

מועצה מקומית בסמ"ה

מכרז פומבי מס' 13/2021

**מכרז לתכנון, אספקה, הקמה, התקנה
ואחזקת מערכות אנרגיה סולארית
בשטח שיפוט מ.מ.בסמ"ה**

דצמבר 2021

מסמך א'
הודעה בדבר פרסום מכרז

14/12/2021

הודעה בדבר פרסום מכרז
מכרז פומבי מס' 13/2021
לתכנון, אספקה, הקמה, התקנה ואחזקת מערכות אנרגיה סולאריות
בשטח שיפוט מ.מ.בסמ"ה

1. מועצה מקומית בסמ"ה להלן: ("המועצה"), מזמינה בזאת קבלת הצעות לביצוע לרבות אחזקה של מערכות סולאריות לייצור חשמל על גגות מבני ציבור שבעלות המועצה ונמצאים בתחום שיפוט.
2. רשאים להשתתף במכרז יחיד ו/או תאגיד הרשומים בישראל על פי כל דין, והעומדים במועד הגשת ההצעות בתנאי הסף של המכרז.
3. את מסמכי המכרז ניתן לרכוש במשרדי המועצה בימים א-ה' משעה 10:00-15:00 תמורת 4,000 ₪ (אשר לא יוחזרו). החל מ 19.12.2021 לא תידון הצעה ללא הצגת קבלה על התשלום האמור.
4. מפגש מציעים חובה יתקיים במשרדי המועצה המקומית בסמ"ה, באולם הישיבות בבניין המועצה ביום ב' 27/12/2021 בשעה 10:00.
5. פרטים נוספים בדבר המכרז, לרבות בירורים, פניות, הבהרות יש להפנות בכתב בלבד, לדלתא מהנדסים יועצים, טל מס' 04-6644381 עד ליום א' 30/12/2021 עד השעה 14:00 בלבד באמצעות דוא"ל maysara@delta-engs.com ותשובות לשאלות ימסרו עד ליום ב' 3/1/2022 באתר המועצה basma.muni.il
6. להצעה יש לצרף ערבות בנקאית אוטונומית בסך 100,000 ₪ בתוקף עד ליום 6/4/2022 על פי הנוסח שבמכרז.
7. את ההצעה יש להגיש במעטפה סגורה עליה כתוב "מכרז פומבי 13/2021" עד ליום חמישי 6/1/2022 שעה 12:00 בצהריים לתיבת המכרזים הנמצאת במשרדי המועצה חתומה בחותמת נתקבל. הצעות אשר תוגשנה לאחר מועד ההגשה לא תתקבלנה.
8. ניתן לעיין במסמכי המכרז באתר האינטרנט של המועצה www.basma.muni.il
9. המועצה רשאית בכל שלב משלבי המכרז לבטל את המכרז, והכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של המועצה, ולא תהיה למשתתפי המכרז כל טענה בעניין זה.
10. אין המועצה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא. המועצה רשאית להתחשב, בין השאר, בכושרו וניסיונו של המציע לבצע את העבודות נשוא המכרז, לרבות לאור ניסיונה הקודם של המועצה עם המשתתף.
11. מכרז זה על נספחיו, מנוסח בלשון יחיד זכר מטעמי נוחות בלבד; לשון יחיד מתייחס גם ללשון רבים ולשון זכר מתייחס גם ללשון נקבה.

בכבוד רב,
ראיד כבהא
ראש מועצה מקומית בסמ"ה

מסמך ב'
הוראות ותנאים כלליים למשתתפים במכרז

1. מסמכי המכרז:

מס'	תיאור המסמך	נספח
1.	הוראות כלליות ותנאים כלליים להשתתפות במכרז	מ' א'
2.	טופס הצעת המציע	מ' ב'
3.	ערבות הצעה	נ' 1
4.	תצהיר בדבר עמידה בתנאי הסף תצהיר המציע לעניין העסקת עובדים זרים ותשלום שכר מינמום	נ' 2' נ' 3
5.	תצהיר לפי החוק למניעת העסקת עברייני מין.	נ' 3.1
6.	אישור רו"ח בדבר מחזור כספי של המציע	נ' 4
7.	תצהיר המציע לעניין ניסיון קודם.	נ' 5
8.	אישור עו"ד בדבר פרטי המציע.	נ' 6
9.	רשימת אתרים (גגות) לצורך התקנת המערכות נשוא המכרז.	נ' 7
10.	נוסח הסכם התקשרות EPC	מ' ג'
11.	רשימת אתרים	נ' 1
12.	מפרט טכני ואופן התקנה	נ' 2
13.	תכנון הצבה סופי של המתקן	נ' 3
14.	לוחות הזמנים, התמורה ואבני דרך לתשלום	נ' 5
15.	מפרט וכתבי אחריות הפאנלים (יצרן)	נ' 6
16.	מפרט וכתבי אחריות הממירים (יצרן)	נ' 7
17.	בדיקות טרם חיבור לרשת החשמל (Off-Grid Tests)	נ' 8
18.	בדיקות קבלה (On-Grid Tests)	נ' 9
19.	תעודת אחריות קבלן	נ' 10
20.	הנחיות לשימוש.	נ' 11
21.	הסכם תחזוקה ותפעול	נ' 12
22.	נספח א' לחוזה תחזוקה – רשימת מתקנים לתחזוקה	נ' א'
23.	נספח ב' לחוזה תחזוקה – מפרט טכני (ראה נספח 2 לחוזה הקמה)	נ' ב'
24.	נספחים ג' ו-ג'1 לחוזה תחזוקה - אישור קיום ביטוחים (תחזוקת המערכת).	נ' ג'
25.	נספח ד' לחוזה התחזוקה – מפרט הבדיקות התקופתיות	מ' ד'
26.	נספח" 13 – אישור קיום ביטוחי הקבלן.	נ' 13
27.	נספח" 14 – עותק מדו"ח הקונסטרוקציה.	נ' 14
28.	נספח" 15 – אישור התקנת הפאנלים באתר.	נ' 15
29.	נספח" 16 – אחריות לתפוקה מינימאלית.	נ' 16
30.	נספח" 18 – נוסח ערבות ביצוע.	נ' 18
31.	נספח" 19 – נוסח ערבות בדק	נ' 19
32.	נספח" 20 – התחייבות לקיום החקיקה בתחום העסקת עובדים	נ' 20
33.	נספח" 21 – הצהרה בדבר העדר קרבה לעובד הרשות ו/או לחבר מועצה	נ' 21
34.	נספח" 22 – הצהרה על חיסול תביעות וכתב ויתור	נ' 22
35.	נספח" 23 – כתב התחייבות והוראות פינוי פסולת	נ' 23
36.	נספח" 24 – התחייבות לעבודה בשעת חירום	נ' 24

