התשע"ד-2014, הנחיות רשות החשמל, חברת החשמל, רשות הכבאות ו/או כל רשות אחרת הרלוונטית לשירותים או לעבודות נשוא המכרז או התיחור הפרטני.

3.1.14. ישתף פעולה עם המזמין ועם מי מטעמו, לרבות נציגי היחידות הרלבנטיות, בכל הקשור למילוי התחייבויותיו על פי הוראות הסכם זה ויעמוד לרשות המזמין באופן שוטף וברמת זמינות גבוהה, וזאת בהתאם לצרכי המזמין, ככל שיידרש, מאת המזמין או מי מטעמו.

4. כוח אדם

4.1. הספק מתחייב להעסיק כוח אדם מקצועי בעל ניסיון בהיקף מתאים לצורך ביצוע העבודות בלוחות הזמנים שייקבעו בכל תיחור פרטני.

4.2. בכל הצעה לתיחור פרטני יציג הספק אנשי צוות מטעמו בהתאם למפורט בפרק 8 במפרט הטכני- נספח ז' להסכם. מובהר כי הדרישות המפורטות בנספח זה מהוות דרישות מינימום.

4.3. הספק רשאי להעסיק ישירות או כקבלני משנה את אנשי הצוות כאמור בסעיף 4.2 לעיל, מלבד מהנדס החשמל שנדרש להיות עובד של הספק ביחסי עובד-מעביד.

4.4. הספק לא רשאי להחליף את אנשי הצוות אשר הוצגו מטעמו לתיחור פרטני, אלא באישור בכתב ומראש מאת המזמין, ובלבד שאיש הצוות החליפי המוצע מטעם הספק עומד בתנאים המפורטים בנספח ז' להסכם. המזמין שומר לעצמו את הזכות שלא לאשר את איש הצוות החליפי המוצע ולדרוש מהספק להחליפו באחר.

4.5. הספק יהיה בעל יכולת להפעיל בכל רגע נתון שלושה (3) צוותי עבודה במקביל לפחות באתרים שונים, בהרכב שיניח דעתו של המזמין.

4.6. כל עובדי הספק העוסקים בתחום החשמל יהיו בעלי רישיון חשמלאי בהתאם לעוצמת הזרם במתקנים הפוטו וולטאיים אותם הם יתקינו.

4.7. הספק יעסיק עובדים מטעמו לביצוע העבודות והשירותים נשוא ההתקשרות בהיקף הדרוש לצורך עמידה בלוחות הזמנים שייקבעו בכל תיחור פרטני. הספק יוודא, כי כל עובדיו ו/או נותני השירותים מטעמו יהיו מיומנים ומקצועיים, ללא רישום פלילי ובעלי רשיון מתאים על פי כל דין לביצוע העבודות.

4.8. מובהר, כי ככל והספק מבצע את העבודות באמצעות קבלני משנה מטעמו בהתאם להוראות סעיף זה, הוא יהיה אחראי באופן בלעדי וישיר כלפי המזמין לביצוע כל עבודה שבוצעה ע"י קבלן המשנה מטעמו לרבות אחריות בגין נזקים.

5. צו התחלת עבודה

הספק לא יחל בביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה והתיחור הפרטני, בטרם קיבל צו התחלת עבודה מהמזמין (להלן: "צו התחלת עבודה"). צו התחלת עבודה יכלול את הפרטים הבאים:

5.1 תיאור המתקן והאתר שבו יותקן המתקן.

5.2 שם איש הקשר במזמין, והיועץ מטעם המזמין שמלווה את העבודות.

5.3 לוחות זמנים לביצוע (תכנון, ביצוע).

5.4 תנאים מתלים לפני ביצוע בפועל של עבודות ההקמה.

5.5 הוראות מיוחדות לביצוע באתר, לרבות הזזת מזגנים.

5.6 כל הנחיה נוספת הרלבנטית לצורך התקנת המתקן הפוטו וולטאי.

6. הקמת המתקן

6.1. הספק מתחייב לבצע הקמת כל מתקן בהתאם להוראות צו התחלת עבודה, לדרישות המפרט הטכני - נספח ז' להסכם וכל דרישה נוספת שתפורט בתיחור הפרטני.

6.2. הספק מצהיר כי הוא יודע כי בהתחשב באופי המיוחד של האתרים בהם יוקמו המתקנים קיימת חשיבות על הקפדת כל היבטי הבטיחות והביטחון הנוגעים לביצוע העבודות לרבות כלל הנחיות הבטיחות והביטחון של המזמין.

6.3. הספק מצהיר כי ידוע לו כי בהתחשב באופי המיוחד של האתרים בהם יוקמו המתקנים ועל מנת שלהימנע ככל הניתן בפגיעה בשגרת העבודה בכל אתר של מזמין, שעות וימי העבודה באתרים ובכלל זה מועדי העלאת הציוד לגג של כל אתר יהיו מוגבלים, יתואמו מראש ויוכתבו על ידי נציגי המזמין, תוך הקפדה יתרה על שלום הציבור ובטחונו ומניעת כל מטרד ו/או מפגע בזמן ביצוע העבודות והשירותים. מובהר, כי הספק לא יהיה זכאי לכל תוספת תשלום ככל וביצוע העבודות להקמת המתקן יתעכבו בשל כך.

6.4. הספק יחל בביצוע העבודות להקמת כל מתקן בתאום עם המזמין, החל מתאריך שייקבע על ידי המזמין בצו התחלת העבודה, בכפוף להוראות כל דין ובהתאם לכלל הוראות המכרז ההסכם זה והתיחור הפרטני.

6.5. הספק מתחייב לבדוק ועל חשבונו את האתר בו יוקם המתקן בהתאם לצו התחלת העבודה, להכיר את מבנהו ואופי הפעילות המתקיימת בו, את דרכי הגישה אליו, השטחים הפנויים, מיקום ושטחי ההנפה, אזורי ההתארגנות וכל מאפיין רלוונטי אחר הקשרו לביצוע העבודות. כמו כן, על הספק להכיר את המערכות והתשתיות הקיימות באתר ולברר את כל המגבלות הנובעות מאופיו המיוחד ותנאי העבודה המיוחדים של עבודתו, תוך שמירה על כללי הבטיחות בעבודה.

6.6. כל מתקן פוטו וולטאי יותקן בטיב ובאיכות מצויינים, ולכל הפחות לפי המפורט בהסכם זה על נספחיו ותוך הקפדה על עמידת הספק בהוראות הספציפיות שנקבעו, ככל שנקבעו, בתיחור הפרטני.

6.7. הספק יישא בכל העלויות ו/או התשלומים לרבות אגרות חברת חשמל הנוגעים לבדיקות, התקנת מנייה, אישור חיבור המתקן, הקמת המתקן וחיבורו לחברת החשמל, לרבות חיבור של מוני ייצור שיאפשרו קריאה מרחוק ככל שיאושר על ידי חברת חשמל וככל שיידרש ע"י המזמין, תשלומים לחברת חשמל בגין בדיקת המתקן וחיבורו וכן בדיקות חוזרות של המתקן אם וככל שיהיה בהן צורך עד למועד המסירה. אין הספק רשאי לגרום לכל הוצאה, תשלום או חיוב בשם המזמין או עבורו, ואינו רשאי לגרום לכל הוצאה תשלום או חיוב, בקשר לביצוע העבודות, אלא אם קיבל לכך מראש ובכתב את הסכמתו של המזמין.

6.8. הספק ימציא לאישור המזמין, לא יאוחר מ-10 ימים מהמועד קבלת צו התחלת העבודה, לוח זמנים מפורט לביצוע העבודות לכל מתקן בשיטת "גאנט". לוח הזמנים יכלול שני שלבים עיקריים כמפורט להלן:

6.8.1. **שלב א'**: תכנון מפורט של המתקן – בכלל זה, ביצוע כלל עבודות התכנון הנדרשות לצורך הקמת המתקן באתר בהתאם למפרט הטכני – נספח ז' להסכם. לוח הזמנים לשלב א' יכלול, בין היתר, אבני דרך כדלקמן: ביצוע סיור מקדים בגג, ביצוע סקר ראשוני (לרבות תיעוד, כאמור לעיל), מדידות הגגות באתר, הצגת תיק תכנון מפורט ומלא לאישור המזמין. מובהר, כי לוח הזמנים לשלב א' לא יעלה על תקופה של 3 שבועות מיום קבלת צו התחלת העבודה.

6.8.2. **שלב ב'**: ביצוע עבודות ההקמה – בכלל זה ביצוע כל עבודות ההקמה למתקן, לרבות התקנה, בדיקת קבלה, אישור חברת חשמל על תקינות המתקן, אישור חיבורו לרשת החשמל, תיקון כל הליקויים שפורטו בפרוטוקול המסירה ומסירתו למזמין לאחר חיבור לרשת החשמל ובהתאם להוראות המפרט הטכני- נספח ז' להסכם. לוח הזמנים לשלב ב' יכלול, בין היתר, אבני דרך כדלקמן: הזמנת חומרים על ידי הספק, השלמות תכנון נדרשות עפ"י הערות המזמין, ביצוע העבודות ההקמה באתר, הודעת הספק על סיום עבודה, תיקון ליקויים, הזמנת חברת חשמל לביצוע הבדיקות הנדרשות, אישור סופי ורשמי של חברת חשמל לחיבור המערכת לרשת

החשמל הארצית, קבלת אישור מינהל החשמל להפעלת המתקן, הליך בדיקות המתקן לפני חיבורו לרשת, חיבור המערכת לרשת החשמל, הגשת תיק מסירה, התקנת כל הנדרש לטובת מערכות ניטור ובקרה וקבלת אישור מסירה.

מובהר, כי לוח הזמנים לשלב ב' לא יעלה על תקופה של 12 שבועות מיום קבלת צו התחלת העבודה.

6.9. מובהר כי המועדים הקבועים בסעיף 6.8 לעיל, הם מועדים מירביים לביצוע העבודות לכל מתקן. עם זאת ועל אף האמור, למזמין שיקול הדעת בתיחור פרטני לקבוע לוחות זמנים שונים (קצרים או ארוכים יותר) לכל שלב ולכל אבן דרך.

6.10. עם השלמת הקמת כל מתקן ולפני מסירתו למזמין, ידאג הספק לנקות את אתר ביצוע העבודות מכל גורם שאינו מהווה חלק מהמתקן הפוטו וולטאי שהוקם באתר המזמין ולשביעות רצון המזמין.

6.11. לאחר חיבור המתקן לרשת החשמל ייערך פרוטוקול מסירה, במסגרתו יבוצעו הבדיקות ויימסרו המסמכים הנדרשים כמפורט במפרט הטכני-נספח ז' להסכם. כל ליקוי או פגם שיתגלה במסגרת הליך המסירה יצויין בפרוטוקול והספק יפעל לתקן אותם לפי לוחות הזמנים שייקבעו ע"י המזמין, ותיקונם יהווה תנאי להוצאת אישור מסירה לספק בגין אותו מתקן (להלן: "אישור מסירה").

7. תחזוקת המתקן

7.1. הספק מתחייב לספק שירותי תחזוקה במסגרת תקופת האחראיות לכל מתקן פוטו וולטאי בכל אתר באופן מקצועי, בהתאם להוראות המפרט הטכני-נספח ז' להסכם למשך 5 שנים ממועד אישור המסירה של כל מתקן ובהתאם לכל דרישה נוספת שפורטה בתיחור הפרטני, ככל שפורטה.

7.2. כל ההוצאות הדרושות לביצוע שירותי התחזוקה, לרבות בגין תיקון, החלפת חלקים, הובלה ואספקת חלקים למקום ביצוע התיקונים וכיו"ב, העובדים, הציוד, האביזרים, הכלים, מכשירי העזר, חלקי החילוף וכל הדרוש למתן השירותים בכלל – יהיו באחריות הספק, במסגרת התמורה על פי הסכם זה, והספק לא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף בגין כך.

7.3. מובהר, כי ככל והמזמין יבחר לרכוש שירותי תחזוקה מהספק לאחר תום תקופת האחראיות, תקופת ההתקשרות על פי הסכם זה תוארך למשך תקופת התחזוקה שנקבעה והספק ימשיך לספק באופן שוטף שירותי תחזוקה בהתאם למפורט בהסכם זה על נספחו.

8. הציוד ואספקתו

8.1. על הספק להשתמש לצורך ביצוע העבודות בפאנלים וממירים בחומרים מטיב ואיכות מעולים, ולכל הפחות בהתאם לדרישות המפרט הטכני-נספח ז' להסכם, לפי הצעתו למכרז או לתיחור הפרטני לפי העניין באופן המיטיב עם המזמין ועל פי קביעתו.

- 8.2. הספק ימציא, אם יידרש לעשות כן, הוכחות מניחות את הדעת לגבי סוג ואיכות החומרים של רכיבי המתקן הפוטו וולטאי ובכלל זה הציוד העיקרי של המתקן, התאמתם לתקנים המחייבים או המקובלים, להוראות ההסכם והמכרז ובהתאם להוראות המזמין.
- 8.3. הספק מתחייב להוביל על-חשבונו לכל מקום ומכל מקום, ככל שיידרש, מבעוד מועד ובכמויות מספיקות את כל הציוד הדרוש לביצוע העבודות, מלבד אם הוסכם בכתב אחרת.
- 8.4. הספק מתחייב להחזיק מלאי של פאנלים סולאריים מספק מהסוג המוצע על ידו המאפשרים ייצור של לפחות 10 קילו-ואט למשך כל תקופת ההתקשרות על הארכותיה.
- 8.5. כל מוצר או חלק לרבות חלק חילוף שיותקן על ידי הספק במסגרת ביצוע העבודות ו/או השירותים יהיה בבעלות המלאה של המזמין מיד עם התקנתו אף אם טרם שולמה מלוא התמורה המגיע לספק. לספק או לנותן שירותים מטעמו לא תהיה כל זכות עיכובן של רכיבי המתקן וכן לא יעלה כל טענה בדבר שימור בעלות מכל סוג שהוא כלפי המזמין.

9. תפוקה שנתית מינימאלית

- 9.1. התחייבות הספק לתפוקה שנתית מינימאלית של כל מתקן פוטו וולטאי לא תפחת מהמפורט בפרק 7 במפרט הטכני-נספח ז' להסכם.
- 9.2. ככל שיתברר כי התפוקה השנתית בפועל של מתקן במהלך אותה שנה היה קטן מהתפוקה השנתית המינימאלית אזי הספק ישלם למזמין פיצוי מוסכם בהתאם למפורט בפרק 7 במפרט הטכני-נספח ז' להסכם זה. למען הסר ספק, ככל והתפוקה השנתית בפועל תהיה גבוהה מהתפוקה השנתית המינימאלית לא יהיה זכאי הספק לתוספת תמורה כלשהי.
- 9.3. הצדדים מצהירים בזאת, כי סך הפיצוי המוסכם כמפורט בנספח ז' להסכם ואופן חישובו מהווה פיצוי הולם וסביר לנזקים אשר נגרמו למזמין בנסיבות האמורות, אולם אין בפיצוי המוסכם על מנת לגרוע מאחריות הספק לבצע ולהשלים את שירותי התחזוקה במלואם ובמועדם.
- 9.4. למען הסר ספק מובהר בזאת, כי אין בתשלום הפיצוי המוסכם, כולו או חלקו על מנת לגרוע מכל זכות אחרת העומדת למזמין על פי הסכם זה ו/או על פי דין, לרבות ומבלי לגרוע, מכל זכות המוקנית למזמין לבטל הסכם זה בגין הפרתו על ידי הספק ו/או בגין נזקים נוספים שנגרמו לו ו/או למי מטעמו מעבר לסכום הפיצוי המוסכם.

10. סודיות ובעלות על מידע

- 10.1. הספק מצהיר שידוע לו שכל מידע שיתקבל אצלו ו/או אצל מי מעובדיו/או נותני השירותים מטעמו במהלך ביצוע העבודות והשירותים נשוא התיחור הפרטני ובקשר עם המכרז (להלן: "המידע") הינו קניינו של המזמין והוא מוחזק על ידי הספק בנאמנות עבורו. המזמין רשאי לעשות במידע כרצונו בכפוף לכל דין.
- 10.2. הספק מתחייב לשמור את המידע בסודיות מוחלטת ולא לעשות בהם כל שימוש שאינו קשור בביצוע התחייבותיו על פי הסכם זה המכרז והתיחור הפרטני. למען הסר ספק,

לספק אין כל זכות מכל סוג שהוא, לרבות מסחרית, קניינית, כלכלית, יוצרים במידע ואין הוא רשאי להעביר אותו לכל גורם אחר ללא אישור בכתב ומראש מהמזמין. הספק נדרש לשמור על המידע באמצעים מקובלים על מנת למנוע חשיפתו.

10.3. בסיום ביצוע כל עבודה על פי התיחור הפרטני יעביר הספק את כל המידע שברשותו למזמין ולא ישמור ממנו כל עותק, אלא אם כן המידע, כולו או חלקו דרוש לצורך אספקת שירותי התחזוקה.

10.4. כתנאי למתן צו תחילת עבודה לספק, הספק מתחייב לדאוג לכך שכל עובד ו/או נותן שירותים מטעמו שיבצע את העבודות מטעמו יחתום על התחייבות לשמירת סודיות בנוסח נספח ד' להסכם.

11. פיקוח כפיפות וביקורת

11.1. עורך המכרז והמזמין או מי מטעמם יהיו רשאים לערוך על פי שיקול דעתם או לדרוש מהספק לבצע בדיקות אקראיות לבחינת הציוד שיסופק במסגרת ביצוע העבודות.

11.2. הספק ימסור לעורך המכרז, למזמין או למי שימונה מטעמם כל מידע או דיווח שיידרש על ידיהם שלדעתם הם רלוונטיים לביצוע העבודות, במועד ובאופן שייקבע על ידיהם.

11.3. הספק יאפשר לעורך המכרז, למזמין או למי שימונה מטעמם לפקח על ביצוע העבודות והשירותים, טיבם ואיכותם, ולהיכנס לצורך זה לכל מקום, על מנת לבדוק ולפקח על אופן מילוי התחייבויותיו. באם נדרשת כניסה לאתרי הספק, יתואם הביקור מראש, הספק מתחייב להיענות לבקשת ביקור כאמור בתוך 7 ימי עסקים.

11.4. הספק יהיה כפוף לעניין העבודות וביצוע ההסכם ליועץ מטעם המזמין אשר ילווה ויהיה מעורב בכל העבודות משלב התכנון עובר בשלב הביצוע ועד לשלב החיבור לרשת החשמל וקבלת אישור מסירה, וכן בתקופת האחריות והתחזוקה. הספק מתחייב להישמע ליועץ ולפעול על פי הוראותיו והנחיותיו לרבות בהתאם להוראות המפרט הטכני- נספח ז' להסכם.

11.5. הספק מצהיר ומסכים בזה, כי בכל עניין שבהסכם זה ובנספחיו, הנתון לטיפולו ו/או לשיקולו ו/או להכרעתו של היועץ מטעם המזמין, תהא החלטתו של היועץ סופית ותחייב אותו ללא זכות ערעור.

11.6. היועץ מטעם המזמין רשאי לאשר או לפסול כל עבודה, אשר נעשתה על ידי הספק, והודעה בכתב מצד היועץ לספק או האחראי מטעמו באתר תיחשב כמחייבת. היועץ מטעם המזמין רשאי לבדוק ולבחון בעצמו או בעזרת גורם מקצועי אחר, את הציוד המותקן או המשמש לביצוע העבודות.

11.7. היועץ מטעם המזמין רשאי לדרוש מהספק לבצע פעולות, בין באופן כללי ובין בצירוף כל ו/או חלק מהאמצעים שעל הספק לנקוט, כדי לתקן כל ליקוי, פגם או אי ההתאמה שהיועץ מצא בביצוע העבודות, והספק מתחייב למלא אחר דרישותיו במלואן ובמועדן.