1. הוראות כלליות ותנאים כללים להשתתפות במכרז:

- 1.1. המועצה תהיה רשאית, בכל עת ועל פי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט, לדחות את המועדים הנקובים בטבלה שבפתח סעיף זה לעיל, בתקופה קצובה נוספת אחת או יותר. הודעות על דחייה כאמור יפורסמו באתר האינטרנט של המועצה, וישלחו לכל מי שמסר למועצה פרטים במעמד רכישת מסמכי המכרז. על המועדים החדשים שיקבעו על ידי המועצה, אם וככל שיקבעו, יחולו כל ההוראות אשר חלו על המועדים שקדמו להם. להסרת ספק, מובהר שאין באמור בסעיף זה לעיל משום התחייבות ו/או הבטחה של המועצה למתן ארכה כלשהי, ולא תהיה למשתתפים במכרז זכות לדרוש מהמועצה ארכה כלשהי.
- 1.2. לא יהיה במימוש זכותה של המועצה להאריך מועדים, בהתאם לסעיף 1.1 לעיל, כדי לגרוע מהוראה אחרת כלשהי במסמכי המכרז ו/או מכל זכות הנתונה למועצה על פי מסמכי המכרז או על פי דין, והמשתתפים במכרז יהיו מנועים ומושתקים מלהעלות כל טענה ו/או תביעה בכל הקשור למימושן ו/או אי מימושן של זכויות המועצה בהתאם להוראות סעיף 1.1 לעיל.

• נושא המכרז

- 1.3. מועצה מקומית בסמ"ה (להלן: "המועצה"), מבקשת לקבל הצעות, בין היתר, לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות סולאריות לייצור חשמל אשר יותקנו על גבי גגות מבנים שונים ברחבי המ.מ.בסמ"ה, כפי שיפורט להלן.
- 1.4. המערכות נשוא מכרז זה יוקמו על גגות בתי הספר ומבני ציבור של הישוב והכל כמפורט ברשימת הגגות המצורפת כנספח 7 להלן.
- 1.5. המועצה שומרת לעצמה את הזכות להגדיל ו/או להקטין את מספר גגות בתי"ס ומבני ציבור בהם יותקנו המערכות הסולאריות נשוא מכרז זה, והכל לפי שיקול דעתה המלא והבלעדי של המועצה מבלי שתהיה למציע כל טענה ו/או תביעה ו/או עילה מכל מין וסוג שהוא הנוגעת הן במישרין והן בעקיפין לעניין השינוי (הגדל ו/או הקטנה) מספר הגגות, וכן המציע הזוכה יישאר מחויב למחיר המוצע.
- 1.6. גגות המבנים עליהן תוקמנה המערכות במסגרת מכרז זה קיים היתר בניה בתוקף.
- 1.7. המערכות המוצעות ע"י המציעים יהיו בעלות תווי תקן ישראליים ובינלאומיים וייבנו ע"פ דרישות המפרט הטכני המצורף כמסמך ד' - לחוברת המכרז.
- 1.8. במכרז זה נקבע כי הצעת המחיר אשר יציע הקבלן כוללת את כל הדרוש להתקנה מלאה של המערכת הסולארית ותחזוקתה כמפורט במסמך ד' - (להלן: "המפרט הטכני") ולרבות סולמות, כלובי ממירים, הכנת הגג להתקנת המערכת וכן תחזוקה מלאה כמפורט בהסכם ההתקשרות.
- 1.9. בתום 5 שנים התחזוקה (אשר עלותן כלולה במחיר KW לפי כתב הכמויות), למזמין תהיה הזכות לחתום על הסכם תחזוקה נוסף ל - 5 שנים נוספות במחיר קבוע של 80 ₪ + מע"מ לכל קילוואט מותקן.
- 1.10. האתרים יועמדו לרשות הזוכה במכרז לצורך ביצוע הפרויקט וכל הכרוך בו בלבד ולמטרה זו בלבד. לזוכה במכרז לא תהא כל זכות, מכל מין ו/או סוג שהיא באתרים נשוא הפרויקט. **תקופת ביצוע הפרויקט הינה 90 (תשעים) יום לכל היותר** אשר תיספר מיום אישור האתר ע"י חברת החשמל ועד לחיבור המערכת לרשת החשמל.
- 1.11. מובהר בזה מפורשות, כי הצעת המציע תכלול, בין היתר, את הטיפול המוקדם בגגות, ככל שנדרש לצורך ביצוע ההתקנה בצורה תקינה, לרבות פינוי פסולת, פינוי מעבים של מתקני מיזוג אוויר (להלן - מיזו"א), דודי שמש ו/או כל מתקן אחר והתקנתם מחדש במקומות אשר יאושרו ע"י נציגה המוסמך של המ.מ.בסמ"ה (להלן: "היועץ או המפקח") תוך מתן אחריות לתוצאות ההעתקה למשך שנה.
- 1.12. במידת הצורך, עבודות נוספות כגון איטום הגגות ו/או חיזוק הגגות ו/או החלפת גגות קלים (פלגל ודומיהם) ו/או הנחת מדרכי אלומיניום ו/או חפירה וכל עבודה אחרת אשר תידרש לצורך התקנה מושלמת של המערכות ואשר לא מתומחרים במסמכי המכרז יתומחרו עפ"י מחירון דקל 20% (מחירון דקל פחות 20 אחוז) העדכני האחרון הידוע ביום ביצוע העבודה ובכפוף לקבלת אישור מחלקת ההנדסה שבמועצה לביצוע העבודות.
- 1.13. מובא בזה לידיעת המשתתפים במכרז כי המבנים עליהם יותקנו המערכות הינם מבני ציבור פעילים. עבודות הקמת המערכת תעשה בתיאום מראש ובאישור מנהל המבנה ובאישור נציג המ.מ.בסמ"ה בלבד. **תחזוקת המערכות תבוצע 6 (שש) פעמים בשנה לכל גגות בתי"ס וככל הניתן בזמן חופשות מרוכזות או בזמן ששעות הלימודים**

- הסתיימו, כאשר המבנים, המוסדות והשטחים הציבוריים לא מאוכלסים. תינתן עדיפות לתחזוקת מערכות אוטומטית.
- 1.14.** המציע הזוכה מתחייב להתקין את המערכות ע"פ כל תנאי היתרי הבניה לרבות דרישות כיבוי אש ו/או משרד החינוך וכיו"ב.
- 1.15.** המציע הזוכה ייתן אחריות לאיטום הגג **למשך 36** (שלושים וששה) חודשים שיספרו מסיום התקנת המערכת הסולארית וקבלת אישור על תקינות המערכת והתקנתה בהתאם לתנאי היתר הבניה.
- 1.16.** בכל אחד משלבי ביצוע הפרויקט, הביצוע יכלול את כל העבודות, מכל מין וסוג הנדרשות להשלמתן המוחלטת.
- 1.17.** מבלי לגרוע מכלליות התחייבויותיו, הזוכה במכרז יהיה אחראי בלעדית להשגת כל האישורים הנדרשים על ידי הרשויות המוסמכות לביצוע העבודות וכן יהא אחראי (במידת הצורך ועל פי הנחיית המפקח מטעם מ.מ.בסמ"ה), לתכנון וביצוע הסדרי תנועה זמניים ואישורים ברשויות (במידת הצורך בלבד), לביצוע העבודות תוך מזעור פגיעה בנוחיות באי האתר, הציבור ובזכויותיהם של אנשים, מניעת מטרדי רעש, ריח וכיו"ב ומניעת הפרעה לתנועה וכן תשלום כל ההוצאות הכרוכות בקבלת האישורים הנדרשים (למעט אלה שנקבע לגביהם מפורשות אחרת.
- 1.18.** המציע הזוכה יהא אחראי לביצוע כל העבודות הנחוצות להבאת הפרויקט על כל פרטיו למצב בו יהא תואם בצורה מוחלטת לכל התכניות, המפרטים, היתרי הבניה, דרישות המ.מ.בסמ"ה וכל רשות אחרת, כפי שתהיינה מעת לעת ודרישות הדין השונות החלות על הפרויקט, היתרי מסירה ותעודות גמר באופן מושלם סופי ומלא בשיטת" עד מפתח", turn key project, וכן השלמת כל העבודות לשביעות רצון המפקח / היועץ ובהתאם לתכניות ולמפרטים ומסירתן למועצה.
- 1.19.** ידוע לקבלן שקיים תקציב חלקי בעת פרסום המכרז ואין ברשות המועצה את כל התקציב לכל הפרויקט וכי הפסקת הפרויקט עקב אי קבלת והזרמת התקציב למ.מ.בסמ"ה לא מהווה הפרה להוראות ההסכם וכי המציע המשתתף במכרז זה מאשר בחתימתו על מסמכי המכרז ובהשתתפותו במכרז שתשלום התמורה מכוח הסכם זה הינה בכפוף לכך שמשד הממשלה ו/או המשרד המתקצב העביר את התקציב לקופת המועצה.