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

12. היעדר יחסי עובד מעביד

12.1. הספק מצהיר כי הוא משמש קבלן עצמאי בביצוע התחייבויותיו עפ"י הסכם זה ומכוח כל תיחור פרטני בו יוכרז כזוכה ואין לראות כל זכות שניתנה עפ"י ההסכם לעורך המכרז ואו למזמין ו/או למי שיתמנה על ידם לפקח, להדריך או להורות לספק ו/או לכל אחד מהמועסקים על ידו בביצוע התחייבויות הספק, אלא אמצעי להבטיח ביצוע הוראות ההסכם במלואן, ולא תהיינה לספק ולכל עובד ו/או נותן שירותים המועסק על ידו כל זכויות של עובד המזמין ו/או עורך המכרז והוא לא יהיה זכאי ממי מהם לכל תשלומים, פיצויים או הטבות אחרות בקשר עם ביטול או סיום ההסכם.

12.2. הספק בלבד יהיה אחראי לכל התשלומים, ההוצאות והמיסים בקשר להעסקת עובדיו או נותני השירותים מטעמו לרבות שכר עבודה, מס הכנסה, ביטוח לאומי, זכויות סוציאליות, פיצוי ושיפוי בגין נזק, פגיעה, נכות, אובדן, הפסד ומוות או כל תשלום אחר המגיע ממנו על פי כל דין לאנשים המועסקים על ידו, או לכל אדם אחר, בשל פעולות שביצע.

12.3. הספק פוטר בזאת מראש את המזמין ו/או עורך המכרז מכל אחריות שהיא כלפיו וכלפי כל מי מטעמו, לרבות עובדיו ונותני השירותים שלו, ויהיה אחראי כלפי המזמין ו/או עורך המכרז, לפי העניין, מול כל טענה ו/או תביעה כנגד המזמין ו/או עורך המכרז הקשורה ביחסי עובד מעביד.

12.4. היה ובמהלך או בסיום תקופת ההתקשרות יהיה תלוי ועומד הליך משפטי בקשר למעמדו של הספק ו/או מי מטעמו כלפי מזמין או עורך המכרז, וטרם נתקבלה החלטת הערכאה השיפוטית המוסמכת בדבר, יהא המזמין רשאי, מבלי לגרוע באמור לעיל, לעכב את תשלומים המגיעים לספק וזאת עפ"י שיקול דעתו הבלעדי.

12.5. היה וייקבע ע"י ערכאה מוסמכת כי התקיימו יחסי עובד מעביד בין המזמין או עורך המכרז לספק או למי מעובדיו ו/או נותני השירותים שלו, זאת בניגוד לכוונה הצדדים, ישפה הספק ויפצה את המזמין או עורך המכרז, לפי העניין, בגין כל סכום אותו יידרש המזמין או עורך המכרז לשלם בקשר עם קביעה כאמור, לרבות הוצאות נלוות שייגרמו למזמין או לעורך המכרז בגין כך.

13. התמורה

13.1. ככל והספק יזכה בתיחור פרטני של מזמין לביצוע עבודות תכנון והקמה של מתקן פוטו-וולטאי ושירותים נוספים כמפורט באותו תיחור פרטני, ובכפוף לקיום התחייבויותיו על פי ההסכם המכרז והתיחור הפרטני יהיה הספק זכאי לקבל מאת המזמין את התמורה שהציע באותו תיחור פרטני ובלבד שאינה עולה על התמורה מקסימאלית בגין כל קילו-

- וואט מותקן שנקבע במכרז, בכפוף להסתייגויות המפורטות במכרז (להלן: "התמורה בגין הקמה"). במקרה בו תידרש הזזה של מזגנים לצורך ובמסגרת ביצוע העבודות תתווסף לתמורה בגין הקמה תשלום בסך של 500 ₪ בגין כל מזגן מעבר ל-10 המזגנים הראשונים. כמו כן, ככל ויידרשו עבודות נוספות להכשרת הגג במסגרת ההקמה שאינן חלק מהמפרט הטכני- נספח ז' להסכם, התמורה תחושב לפי המחירון המאגר המאוחד לאחר הנחה של 15%.
- 13.2. כמו כן, בגין אספקת שירותי תחזוקה שנתיים לאחר תקופת האחריות, וככל שהמזמין בחר להאריך את ההתקשרות עם הספק בשל כך, ישולם לספק סכום שנתי של 80 ₪ לקילו-ואט מותקן (להלן: "התמורה בגין תחזוקה").
- 13.3. לתמורות כמפורט בסעיפים 13.1-13.2 לעיל יתווסף מע"מ כחוק.
- 13.4. ככל ובתיחור פרטני יתווספו עבודות לביצוע הספק, המחיר שייקבע לכל עבודה יתווסף לתמורה בגין הקמה.
- 13.5. המזמין יבדוק ויאשר את החשבון. תשלום התמורות כאמור לעיל, כפוף להוראות החשב הכללי במשרד האוצר כפי שמתפרסם מעת לעת.
- 13.6. התמורה בגין הקמה של כל מתקן, תשולם לספק במועדים וכפוף לתנאים המפורטים כדלקמן. התשלומים יבוצעו בהתאם ללוחות הזמנים, קצב ההתקדמות ולעמידה בכל אבן דרך כמפורט להלן:
- 13.6.1. 50% מסך התמורה – לאחר הגעת פנלים סולאריים לאתר, עיגונם על הקונסטרוקציה על הגג ואישור היועץ מטעם המזמין על עמידה באבן דרך זאת.
- 13.6.2. 30% מסך התמורה – לאחר השלמת כלל עבודות ההקמה ע"פ אישור היועץ מטעם המזמין, ובכלל זה בדיקות אוף גריד לתקינות המערכת.
- 13.6.3. 20% מסך התמורה – לאחר אישור קבלת אישור מסירה מהמזמין.
- 13.6.4. בגין הזזה של מזגנים לצורך ובמסגרת ביצוע העבודות יהיה זכאי הספק לתשלום בסך של 500 ₪ בגין כל מזגן מעבר ל-10 המזגנים הראשונים. התשלום יבוצע במועד התשלום הראשון שלאחר ביצוע הזזת המזגנים, החל מהמזגן ה-11 כאמור.
- 13.7. התמורה בגין ההקמה והתמורה בגין התחזוקה מהוות תמורה סופית למילוי כל התחייבויות עורך המכרז כלפי הספק לפי המכרז התיחור הפרטני והסכם זה ותכלול, בין היתר, עבודה, חומרים, ציוד, אחריות, נסיעות, השתתפות בישיבות, ביטוח, חלפים, התנהלות מול רשויות וכל פעולה הקשורה לביצוע העבודות והשירותים נשוא המכרז ו/או התיחור הפרטני.
- 13.8. במקרה בו יהיו שינויים במסים שאינם מע"מ או בהיטלים על מחיר השירותים, לא יהיה בשינויים אלה כדי להשפיע על גובה התמורות השונות, אלא בהתאם ובכפוף לקבלת אישור עורך המכרז מראש ובכתב, ולפי שיקול דעתו הבלעדי. הספק לא יהא זכאי לכל

תשלום או תמורה כל שהיא בקשר עם אספקת שירותים ו/או ציוד שאינם תואמים את דרישות המכרז, התיחור הפרטני ותנאי הסכם זה.

14. הצמדה

14.1. מובהר, כי על התמורה בגין תחזוקה לא תבוצע כל הצמדה למשך כל תקופת ההתקשרות על הארכותיה ככל שיהיו.

14.2. ב-18 החודשים הראשונים להתקשרות בהסכם המסגרת לא תבוצע כל הצמדה לתמורה בגין ההקמה. לאחר מכן, המחיר המקסימאלי לקוו"ט מותקן כפי שנקבע במכרז יהיה צמוד ב-50% לשינוי בשער הדולר היציג על פי בנק ישראל ביחס לשער הידוע במועד האחרון להגשת ההצעה למכרז המסגרת (להלן: "שער הבסיס") אל מול שער במועד פרסום תיחור פרטני (להלן: "השער העדכני"). מובהר, כי הצמדה תבוצע רק במקרה של שינוי בין השער העדכני לשער הבסיס העולה על 10%.

14.3. ההצמדה כאמור תבוצע הן כשהשער עולה והן כשהשער יורד.

15. תנאים לביצוע תשלומים

15.1. במעמד חתימת הסכם זה ובתחילת כל שנת כספים שתחול לאחר מכן במשך קיומו של הסכם זה וכן כתנאי מוקדם לביצוע תשלומים לספק על פי הסכם זה, ימציא הספק לחשב המזמין צילום תעודת עוסק מורשה בתוקף על פי חוק מס ערך מוסף, התשל"ו-1975, וכן אישור מפקיד מורשה (כמשמעותו בחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976), או מרואה חשבון או יועץ מס כי הספק מנהל או פטור מלנהל את פנקסי החשבונות והרשומות שעליו לנהלם על פי כל דין.

15.2. כללי התשלום התמורה כאמור לעיל, כפופים להוראות החשב הכללי במשרד האוצר כפי שמתפרסם מעת לעת.

16. הפרת יסודית של ההסכם

16.1. אלה יחשבו כהפרה יסודית של הסכם זה (להלן – "הפרה יסודית"):

16.1.1. הפרת סעיפי ההסכם הבאים: 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 19, 20, 21, 22.

16.1.2. אי אספקת ציוד או שירותים למזמין.

16.1.3. הזוכה הפסיק להיות נציג רשמי או מורשה של היצרן שאת מוצריו הוציע בהצעתו.

16.1.4. אי הגשת הצעת מחיר לתיחור פרטני 3 פעמים.

16.2. הפר הספק את ההסכם הפרה יסודית רשאי עורך המכרז, לפי שיקול דעתו, להפסיק מיידית את ההתקשרות עם הספק או כל חלק ממנה ללא התראה נוספת ולבטל את ההסכם וזאת מבלי לגרוע מזכות עורך המכרז לסעד או פיצוי כאמור במכרז, בהסכם או על פי כל דין.

17. הפסקת התקשרות ופיצויים מוסכמים

- 17.1. בכל מקרה של אי עמידה של הספק בהתחייבויותיו על פי המכרז, התיחור הפרטני ו/או ההסכם, מכל סיבה שהיא רשאי המזמין או עורך המכרז להפסיק את ההתקשרות, אם הספק לא תיקן את ההפרה תוך 15 ימי עבודה מקבלת התראה בכתב מאת עורך המכרז או המזמין לפי העניין.
- 17.2. בכל מקרה של ביטול ההסכם עקב הפרה של הספק, מתחייב הספק להמשיך באספקת השירותים המבוקשים שכבר הוזמנו על ידי המזמינים, בתמורה לתשלום עבור שירותים אילו, לפי תנאי המכרז או התיחור הפרטני, אלא אם כן יחליט עורך המכרז אחרת ויודיע על כך לספק בכתב.
- 17.3. הופסקה ההתקשרות עם הספק, כולה או מקצתה, מכל סיבה שהיא, רשאי עורך המכרז להתקשר בהסכם לאספקת השירותים ו/או העבודות נשוא המכרז או התיחור הפרטני, לפי העניין, עם ספק מסגרת אחר.
- 17.4. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מזכות עורך המכרז לכל סעד אחר על פי הסכם זה או על פי כל דין בגין ההפרה.
- 17.5. היה והספק הזוכה לא יעמוד בתנאי המכרז, התיחור הפרטני ו/או ההתקשרות שמכוחו, לרבות אי עמידה בלוחות זמנים ורמת השירות כפי שנקבע בהסכם זה על נספחיו, ישלם הספק הזוכה פיצויים מוסכמים לפי המפורט בטבלה. מובהר, כי עורך המכרז או המזמין רשאי לגבות סכומי פיצויים מוסכמים נמוכים יותר מהאמור להלן וזאת על פי שיקול דעתו הבלעדי ובהתחשב בנסיבות כל מקרה. הצדדים מצהירים ומסכימים כי סכומי הפיצויים המוסכמים שלהלן הינם סבירים והגיוניים ומגלמים את הנזק שניתן לצפותו מראש בעת כריתת ההסכם כתוצאה מההפרות כמפורט להלן:

#	נושא ההפרה	פיצוי מוסכם בש"ח כולל מע"מ
1	החלפת מי מבין אנשי המקצוע שלא על פי המנגנון הקבוע בסעיף 4.4 לעיל	₪5,000
2	אי עמידה בלוחות הזמנים לכל שלב כמפורט בסעיף 6.8	₪500 לכל יום איחור החל מהיום השלישי רטרואקטיבית
3	אי עמידה בלוחות הזמנים לתיקון תקלות כמפורט בפרק 6 למפרט הטכני – נספח ז' להסכם	₪500 לכל יום איחור
4	איחור בהחלפת פאנלים מושבתים או תקולים	₪100 ליום עבור כל פאנל שלא הוחלף בתוך 5 ימים ממועד ההשבתה/תקלה

(כולל פאנל מתפקד המושבת עקב תקלה בפאנל אחר או בממיר או בחיווט) או את מלוא ההפחתה בהכנסות המזמין בגין השבתת הפאנל, בהתאם לתחשיב האמור בפרק 7, סעיף 2 לנספח ז' להסכם, הגבוה מביניהם		
---	--	--

17.6. מובהר, כי אין בהסכמה על הפיצויים בסעיף 17.5 לעיל כדי להשפיע ו/או לגרוע מכל זכות הקנויה לעורך המכרז או למזמין ע"פ דין לרבות כל תרופה אחרת בגין הפרת ההסכם, לרבות פיצויים בגין נזק, ובכלל זה נזקים בפועל שמעבר לפיצויים המוסכמים, אף אם נגבו בדרך של קיזוז או חילוט הערבות הבנקאית, ופיצויים מוסכמים ככל ששולמו יחשבו כתשלום על חשבון הפיצוי בגין הנזקים בפועל ככל שיוכחו.

17.7. מבלי לפגוע מהאמור בסעיף זה, עורך המכרז או המזמין רשאי לבטל הסכם זה ללא צורך במתן הודעה מוקדמת לספק, מיידית, בהתרחש כל אחד מהמקרים הבאים:

17.7.1. במקרה של הפרה יסודית של ההסכם כמפורט בסעיף 16 לעיל.

17.7.2. אם הוגשה בקשה לפירוק הספק, או הוגשה בקשה לכינוס נכסי הספק, או ניתן צו כינוס נכסים נגד הספק, או ניתן צו פירוק נגד הספק, או שהספק הגיש בקשה להקפאת הליכם ולהסדר עם נושיו, או הוטל צו עיקול על נכסיו ו/או עסקיו וכל בקשה שהוגשה כאמור ו/או צו שניתן כאמור, לא בוטלו תוך 21 יום מעת הגשת הבקשה, או ממועד מתן הצו, ובמקרה בו הוגשה בקשה על ידי הספק, אם לא הוסרה הבקשה תוך 7 ימים ממועד הגשתה.

17.7.3. במקרה שהספק נפטר, או פשט רגל, או נעשה בלתי כשיר משפטית.

17.7.4. במקרה שהספק הפסיק לנהל את עסקיו לתקופה רצופה של 21 יום.

18. קיזוז ועכבון

18.1. מבלי לגרוע מזכויות עורך המכרז לפי הסכם זה או על פי כל דין, לעורך המכרז, וכן למזמינים תהיה זכות לקזז מסכומים שהם חייבים לספק על פי ההסכם, כל חוב שהספק חייב לאחד מהם, בין קצוב ובין שאינו קצוב. כן יהיו עורך המכרז והמזמינים רשאים לעכב תחת ידם כל סכום שהם חייבים לספק, עד לתשלום כל חוב שיש לספק כלפי אחד מהם.

18.2. לספק לא תהא כל זכות קיזוז או עכבון כלפי עורך המכרז או מזמין כלשהו בגין כל סכום שאחת מהן חייבת לו, לטענתו.

19. ערבות ביצוע וערבות טיב

19.1. כבטחון למילוי ההתחייבויות של ספק זוכה ימסור הספק למזמין תוך 7 ימים ממועד הזכייה בתיחור פרטני ערבות אוטונומית בלתי מותנית, צמודה למדד המחירים לצרכן שתהיה בהתאם לנוסח הערבות המצורפת כנספח ג' להסכם.

19.2. הערבות תהיה ערבות אוטונומית ובלתי מותנית בתנאים בגובה של 5% משווי ההתקשרות כולל מע"מ, שהיא ערבות בנקאית ישראלית או של חברת ביטוח ישראלית שברשותה רישיון לעסוק בביטוח על פי חוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (ביטוח), התשמ"א-1981, ושמופיעה בהודעת תכ"ם מס' 7.5.1.1 – "רשימת המבטחים בעלי רישיון לפעול בענף הביטוח למתן ערבויות" מפורטים בקישור הבא :

<https://mof.gov.il/Takam/TakamInstructions/HOD07050101010301.DOCX>

19.3. ערבות מחברת ביטוח תהא חתומה על ידי חברת הביטוח ולא על ידי סוכן ביטוח מטעמה.

19.4. הערבות תהיה בתוקף עד שישה (6) חודשים לאחר מסירת המתקן האחרון על פי המפורט בתיחור פרטני, אלא אם כן קבע המזמין אחרת במסמכי התיחור הפרטני.

19.5. בחלוף 6 חודשים ממסירת המתקן האחרון כאמור לעיל, וכתנאי להחזרת ערבות הביצוע ימציא הזוכה ערבות טיב בגובה 1% משווי ההתקשרות כולל מע"מ בנוסח נספח ג' להסכם. ערבות הטיב תהיה בתוקף עד שלושה (3) חודשים לאחר תום תקופת ההתקשרות.

19.6. הערבות ניתנת לחילוט על ידי עורך המכרז או המזמין עקב נזקים שנגרמו לעורך המכרז או למזמין עקב הפרת הספק את תנאי המכרז, התיחור הפרטני או ההסכם, לפי העניין, לרבות לצורך גביית תשלום פיצויים מוסכמים, או לצורך גביית פיצויים אחרים המגיעים למזמין.

19.7. עורך המכרז רשאי לדרוש להאריך את תוקף הערבות בעוד שלושה חודשים לאחר תום תקופת הערבות, במקרה בו יהיה הדבר נדרש על מנת להבטיח סיום אספקת השירותים או אחריות.

20. אחריות

20.1. הספק אחראי לשלמות המתקן על רכיביו ולביצוע שירותי התחזוקה למתקן בהתאם למפרט הטכני-נספח ז' להסכם. הספק יהיה אחראי בלעדית לטיב המוצרים ו/או החלקים ו/או חלקי החילוף הקשורים למתקן, לרבות כל חלק מהם ולהתאמתם להוראות הדין החלות בקשר עם מוצרים ו/או חלקים ו/או חלקי חילוף.

20.2. הספק ישא באחריות בלעדית לכל נזק פגיעה או אובדן מכל מין וסוג שהם, לרבות נזקי גוף או נזקי רכוש, אשר יגרמו לו, לכל מי מטעמו, לעורך המכרז, למזמין או לצד שלישי כלשהו, כתוצאה ישירה או עקיפה, מביצוע, בין במעשה ובין במחדל של השירותים והעבודות נשוא המכרז, התיחור הפרטני והסכם זה, לרבות ביצוע בידי קבלני המשנה.

20.3. מובהר, כי כל עבודה ו/או פעולה שתוכננה על ידי הספק וכל מי מטעמו בקשר עם העבודות או השירותים נשוא המכרז, התיחור הפרטני ו/או ההסכם תהיה באחריותו הבלעדית ואף הוראה מהוראות הסכם בקשר עם העבודות והשירותים כאמור לא תתפרש באופן המטיל אחריות כלשהי על עורך המכרז ו/או המזמין וכל מי מטעמו ולא תהיה בה כדי לחייבם בפיצויים או בתשלום כלשהו בגין כל אובדן, נזק או הפסד העלול להיגרם לגופו או לרכושו של הספק, עובדיו וכל אדם הפועל בשמו או מטעמו.