2. תנאי סף להשתתפות במכרז:

- רשאים להשתתף במכרז יחידים תושבי ישראל או תאגידים הרשומים כדין בישראל, העומדים במועד האחרון להגשת הצעות בכל התנאים המצטברים המפורטים להלן ואשר המציאו את כל המסמכים הדרושים להוכחת עמידתם בתנאים אלה:
- 2.2** המציע הינו אישיות משפטית אחת פעילה שהינה תאגיד הרשום כדין בישראל. על המשתתף לצרף להצעתו העתק של תעודת התאגדות.
- 2.3** המציע או הקבלן מטעמו רשום בפנקס רשם הקבלנים תחת ענפי בניה סיווג **191 א** ומעלה, להוכחת תנאי זה יש לצרף אישור מרשם הקבלנים המוכיחה את הסיווג המתאים וחווה התקשרות.
- 2.4** למציע ניסיון מוכח בניהול, בתכנון, הקמה ותחזוקת מערכות דומות של מערכות PV בהספק מצטבר של 5 MWp לפחות, שהותקנו על גבי גגות בטון בשטח של 1,000 מ"ר לפחות בין התאריכים 01/01/2018 עד 31/12/2020.
- 2.5** המציע מפעיל ומנהל מערך שירות ותחזוקת מערכות בהספק מצטבר של 5Mwp לפחות עם ניסיון בין התאריכים 01/01/2018 עד 31/12/2020.
- 2.6** המציע אינו נמצא בהליך כינוס נכסים, הקפאת הליכים, פשיטת רגל או פירוק, אין בקשות מסוג זה תלויות ועומדות כנגדו ולא נכללה בדו"ח הכספי המבוקר האחרון של המציע " הערת עסק חיי".
- 2.7** המציע מעסיק בין כשכיר או בהתקשרות חוזית מהנדס או הנדסאי חשמל, יש לצרף רישיון **ואישור העסקה או חוזה התקשרות.**
- 2.8** המציע מעסיק בין כשכיר או בהתקשרות חוזית מהנדס או הנדסאי קונסטרוקטור, יש לצרף רישיון **ואישור העסקה או חוזה התקשרות.**
- 2.9** המציע מעסיק בין כשכיר או התקשרות חוזית ממונה בטיחות, יש לצרף תעודות מורשה בטיחות **ואישור העסקה או חוזה התקשרות.**

- 2.10 המערכות המוצעות ואשר יסופקו על ידי המציע עומדות בדרישות הטכניות המיוחדות המפורטות במסמך ז' שבחוברת המכרז".
- 2.11 המציע יצרף להצעתו ערבות הגשה כנדרש בתנאי המכרז.
- 2.12 המציע רכש את מסמכי המכרז.

3. מסמכים שעל המציע לצרף להצעתו

מס"ד	תיאור מסמך	צורף/לא צורף
3.1	כל המסמכים והאסמכתאות להוכחת עמידת המציע בתנאי הסף של המכרז.	
3.2	נוסח הצעת המשתתף (מסמך ג') כשהיא חתומה על ידו.	
3.3	מסמכי ההתאגדות של המציע	
3.4	אישור על ניהול ספרים כדין ואישור על שיעור ניכוי מס במקור	
3.5	עותק תעודת עוסק מורשה מאת שלטונות המע"מ	
3.6	אישור עדכני בדבר סיווג המשתתף במרשם הקבלנים.	
3.7	העתק קבלה על רכישת מסמכי המכרז.	
3.8	ערבות בנקאית אוטונומית תקינה.	
3.9	דף מידע על המציע	
3.10	העתק תצהיר בדבר אי הרשעה בעבירות לפי חוק שכר מינימום ועובדים זרים בנוסח המצורף למסמכי המכרז, חתום על ידי המשתתף ומאומת כדין בידי עורך דין	
3.11	העתק תצהיר בדבר שמירת זכויות עובדים בנוסח המצורף למסמכי המכרז, חתום על ידי המשתתף ומאומת בידי עורך דין.	
3.12	הצהרה על היעדר קרבה לעובד מועצה ו/או לחבר מועצה בנוסח המצורף למסמכי המכרז.	
3.13	תצהיר לעניין חוק למניעת העסקת עברייני מין	
3.14	כל מסמך הבהרה ו/או תשובות לשאלות מציעים, אשר תוציא המועצה, אם וכאשר תוציא, חתומים ע"י המציע.	
3.15	כל יתר מסמכי המכרז והאישורים הנדרשים ו/או המוזכרים במכרז, כשהם חתומים, בכל דף ודף, ע"י המציע.	

4. החתימה על מסמכי המכרז תהא באופן הבא:

- 4.1 היה המציע יחיד, יחתום הוא תוך ציון שמו המלא וכתובתו ויטביע את המסמכים בחותמתו.
- 4.2 היה משתתף שותפות, יחתמו מספר השותפים המינימאלי הדרוש כדי לחייב את השותפות, תוך ציון שמו/ם המלא, וכתובת/ם ויצרף/פו חותמת השותפות. כמו כן יצורף אישור רו"ח המעיד כי החותמים הם מורשי החתימה של השותפות.
- 4.3 היה המשתתף חברה רשומה או אגודה שיתופית (להלן: "תאגיד") יחתמו מספר המנהלים המינימאלי הדרוש כדי לחייב את התאגיד / השותפות תוך ציון שמו/ם המלא, וכתובת התאגיד ויצרפו חותמת התאגיד. כמו כן, תצורף הוכחה על זכות החתימה בשם התאגיד והוכחה על רישום התאגיד וכן אישור עו"ד או רו"ח כי החתימות שהוספו על מסמכי המכרז מחייבות את המשתתף על פי מסמכי היסוד והחלטותיו
- 4.4 היה המשתתף שותפות של תאגידים ו/או של קבלנים יחידים ו/או גוף שנוצר במיוחד לשם ביצוע העבודה הנדונה, יחתמו בשם כל אחד מהשותפים המורשים ובשם השותפות, נציגיה המוסמכים בצירוף הוכחות מתאימות על קיום השותפות הנ"ל כחוק, על מידת האחריות של שותף לגבי ההצעה המוגשת ועל זכות החתימה של נציגי השותפות וכן אישור עו"ד או רו"ח כי החתימות שהוספו על מסמכי המכרז מחייבות את המשתתף על פי מסמכי היסוד והחלטותיו.

5. סדר עדיפויות

במקרה של סתירה בין מסמכי המכרז לחוזה, תגבר ההוראה המחמירה עם הקבלן.

6. תנאים כלליים

- 6.1 המשתתף במכרז יערוך על חשבונו את כל הבדיקות הנדרשות וישגי לעצמו ועל אחריותו הבלעדית את כל המידע שעשוי להיות לו למועיל וחיוני או שיוכל להשפיע בצורה כל שהיא על הכנת הצעתו והתקשרות בחוזה. כן חייב הוא לבדוק ולקרוא את כל מסמכי המכרז, החוזה ומסמכיו שלהלן.
- 6.2 בבחירת ההצעה הזוכה תתחשב הרשות הן בגובה ההצעה הכספית של המציע והן באיכות הצעתו, על פי הפרמטרים שנקבעו בחוברת המכרז.
- 6.3 אין הרשות מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא והיא תהיה רשאית להתחשב במסגרת שיקוליה לבחירת הזוכה, בין היתר, ביכולתו של המציע, באיכות הצעתו, בניסיון קודם של המועצה עם המציע ובכושרו לבצע את העבודות הנדרשות ברמה מעולה והכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של הרשות, מבלי שתהא למציע כלש; והו כל זכות או רשות לערער על שיקולי הרשות או לטעון כנגדה ו/או מי מטעמה וכי רואים את המציע כמסכים מראש להחלטת הרשות בדבר קבלת הצעה כלשהי או דחייתה.
- 6.4 הרשות רשאית שלא לבחור אף אחת מההצעות ו/או לבחור במספר הצעות, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי.
- 6.5 הרשות רשאית בכל שלב, לבטל מכרז זה ו/או לצאת במכרז חדש. במקרה זה לא יוחזר למשתתפים הסכום ששולם על ידם עבור המכרז.
- 6.6 אין במכרז זה בכדי לחייב את הרשות בהוצאות הכרוכות בהכנתה ו/או הגשתה של הצעת המחיר המבוקשת או חלק ממנה, כמו כן אין במכרז זה בכדי לקשור את הרשות בהסכם כלשהו על כל המשתמע מכך.
- 6.7 **ביצוע מכרז זה מותנה בקבלת אישורים תקציביים וביצוע התשלום למציע הזוכה יהיה מותנה בהעברת התקציב המאושר לקופת המועצה.** המועצה רשאית בכל שלב לבטל את המכרז, מכל סיבה שהיא לרבות משיקולים תקציביים ולמשתתפים לא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בשל כך כנגד מ. מ. בסמ"ה.
- 6.8 המשתתף חייב להגיש הצעה עבור כל העבודות הכלולות במכרז זה. הצעת המחיר תכלול ביצוע מלא ומושלם של כל הפעולות וההתחייבויות שיש לבצע על פי מסמכי המכרז.
- 6.9 אסור למציע למחוק ו/או לתקן ו/או לשנות ו/או להעיר הערות על המסמכים הכלולים במכרז או תנאי כלשהו מתנאי המכרז. כל שינוי, מחיקה, תיקון או תוספת כאמור, עלולים להביא לפסילת ההצעה.
- 6.10 כל הצעה תעמוד בתוקפה על כל פרטיה, מרכיביה, נספחיה וצירופותיה למשך 90 יום מהמועד הקבוע להגשת ההצעות. המועצה תהיה רשאית לדרוש מהמציע להאריכה למשך 90 יום נוספים ו/או עד לבחירתו הסופית של זוכה במכרז ועד שהזוכה יחתום על ההסכם והמציע חייב יהיה לעשות כן.

7. הצעת המשתתף ואופן הגשתה

- 7.1 על המציע למלא את הצעתו **בשני עותקים** (עותק ראשון נייר פיזי עם כריכה קשה ועותק שני לא כרוך ו/או מהודק בכדי שיתאפשר לסרוק אותו במערכת) כשהיא חתומה בכל עמוד ועמוד על ידי המציע ובצירוף כל המסמכים והאסמכתאות הנדרשים בהתאם לדרישות המכרז.
- 7.2 העותק יוכנס לתוך מעטפה, ללא כל סימן זיהוי חיצוני, שתימסר בעת רכישת מסמכי המכרז, והמעטפה תוגש חתומה. המציע יציין על המעטפה: "מכרז פומבי מס' 13/2021".
- 7.3 המציע ירשום במסמך "הצעת המשתתף" המהווה **מסמך ג'** למסמכי המכרז, את שיעור ההפחתה באחוז % **אחיד וקבוע**, על המחירים המירביים לעבודות, ועל המחירים הנקובים בכתב הכמויות למדידה, המצורף כחלק בלתי נפרד למכרז **כמסמך ה'** למכרז.

- 7.4. המציע יחתום בכל עמוד ועמוד של מסמכי המכרז ונספחיו, בכל העתקיו, ישלים הדרוש, ויחתום בצירוף פרטיו על המפרט הטכני וכן במסמך הצעתו ועל ההסכם. לסכומים נשוא ההצעה לא תשולם כל תוספת ו/או התייקרות **למעט מע"מ**.
- 7.5. אסור למציע למחוק ו/או לתקן ו/או לשנות ו/או להעיר הערות על המסמכים הכלולים במכרז או תנאי כלשהו מתנאי המכרז. כל שינוי, מחיקה, תיקון או תוספת כאמור, **עלולים להביא לפסילת ההצעה**.
- 7.6. כל הצעה תעמוד בתוקפה על כל פרטיה, מרכיביה, נספחיה וצרופותיה למשך 90 יום מהמועד הקבוע להגשת ההצעות. המועצה תהיה רשאית לדרוש מהמציע להאריכה למשך 90 יום נוספים ו/או עד לבחירתו הסופית של זוכה במכרז ועד שהזוכה יחתום על ההסכם והמציע חייב יהיה לעשות כן. **הארכת הערבות הבנקאית של המציע, משמעה הארכת תוקף ההצעה**.

8. לוח זמנים לביצוע

- 8.1. הקבלן יחל בביצוע העבודות במועד שיקבע לכך בצו התחלת עבודה (להלן: "צו התחלת עבודה"). הקבלן יסיים את ביצוע העבודות במלואן וימסור אותן במסירה סופית למועצה בתוך פרק הזמן הקבוע בצו התחלת העבודה, אשר ימנה ממועד תחילת העבודות כאמור בצו התחלת העבודה, אלא אם המ.מ.בסמ"ה תודיע לו אחרת בצו או בהודעה אחרת בכתב (להלן: "תקופת הביצוע").
- 8.2. בכל מקרה מובהר, כי ככלל תקופת הביצוע העבודות כאמור בהוראות מכרז זה **לא תעלה על 90 (תשעים) ימים** קלנדריים (ימי לוח).
- 8.3. אי עמידה בתקופת הביצוע תזכה את המ.מ.בסמ"ה לביטול הסכם ההתקשרות מבלי שהדבר יהווה הפרה מטעמה ובנוסף יזכה אותה בפיצויים מוסכמים ומוערכים מראש בסכומים המפורטים בהסכם. ידוע ומוסכם כי סכום הפיצויים המוסכמים הינו חלוט וסופי ובהגשת הצעתו, מסכים המציע ו/או הקבלן, לפי העניין, להשתתף בפיצויים המוסכמים על הקבלן במקרה של אי עמידה בלוח הזמנים ומוותר על כל טענה ו/או דרישה כלפי המ.מ.בסמ"ה לעניין זה.

9. חוברת המכרז

- 9.1. כלל פרטי המכרז מצויים בחוברת מכרז זו אותה ניתן לרכוש ממשרדי הגביה במועצה תמורת סך של 4,000 ₪, שלא יוחזרו.
- 9.2. ניתן לעיין בחוברת המכרז ללא תשלום, לפני רכישתה, במשרדי המ.מ.בסמ"ה ו/או באתר האינטרנט של המועצה בכתובת www.basma.muni.il.
- 9.3. כל המסמכים שבחוברת המכרז הינם רכוש של המ.מ.בסמ"ה ונועדו לצורך הגשת הצעות המציעים בלבד. המציע אינו רשאי להעתיקם או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.
- 9.4. בעת רכישת חוברת המכרז כאמור, ימסור הרוכש את פרטי המציע, כתובתו, מספרי הטלפון, הפקסימיליה והדואר האלקטרוני שבמשרדיו ושמו של איש הקשר מטעם המציע לצורך מכרז זה.

10. מפגש מציעים

- 10.1. מפגש מציעים יתקיים ביום **27.12.2021 בשעה 10:00 בבוקר** או בכל מועד אחר עליו תודיע המועצה מראש (להלן: "מפגש המציעים"). התכנסות למפגש המציעים יתקיים בחדר הישיבות במשרדי המועצה, בכפר בסמ"ה.
- 10.2. המועצה שומרת על זכותה לקיים מפגשי מציעים נוסף ו/או מפגש נוסף לקבלת מידע משלים והבהרות במידה שימצא לנכון לעשות כן.