20.4. הצדדים מצהירים בזאת כי עורך המכרז והמזמינים, הבאים מכוחם או המועסקים על ידם לא יישאו בשום תשלום, הוצאה, אובדן, או נזק מכל סוג שייגרם לספק, לבאים מכוחו או למועסקים על ידו, זולת אם אותה חובה או תשלום פורטו במפורש במכרז ובהסכם זה. האמור לא יחול ביחס לנזק שנגרם בזדון או נזק שהאחריות בגינו מוטלת על המזמין לפי דין.

21. ביטוח

הוראות הביטוח אשר יחולו על ספק זוכה בתיחור פרטני יהיו כמפורט בנספח ג' להסכם.

22. המחאת זכויות או חובות על פי הסכם

22.1. הספק אינו רשאי להמחות או להסב כל זכות או חובה על פי הסכם זה או את ביצוע השירותים והעבודות נשוא המכרז ו/או התיחור הפרטני כולם או חלקם לאחרים, ללא אישור מראש ובכתב של עורך המכרז או המזמין, לפי העניין.

22.2. מובהר, כי לא יהיה באישור עורך המכרז או המזמין להמחאה או הסבה של זכויותיו או חובותיו של הספק על פי הסכם זה כדי לשחרר את הספק מאחריותו כלפי עורך המכרז או המזמין בהתאם למכרז, לתיחור הפרטני והסכם זה.

22.3. לעורך המכרז או למזמין, לפי העניין, הזכות להמחות או להסב כל זכות או חובה על פי הסכם זה ללא צורך בקבלת אישור כלשהו מהספק או מצד ג' כלשהו ובלבד שזכויות הספק ע"פ הסכם זה לא תיפגענה.

23. שינויים

כל שינוי בהוראת הסכם זה ייעשה בהסכמת שני הצדדים, מראש ובכתב.

24. כתובות הצדדים והודעות

24.1. כתובת עורך המכרז: מינהל הדיור הממשלתי, רח' קפלן 1 ירושלים
כתובת הספק: _____.

24.2. כל הודעה על פי הסכם זה תימסר בדוא"ל או בדואר רשום, או בדרך אחרת ובלבד שהצדדים הסכימו על כך ביניהם בכתב; הודעה בדואר רשום כאמור תחשב שנתקבלה

לאחר 3 ימים מיום המסירה לבית הדואר. הודעה בדוא"ל תיחשב שנתקבלה במועד קבלת אישור שליחה לכתובת הנמען.

25. תניית שיפוט ייחודית

הצדדים מסכימים כי סמכות השיפוט בכל הקשור לנושאים והעניינים הנובעים או הקשורים במכרז, בתיחור הפרטני ובהסכם זה תהא אך ורק לבתי המשפט המוסמכים במחוז ירושלים ויחול החוק הישראלי ללא התייחסות לכללי ברירת הדין.

26. שונות

הסכם זה ממצה את כל אשר הוסכם בין הצדדים, ולא יהיה תוקף לכל הסכם או הסדר שנערכו עובר לחתימתו של הסכם זה.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

הספק

עורך המכרז

נספח א' – מסמכי המכרז

* * *

נספח ב' – נוסח ערבות ביצוע וטיב

לכבוד

ממשלת ישראל

באמצעות _____ [המזמין]

הנדון: ערבות מס' _____

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך _____ ₪ (במילים: _____ ₪) אשר תדרשו מאת: _____ (להלן "החייב") בקשר עם הסכם מכוח מכרז מרכזי מספר 106/2019 לאספקת שירותים להתקנת מתקנים פוטו-וולטאים (PV) לייצור חשמל על גגות מבנים ממשלתיים עבור משרדי הממשלה

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

ערבות זו תהיה בתוקף עד תאריך _____

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

שם הבנק/חב' הביטוח: _____

כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח

מס' הבנק ומס' הסניף

תאריך: _____

שם מלא: _____

חתימה וחותמת מורשה החתימה: _____

-

נספח ג' – ביטוחים

ספק זוכה בתיחור פרטני יבצע ויקיים את הביטוחים המפורטים בזה, לטובתו ולטובת מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, ואותו מזמין בתיחור שהספק זכה בו (להלן בנספח זה: "המזמין"), ולהציג למינהל הדיור ולמזמין את הביטוחים הכוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים, כאשר סכומי הביטוח וגבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן:

(1) בגין ביצוע עבודות התכנון וההקמה:

1. ביטוח אחריות מקצועית – מהנדסים, בודקים, מודדים ומתכננים, לרבות ממונה בטיחות (יוצג טרם ביצוע השירותים על ידי כל אחד נותני השירותים האמורים ביחס לפעילותם לרבות הספק בגין עובדיו המקצועיים)

א. הפוליסה תכסה נזק מהפרת חובה מקצועית של עורך הביטוח ובגין כל הפועלים מטעמו ואשר אירע כתוצאה ממעשה רשלנות לרבות מחדל, טעות או השמטה, מצג בלתי נכון, הצהרה רשלנית שנעשו בתום לב בקשר לשירותים הניתנים על ידי עורך הביטוח במסגרת השירותים להתקנת מתקנים פוטו וולטאים (PV) לייצור חשמל על גגות מבנים, בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל – מינהל הדיור הממשלתי והמזמין.

- ב. להלן גבולות האחריות לגבי כ"א מהמהנדסים, בודקים, מודדים ומתכננים:
- (1) **קונסטרוקטור** – גבול האחריות לא יפחת מסך של 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופת ביטוח (שנה).
 - (2) **בודקים / מתכננים / מהנדסים אחרים** – גבול האחריות לא יפחת מסך של 2,000,000 ₪ למקרה ולתקופת ביטוח (שנה).
 - (3) **מודדים** – גבול האחריות לא יפחת מסך של 1,000,000 ₪ למקרה ולתקופת ביטוח (שנה).

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

- מרמה ואי יושר של עובדים;
- אובדן מסמכים, לרבות אובדן השימוש ו/או העיכוב עקב מקרה ביטוח;
- אחריות צולבת, אולם הכיסוי לא יחול ביחס לתביעות עורך הביטוח כלפי מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי והמזמין;
- הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים.

ד. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, והמזמין ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי עורך הביטוח וכל הפועלים מטעמו. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: **מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, המזמין בכפוף להרחב השיפוי לעיל.**

2. ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות/הקמה (יוצג טרם ביצוע העבודות הקבלניות)

בגין ביצוע כל העבודות המתחייבות במסגרת השירותים להקמה מתקנים פוטו וולטאים (PV) לייצור חשמל על גגות מבנים (לרבות עבודות זמניות), מתחייב הספק לרכוש פוליסת ביטוח כל הסיכונים לעבודות קבלניות / הקמה כולל גם חיבור לרשת החשמל הארצית, כל החומרים, המערכות והציוד בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל – מינהל הדיור הממשלתי והמזמין ואשר יכלול:

פרק א' – ביטוח רכוש

במלוא ערכן של כל העבודות כולל כל החומרים, המערכות, והציוד, על בסיס ערך כחדש וכן כולל שינויים במהלך תקופת הביטוח עליהם הספק מתחייב לדווח למבטח ולדאוג

להוצאת תוספות עדכון בהתאם כולל כיסוי לנזקי טבע ורעידת אדמה פריצה ו/או גניבה, שוד.

בכיסוי יכללו ההרחבות הבאות:

- 1) ציוד קל לביצוע העבודות, מתקנים קלים, כלי עבודה ואמצעי עזר – בערכם המלא;
- 2) הוצאות פירוק, הריסה, פינוי הריסות, תמיכה, חיזוק וכדומה – לפחות 250,000 ₪ על בסיס נזק ראשון;
- 3) רכוש שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך - לפחות 2,000,000 ₪ על בסיס נזק ראשון;
- 4) חומרים ופריטים מחוץ לאתר כולל מטענים בהעברה לצורך עבודות החוזה בערכם המלא.
- 5) מבני עזר זמניים (לרבות מחסנים, משרדים, גדרות וכדומה אשר אינם מהווים חלק מהפרויקט הסופי המושלם) הנמצאים באתר על פי ערכם;
- 6) חריג הוצאות לתיקונים או החלפה הנובעים מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה יוגבל לתיקון או החלפת הפריטים הלקויים עצמם ולא יחול לגבי אובדן או נזק לפריטים אשר בוצעו הלכה, כאשר אובדן או נזק כזה נגרם כתוצאה מתאונה שנבעה מתכנון לקוי, חומרים לקויים או עבודה לקויה;
- 7) כיסוי נזק ישיר מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה בגבול אחריות שלא יפחת מסך של 300,000 ₪.
- 8) הוצאות מיוחדות עקב דרישת רשויות 10% מערך העבודות;
- 9) שכר טרחת מהנדסים, אדריכלים ויועצים לא יפחת מסך 100,000 ₪.
- 10) כיסוי לנזקי טבע, כולל רעידת אדמה, פריצה, גניבה ושוד.
- 11) תקופת הרצה – הפוליסה תורחב לכסות תקופת הרצה לציוד לאחר הרכבתו לתקופה של 60 יום לפחות.
- 12) תגמולי הביטוח המגיעים למבוטח על פי פרק זה, בגין העבודות שבוצעו, המערכות והציוד שבבעלות המדינה וכן בגין אובדן או נזק לרכוש מדינת ישראל משועבדים לטובת מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, המזמין הרלוונטי וישולמו להם אלא אם יורה ראש מינהל הדיור הממשלתי למבטח בכתב אחרת.

פרק ב' – ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

הכיסוי חבות המבוטחים על פי דיני מדינת ישראל, בגבול אחריות של לפחות 10,000,000 ₪ בגין נזקי גוף ורכוש, למקרה ולתקופה, כולל סעיף אחריות צולבת – CROSS LIABILITY.

הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכסות נזקי רעד, ויבראציה, הסרת משען או החלשתו בגבול אחריות שלא יפחת מ 2,000,000 ₪.

רכוש מדינת ישראל והמזמין ייחשבו רכוש צד שלישי.

הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכלול תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי.

פרק ג' – ביטוח חבות מעבידים

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

הפוליסה תכלול:

- 1) הרחבה לתקופת תחזוקה מורחבת של 24 חודש לאחר סיום העבודות.
- 2) תנאי הכיסוי הסטנדרטים לא יפחתו מהמקובל על פי "פוליסת נוסח ביט" בשינויים המתחייבים על פי המצוין.
- 3) לשם המבוטח יתווספו הספק ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה מטעמם ו/או מדינת ישראל - משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, המזמין;
- 4) תחום טריטוריאלי - כל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.

3. **ביטוחים נוספים (משלימים) וביטוחים מנותני שירותים, יצרנים, קבלנים קבלני משנה אחרים שאינם מכוסים בביטוח העבודות הקבלניות**

הספק ידאג ויוודא כי קבלנים, ספקים, יועצים ונותני שירותים מטעמם במסגרת פעילותו נשוא הסכם זה אי הקבוע) יקיימו ביטוחים הולמים לתחומי פעילותם בהתאם לעבודה/ המוצרים/ השרות הניתן על ידם, בגבולות אחריות סבירים הביטוחים יכללו כיסוי לפעילויות - לכל רכוש שלהם במסגרת הפעילות*, ציוד, מתקנים וכל רכוש אחר אשר יובא לאתר העבודות (ככל ולא מבוטח בביטוח העבודות הקבלניות הנדרש, כולל כגון ביטוח חבות מוצר וביטוח אחריות מקצועית, **ככל ורלוונטיים**). כאשר הפעילות משולבת עם שימוש כלי רכב / צמ"ה גם ביטוחי כלי רכב / צמ"ה הכוללים ביטוח חובה, רכוש* ואחריות כלפי צד שלישי הביטוחים יורחבו לשפות את מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, והמזמין ככל שיחשבו אחראים למעשיהם ו/או מחדליהם. לצורך כך, ייחשבו מדינת ישראל – מינהל הדיור הממשלתי והמזמין, כמבוטחים נוספים כולל ויתור המבטח על זכות השיבוב כלפיהם וכלפי עובדיהם. הוויתור על זכות התחלוף כאמור לא תחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

*כחלופה לביטוח צמ"ה (ביטוח רכוש המכסה נזקים לכלי הצמ"ה עצמו) ו/או לביטוחי הרכוש ניתן לקבל מכתב פטור מאחריות או התחייבות חוזית מטעם בעל הרכוש לפיו הוא פוטרים מאחריות את מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי והמזמין ועובדיהם של הנ"ל מנזקים ו/או אבדן אשר ייגרמו לרכוש אשר יבוצע בו שימוש במסגרת השירותים/ העבודות המבוצעים על ידם והוא מתחייב שלא לתבוע בגין נזקים אילו את מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, המזמין ועובדיהם של הנ"ל. פטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בכוונת זדון.

2) בגין שירותי התפעול והתחזוקה

1. ביטוח חבות מעבידים

- א. הספק יבטח את אחריותו החוקית כלפי עובדיו בביטוח חבות מעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים;
- ב. גבול האחריות לא יפחת מסך 20,000,000 ₪ לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח (שנה);
- ג. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידים;
- ד. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, והמזמין, היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלשהי כלפי מי מעובדי הספק, קבלנים וקבלני משנה בשירותו. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, המזמין בכפוף להרחב השיפוי לעיל.

2. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

- א. הספק יבטח את אחריותו החוקית על פי דיני מדינת ישראל בביטוח אחריות כלפי צד שלישי גוף ורכוש (כולל נזקי גרר), בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים;
- ב. גבול האחריות לא יפחת מסך 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח (שנה);
- ג. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - Cross Liability;
- ד. רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי;
- ה. כל סייג/חריג לגבי רכוש - המתייחס לרכוש מדינת ישראל והמזמין שהספק או כל איש שבשירותו פועלים או פעלו בו, יבוטל.
- ו. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם;
- ז. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, והמזמין, ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הספק והפועלים מטעמו. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, המזמין בכפוף להרחב השיפוי לעיל.

3. ביטוח אחריות מקצועית

- א. הספק יבטח את אחריותו המקצועית בגין פעילותו בביטוח אחריות מקצועית.

- ב. הפוליסה תכסה נזק מהפרת חובה מקצועית של הספק, עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו ואשר אירע כתוצאה ממעשה, רשלנות, לרבות מחדל, טעות או השמטה, מצג בלתי נכון, הצהרה רשלנית שנעשו בתום לב, בקשר למתן שירותי תפעול ותחזוקה של מתקנים פוטו וולטאים (PV) לייצור חשמל על גגות מבנים כולל גם: אחזקה, ניטור ובקרה, הפעלה, בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל – משרד הבריאות;
ג. גבול האחריות לא יפחת מסך - 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח (שנה).
ד. הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:

1. מרמה ואי יושר של עובדים;
 2. אובדן מסמכים, לרבות אובדן השימוש ו/או עיכוב עקב מקרה ביטוח;
 3. אחריות צולבת - Cross Liability, אולם הכיסוי לא יחול על תביעות הספק כנגד מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, והמזמין;
 4. הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים.
- ה. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, והמזמין, ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הספק והפועלים מטעמו. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, המזמין בכפוף להרחב השיפוי לעיל.

4. ביטוח חבות מוצר

- א. חבות הספק בביטוח חבות המוצר בגין אספקת והתקנת מערכות, ציוד, חלקים, אביזרים, חומרים במסגרת התקנת מתקנים פוטו וולטאים (PV) לייצור חשמל על גגות מבנים, כולל גם שירותי תפעול ותחזוקה, בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל – מינהל הדיור הממשלתי והמזמין.
- הביטוח יכלול כיסוי גם לנזקים הנובעים מהרכבה, חיבור, ותיקונים למערכות, ציוד, חלקים, אביזרים של המתקנים הפוטו וולטאים על כל מרכיביהם וציודם.
- ב. הכיסוי בפוליסה הינו על פי דין לרבות על פי פקודת הנזיקין – נוסח חדש וכן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים-1980;
- ג. גבול האחריות לא יפחת מסך 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח (שנה) בגין נזק לגוף ולרכוש;
- ד. הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:-

1. סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY;
2. הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים;

- ה. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, והמזמין, עקב פגם במוצרים אשר סופקו, הותקנו ותוחזקו על ידי הספק וכל הפועלים מטעמו. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, המזמין בכפוף לרחב השיפוי לעיל.

5. ביטוחים ע"י קבלנים, וקבלני משנה מטעם הספק

הספק מתחייב לוודא בפועל כי קבלנים, קבלני משנה, בעלי מקצוע, נותני שירותים לרבות אשר עמם הוא מתקשר לצורך לביצוע עבודות ושירותים הנדרשים על פי מכרז וחווה זה יציגו ביטוחים הולמים לתחומי פעילותם בהתאם לעבודה/המוצרים/השירות הניתן על ידם, הביטוחים יכללו כיסוי לכל רכוש שלהם במסגרת פעילותם - ציוד, מתקנים וכל רכוש אחר אשר יובא, יותקן וימצא באתר המתקנים לאחריות כלפי עובדיהם וכלפי צדדים שלישיים כולל ביטוחי אחריות מקצועית/ חבות מוצר (כלל ורלוונטיים). הביטוחים יכללו הרחבי שיפוי לטובת מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, והמזמין הרלוונטי, בהם מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, והמזמין נכללים כמבוטחים נוספים לצורך כך כולל סעיף ויתור על

זכות התחלוף כלפי מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, והמזמין, ועובדיהם של הנ"ל. הוויתור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

(3) כללי

1. בכל פוליסות הביטוח הנדרשות מהספק (ביטוח עבודות קבלניות, מוצר, אחריות מקצועית, חבות מעבידים, צד שלישי) יכללו התנאים הבאים:
 - א. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום לחשב של משרד האוצר והמזמין;
 - ב. המבטח מוותר על כל זכות תחלוף/שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, המזמין ועובדיהם של הנ"ל ובלבד שהוויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון;
 - ג. הספק אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות;
 - ד. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הספק;
 - ה. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מקטין בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, והמזמין, והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח;
 - ז. תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל (למעט ביטוח אחריות מקצועית) לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי פוליסות נוסח "ביט", בכפוף להרחבת הכיסויים כמפורט לעיל.
 - ז. חריג כוונה ו/או רשלנות רבתי יבוטל ככל שקיים.
2. הספק מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי והמזמין, וכל עוד אחריותו קיימת, להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח. הספק מתחייב כי פוליסות הביטוח תחודשנה על ידו מדי תקופת ביטוח, כל עוד החוזה עם מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, בתוקף.
 3. אישור בחתימתו של המבטח על קיום הביטוחים יומצא על ידי הספק למינהל הדיור הממשלתי ולמזמין, עד למועד חתימת החוזה למעט הביטוחים בגין שירותי התפעול והתחזוקה אשר יימסרו טרם הפעלת ומסירת המתקנים הפוטו וולטאים (PV) לייצור החשמל למינהל הדיור ולמזמין. הספק מתחייב להציג את האישור חתום בחתימת המבטח אודות חידוש הפוליסות למינהל הדיור הממשלתי לכל המאוחר שבועיים לפני תום תקופת הביטוח.
 4. מובהר בזאת כי אישור/ הביטוח שיוצגו אינם/ באים לצמצם את התחייבויות הספק לפי סעיפי הביטוח המפורטים לעיל, ומתכונות/תם התמציתיות של אישור/ הביטוח שיוצגו/ הינה אך ורק כדי לאפשר לחברות הביטוח לעמוד בהנחיות הפיקוח עליהן. הוראות הביטוח המחייבות הן אלו המופיעות לעיל. על הספק יהיה ללמוד דרישות אלה ובמידת הצורך להיעזר באנשי ביטוח מטעמו, על מנת להבין את הדרישות וליישמן בביטוחיו ללא הסתייגויות.
 5. מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי והמזמין, שומרים לעצמם את הזכות לקבל מהספק בכל עת את העתקי הפוליסות במלואן או בחלקן, במקרה של גילוי נסיבות העלולות להביא לתביעה בפוליסות ו/או על מנת שיוכלו לבחון את עמידת הספק בסעיפים אלו ו/או מכל סיבה אחרת, והספק יעביר את העתקי הפוליסות במלואן או בחלקן כאמור מיד עם קבלת הדרישה. הספק מתחייב לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאים את הפוליסות להתחייבויותיו על פי הוראות נספח זה.
 6. הספק מצהיר ומתחייב כי זכות מדינת ישראל – האוצר, מינהל הדיור הממשלתי והמזמין, לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל אינן מטילות על מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי או על מי מטעמם כל חובה וכל אחריות שהיא לגבי פוליסות הביטוח/ אישורי הביטוח כאמור, טיבם, היקפם ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בה

כדי לגרוע מכל חובה שהיא המוטלת על הספק לפי ההסכם, וזאת בין אם נדרשו התאמות ובין אם לאו, בין אם נבדקו ובין אם לאו.