11. שאלות והבהרות למסמכי המכרז

- 11.1. לקבלת הבהרות ובכל שאלה בקשר עם המכרז ניתן לפנות למועצה בכתב, על גבי קובץ WORD בלבד בדוא"ל maysara@delta-engs.com עד ולא יאוחר מיום 30.12.21 שעה 14:00 אחרי הצהריים. חובה על המציע לוודא הגעת שאלות ההבהרה בטלפון: 04-6644381

- 11.2.** התשובות ישלחו בכתב ובאופן אחיד עד ליום 03.01.22. רק להבהרות שתינתנה במסמך כאמור יהיה תוקף מחייב. איחור בקבלת הבהרות או אי קבלתן לא יזכו את המציע בהארכת המועד להגשת ההצעה.
- 11.3.** התשובות לשאלות ההבהרה יהיו חלק ממסמכי ההצעה, ויצורפו להצעה כאשר הם חתומים ע"י המציע.
- 11.4.** מובהר בזאת, כי הסתייגויות ו/או הערות למסמכי המכרז על נספחיו, לרבות ביחס לדרישות הביטוח במכרז זה, יש להעלות אך ורק במסגרת שאלות הבהרה כאמור ובמועד שנקבע לכך. לא תתקבלנה כל הסתייגויות ו/או הערות ביחס למסמכי המכרז על נספחיו (לרבות ביחס לדרישות הביטוח), לאחר חלוף המועד לשאלות הבהרה כאמור ו/או במסגרת ההצעות שתוגשנה.

12. בדיקת אתר העבודה ומסמכי המכרז לפני הגשת ההצעה

- 12.1.** לפני הגשת הצעתו, על המציע לבדוק את אתרי ביצוע העבודות וסביבותיהם, את כל מסמכי המכרז, לרבות התכניות, המפרטים והתנאים האחרים הקשורים לביצוע העבודות, את התיאורים הטכניים והמקצועיים, וכן לבצע בדיקות הקשורות באתר ברשויות הרלבנטיות, וכן כל נתון משפטי, תכנוני, הנדסי, ביצועי, תפעולי, עסקי ו/או כל נתון רלוונטי אחר למכלול התחייבויות המציע על פי המכרז, ויראו את הצעתו כמביאה בחשבון את כל הנתונים, התנאים והדרישות הנוגעים לפרויקט עפ"י מסמכי המכרז ו/או כל דין. המציע יהיה אחראי לבדיקת תנאי המכרז, תנאי ההתקשרות וכל מידע רלבנטי הקשור למכרז, לרבות הוראות הדין הרלוונטיות.
- 12.2.** בהגשת הצעתו, מסכים המציע לתנאים ולפרטים כאמור ומוותר על כל טענת אי ידיעה ו/או טעות ו/או אי התאמה.
- 12.3.** מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, על המציע לבדוק בעצמו, על אחריותו וחשבונו, את כדאיות ההתקשרות על פי מכרז זה, את אפשרותו לבצעה וכן כל דבר אחר שיש לו, לדעת המציע, חשיבות או משקל בהחלטותיו בקשר עם המכרז. המציע יהיה מנוע מלהעלות כל טענה בעניין זה כלפי המ.מ.בסמ"ה ו/או מי מטעמה בכל מועד שהוא לאחר מכן.
- 12.4.** על המציע לבדוק על חשבונו ואחריותו את האתרים המיועדים לביצוע העבודות, את סביבותיהם, את התכניות השונות, את התשתיות (העיליות והתת-קרקעיות) הקיימות בהם ובסביבתם, הימצאות אתרים ארכיאולוגיים ואפשרויות ודרכי הגישה, שטח התארגנות וכו'. המציע מוותר בזאת על כל טענה בדבר אי התאמה, מכל מין וסוג, ביחס לאתרי הפרויקט ו/או מסמכי המכרז וביחס לכל הנובע מהם.
- 12.5.** בכל מקרה ייחשב המציע כמי שערך את כל הבדיקות המחקרים והניתוחים הנדרשים לשם הגשת הצעתו וכמי שקיבל ייעוץ מקצועי (ובכלל זה יעוץ משפטי, תכנוני, הנדסי, מימוני, תפעולי-לוגיסטי וכו') לגבי כל דבר ועניין הקשור בפרויקט ו/או הכרוך בו, במישרין או בעקיפין, וכל ייעוץ אחר המתאים ו/או הנדרש לצורך השתתפותו במכרז.
- 12.6.** מובא בזה לידיעת המציעים כי ביצוע העבודות על ידי הקבלן הזוכה ייעשה לכל אורך תקופת הביצוע במוסדות ציבור פעילים. על המציעים להביא נתון זה במסגרת הצעתם על כל המשתמע מכך. המ.מ.בסמ"ה לא תאפשר הפרעה שאינה הכרחית לשגרת הפעילות התקינה של מוסדות הציבור במהלך ביצוע העבודות ולא תאשר הארכת משך הביצוע עקב כך. בנוסף, מובהר מפורשות כי המ.מ.בסמ"ה לא תשלם כל תוספת תמורה עקב כך.

13. הצעת המציע

הצעת המציע תוגש בהתאם למפורט בסעיף זה להלן:

- 13.1.** פירוט ורשימת אתרי הביצוע מצורף לחוברת המכרז כנספח 7, לשימוש המציע כחלק בלתי נפרד מהצעתו ומשמש אומדן לגדלי המערכות אותן תבקש המ.מ.בסמ"ה לבצע.
- 13.2.** הצעת המחיר **אינה** כוללת מע"מ. מס ערך מוסף יצורף לכל חשבון אשר יוגש על ידי הקבלן וישולם על ידי המ.מ.בסמ"ה.
- 13.3.** שימו לב – אי צרוף טופס הצעת המציע כשהוא מלא וחתום על ידי המציע – **יביא לפסילת ההצעה** ולכן יש להקפיד לצרף את טופס הצעת המחיר.
- 13.4.** התמורה אשר תשולם למציע תחושב על פי מדידה (ביצוע בפועל).