7. למען הסר ספק מוסכם בזה כי הביטוחים הנדרשים בנספח זה, גבולות האחריות ותנאי הכיסוי הם בבחינת דרישה מינימלית המוטלת על הספק, ואין בהם משום אישור המדינה או מי מטעמה להיקף וגודל הסיכון לביטוח ועליו לבחון את חשיפתו לסיכונים רכוש וחבות לרבות גוף ורכוש ולקבוע את הביטוחים הנחוצים לרבות היקף הכיסויים, וגבולות האחריות בהתאם לכך.

8. אין בכל האמור בנספח זה כדי לפטור את הספק מכל חובה החלה עליו על פי דין ועל פי החוזה ואין לפרש את האמור כוויתור של מדינת ישראל – משרד האוצר, מינהל הדיור הממשלתי, על כל זכות או סעד המוקנים להם על פי כל דין ועל פי חוזה זה.

9. אי עמידת הספק בתנאי הוראות ביטוח אלו מהווה הפרה יסודית של ההסכם.

נספח ד' – התחייבות לסודיות

לכבוד

מינהל הדיור הממשלתי, החשב הכללי משרד האוצר

אני _____, ת.ז. _____, המשמש כ- _____ אצל הספק, נותן התחייבות זו בקשר למתן השירותים על ידי _____ [למלא שם הספק] (להלן - "הספק") במכרז מסגרת מספר 106/2019 לאספקת שירותים להתקנת מתקנים פוטו-וולטאים (PV) לייצור חשמל על גגות מבנים ממשלתיים ותחזוקתם. (להלן - "המכרז").
הואיל ועורך המכרז/המזמין מתכוון לרכוש שירותים כמפורט במכרז;
הואיל ואני מועסק על ידי הספק ולפיכך עשוי להיחשף לסודות מקצועיים עליהם מעוניינת מדינת ישראל להגן;

לפיכך הנני מתחייב כלפי מדינת ישראל כדלקמן:

בהתחייבות זו תהיה למונחים הבאים המשמעות המופיעה לצידם:

"המכשירים" - אספקת ציוד ושירותי חכירה תפעולית כהגדרתם במכרז.

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

"סודות מקצועיים" - כל מידע אשר יגיע לידי בקשר לאספקת השירותים, בין אם נתקבל במהלך מתן השירותים או לאחר מכן, לרבות ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל: מידע אשר ימסר על ידי מדינת ישראל ו/או כל גורם אחר ו/או מי מטעמה.

הנני מתחייב לשמור את המידע ו/או הסודות המקצועיים שיגיעו אלי במהלך ו/או עקב ביצוע השירותים, בסודיות מוחלטת ולעשות בהם שימוש אך ורק לצורך אספקת השירותים. למען הסר ספק, ומבלי לפגוע בכלליות האמור, הנני מתחייב לא לפרסם, להעביר, להודיע, למסור או להביא לידיעת כל אדם את המידע ו/או הסודות המקצועיים, למעט מידע שהוא בנחלת הכלל או מידע שיש למסור על פי כל דין.

הנני מצהיר כי ידוע לי שאי מילוי התחייבויותינו מהוות עבירה לפי פרק ז' (ביטחון המדינה), יחסי חוץ וסודות רשמיים) לחוק העונשין, תשל"ז - 1977.

שם: _____ חתימה: _____ תאריך: _____

נספח ה' – הצהרה לעניין ניגוד עניינים

שם + תפקיד _____

שם+תפקיד _____

שם החברה _____ (להלן: "הספק")

אנו הח"מ, מורשה חתימה של הספק מצהיר ומתחייב כדלקמן:

1. אין ולא יהיה לספק, במהלך תקופת המכרז, והיה ואוכרז כזוכה אף במהלך תקופת ההתקשרות, ניגוד עניינים מכל מין וסוג שהוא עם גורמים בעלי עניין בתחום מתן השירותים נשוא מכרז זה.
2. הספק או מי מטעמו לא ייצגו או יפעלו מטעם כל גורם שהוא בתחום השירותים נשוא מכרז זה, למעט מטעם המזמין, במהלך תקופת ההתקשרות, אלא אם כן התקבל לכך אישור מראש ובכתב של המזמין.
3. הספק יודיע לעורך המכרז, במהלך המכרז, ולעורך המכרז ולמזמין, במהלך תיחור פרטני שיוצא על ידי מזמין, באופן מיידי על כל נתון או מצב אשר החב הספק רה או מי מטעמו עלולים להימצא במצב של ניגוד עניינים, מיד עם היוודע לי הנתון או המצב האמורים.
4. הספק ידווח מראש ובכתב למזמין ולעורך המכרז על כל כוונה שלו או של מי מטעמו, לרבות גופים הקשורים לספק, להתקשר עם כל גורם בניגוד להתחייבויותיה בסעיפים אלו ולפעול בהתאם להוראותיו בעניין.
5. ידוע ומוסכם על הספק כי המזמין ו/או עורך המכרז רשאי שלא לאשר לספק או למי מטעמו התקשרות כאמור או לתת הוראות אחרות שיבטיחו העדר ניגוד עניינים והנני מתחייב כי הספק יפעל בהתאם להוראות אלו, בהקשר זה.

ולראיה באתי על החתום:

חתימה: _____ תאריך: _____

נספח ו' - חוזה שימוש בפורטל הספקים ממשלתי

(ייחתם ע"י הספק בהתאם לנוסח העדכני ביותר כפי שיופיע בפורטל הספקים במועד ההתקשרות)

* * *

נספח ז' - מפרט טכני להקמה ותחזוקה של מערכת פוטו וולטאית

1. פרק 1 - כללי ותאור העבודה
2. פרק 2 - מפרט עבודות חשמל למתקנים
3. פרק 3 - מפרט טכני פנלים וממירים
4. פרק 4 - מפרט קונסטרוקציה
5. פרק 5 - מפרט דרישות תכנון
6. פרק 6 - מפרט תחזוקה
7. פרק 7 – אחריות
8. פרק 8 – אנשי צוות הליבה של ספק המסגרת

פרק 1 :

א. כללי :

1. מפרט זה דן בעבודות הנדרשות לצורך הקמת מתקנים בטכנולוגייה פוטו-וולטאית PV על ידי ספק המסגרת.
2. המתקנים יוקמו על גגות מבנים בבעלות מינהל הדיור הממשלתי אשר בשימוש מזמינים כהגדרתם במסמכי המכרז ובהם מתקיימת פעילות תפעולית שוטפת (להלן: "האתרים"). בהתאם, העבודות תבוצענה תוך תיאום מלא מול נציגי כל אחד מהמזמינים באופן פרטני ובאופן שלא יפריע לפעילות השוטפת.
3. העבודה תעשה על גגות המבנים בכל אחד מהאתרים, חיבורי החשמל יעשו ללוחות מתח נמוך במבנים עצמם.
4. באחריות הספק הזוכה, בין היתר, לבצע תכנון מפורט של מתקן, לרכוש, לספק ולהתקין את כלל רכיבי המתקן ע"פ המפורט בנספח זה באופן אשר יאפשר את מירב התפוקות הניתנות, לחבר את המתקנים ללוחות חשמל במבנים עצמם, להעביר את המתקן בדיקות נדרשות מול חברת החשמל לישראל (להלן: "חח"י"), ולמסור את המתקנים כשהם פועלים ולשביעות רצונו המלא של המזמין.
5. ספק זוכה ייתן אחריות מלאה לתקינות המתקנים על כלל רכיביהם, ביצועי ותפוקות המתקנים למשך 5 שנים ממועד חיבור המתקן לרשת החשמל (להלן: "מועד ההפעלה").
6. לכל מתקן פוטו-וולטאי המותקן אצל מזמין תינתן אחריות טיב מלאה לתקינות המתקן על כל רכיביו, למשך 5 שנים ממועד ההפעלה. אחריות הטיב תכלול גם אחריות לתפוקה לפי המפורט בפרק אחריות לציווד ותפוקות להלן.
7. העבודות והמתקנים יעלו בקנה אחד עם דרישות כל דין רלוונטי, ובכלל זה, חוק החשמל, דרישות רשות החשמל, דרישות כיבוי אש לפי הוראות מכ"ר 543 וכל גורם רגולטורי אחר ועל פי כל דין.

ב. תאור העבודה :

ספק זוכה אחראי באופן כולל ומלא לביצוע כל העבודות במתכונת של Fixed-Price Turn-key Project, עבור כל 1 קילו-וואט מותקן לכל אחד מהאתרים, ע"פ תכולת העבודות המפורטת להלן:

1. תכנון :

- א. מדידה של הגגות, ביצוע תכנון ראשוני של כלל רכיבי המתקן, תוך שימוש בכלי תכנון וסימולציה מקובלים בתחום הסולארי
- ב. תכנון מפורט ע"פ המפורט בפרק תיק תכנון במפרט הטכני.
- ג. תכנון קונסטרוקציה נושאת, פירוט העיגון לגגות אשר יאושר על ידי מהנדס קונסטרוקטור של הספק הזוכה, ע"פ מפרט וההנחיות המצורפות למסמך זה.
- ד. הגשת תוכנית בטיחות באתרים וניהול בטיחות הספק הזוכה וכל מי שמטעמו לרבות קבלני משנה.
- ה. הגשת תוכנית לוחות זמנים מפורטת בצורה של גאנט לאישור נציג המזמין.
- ו. השגת כלל האישורים הנדרשים לביצוע העבודות, ליווי הליך הביקורות מול חח"י לפני ובמהלך ההקמה ועד חיבור המתקן לרשת החשמל.

2. היתרים :

- א. הספק הזוכה יפעל בהתאם לאישור חח"י עבור כל מבנה, כפי שקיבל מהיועץ של המזמין ויהיה אחראי לביצוע בדיקות מהנדס בודק לטובת קבלת היתר הפעלה ממשרד התשתיות הלאומיות, לקבלת היתר הפעלה כאמור ולחיבור המתקן לרשת החשמל. יובהר כי הספק הזוכה יישא בכל תשלומי האגרות הנדרשות בקשר להקמת המתקן וחיבורו לרשת לפי כל דין.
- ב. למען הסר ספק יובהר כי על כל מתקן הפטור מהיתר בניה לפי דין, מחוייב ספק זוכה בדווח לוועדה המקומית לתכנון ובנייה בהתאם להוראות תקנות התכנון והבניה (עבודות ומבנים הפטורים מהיתר), התשע"ד-2014.

3. אספקה ציוד והתקנה :

- א. ביצוע הנפות לגג, אספקה והתקנה של אמצעי בטחון ובטיחות לעבודות ככל שיידרש על ידי ממוני הבטיחות.
- ב. אספקה והתקנה של קונסטרוקציה נושאת מאלומיניום לעיגון הפנלים על גג בהתאם לתכנון המאושר.
- ג. אספקה עיגון והתקנה של פנלים פוטו-וולטאיים לגגות.
- ד. אספקה והתקנה של ממירים. ההתקנה כוללת בין היתר התקנת "כלוב" ממירים סגור במנעול, גגון ממירים ככל שהממירים חשופים לשמש ישירה. תותר התקנת כלוב הממירים על גבי קיר קיים ו/או בגב הקונסטרוקציה מתחת לפנלים.
- ה. הזזה של עד 10 מזגנים על הגגות באמצעות טכנאי מיזוג מאושר.
- ו. אספקה והתקנה של לוחות חשמל מתח נמוך, מגיני ברק/ מתח יתר.
- ז. אספקה והתקנה של ציוד וכבילת מתח DC ומתח AC.
- ח. ביצוע אינסטלציה חשמלית, מתקן הארקה עבור כל ציוד חשמלי, כולל ביצוע הארקה לכל פנל, אספקה והתקנה של מובילים לכבילה.
- ט. אספקה והתקנה של סולמות העלייה לגגות, ככל שיידרש, בכל אחד מהאתרים.
- י. אספקה של תקשורת ומודם סולארי לשידור נתוני הממיר, כולל תשלום בגין הסיים לתקופת החוזה.

יא. פינוי וניקיון שטח העבודות לשביעות רצון המזמין.

4. בדיקות המתקן, חיבורו לרשת ומסירה למזמין:

א. בדיקת המתקן תכלול בין היתר: בדיקת לוחות, בדיקה ויזואלית של כלל רכיבי המתקן, בדיקת הארקות, בדיקה תרמוגרפית של ציוד עיקרי ולוחות וכל הנדרש ע"פ תקנות החשמל והרגולציה.

ב. אישור מהנדס חשמל מטעם הספק הזוכה על כלל רכיבי המתקן.

ג. השגת כלל האישורים הנדרשים לחיבור המתקן לרבות היתר הפעלה ממינהל החשמל במשרד התשתיות הלאומיות, וחיבור המתקן בפועל לרשת החשמל.

ד. מסירת ספר מתקן ותוכניות AS MADE עדכניות מלאות וחתומות עבור כלל מרכיבי המערכת – כמפורט בפרק 5 להלן.

5. תחזוקת המתקן: בהתאם לאמור בפרק 6 להלן.

פרק 2 - מפרט טכני לעבודות חשמל: 1. אינסטלציה חשמלית

הארקות והגנות:

א. העבודה תבוצע בהתאם לתקנות החשמל (הארקת יסוד), התשמ"א-1981, קובץ התקנות 4271.

ב. הספק הזוכה נדרש לבדוק רציפות הארקה וההתנגדות הכוללת טרם תחילת העבודות.

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

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

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

כבלים-

א. הכבלים על הגגות יותקנו בתוך מובילים (תעלות).

ב. כבלים DC :

• הכבלים יהיו ייעודיים למערכות PV.

• הכבלים יהיו עמידים לטמפרטורה של 90°C.

• הכבלים יהיו עמידים בפני קרית שמש UV באופן ישיר

• הכבלים בחתך נדרש לא יפחת מ 6 ממ"ר

• הכבלים יעמדו בתקן IEC 60502-1

• התכנון המפורט ייקח בחשבון מגבלת ההפסדים של לא יותר מ-1% בצד ה DC

: כבלים AC

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

תעלות כבלים, סולמות, רשתות כבלים, פטות ופרזול:

- א. כל חלקי המתכת אותם יספק הספק, יהיו מגולוונים.
- ב. סגירת כל בורג תכלול אום + דסקיות + דסקית קפיצית אלא אם צויין אחרת.
- ג. התעלות והסולמות בין הפנלים לממירים יוארקו ע"י גיד נחושת 16 ממ"ר שיונחו לאורכן כשהם מחוברים לתעלות. הארקת תעלות פח בין הממירים ללוח הראשי יוארקו ע"י גיד נחושת 25 ממ"ר.

סימון ושילוט:

- א. כל חלקי המערכת ובזה פנלים, ממירים, קופסאות, לוחות חשמל, כבלים, תעלות, מערכת ההארקה וכד' – ישולטו בשילוט תקני ויעוגנו לציוד ע"פ התקן.
- ב. כל השילוטים יהיו מוגני קרינת שמש uv.
- ג. השילוט יהיה ע"פ הנחיות כיבוי אש למערכות פוטו-ולטאיות תקנות 543 מחודש 3/2013. ככל שייצאו הנחיות חדשות מעודכנות ביותר הספק הזוכה יהיה מחוייב לפעול על פיהן.

2. לוחות חשמל-

לוחות החשמל יעמדו בתקן ישראלי 61439 - "לוחות מתועשים" ובהתאם לתכנון מפורט ומאושר של מהנדס החשמל של הספק הזוכה ובאישור המזמין. יצרן הלוחות יהיה מוכר בעל אישור תקן 61439 של מכון התקנים.

ציוד לוחות החשמל:

- א. כל ציוד לוחות החשמל יהיו כדוגמת שניידר, סימנס, או ABB או ש"ע.
- ב. מודגש בזה שלא ניתן לעשות שימוש בתערובת של פריטים ממספר תוצרות מהמפורטות לעיל אלא מתוצרת אחת בלבד.

שילוט וסימון:

- א. כל האביזרים בחזית הלוח, שדות הלוח השונים, המכשור וכן מפסקי זרם החצי אוטומטיים הפנימיים ישולטו ע"י שילוט סנדוויץ' חרוט דו גווני, מותקן בניטים פלסטיים.
- ב. כל יתר האביזרים הפנימיים ישולטו ע"י שלטי סנדוויץ' כנ"ל בהן חרוט שם האביזר. כמו-כן כוללת עבודת הספק התקנת שלטי אזהרה והנחיה (אף הם סנדוויץ'), כפי שיימסר לקראת הביצוע.
- ג. השילוט יהיה ע"פ הנחיות כיבוי אש למערכות פוטו-ולטאיות תקנות 543 מחודש 3/2013 או לפי הנחיות מעודכנות יותר ככל שיפורסמו.

התקנת לוחות חשמל:

- א. חיבור הלוח ייעשה ע"י חשמלאים מוסמכים בעלי רישיון מתאים לגודל הלוח.
ב. בהתקנת הלוח רואים את ביצוע העבודות הבאות:

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

פרק 3 - מפרט טכני לציוד פנלים וממירים

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

1. טכנולוגיה: מונו קריסטל (Mono / Perc), או רב גבישיים (Polycrystalline)
2. הפנלים המוצעים ע"י הספק יכללו ברשימת tier1 לפנלים סולריים של בלומברג לשנת 2019. מובהר, כי בתיחור פרטני יהיה המזמין רשאי לדרוש עמידה בדרישה זו לשנת התיחור העדכנית.
3. הספק הפנלים יהיה לכל הפחות בטווח של 380 וואט. מובהר, כי בתיחורים הפרטנים המזמין יהיה רשאי לדרוש הספק מינימלי גבוה יותר לכל פנל בהתאם להתפתחויות הטכנולוגיות במועד התיחור הפרטני.
4. הפנל המוצע עומד בדרישת אי סינוור.
5. עמידה בתקנים במהדורתם האחרונה הבאים:

- IEC 61215-1: 2016
- דגם הפנלים מאושרים ע"י חח"י
- מאושרים ע"י מכון התקנים הישראלי
- IEC 61730-2: 2016 או UL 1703

ב. ממירים:

- ממיר (INVERTER) יעמוד בתקן ישראלי 4777 ויקבל אישור של חח"י.
- הממיר יעמוד בכל דרישות חח"י מבחינת תנאי החיבור לרשת לרבות, מתח, תדר והרמוניות.
- הממיר הינו תלת פאזי.
- הממיר הינו בעל יכולת כיוול עד מקדם הספק $\cos \phi = 1$ – יובהר כי הנ"ל ללא פגיעה במקדמי ההספק כמפורט לעיל.
- אחריות ממיר של 20 שנים.
- נצילות שווה או גדולה מ-97%
- תעודת אחריות מהיצרן או מהיבואן הרשמי.
- הממירים יהיו בעלי דרגת אטימות של IP65 לכל הפחות.

דרישות טכניות להתקנת הממירים:

בדיקת ופגיעה במקדמי הספק – Power Factors

יובהר כי נכון למועד של טרם ההקמה, אין באתרים בעייה של מקדמי הספק בחיבורים הקיימים ל חח"י. על הספק לוודא כי התקנת המערכות והממירים, בכל אחד

מהאתרים, לא תפגע במקדמי ההספק מתחת לסף הנדרש של 0.92 PF בכל אחד מנקודות החיבור מול חח"י.

עמידה במרחקי בטיחות לפי המלצות המשרד להגנת הסביבה:

ספק זוכה יתקין את הממירים במרחק בטיחותי של 4 מטרים משהיית קבע לפי הנחיות המשרד להגנת הסביבה (וכפי שיתעדכנו מעת לעת) ויבצע בדיקות קרינה לקראת הפעלת המערכת ויודא כי ערכי הקרינה בכל האזורים המאוכלסים בשהיית קבע יהיו מתחת לרמות הקרינה המומלצות על ידי המשרד

פרק 4 : קונסטרוקציה :

(1 כללי :

- א. הספק הזוכה יישא באחריות המלאה ליציבות המערכת הסולארית על גג המבנה אליו היא מעוגנת.
- ב. הספק הזוכה ימסור תכנון מפורט ע"י מהנדס קונסטרוקטור מטעמו אשר יאשר בחתימתו את חוזק הגגות לקליטת המערכת הסולארית ואת יציבות המערכת הקונסטרוקטיבית של המערכת הסולארית בהיבט המשקל העצמי והן בהיבט יציבות המערכת מפני כוחות רוח, כולל הצגת חישובים סטטיים חתומים על ידו.
- ג. הספק הזוכה ימסור תכנית פריקת ציוד ומשטחים מאושרת על הגג חתומה על ידי מהנדס קונסטרוקטור.
- ד. אישור תכנון ויציבות כאמור מטעם מהנדס קונסטרוקטור של הספק הזוכה הינו תנאי לקבלת צו התחלת עבודה לכל אתר ווג בנפרד.
- ה. בעת סיום ההתקנה ייספק הספק הזוכה אישור של מהנדס הקונסטרוקציה מטעמו אשר מאשר את ההתקנה באופן תקני וסופי, כולל חתימה על תוכניות As Made.
- ו. הספק הזוכה יפנה את הגגות בתחילת העבודה מכל פסולת ומטרדים הקיימים על הגג. כל הפסולת תסולק מהמבנה לאתר מורשה ועל חשבון הספק הזוכה. הספק הזוכה יודא תקינות המרזבים וידווח למזמין על כל בעיה במצב קיים.
- ז. בטרם ביצוע עבודות התקנת המערכות PV על כל אחד מהגגות, יבוצע סקר תקינות איטום הגג בנוכחות יועץ איטום מטעם הספק הזוכה שיצביע על בעיות באיטום הקיים לפני הביצוע. טיפול בגג מסור להחלטת המזמין לפני התקנת המערכת.
- ח. שינוע חומרים על הגג יבוצע בעבודת ידיים ואו בעזרת עגלת משטחים בעלת גלגלי גומי כפוף לאישור מהנדס הקונסטרוקציה של הספק הזוכה. כל הציוד והחומרים שהובאו לגג ויונחו אך ורק על גבי משטחי עץ נקיים וחלקים על מנת לא לפגוע באיטום הגג ובמקומות בהם קיבל אישור מהנדס הקונסטרוקציה של הספק הזוכה לפריקת הציוד כאמור בסעיף ג' לעיל.
- ט. חל איסור מוחלט לבצע ניסור, הלחמה ואו ריתוך של אלמנטים מתכתיים כל שהם בתחום גגות עם שכבת איטום.
- י. כל חומרי הגלם הדרושים לצורך ביצוע העבודה יועלו לגג בעזרת מנוף בעל כושר הנפה מתאים. המנוף והמפעיל יהיה בעלי רישיונות מתאימים ובתוקף במועד ההנפה. באחריות הספק לוודא זאת טרם ביצוע ההנפה.
- יא. כל החומרים, חלקים, כבלים וכדומה הכוללים חלקי פלסטיק ו/או בידוד פלסטי ו/או חומרים הרגישים לקרינת UV, יהיו מוגנים מקרינת השמש.

(2 קונסטרוקציה נושאת

- א. כל האלמנטים הנושאים את לוחות הפנלים ובאים עימם במגע יהיו עשויים אלומיניום.
- ב. הקונסטרוקציה הנושאת על רכיביה השונים תתוכנן ותיבדק לנשיאת מערכת ה-PV בתוספת עומסים הנגזרים ממשקל עצמי ועומס ושימושי ע"פ ת"י 412 ועמידה בתקני ברוח ע"פ ת"י 414 במהדורתו המעודכנת (2008). כל זאת יעשה ע"י מהנדס הקונסטרוקציה של הספק הזוכה.
- ג. תידרש קונסטרוקציה כדוגמת אלובין / פרופאל / מולק לפידות, תוצרת הארץ בלבד.
- ד. הקונסטרוקציה תוארק בגיד מבודד לפס השוואת הפוטנציאליים בעמדת הממירים.

3) התקנה ע"ג הגגות :

- א. על גגות בטון – המערכת תעוגן על גבי אבני שפה אשר יונחו מעל יריעה ביטונית מבודדת מהיריעה הקיימת על הגגות, בעלת שוליים של 10 ס"מ מכל צידי האבן.
- ב. בגגות שאינם בטון - המערכת הקונסטרוקטיבית תורכב בחיבור למרישים (פטות) בלבד ישירות ואו בעזרת פרופילים מגשרים.
- ג. בחיבור לפנל מבודד תחובר המערכת מעל הגל לפנל ולמריש בברגי נירוסטה בלבד.
- בנקודת ההשקה של הרגליים עם כיסוי הגג תיושם רצועת איטום מגומי ספוגי בעובי 3 מ"מ לפחות מסוג EPDM. הברגים המשמשים לחיבור הרגליים לגג יהיו גם הם עם אטם גומי מסוג EPDM שימנע לחלוטין את האפשרות של חדירת מים אל מתחת לפח איסכורית. יש להציג פרט האיטום מראש לאישור מהנדס הקונסטרוקציה של הספק הזוכה.

פרק 5: מפרט תכנון ותיקי מתקן:

1.0 כללי:

- 1.1 אישור מסמכי התכנון ע"י היועץ מטעם המזמין אינו גורע מאחריותו המלאה והבלעדית של הספק הזוכה לתוכן התוכניות, לחישובי היציבות ולמסמכים האחרים שהוגשו לאישור המזמין ו/או המתאם מטעמה.
- 1.2 הספק הזוכה לא יבצע הזמנת חומרים כלשהם לפני אישור התכנון הראשוני ע"י המזמין. התכנון יכלול את כל הנדרש ואת כל אלמנטי המערכת כפי שמצויינים במפרטים.

2.0 תכולת תיק תכנון מפורט לאישור המזמין:

- 2.1 תכנון מפורט של העמדת הפנלים, כולל חתכים אופייניים ותפוקות צפויות למתקן.
- 2.2 תוכנית קונסטרוקציה מלאה הכוללת את המערכת הנושאת של הפנלים, כמפורט בפרק קונסטרוקציה, פרטי עיגון הפנלים לקונסטרוקציה, חישובים סטטיים ואישור חוזק המבנה לנשיאת המערכת הסולארית, תוכנית ופרטי קושרות, משולשים וכו'.
- 2.3 סכימה חשמלית חד קווית הכוללת את כלל מרכיבי המתקן ואופן החיבור ללוחות ראשיים ו/או לרשת ובין היתר סכימה קווית של לוחות ומ"ג, תכנית הארקה, סכימה קווית DC של כל מעגל (כולל מספר מודלים) דרך לוח מאסף משני ולוח מאסף ראשי, את מספר המודולים והספקם, מספר הממירים והספקם, חתכי כבלי ה-DC וה-AC, המנתקים ואמצעי ההגנה, מיקום הממירים, ואופן חיבורם בחדרי הממירים.
- 2.4 דו"ח חישוב מפלי מתח בכל נקודה ונקודה – תכנון באופן שההפסדים לא יעלו על 1% הן בצד ה-AC והן בצד ה-DC

- 2.5 תכנון של תשתיות חשמל, כבלים ראשים מאזורי הפנלים ועד ריכוז הממירים
- 2.6 תכניות של כל לוחות החשמל למתקן .
- 2.7 תכנית הזזת מזגנים / ואו כל מתקן תשתיות אחר הקיים על הגגות – ככל שיידרש.
- 2.8 הדמיה ממוחשבת לתפוקה מקסימאלית, לפי דוח PVSYS, לרבות התייחסות פרטנית לנושא הצללה לאורך שעות היממה ביום 21 לדצמבר.
- 2.9 תוכנית בטיחות וסקר סיכונים שבוצע ע"י ממונה הבטיחות של הספק הזוכה – יוגשו לאישורו של ממונה הבטיחות מטעם המזמין.
- 3.0 תכולה לתיק מסירת המתקן:**
- 3.1 תוכניות בפורמט AS MADE עבור כלל התוכניות שהוגשו במסגרת התכנון המפורט כאשר הם חתומים ע"י מהנדסים מוסמכים.
- 3.2 כל התוכניות והאישורים כמפורט בסעיף 3.3 להלן יוגשו בעותק מודפס כרוך / קלסר עם חוצצים עם רשימת תכולה מסודרת וממוספרת של כלל המסמכים והתכניות המצורפים, ובנוסף יוגשו על גבי עותק דיגיטלי בפורמט pdf ו-dwg .
- 3.3 רשימת התכניות יכללו את המפורט להלן:
- 3.3.1 תוכנית העמדת הפנלים
- 3.3.2 תוכניות קונסטרוקציה
- 3.3.3 תוכנית כלוב ממירים, תרשים העמדת ציוד בכל מבנה.
- 3.3.4 תוכניות חשמל למתקן על כלל רכיביו, תוכנית הארקות ולוחות.
- 3.4 טבלת ציוד מלאה שהותקנה באתר/ים, כולל דפי נתונים קטלוגיים לכל רכיב ותיעוד לטובת שימוש ואחזקה שוטפת.
- 3.5 דו"ח אישור מהנדס בודק לתקינות המתקן כולל בדיקת לוחות, התנגדות הארקות.
- 3.6 דו"ח אישור מהנדס קונסטרוקציה על יציבות המערכת והכלוב לאחר התקנתה .
- 3.7 דו"ח אישור ממונה בטיחות – לאחר ביצוע.
- 3.8 אישור מינהל החשמל במשרד האנרגיה להפעלת המתקן והספקו.
- 3.9 אישור יועץ קרינה מוסמך לעמידת המתקן הסולארי בכלל דרישות התקן.
- 3.10 אישור היתר סוג של המשרד להגנת הסביבה למתקנים של עד 1 מגה וואט.
- 3.11 תעודות אחריות ומספרים סיריאליים של פנלים וממירים.
- 3.12 דוח כיול ממירים חתום ע"י יבואן / יצרן הממירים.
- 3.13 תיאור פעולת המערכת בכל הנוגע לניטור ובקרה כולל הנחיות למשתמש (Operator Manual), סיסמה וגישה לפורטל הניטור ולמניית האנרגיה

פרק 6 : מפרט תחזוקה:

1. ניטור המערכת
- 1.1 הספק הזוכה ינטר, באופן רציף, את ביצועי המתקן, מדי יום. הניטור ורישומי תוצאותיו ישקפו, על בסיס ממוצעים של מקטעי זמן בני 15 דקות כל אחד, את הביצועים בפועל של המתקן. הספק הזוכה ישמור רישומים מלאים של תוצאות הניטור ויצגם בפני המזמין /או נציגו על פי בקשתו.
- 1.2 הספק הזוכה ידווח למזמין, בתוך זמן סביר ובכל מקרה בתוך לא יאוחר מ- 6 שעות מן המועד בו נודע לו על כל תקלה ויפעל לתיקונה בהתאם להוראות סעיף 2 להלן.

- 1.3 הספק הזוכה יודיע למזמין, על כל אירוע שבו ביצועי המתקן הסולארי באתר ספציפי נפלו בשיעור העולה על 10 אחוזים (ביחס למתקנים באתרים האחרים באותו זמן רלבנטי), וזאת בהקדם האפשרי ובכל מקרה בתוך לא יותר מאשר 5 שעות מהמועד בו נודע לספק הזוכה לראשונה על האירוע האמור.
- 1.4 הספק הזוכה יעביר למזמין באמצעות מייל, לא יאוחר מהיום ה 10 בתחילת כל רבעון קלנדארי, דו"ח המתייחס לרבעון הקלנדארי הקודם והמפרט את כל האירועים שדווחו וטופלו על ידי הספק כאמור בסעיפים לעיל, סיבותיהם ככל שאלה ניתנות לזיהוי באופן סביר על ידי הספק הזוכה, לרבות דוח שטיפות שבוצעו, דוח תפוקות המתקנים, והפעולות שבוצעו על ידי הספק הזוכה על מנת לטפל בהם, ככל שהיו כאלה. דוח זה יוגש יחד עם החשבון לתשלום בעבור שירותי התחזוקה לתקופת הרבעון החולף.
2. זמני שירות וטיפול בתקלות (SLA):
- הספק הזוכה מתחייב לדווח ולטפל בתקלות במתקן, כמפורט להלן:
- 2.1 בגין תקלה חמורה, אשר משביתה את המערכת או מפחיתה את תפוקת המערכת ב- 20% או יותר (ביחס לצפי התפוקה באותו פרק זמן נתון) – לא יאוחר מיום עסקים אחד לאחר קרות התקלה החמורה, למעט שבת וחג (יום שישי יחשב ליום עסקים).
- 2.2 בגין תקלה אחרת, שאיננה חמורה כאמור בסעיף 2.1 לעיל, הספק יהיה אחראי לסיום טיפול בתקלה זו בתוך 5 ימי עסקים מקרות התקלה.
3. שירותים במהלך תקופת התפעול והתחזוקה:
- 3.1 מטרת התחזוקה השוטפת, הינה שמירה על מערכת תקינה ופעילה בצורה מיטבית ובכלל זה שמירה על מיקסום תפוקת המערכת בהתאם ליעדי התפוקה של הספק.
- 3.2 בדיקה של המערכת על-ידי חשמלאי בעל רישיון בהתאם לגודל המתקן
- 3.3 עדכוני לקוח – לאחר ביצוע כל ניקיון פאנלים ו/או דוח ביקורת חשמלית יימסר דוח.
- 3.4 טיפול בתיקונים בהתאם להוראות ההסכם. לאחר כל ביצוע תיקון ו/או טיפול בתקלה יימסר למזמין דוח תיקון.
- 3.5 ניקיון - ניקיון של הפאנלים במים מטופלים בלבד (ללא אבנית). יובהר כי בכל מקרה לא ייעשה שימוש בחומרי ניקוי כגון חומצות ודטרגנטים.
- 3.6 תחזוקה שוטפת תבוצע ע"י טכנאי הספק הזוכה ו/או מטעמו, שהוכשרו לביצוע העבודה. כל הבדיקות החשמליות יבוצע ע"י טכנאי חשמל מוסמכים.
- 3.7 בכל מקרה בו נציג המזמין ידרוש מהספק להגיע לאתר, לפעילות שאיננה מכוסה במסגרת תכולת האחריות והעבודה של הספק הזוכה (כגון לטובת פירוק פנל או ציוד אחר של המתקן שאינו לצורך אחזקה שוטפת של המתקן אזי ישלם המזמין סכום של 200 ש"ח לכל שעת עבודה.

4. תכולת תחזוקה מונעת :

א. בדיקות מכאניות

מס'	תיאור הבדיקה	קריטריון הבדיקה	תדירות
1	כבלים ומובילים	מובילים - יש לוודא תקינות התקנת שלטי חובה על המובילים בהתאם ליעוד 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

מדינת ישראל – משרד האוצר
מינהל הדיור הממשלתי
דף 79 מתוך 108

מס'	תיאור הבדיקה	קריטריון הבדיקה	תדירות
		ממירים – בדוק תקינות מספור על הממיר	שנתית
		כללי – בדוק תקינות שלטי בטיחות ושלטי חובה.	שנתית
3	לוחות AC	בדוק תקינות פחיות זיהוי בחזית הלוח.	שנתית
		בדוק תקינות שלטי בטיחות ושלטי חובה.	שנתית
4	שילוט הארקה	בדוק תקינות שילוט מזהה בקופסאות פסי ההשוואה.	שנתית
		בדוק תקינות סימון כתובת המוליכים בלוחות ובפסי ההשוואה.	שנתית
		בדוק תקינות שלטי "הארקה לא לפרק" בנקודות החיבור	שנתית

ב. 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.	חצי שנתית
		בדוק את חוסן ההתקנה ע"י הפעלת כוח פיזי מתון.	שנתית
		בדוק מפני חסימת פתחי אוורור	חצי שנתית
		בדוק שמדבקות הזיהוי גלויות לחלוטין.	שנתית
3	לוחות חשמל AC-DC (בדוק העדר מתח לפני תחילת הבדיקה במכשיר מדידה תקין).	בדוק את שלמות הלוח, העדר שריטות ופגיעות, כל הברגים במקומם.	שנתית
		בדוק את חוסן ההתקנה ע"י הפעלת כוח פיזי מתון.	שנתית
		בדוק שכל הברגים בלוח מחוזקים היטב. השתמש בכלים מתאימים לביצוע הבדיקה. נסה למשוך מעט את המוליך החוצה.	שנתית
		בדוק שאין עיוותים כתוצאה מחיזוק יתר של בורגי המעטפת ושהדלתות והפנלים נסגרים בקלות וללא הפעלת כוח.	שנתית
		בדוק את אטימות הלוחות מפני חול, אבק ומים.	שנתית

מדינת ישראל – משרד האוצר
מינהל הדיור הממשלתי
דף 80 מתוך 108

מס'	תיאור הבדיקה	קריטריון הבדיקה	תדירות
		בדוק את הידוק ותקינות כניסות הכבלים לארון.	
4	שלמות ויושר הקונסטרוקציה הנושאת, בדיקת עגונים ודיאגונולים.	בדוק גליון	שנתית
		בדוק העדר עיוותים, כיפופים, סימני קורוזיה	שנתית
		בדוק תקינותם של יריעות בידוד ואיטום נקודות חדירה בין הקונסטרוקציה והגג.	שנתית
		כל הברגים קיימים ומחוזקים עד ליצירת מגע מלא בין המשטחים. קיימות דסקיות משוננות ואומים "ניילוק" למניעת שחרור. הפעל כוח פיזי מתון לבדיקת חוסן ההתקנה.	שנתית
		בדוק רציפות של מסילות ושנקודות ההארקה תקינות	שנתית
		בדוק את חוזק העוגנים, הידוק בורגי המהדקים, פיצול גידים בכבל המתיחה ודרגת מתיחתו בהתאם להנחיות הקונסטרוקטור.	שנתית
5	שלמות וחוזק מובילים AC-DC	בדוק את שלמות המובילים, גליון, רציפות בין חלקים, העדר עיוותים ופגיעות ושלמות המכסים והצמדתם.	שנתית
		בדוק רציפות חשמלית בין חלקים מתכתיים והארקתם לאדמה. וודא שפירוק מכסה לא יפגע ברציפות הארקה לחלקים אחרים.	שנתית
6	תקינות והתקנת כבלים AC-DC	בדוק את שלמות הכבלים והעדר פגיעות בבידוד.	חצי שנתית
		בדוק שהכבלים מונחים ותפוסים לתעלה במרווחים שווים ובאופן מסודר כפי שהותקנו	שנתית
12	קופסאות חשמל	בדוק שכל בורגי החיזוק במקומם ומחוזקים היטב.	שנתית
		בדוק עיוותים הנובעים מחיזוק יתר או התקנה על מישור שאינו אחיד.	שנתית
13	שרשור כבילה בין הפנלים	בדוק העדר חורים וסדקים הפוגעים באטימות. בדוק הידוק אנטיגרוניים	שנתית
		בדוק את חיבורי השרשורים ע"י התאמת המחברים והצמדתם המלאה, נסה למשוך מעט את הכבלים וזהה חופש תנועה חריג.	שנתית
14	חיבור הארקות	בדוק תקינות חיבור גישורי הארקה בין הפנלים לקונסטרוקציה. בדוק רציפות במכשיר בודק רציפות בין מסגרות הפנלים אל נקודת החיבור הראשית.	שנתית

מדינת ישראל – משרד האוצר
מינהל הדיור הממשלתי
דף 81 מתוך 108

מס'	תיאור הבדיקה	קריטריון הבדיקה	תדירות
		בדוק חיבור הארקות לכל חלקי תעלות המתכת כולל המכסים.	שנתית
		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.	שנתית
		בדיקת הארקה בלוח מוזן : בדוק את תקינות חיבור מוליך ההארקה ללוח המוזן.	שנתית
		בדוק את תקינות חיבור כבלי ההארקה לפה"פ הראשי. בדוק חיזוק ברגים ואומים ואת הצמדות נעלי הכבלאומגות לפס. נסה להזיז את המוליך כדי לזהות חופש.	שנתית
		בדוק את תקינות חיבור מוליכי ההארקה לשלד הקונסטרוקציה וודא רציפות בין חלקי השלד בבדוק רציפות.	שנתית
15	בדיקת ניקיון פנלים	בדוק את ניקיון הפנלים מאבק לכלוך קשה ולשלוש ציפורים.	חצי שנתית
16	בדיקת מערכת התקשורת והפעלת הניטור	בדוק המצאות ותקינות יחידת התקשורת המרכזית ונקודת רשת/ראוטר בארון התקשורת	חצי שנתית
	ניקיון המערכת	ביצוע ניקיון עם מים מטופלים	6 שטיפות בשנה מתוכם 3 שטיפות בחודשים יולי אוג' ועוד 3 שטיפות לפי צורך בחודשים מרץ – אוק (ללא הקיץ)

ג. בדיקות חשמליות

5. בדיקות צד DC : ע"י חשמלאי בעל רישיון מתאים
הבדיקות החשמליות יבוצעו במכשירי מדידה שעברו כיוול במעבדה מוסמכת בשנה האחרונה.
טווח הסטייה של מכשירי המדידה לא יעלה על 2%.

מדינת ישראל – משרד האוצר
מינהל הדיור הממשלתי
דף 82 מתוך 108

מס'	תיאור הבדיקה	קריטריון הבדיקה	תדירות
1	בדיקות הארקה	רציפות הארקה לפנלים : בצע בדיקת רציפות חשמלית במד רציפות ובחוט מאריך בין נקודת החיבור הראשית של ההארקה לקונסטרוקציה לבין נקודת החיבור של גישור ההארקה למסגרת הפנל.	שנתית
		רציפות הארקות התעלות : בצע בדיקת רציפות חשמלית במד רציפות ובחוט מאריך בין נקודת החיבור הראשית של ההארקה לתעלה לבין קטעי התעלה ולמכסים.	שנתית
		רציפות הארקות הממירים : בצע בדיקת רציפות חשמלית במד רציפות ובחוט מאריך בין נקודת החיבור הראשית של ההארקה לגוף הממיר לבין פס ההשוואה בלוח הממירים.	שנתית
		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.	שנתית
2	בדיקת בידוד מוליכים	בצע בדיקת בידוד מוליכי DC במכשיר בודק בידוד במתח 1000V. הבדיקה תבצע בלוח הסטרינגים כאשר כל המפסקים מנותקים והקו הנמדד אינו מחושמל. יש לבצע מדידה בין : פלוס והארקה, מינוס והארקה ובין הפלוס והמינוס. אין לקבל תוצאה נמוכה מ 100MΩ.	שנתית
3	מדידת מתח על כל סטרינג בריקס (עפ"י טופס 9009-E-C-008)	בצע מדידה במד מתח DC לכל סטרינג כאשר כל המפסקים מנותקים והמדידה מתבצעת בכניסה להדקי המפסק. התוצאה המתקבלת צריכה להיות מקורבת למספר הפנלים בטור כפול מתח הריקס של פנל בודד. (תלוי בתנאי הסביבה בזמן המדידה) חשוב- יש לבצע תחילה מדידה של מתח בריקס וזרם קצר לפנל בודד.	שנתית

6. בדיקות צד AC : ע"י חשמלאי בעל רישיון מתאים

1	הארקות	בדיקת הארקה בלוח מוזן : בצע בדיקה ב- LOOP- TESTER בין המפסק הראשי ובין פס ההשוואה הראשי- וודא שערך ההתנגדות המתקבל מתאים לגודל החיבור.	שנתית
2	בדיקת בידוד	בצע בדיקת בידוד מוליכי AC במכשיר בודק בידוד במתח 500V. הבדיקה תבצע בכל קווי החשמל במתח נמוך בין הפאזות לאדמה ובין האפס לאדמה. אין לקבל תוצאה נמוכה מ 3MΩ.	שנתית
3	בדיקת צד AC לפני הפעלה (עפ"י טופס 9009-E-C-009)	בצע בדיקת מתח AC במפסק הראשי של המערכת	שנתית
4	בדיקת מתח AC בלוחות ראשיים ומשניים של המערכת (עפ"י טופס 9009-E-)	בצע הפעלה של המפסק הראשי(וודא כי המפסקים הראשיים בכל הלוחות במצב off) ולאחר מכן בצע בדיקת מתח AC בכניסה ללוחות.	שנתית

מדינת ישראל – משרד האוצר
מינהל הדיור הממשלתי
דף 83 מתוך 108

		(C-009)	
שנתית	בצע בדיקת הפעלה למפסקים ובדוק הפעלה נכונה בכל מצבי המפסק.	בדיקות ניתוק-חיבור מתקני חשמל	5
שנתית	הפעל את מצב הבדיקה של כל מפסק ע"י לחיצה על לחצן TRIP ובדוק ניתוק והחזר לפעולה.		
שנתית	בדיקה של מפסק מגן הפועל בזרם דלף(פחת) ע"י מכשור מתאים		

7. בדיקות הפעלה

חצי שנתית	בצע הפעלה של הממירים על פי הוראות היצרן- בדיקת מתח בכניסת הממירים בצד DC ו- AC לפני הפעלה. (עפ"י טפסים 9009-E-C-008 ו 9009-E-C-009) *הפעל את הממירים באופן בו תרים מתח DC לממירים ולאחריו מתח AC לממירים.	בדיקות הפעלה של הממירים	1
חצי שנתית	בזמן הפעלת הממירים וודא כי המאוורר(במידה ויש) מופעל למס' שניות לבקרה		
חצי שנתית	בצע בדיקת תקינות של פעולת הממירים- יש לוודא תחילה שאין כל חייווי על הממירים שמראה על תקלה(נורה/הודעה)- במידה ויש אנא פעל על פי הוראות היצרן		
חצי שנתית	בצע בדיקה שאין כל רעש חריג שנשמע מהממירים בזמן עבודתם- במידה ויש אנא פעל על פי הוראות היצרן		
שנתית	בצע מדידה ע"י מד זרם DC בכניסה A ו- B בכל ממיר(במידה ויש יותר 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.	בדיקת זרמים בכניסה לממיר B+A (עפ"י טופס 9009-E-C-008)	2
חצי שנתית	בדוק קיום תקשורת בין יחידת התקשורת לכל הממירים באתר ולמערכת המטאורולוגית	בדיקת מערכת התקשורת והפעלת הניטור	3
חצי שנתית	בדוק האם המערכת מעבירה נתונים לפורטל		
חצי שנתית	בדוק תקינות התקנת החיישנים	בדיקת חיישנים במערכת מטאורולוגית	4
חצי שנתית	בדוק הפעלת החיישנים על ידי קבלת הנתונים למערכת הניטור		
חצי שנתית	בדוק תקינות הנתונים על פי הוראות היצרן		
כל ניקיון	בדוק ניקיון החיישנים, מדי קרינה	בדיקת חיישנים	
שנתית	בצע בדיקת IR מדגמית לפנלים וללוחות החשמל AC ו- DC באתר כאשר האתר בהספק עבודה של 40% לפחות, ומלא את הטופס לבדיקות IR	בדיקות IR (עפ"י טופס 9009-E-C-011)	5

פרק 7 : אחריות לציוד ולתפוקות:

1. אחריות טיב ואחריות לציוד:

- א. לכל מתקן פוטו-וולטאי המותקן אצל מזמין תינתן אחריות טיב כוללת על כל רכיבי המתקן, למשך 5 שנים ממועד ההפעלה.
- ב. אחריות הטיב תכלול גם אחריות לתפוקת המתקנים.
- ג. למען הסר ספק, אחריות הספק הזוכה תהיה בנוסף לאחריותם של היצרנים, בהתאם למפורט בסעיף זה להלן, והן יחולו זו לצד זו.
- ד. מבלי לגרוע מהאחריות הכוללת של הספק הזוכה לכל מתקן פוטו-וולטאי, תחול על המוצרים בנוסף ובמקביל גם אחריות היצרן כדלקמן:

- אחריות יצרן הפנאלים לא תפחת מ- 25 שנים, לרבות לעניין האחריות בפנאלים לתפוקה לינארית לטווח של 25 שנה בהתאם לקבוע בתנאי הסף של המכרז, עם אישור Anti PID/PIT RESISTANT/PID FREE ולרבות קיומו של כיסוי ביטוחי ע"י חברת ביטוח בינלאומית.
- אחריות של יצרן הממירים לא תפחת מ-20 שנות אחריות.
- אחריות של יצרן הקונסטרוקציה לא תפחת מ-10 שנות אחריות.

- ה. מובהר, כי הספק הזוכה ישא באחריות כלפי המזמין באופן ישיר לתיקון כל פגם או נזק שנגרמו למתקן הפוטו-וולטאי גם במקרים בהם האחריות היא של יצרן הציוד (פנלים, ממירים, קונסטרוקציה) כאמור לעיל.
- ו. הספק הזוכה מתחייב כי בכל מקרה בו תידרש החלפת פנלים בתקופת ההתקשרות, תבוצע ההחלפה בתוך 5 ימי עסקים מיום קבלת הדיווח על התקלה על ידו.

- ז. הספק הזוכה ישא בכל עלויות המשלוח של המוצר מאתר המזמין ליצרן ובחזרה וכן בעלויות ההרכבה והפירוק של המוצר הפגום ועלויות אחרות הכרוכות בכך, וכל זאת עד סיום תקופת האחריות ו/או בכל תקופה בה יינתנו שירותי תחזוקה למתקנים.

- ח. במידה שמתגלה תקלה סדרתית, באחריות הספק הזוכה להתנהל מול היצרן להחלפת הפנלים, לתבוע את אחריות היצרן כאמור, ולדאוג על חשבונו להחלפת הפנלים כולל שינוע, פירוק והרכבתם מחדש.

- ט. יובהר כי ביחס לכלל רכיבי הציוד שיוחלפו ע"פ פרק זה, באחריות הספק לוודא כי הרכיבים המוחלפים יעמדו בכל הסטנדרטים והדרישות הטכניות המפורטות במכרז ו/או בתיחור הפרטני, לפי העניין, לרבות בדרישות תיעוד רכיבי המתקן המוחלפים, רכיבי המתקן החדשים, ועדכון תיק המתקן ועדכון הנחיות התחזוקה כנדרש במסמכי המכרז ועל פי כל דין.

2. אחריות לתפוקת המתקן:

- א. התחייבות הספק הזוכה לתפוקה שנתית מינימאלי של המתקנים לא תפחת מ- 97% על פי דוח PVSYS לכל אתר כפי שיאושר על ידי היועץ מטעם המזמין במסגרת התכנון המפורט, ובכל מקרה לא פחות מ- 1650 קוטש לשנה לכל קילו-ואט מותקן, הגבוה מבין מביניהם, בהתחשב בירידת הניצולת השנתית של הפנאל הסולרי בהתאם לתעודת האחריות של היצרן(להלן " **התפוקה השנתית המינימאלית** ").
- ב. ככל שהספק הזוכה יציג מראש נתונים שלא יוכל לעמוד בדרישות התפוקה השנתית המינימלית כאמור בגלל סיבות פיזיות של האתר (הצללות מרובות מבניות, אילוצים על הגגות וכד'), יציג זאת מראש בפני היועץ מטעם המזמין

וייקבל את אישורו לתכנון המערכת החורגת מהתחייבות כאמור. ככל שלא קיבל אישור היועץ ו/או המזמין מראש להקמת המערכת, אחריותו לתפוקות תעמוד בעינה לפי סעיף א' לעיל.

ג. אחריות התפוקה כאמור תעמוד לתקופה של 5 שנים במסגרת אחריות הטיב של הספק. ככל שלאחר 5 שנות האחריות יתקשר המזמין עם הספק בהסכם תחזוקה של המתקנים לתקופות נוספות, יחוייב הספק לעמוד בתפוקה השנתית המינימאלית לאורך כל תקופת התחזוקה כאמור.
ד. אחריות התפוקה השנתית המינימאלית לא תעמוד במקרה הבאים:

○ בוצעה על ידי המזמין ו/או על ידי צד שלישי פעולה שיש בה כדי להטיל הצללה על המתקן לאחר הקמת המתקן ומסירתו למזמין. יובהר כי באחריות הספק להודיע למזמין על קיומה של הצללה כאמור. כמו כן באחריות הספק הזוכה להודיע למזמין על כל הצללה מעצים וצמחייה המפריעה לתפקוד המערכת. באחריות המזמין לבצע גיזומים לעצים בכדי למנוע את ההצללה כאמור.

○ בוצע על ידי המזמין שינוי חשמלי במתקנים שלא באמצעות ו/או בתיאום עם הספק.

ה. אם וככל שיתברר בתום השנה כי התפוקה השנתית בפועל השנתי במהלך אותה שנה היה קטן מהתפוקה השנתית המינימאלית אליה התחייב הספק הזוכה, יישלם הספק הזוכה למזמין פיצוי מוסכם בסכום השווה למכפלה הבאה עבור כל קילו-ואט מותקן:
 $(PM-PX)*X$
כאשר:

PM - התפוקה השנתית מינימלית

PX - התפוקה השנתית בפועל

X - התעריף המשולם לפי האסדרה הרלבנטית במועד ההפעלה.

ו. יובהר כי ההתחייבות לתפוקה תהיה ברמה המצטברת לתקופת האחריות, או לתקופת התחזוקה, לפי העניין, כך שאם הספק הזוכה עמד בתוצאות שמעל לתפוקה המינימלית בשנים הקודמות לאי העמידה ביעדי התפוקה, אזי הספק הזוכה לא יידרש לתשלום פיצוי מוסכם בהתאם.

ז. הצדדים מצהירים בזאת, כי סך הפיצוי המוסכם ואופן חישובו מהווה פיצוי הולם וסביר לנזקים אשר נגרמו למזמין בנסיבות האמורות, אולם אין בפיצוי המוסכם על מנת לגרוע מאחריות הספק לבצע ולהשלים את שירותי התחזוקה במלואם ובמועדם.

ח. למען הסר ספק מובהר בזאת, כי אין בתשלום הפיצוי המוסכם, כולו או חלקו על מנת לגרוע מכל זכות אחרת העומדת למזמין על פי הסכם זה ו/או על פי דין, לרבות ומבלי לגרוע, מכל זכות המוקנית למזמין לבטל הסכם זה בגין הפרתו על ידי הספק ו/או בגין נזקים נוספים שנגרמו לו ו/או למי מטעמו מעבר לסכום הפיצוי המוסכם.

פרק 8: אנשי צוות הליבה של ספק מסגרת

בכל תיחור פרטני יידרש הספק להציג רשימה של אנשי צוות הליבה לצורך ביצוע העבודות נשוא המכרז. עבור כל איש צוות הליבה יש להציג קורות חייו של איש צוות הליבה, תעודות המעידות על השכלתו ורישיונות כנדרש.

כל אנשי צוות הליבה שיועסקו על ידי הספק, יהיו טעונים אישור מוקדם של המזמין. במקרה בו לא אושר על ידי המזמין אחד או יותר מאנשי צוות הליבה, המזמין רשאי להסיר את ספק המסגרת מרשימת ספקי המסגרת.

כל עובדי הספק יהיו בעלי אישור בתוקף לעבודה בגובה.

כל עובדי הספק העוסקים בתחום החשמל יהיו בעלי רישיון חשמלאי בהתאם לעוצמת הזרם במתקנים אותם הם יתקינו.

על הספק להעסיק תחתיו לכל הפחות את אנשי צוות הליבה אשר יעמדו בדרישות המפורטות כדלהלן:

1. מנהל הפרויקט – מנהל הפרויקט ישמש כגורם המקצועי מטעם המציע הזוכה אליו יוכל המזמין לפנות בכל עת לעניין ביצוע העבודות נשוא מכרז זה ויתר התחייבויות המציע הזוכה. מנהל הפרויקט יבצע, בין היתר, את העבודות הבאות:

א. ריכוז עבודת המתכננים המועסקים על ידי המציע הזוכה.

ב. אחריות לעמוד בקשר רציף עם נציגי המזמין, נציגי אתרי המזמין ויתר הגורמים המעורבים בהקמת המתקנים ויבצע את כל התיאומים הנדרשים ביניהם.

ג. אחריות לעקוב אחר התקדמות העבודות בהתאם ללוחות הזמנים ולוודא כי המציע יעמוד בהתחייבויותיו בהתאם לחוזה.

ד. ניהול סיכומי פגישות והפצתם לכל הגורמים הרלוונטיים.

ה. אחריות להליך בדיקת הקבלה והמסירה של המתקנים מול המזמין.

ו. אחריות לפיקוח העליון על ביצוע העבודות באתרי המזמין השונים באמצעות המתכננים המועסקים על ידי המציע הזוכה.

2. מהנדס קונסטרוקציה – מהנדס הקונסטרוקציה יבצע, בין היתר, את העבודות הבאות:

א. יתכנן את הקונסטרוקציה הנושאת של המתקנים.

ב. יאשר את יציבות המערכות באתרי המזמין השונים.

ג. יאשר בחתימתו את התכנון המפורט להקמת המתקן.

ד. יתן הנחיות למציע הזוכה לעניין הצבת החומרים והציוד באתרי המזמין השונים.

ה. יתכנן וינחה את המציע הזוכה לעניין הקמת סולמות העלייה לגג וכלובי הממירים.

ו. יפקח על עבודות ההקמה עד למסירת המתקנים.

ז. המהנדס יבצע כל עבודה נוספת שיטיל עליו המזמין ו/או מי מטעמו.

מהנדס הקונסטרוקציה נדרש להיות בעל רישיון מהנדס בתוקף. מהנדס הקונסטרוקציה יהא בעל ניסיון של לפחות 5 שנים בתחום, מתוכם לפחות 3 שנים בתכנון ופיקוח על הקמת מתקנים סולאריים על גג בהספק כולל של לא פחות מ-3 מגה וואט.

3. מהנדס חשמל – מהנדס החשמל יבצע, בין היתר, את העבודות הבאות:

א. יבצע את התכנון המפורט של עבודות החשמל הנדרשות להקמת המתקנים.

ב. יאשר בחתימתו את התוכניות.

ג. יהיה אחראי לתכנון החיבור ללוחות הראשיים בכל מבנה ובאתר.

ד. יפקח על ביצוע העבודות בפועל על פי התוכניות אשר תכנן ואישר.

ה. המהנדס יבצע כל עבודה נוספת שיטיל עליו המזמין ו/או מי מטעמו.

מהנדס החשמל נדרש להיות בעל רישיון חשמלאי מהנדס בתוקף וכן בעל ניסיון של לפחות 5 שנים בתחום, מתוכם לפחות 3 שנים בתכנון ופיקוח על מתקנים סולאריים.

4. ממונה בטיחות – ממונה הבטיחות יבצע, בין היתר את העבודות הבאות:

א. מתן הנחיות, יעוץ ופיקוח בטיחותי לביצוע העבודות על ידי המציע הזוכה.

ב. הכנת סקר סיכונים לאתרים ואחריות לאישור הסקר על ידי ממונה הבטיחות של המזמין.

ג. נוכחות בכל הנפות הציוד לגגות.

ד. מתן הנחיות בטיחות לעובדי המציע הזוכה במהלך ביצוע העבודות.
ה. ביצוע ביקורת שוטפת באתרי המזמין עד לסיום העבודות. לאחר כל ביקור באתר העבודות, יכין ממונה הבטיחות דו"ח על ממצאי הביקור והנחיות בטיחות לביצוע העבודות. הדו"ח האמור יועבר למנהל הפרויקט ולממונה הבטיחות של המזמין, אשר ישמור אותו בתיק הבטיחות באתר. המציע הזוכה מתחייב לבצע את כל ההנחיות של ממונה הבטיחות מיד עם קבלת הדו"ח האמור.

ממונה הבטיחות נדרש להיות בעל הסמכה בתוקף של ממונה בטיחות מטעם משרד הכלכלה ובעל ניסיון של לפחות 5 שנים במתן שירותים מקצועיים להקמת מתקנים סולאריים.

נספח ח' – הנחיות ביטחון אבטחת מידע

1. כללי

- 1.1 משרד האוצר הגדיר את נושא אבטחת המידע ושמירה על מערך המחשוב כנושא אסטרטגי ובעל חשיבות עליונה, ולפי כך כל ספק הנותן שירותים בנושא המחשוב חייב לעמוד בדרישות המוגדרות בפרק זה.
- 1.2 מטרת הפרק להגדיר ולקבוע את ההוראות וההנחיות, שיחייבו את הספק ואת כל מי מטעמו שיועסק במתן השירותים, כחלק מכלל הפעולות, הננקטות בכדי להגן על מידע של משרד האוצר ומערכות המידע של המשרד
- 1.3 בנוסף לאמור בנספח זה על הספק לעמוד ב:
 - 1.3.1 דרישות הביטחון לאבטחת מידע מסווג בהתאם לסיווג המידע שיקבע ע"י המזמין.
 - 1.3.2 תקנים תקפים לאבטחת מערכות מידע של מכוני התקנים הישראלי.
 - 1.3.3 דרישות החוק והתקנות להגנה על הפרטיות.
 - 1.4 האמור בפרק זה הינו תנאי מחייב לביצוע השירותים..
 - 1.5 מוסכם ומוצהר כי ההתחייבויות ההדדיות שבסעיף זה, ואף יעמדו בתוקפן במקרה של סיום או ביטול ההתקשרות לתקופה של 7 שנים מתום תקופת ההתקשרות בהסכם ההתקשרות.
- 1.6 הגדרות
 - 1.6.1 המזמין – משרד האוצר
 - 1.6.2 מערך הביטחון – מערך חירום וביטחון במשרד האוצר
 - 1.6.3 אתר המזמין – משרדים ומתקנים המשמשים את משרד האוצר
 - 1.6.4 מידע - כל מידע (Information), ידע (Know-How), ידיעה, מסמך, תכתובת, תוכנית, נתון, מודל, חוות דעת, מסקנה וכל דבר אחר כיוצא ב הקשור באספקת השירותים בין בכתב ובין בע"פ ו/או בכל צורה או דרך של שימור ידיעות בצורה חשמלית ו/או אלקטרונית ו/או אופטית ו/או מגנטית ו/או אחרת והכל למעט מידע שהוא נחלת הכלל.
 - 1.6.5 עובדים – כלל הגורמים המועסקים ע"י הספק לצורך מתן השירותים לרבות קבלני משנה.

- 1.6.6 ספק-הספק עימו התקשר המזמין לביצוע השירותים
- 1.6.7 הפרויקט/ השירותים/ העבודה – כלל השירותים הנדרשים במסגרת המכרז / הסכם ההתקשרות
- 1.6.8 רשת המזמין – אחת רשתות מערכות המידע המשמשות את המזמין.
2. מהימנות צוות הספק
- 2.1 כל נציג בצוות הספק שייקח חלק בפרויקט ייבדק בדיקת מהימנות על ידי מערך הביטחון, כאשר בדיקה זו מהווה תנאי לתחילת העבודה של כל נציג.
- 2.2 הספק מתחייב להחזיק רשימת עובדים המועסקים בפרויקט מטעמו (כולל ספקי משנה במידה ויש) ולעדכן את הרשימה בכל עת שיחולו בה שינויים או לחלופין בעת בקשה מטעם מערך הביטחון.
- 2.3 באחריות נציג הספק לוודא את מילוי הטפסים בעבור כלל העובדים שייקחו חלק בפרויקט מטעמו לרבות קבלני משנה, ולהעבירם למערך הביטחון. הספק יקיים מעקב על אישור הנציגים המאושרים לעבודה.
- 2.4 הספק מתחייב כי
- 2.4.1 יעסיק בכל העבודות הקשורות בביצוע המכרז אך ורק עובדים שאושרו להעסקה על ידי מערך הביטחון.
- 2.4.2 לא יעסיק במתן השירותים הנדרשים עובדים מטעמו שטרם אושרו, לא יחשוף בפניהם כל חומר הקשור לביצוע הסכם זה בטרם קבלת האישור כאמור.
- 2.4.3 לא יאפשר גישה לאתרים בהם יעבוד, לגורמים שאינם מוסמכים לכך, לפי הגדרות המערך.
- 2.5 מערך הביטחון שומר לעצמו את הזכות לפסול כל אחד מהעובדים ללא צורך בנימוק או הסבר כלשהו והחלטתו תהיה סופית ומכרעת.
- 2.6 הספק יתחייב לעמוד בלוח הזמנים לביצוע חלקו בפרויקט, ללא תלות באישור ביטחוני לעובדים מסוימים, או בהרחקת עובדים, לפני או במהלך העבודה. ובתנאי שאישור/ סירוב יינתן ע"י מערך הביטחון תוך 7 ימי עבודה ממועד קבלת המסמכים הרלוונטיים מהספק.
- 2.7 קבלת הכשר ביטחוני עבור עובד הינה עבור הפרויקט שעבורו קיבל את ההכשר ולא מהווה אישור אוטומטי לשיתופו בפרויקטים אחרים.
3. סודיות
- 3.1 הספק מצהיר בזאת שידוע לו כי המידע שיתקבל במהלך מתן השירותים אליו או למי מטעמו הוא בעל רגישות מיוחדת, והוא מתחייב כי הוא או מי מטעמו לא יעבירו מידע זה לכל גורם אחר שבו או עימו הוא קשור שלא לצורך מתן השירותים, אלא אם כן ניתן לכך אישורו המוקדם של המזמין ובתנאים כפי שייקבעו על ידו.

- 3.2 הספק מתחייב לפעול על פי הוראות המזמין בכל הקשור לשמירת הסודיות, ובכלל זה להסדרת אבטחת המידע ונוהלי הגישה למידע, לאיסוף, לסימון, לאימות ולעיבוד הנתונים;
- 3.3 הספק מצהיר, כי הוא מכיר את הוראות חוק הגנת הפרטיות, התשמ"א-1981, והתקנות שהותקנו על פיו, וכי יפעל כמתחייב מחוק זה ומכל חיקוק אחר הנוגע לשמירתו וסודיותו של המידע שימצא ברשותו.
- 3.4 הספק מתחייב להחתים כל אחד מעובדיו על הצהרת הסודיות בנוסח המופיע כנספח 16 (נספח סודיות) למסמכי המכרז. כמו כן, ככל שהספק יקלוט עובדים חדשים במהלך ביצוע השירותים הוא יחתימם על התחייבות כאמור וימציאה למזמין. חתימה על טופסי שמירת סודיות אלו מהווה תנאי לתחילת העבודה של כל עובד.
- 3.5 הספק ישפה את המזמין בגין כל נזק שייגרם בשל הפרת חובות הסודיות.
- 3.6 הספק מצהיר כי ידוע לו שאי מילוי התחייבויותיו על פי סעיף זה מהוות עבירה לפי פרק ז' (ביטחון המדינה, יחסי חוץ וסודות רשמיים) לחוק העונשין, תשל"ז - 1977.
- 3.7 מערך הביטחון רשאי למסור הנחיות נוספות בנושא שמירה על סודיות ואבטחת מידע במהלך תקופת ההתקשרות בכתב או בעל פה, ויחייבו את הספק ללא יכולת ערעור מצד הספק.
- 3.8 אם תחול על הספק או מי מטעמו חובה על פי דין לגלות מידע שהוא חייב שמירתו בסוד לפי ההסכם, הוא יודיע על כך למזמין מראש ובאופן מיידי.
- 3.9 מידע הנוגע לפרויקט לא ייחשף לשום גורם מחוץ למשרדי המזמין ללא אישור בכתב ממערך הביטחון.
- 3.10 הספק מתחייב כי לא יוציא מידע מאתר המזמין ו/או מרשת המזמין בכל אופן פיזי ודיגיטלי ללא קבלת אישור מכתב ממערך הביטחון.
4. אבטחת מידע ושמירה על המידע
- 4.1 כעיקרון כל מתן השירותים יבוצע ברשת המזמין.
- 4.2 גישה למידע תהיה אך ורק לנותני שירותים שאושרו על ידי מערך הביטחון.
- 4.3 גישה למידע מסווג ביטחונית תהיה אך ורק לנותני שירותים בעלי הכשר בטחוני מתאים אשר ניתן/הוכר על ידי המערך ושאושרו על ידי המזמין.
- 4.4 כל המידע הנוגע להתקשרות זו ייאסף ויאוחסן במערכות מאובטחות שמערך הביטחון יאשר מראש.
- 4.5 ינוהל רישום מצאי עדכני של רשומות ואמצעי אכסון מגנטיים או אופטיים, שיימסרו ע"י המזמין לספק. באחריות נאמן אבטחת המידע למטעם הספק לנהל מצאי זה ולהציגו בעת בקשה למערך הביטחון.
- 4.6 הספק לא יחבר מחשבים לא מורשים וכל ציוד אחר לרשת המשרד. הכנסת מידע מאמצעי אכסון מגנטיים או אופטיים לרשת המזמין טעונה אישור כתוב מראש של מערך הביטחון ובהתאם לנוהלי העבודה הקיימים במשרד.

- 4.7 לא יבוצע כל ניסיון, לעקוף מערכות הגנה, מגבלות גישה או ניצול פרצות, שלא במסגרת החוקית של ההתקשרות.
- 4.8 עבודה עם רשת המזמין
- 4.8.1 העבודה ברשת המזמין תעשה באמצעות כרטיס חכם אישי אשר יונפק על-ידי גורם מאשר שאושר ע"י רשם גורמים מאשרים של משרד המשפטים, לכל עובד המעבד מידע, על חשבונו של הספק.
- 4.8.2 במקרה של אובדן כרטיס חכם יש להודיע באופן מיידי למערך הביטחון והספק יישא בעלות הנפקת כרטיס חכם חדש.
- 4.8.3 הספק לא יכניס או יעביר מידע מרשת המזמין אל רשת חיצונית בכל אמצעי אלקטרוני או אופטי אלא אם כן קיבל אישור בכתב ממערך הביטחון. במקרה וייתן אישור כאמור, העברת המידע ייעשה לצורכי עבודה בלבד, וייערך רישום פרטי של המידע המועבר.
- 4.9 ספק אשר עושה שימוש תשתית ענן מכל סוג שהוא לא יוכל לעבד מידע של המשרד במערכות הנמצאות בענן. הספק יידרש להצהיר זאת לפני תחילת העבודה. במכרז המתיר שימוש בענן ציבור מערך הביטחון יגדיר הנחיות פרטניות לשימוש בענן בכפוף לנוהלי העבודה של המשרד לעיבוד מידע בענן ולהנחיות נוספות של התקשוב הממשלתי ורמו"ט.
- 4.10 הספק יעביר למזמין, לפי בקשתו, את פירוט האמצעים שינקוט כאמור לעיל.
- 4.11 הספק מתחייב להשמיד את כל הדוחות, הרישומים, המסמכים ונתוני הביניים שנוצרו במהלך מתן השירותים מיד עם גמר מתן השירותים ולמסור למזמין יחד עם המקור את כל ההעתקים של הדוחות והרישומים הסופיים שהופקו לשם מתן השירותים.
5. העברת נתונים
- 5.1 אין לאזכר קיומן של רשתות מסווגות ("שמור", "סודי" ו-"סודי-ביותר") או מידע מסווג בהתכתבויות ו/או במסמכים במהלך הפרויקט.
- 5.2 יש לצמצם ככל האפשר הוצאת מידע מאתרי המזמין.
- 5.3 העברת קבצים תתבצע דרך כספות וירטואליות או אמצעי אחר שיאושר ע"י מערך הביטחון.
- 5.4 כל התקשרות במהלך העבודה תתבצע ע"ג רשת המזמין כמפרט לעיל. במידה ואין לעובד זה או אחר כרטיס חכם, ניתן להשתמש בחשבון הדואר העסקי של הספק. למען הסר ספק – אין להשתמש בחשבונות דואר פרטיים \ חינוכיים (גימייל, וואלה וכיו"ב) באישור מערך הביטחון.
6. אירועי אבטחת מידע
- 6.1 על הספק ומי מטעמו לדווח על כל ליקוי אבטחת-מידע, שיגלה ישירות למערך הביטחון. הדיווח יכלול כל אירוע של הפרה או חש להפרת הוראות ביטחון לרבות:

- 6.1.1 בכל מקרה של תקלת אבטחה באתר המזמין או באתר הספק, במקרים הרלוונטיים לביצוע העבודה.
- 6.1.2 בכל אירוע בו מעורב גורם-חוץ או אחד מעובדיו, או שקיים חשד למעורבות שיש עמה השלכה ישירה או עקיפה על ביטחון המזמין.
- 6.1.3 בכל הפרה או חשד להפרה של חוקים, תקנות או נוהלי אבטחת-מידע.
- 6.2 הספק מתחייב לנהל דו"חות ומעקב איתור אירועים חריגים, דיווח וטיפול בהם.
- 6.3 הספק ינהל יומן אירועי ביטחון ויצגם לנציגי המזמין, בהתאם לדרישה.
- 6.4 מערך הביטחון ראשי להגדיר מהו אירוע או ליקוי מהותי, אופן הדיווח, הגורמים המדווחים והנמענים לדיווח.
- 6.5 בסמכות מערך הביטחון לעדכן את הנחיות אבטחת המידע בעקבות אירוע אבטחת מידע. על הספק לציית לדרישות.
7. מאגר מידע
- 7.1 הספק מתחייב לעמוד בחוק הגנת הפרטיות והתקנות להגנה על הפרטיות ובכל הנחיות רשות למשפט וטכנולוגיה במשרד המשפטים,
- 7.2 במקרה ויידרש שימוש במאגר מידע הקיים הרשום על שם משרד האוצר
- 7.2.1 הספק ימנה מנהל מאגר מטעמו, אחריותו של מנהל במאגר מטעם הספק תהיה זהה לזו של מנהל המאגר מטעם המזמין.
- 7.2.2 הספק יודיע למערך הביטחון את פרטי רישום במאגר ואת כתבי המינוי.
8. בקרה ופיקוח
- 8.1 בסמכות מערך הביטחון וואו נציג שיוסמך על ידו לבצע סיקרי-סיכונים, ביקורות פתע, בדיקות ביטחוניות, בדיקות חסינות, ביקורות הדרכה וכל ביקורת אחרת באתר הספק, אשר מטרתה לבחון תקינות מערכי אבטחה, סיכונים, יעילות פתרונות אבטחה או בדיקת חשדות, אשר להם זיקה או השפעה על אבטחת המערכות המשמשות את המזמין.
- 8.2 הספק יאפשר למזמין או למי שימונה מטעמו לפקח על אספקת השירותים המבוקשים, טיבם ואיכותם, ולהיכנס לצורך זה לכל מקום, על מנת לבדוק ולפקח על אופן מילוי התחייבויותיו.
- 8.3 הספק מתחייב לשתף פעולה עם נציגי המזמין או מי מטעמו, בכל הנוגע להוראות הביטחון הנוגעות לפרויקט וימלא אחר כל הנחיה של נציגי המזמין בכפוף להוראות המכרז וההסכם. בכלל זה, ימסור לנציגי המזמין כל מידע או דיווח שיידרש על ידיהם, במועד ובאופן שייקבע על ידיהם; יאפשר לנציגי המזמין לבקר במשרדיו ובכל מקום אחר שבו הוא מבצע את התחייבויותיו על פי הסכם זה, לעיין בכל מסמך ולבדוק את הנעשה בהם בקשר לשירותים ולביצוע התחייבויות הספק על פי הסכם זה, ובלבד שכל ביקור כאמור יתואם מראש עם הספק.
9. סיום ההתקשרות

- 9.1 על הספק יהיה לשתף פעולה עם נציגי המזמין לצורך העברת מאגר הנתונים, מסמכים, אמצעי אחסון וכל מידע נוסף שיקבל, או למי שייקבע על ידו, בסיום תקופת ההתקשרות.
- 9.2 המידע שיתקבל ייבדק למול רשמית המצאי. במקרה של פערים בין רשימת המצאי לבין המידע המוחזר או במקרה בו רשימת המצאי חסרה הספק מתחייב לפעול על פי הנחיות תחום מערך הביטחון והחלטתו תהיה סופית ומכרעת.
- 9.3 במקרה בו קיבל הספק את הכרטיסים החכמים מאת המזמין על הספק להשיב למזמין את הכרטיסים החכמים שקיבל במסגרת מכרז זה,
- 9.4 מנכ"ל הספק יחתום על מסמך המאשר שלא נשאר ברשותו כל מידע ששייך למזמין מתוקף מכרז זה.
10. כח אדם וקבלני משנה של הספק
- 10.1 נאמן אבטחת מידע
- 10.1.1 הספק ימנה נציג מטעמו (להלן: "נאמן אבטחת המידע"), שירכז את כל פעילויות הספק בהיבט אבטחת המידע ויישא באחריות, בכל הנוגע לקיום הוראות פרק זה, ונהלים נוספים שיועברו אליו במהלך ההתקשרות מול מערך הביטחון.
- 10.1.2 שם נאמן אבטחת מידע בצירוף קורות חיים יועבר בהודעה בכתב למערך הביטחון, לאחר ההודעה על הזכייה וכתנאי לתחילת העבודה.
- 10.2 למערך הביטחון שמורה הזכות להתנגד לבחירתו של המועמד מטעמים סבירים, וכן תעמוד הזכות לדרוש החלפתו בכל עת. במקרה זה העדר איוש תפקידו של נאמן אבטחת מידע לפרק זמן של עד 10 יום, לא תחשב הפרה של הסכם ההתקשרות.
- 10.3 נאמן אבטחת מידע יהיה בעל הכשרה מתאימה בתחום אבטחת המידע והחברה תדאג להכשירו לתפקיד הנדרש.
- 10.4 הספק יעניק לנאמן אבטחת המידע סמכויות, כלים ואמצעים הנדרשים לביצוע תפקידו, לרבות סמכויות אכיפה על עובדי החברה בתחומי אבטחת מידע, וסמכויות המוענקות למבקר פנים.
- 10.5 נאמן אבטחת המידע יקבל תדרוך מפורט מנציג מערך הביטחון, לא יאוחר משבוע ימים ממועד מינויו. התדריך יכלול הסברים והבהרות להוראות פרק זה; בנוסף, ימסרו לנאמן אבטחת המידע דרישות ונהלים כלליים נוספים במידה ויידרש, החלים על כל הגורמים מטעם הספק הרלוונטיים לביצוע העבודה, אשר על פיהם יידרש לפעול ואותם יידרש להנחיל לעובדי הספק וכל מי מטעמו. הנאמן יחתום אישור כי קיבל תדריך, כאמור.
- 10.6 על נאמן אבטחת המידע להיות בקיא בפרטי נספח זה ובשאר נהלי אבטחת המידע הרלוונטיים, החלים על הספק וכל מי מטעמו
- 10.7 נאמן המידע של הספק מתחייב להפיץ קובץ נוהלי אבטחת מידע לעובדים מטעם הספק ולפעול לאכיפתו.
- 10.8 נאמן אבטחת המידע יקיים קשר עם מערך הביטחון, ככל שיידרש.

נספח ט' – הצהרה על קיום הסכם בין הספק לנותן השירותים

יצורף להצעת הספק בתיחור פרטני חתום ע"י כל איש צוות מטעם הספק שלא מועסק על ידו
ביחסי עובד מעביד

לכבוד
ועדת המכרזים
מינהל הדיור הממשלתי

הנדון : תיחור פרטני מכוח מכרז מרכזי מספר 106/2019 למתקני PV ליצור חשמל בגגות מבני

ממשלה (להלן: "המכרז") - הצהרת נותן שירותים

1. אני הח"מ _____, מספר ת.ז. _____, מצהיר בזאת כי במסגרת הצעת המציע _____ למכרז אני מסכים לשמש מנהל פרויקט/ מהנדס קונסטרוקציה/ממונה בטיחות (למחוק את המיותר) לביצוע השירותים נשוא המכרז.
2. אני מצהיר ומתחייב כי ככל שהמציע יזכה במכרז, אני אקח חלק במתן השירותים הנדרשים במכרז ובהתאם לדרישות המכרז.

ולראיה באתי על החתום

שם מלא וחתימה

תאריך

אישור המציע:

חתימה וחותמת

שם

תאריך

נספח י'

נספח להסכם התקשרות – תנאי התקשרות בין מזמין לספק זוכה

בתיחור פרטני

נערך ונחתם ביום _____ בחודש _____ בשנת _____

בין

ממשלת ישראל בשם מדינת ישראל

על ידי משרד _____

והמזמין (להלן: "המזמין")

מצד אחד

לבין

מכתובת _____

(להלן: "הספק")

מצד שני

הואיל והספק זכה להיכלל ברשימת הזוכים במכרז מסגרת מרכזי מספר 106/2019 (להלן: "המכרז"), וחתם על הסכם מסגרת (להלן: "ההסכם");

הואיל והספק הגיש הצעה במסגרת הליך תיחור פרטני בין ספקי המסגרת שפורסם על ידי המזמין לביצוע העבודות והשירותים כפי שפורטו בתיחור הפרטני ובנספח זה (להלן: "הנספח להסכם");

הואיל ובכפוף לקיום דרישות המכרז, ההסכם והתיחור הפרטני, ועדת המכרזים של המזמין בחרה בספק כזוכה לביצוע העבודות נשוא התיחור הפרטני;
לפיכך הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

1. כללי

מוסכם ומובהר, כי תנאי ההתקשרות המפורטים בנספח זה באים להוסיף על הוראות ותנאי המכרז, ההסכם והתיחור הפרטני ולא לגרוע מהם אלא אם צויין במפורש בנספח זה כי תנאי מסויים במכרז לא יחול על ההתקשרות. בכל מקרה של סתירה בין הוראות נספח זה להוראות המכרז, ההסכם או התיחור הפרטני תחול ההוראה הספציפית יותר להתקשרות בין המזמין לספק.

2. תקופת ההתקשרות

תקופת ההתקשרות לתיחור תחל ביום חתימת מורשי החתימה מטעם המזמין על הסכם ההתקשרות ותסתיים _____ חודש לאחר חתימה זו גם אם תקופה זו חורגת מתקופת המכרז.

3. רשימת הנכסים נשוא נספח זה :

#	כתובת	סוג גג	הערכת להיקף אפשרי (קילוואט)	המזמין התקנה	סוג והספק הפנלים שיותקנו	מחיר ל- קילוואט מותקן לפני מע"מ ב- 1	עלויות נוספות
							לפני מע"מ ב- 1 הזת מזגנים(מהמזגן ה-11) או עבודות להכשרת הגג (לפי מחירון המאגר המאוחד לאחר הנחה של 15%)
1							
2							
3							
4							
	סה"כ						

סה"כ עלות התקנה: _____ ₪ לפני מע"מ

סה"כ עלות כולל מע"מ: _____ ₪

הספק תפוקה שנתית מינימאלית מובטח _____ קוט"ש.

4. מועדים:

#	כתובת	מועד צפוי לתחילת עבודה	מועד צפוי לרשת החשמל
1			
2			

			3
			4

5. אנשי הצוות של הספק יהיו כמפורט להלן:

5.1 מנהל פרויקט:

5.2 מהנדס קונסטרוקציה:

5.3 מהנדס חשמל:

5.4 ממונה בטיחות:

5.5 איש הקשר מטעם הספק לקבלת הודעות מהמזמין או מי מטעמו:

6. נספח זה יכנס לתוקפו בהתקיים כל התנאים כדלקמן:

6.1 הנספח נחתם על ידי 2 הצדדים.

6.2 הומצא למזמין אישור ביטוח בהתאם לנדרש בנספח ג' להסכם תוך 7 יום ממועד ההודעה על הזכיה בתיחור הפרטני.

6.3 הוגשה ערבות ביצוע בנוסח נספח ב' להסכם ובהתאם לתנאי ההסכם תוך 7 יום ממועד ההודעה על הזכיה בתיחור הפרטני.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

המזמין

הספק

נספח י"א- מבנים לתיחור פרטני

1. להלן רשימה פוטנציאלית של מבנים המתוכננים להתפרסם במסגרת תיחור מיידי לאחר אישור רשימת ספקי המסגרת, לביצוע התקנות של מתקנים פוטו וולטאיים.
2. לכל אחד מהמבנים בוצע סקר היתכנות להתקנה על ידי יועץ מטעם עורך המכרז אשר ילווה את תהליך התיחור הפרטני ותהליך ההתקנה בכל מבנה. למען הסר ספק, היועץ מטעם עורך המכרז אחראי לביצוע הליכי הרישוי לכל מתקן פוטו וולטאי מול חברת החשמל.
3. מובהר, כי מדובר ברשימה פוטנציאלית וייתכן שיתווספו או יושמטו מבנים מהרשימה בהתאם לצרכי עורך המכרז ועל פי שיקול דעתו הבלעדי.
4. על כל משתתף שייכנס לרשימת הספקים בעקבות המכרז להיות ערוך להגיש הצעה במסגרת תיחור פרטני למבנים המפורטים ברשימה.
5. מצורפים לאחר הטבלה תמונות של כל מבנה לצורך התרשמות.

#	שם המבנה/מיקום המבנה	אומדן הספק לביצוע (KWp)
1.	קרית הממשלה בנין א – ירושלים	200
2.	קרית הממשלה בניין ג- ירושלים	150
3.	מעון כפר נחמן-רעננה	240
4.	מעון גילעם- עמק זבולון	120
5.	בית משפט רחובות	70
6.	בית משפט רמלה	50
7.	מעון טללים דימונה	220
8.	מעון מסילה אורה	100
9.	משרד החוץ- ירושלים	135
10.	בית משפט העליון- ירושלים	200
11.	בית משפט פתח תקווה	200
12.	בית משפט אשדוד	95
13.	בית משפט באר שבע	40
14.	בית משפט הרצליה	160
15.	מעון לבצ'ר הרצליה	120

מדינת ישראל – משרד האוצר
מינהל הדיור הממשלתי
דף 98 מתוך 108

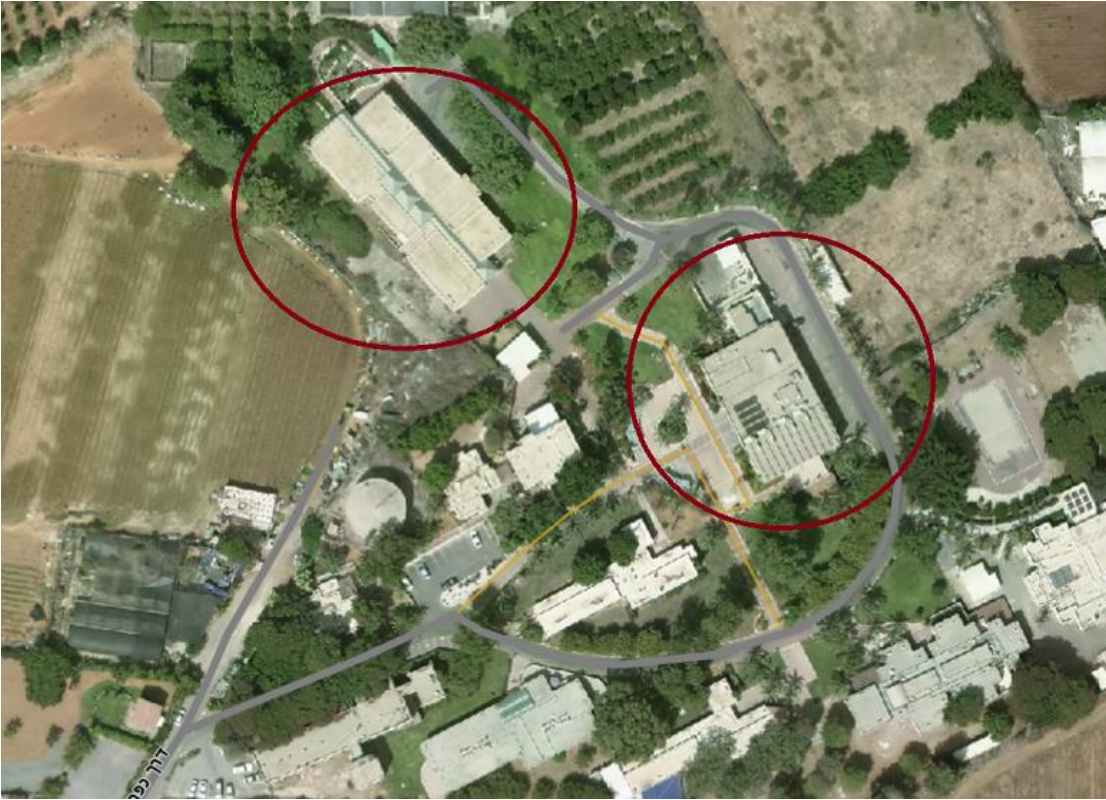
#	שם המבנה/מיקום המבנה	אומדן הספק לביצוע (KWp)
.16	מעון שקמה רעננה	120
.17	מעון רוחמה כפר סבא	280
.18	משרד האוצר- ירושלים	20
.19	קריה חקלאית - משרד החקלאות ראשון לציון	135
.20	קריה חקלאית - מכון וולקני	200
.21	השירות המטאורולוגי בית דגן	55
.22	בנין רשות המסים - ירושלים	70
	סה"כ	2,980

תמונות המבנים להתרשמות כללית:

1. קרית הממשלה בניינים א' (משרד השיכון)+ג' (המשרד לביטחון פנים)



2. מעון כפר נחמן-רעננה



3. מעון גילעם



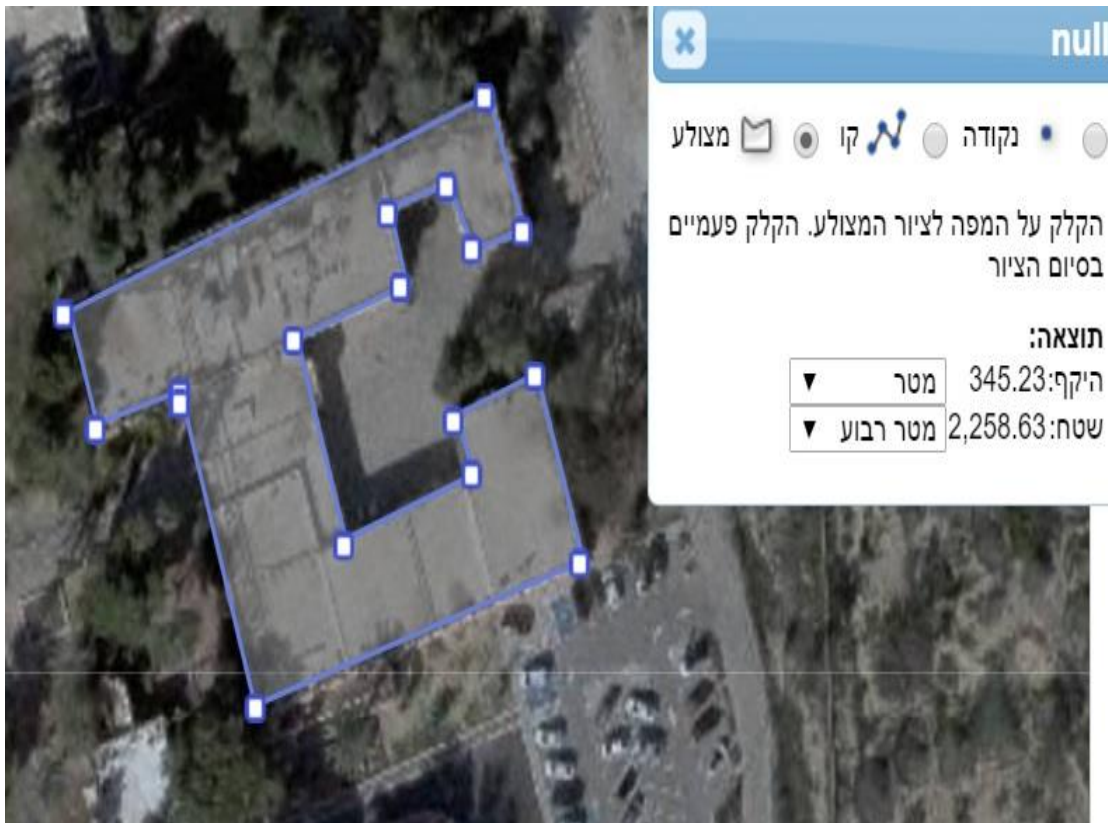
4. בית משפט רחובות



5. בית משפט רמלה



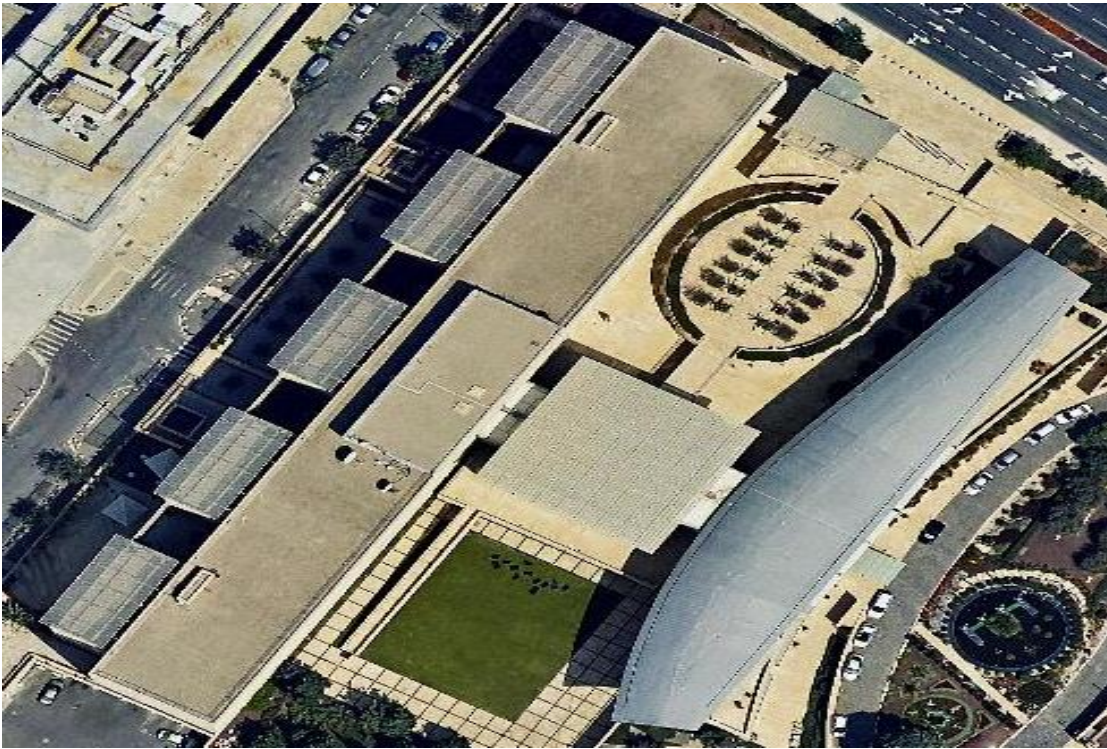
6. מעון טללים דימונה



7. מעון אור מסילה



8. משרד החוץ ירושלים



9. בית משפט העליון ירושלים



10. בית משפט פתח תקווה



11. בית משפט השלום אשדוד



12. בית משפט באר שבע



13. בית משפט הרצליה



14. מעון לבצלר הרצליה



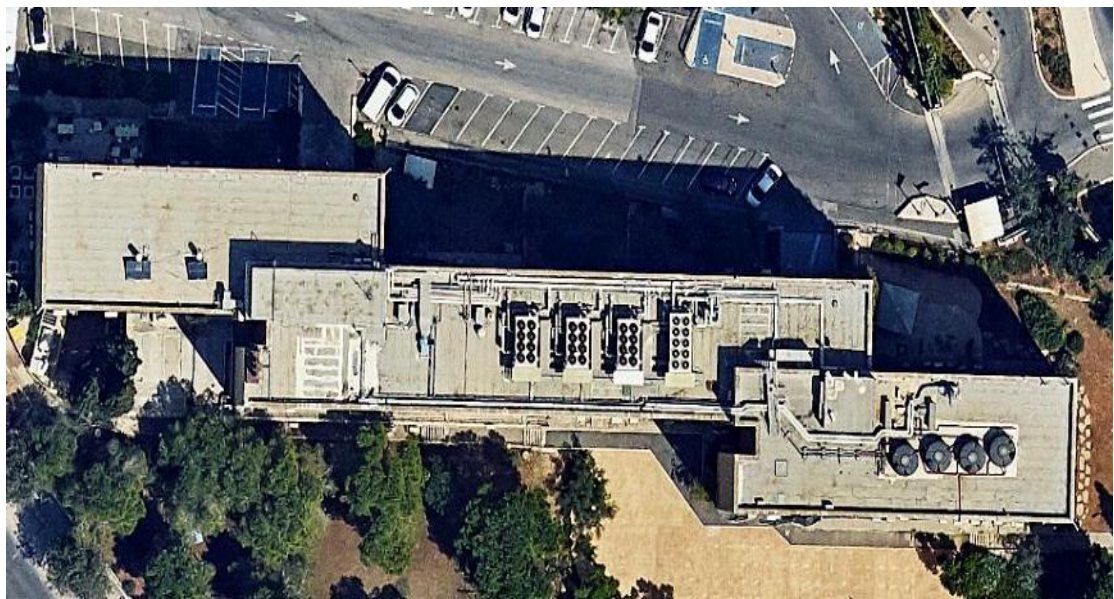
15. מעון שקמה רעננה



16. מעון רוחמה כפר סבא



17. משרד האוצר ירושלים



18. קריה חקלאית ראשון לציון - משרד החקלאות + מכון וולקני



19. השירות המטאורולוגי



20. בנין רשות המסים ירושלים