- 13.5. המחירים בהצעת המציע יכללו ביצוע מלא ומושלם של כל הפעולות וההתחייבויות שיש לבצע עפ"י המכרז וכן את כל הוצאות המציע ובכלל זה – עלות כח אדם, מסים, אגרות, היתרים, היטלים וכל תשלומי חובה אחרים, ביטוח לסוגיו השונים, אישורים, רישיונות, שומרים וכל עלות אחרת ו/או הוצאה אחרת בקשר עם ביצוע העבודות, לרבות הסדרי תנועה (למעט שוטרים בשכר במידת הצורך), הסדרי תאורה זמניים, גידור האתר וכיו"ב.
- 13.6. עליות במחירי החומרים ו/או התייקרויות ו/או עליות בשיעורי המיסים ו/או ההיטלים ו/או האגרות ו/או שכר מינימום ו/או כל תשלומי חובה אחרים, **לא** יהיה בהם כדי לשנות את המחירים שבהצעת המציע ובכלל זאת, כל ההוצאות הישירות והעקיפות של הקבלן לרבות עלויות יועצים, עלויות ביסוס, בניה, הריסה, פינוי, פיתוח, חיבור המבנה לתשתיות עירוניות, בנייה עפ"י היתר הבניה והתקנות, כולל השלמת העבודות ע"פ דרישות המ.מ.בסמ"ה , קבלת טופס 4 ומסירת העבודות והמבנה למועצה. כן מובהר בזה מפורשות, כי המ.מ.בסמ"ה לא תשלם תמורה נוספת בגין האצת קצב ביצוע.
- 13.7. למען הסר כל ספק מובהר, כי מחירי היחידה הנקובים בהצעת המציע יהיו מחירים קבועים ולא ישתנו בשל הגדלת היקף הביצוע או הקטנת היקף הביצוע בפועל.
- 13.8. המ.מ.בסמ"ה רשאית לבצע השלמה עתידית של פרטי תכנון המיועדים להבהיר את העבודות או להחליף פריטים/בפריטים שווי ערך. השלמה כאמור לא תהווה תוספת או עבודה חדשה שתזכה את הקבלן בתוספת כלשהי לתמורה .

14. אישורים ומסמכים שעל המציע לצרף להצעתו

- 14.1. **מסמך א'** : תנאי המכרז יצורפו על ידי המציע כשהם חתומים ע"י המציע בכל עמוד ועמוד. לתנאי המכרז יצרף המציע את פרוטוקול סיור הקבלנים וכן כל מסמך שאלות ו/או תשובות הבהרות שישלח – אם ישלח – כשהוא חתום ע"י המציע בכל עמודיו.
- 14.2. **מסמך ב'** : טופס הצעת המציע, על נספחיו, כשהוא מלא וחתום על ידי המציע.
- 14.3. **נספח 1** : ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית של בנק ישראלי, שהוצאה לבקשת המציע, על שמו ולטובת המ.מ.בסמ"ה, בסך של 100,000 צמודים למדד המחירים לצרכן, המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, בגין חודש חודש נובמבר 2021 כפי שיפורסם ביום 15.12.2021 ו/או בסמוך לכך. הערבות תהיה בנוסח המצורף כנספח 1 לחוברת המכרז ו**בתוקף עד ליום 06.04.2022**
- 14.4. ערבות ההגשה תשמש להבטחת מילוי כל התחייבויות המציע לפי מסמכי ההצעה והמ.מ.בסמ"ה תהיה רשאית לחלט את ערבות ההגשה במידה והמציע לא יעמוד בהתחייבויותיו כאמור .

מציע אשר לא יצרף להצעתו ערבות הגשה בנוסח ובתנאים כאמור בנספח 1 למכרז, הצעתו תיפסל על הסף.

- 14.5. **נספח 2** : תצהיר המציע בדבר עמידה בתנאי הסף, כשהוא חתום על ידי המציע ומאומת כדין.
- 14.6. **נספח 3** : תצהיר המציע לעניין העסקת עובדים זרים, תשלום שכר מינימום והעדר הרשעה פלילית.
- 14.7. **נספח 3.1** : תצהיר לפי החוק למניעת העסקת עברייני מין.
- 14.8. **נספח 4** : אישור רו"ח (של המציע או של קבלן המשנה) המציע בנוסח המצ"ב למסמכי המכרז.
- 14.9. **נספח 5** : תצהיר המציע לעניין ניסיון קודם.
- 14.10. **נספח 6** : אישור בדבר פרטי המציע בנוסח המצ"ב למסמכי המכרז.
- 14.11. **נספח 7** : רשימת האתרים נשוא המכרז.
- 14.12. **מסמך ג** : נוסח ההסכם, על נספחיו, כשהוא חתום על ידי המציע במקומות המיועדים לכך.
- 14.13. **מסמך ד'** : המפרט הטכני המיוחד לביצוע העבודות נשוא המכרז כשהוא חתום על ידי המציע.

בנוסף, המציע יצרף להצעתו את כל המסמכים הבאים :

- 14.14. אישור תקף על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות על-פי חוק עסקאות גופים ציבוריים תשל"ו 1976.
- 14.15. אישור על היות המציע עוסק מורשה.
- 14.16. אישור תקף של רשויות מס הכנסה על ניכוי מס במקור של המציע.
- 14.17. עותק נאמן למקור של תעודת התאגדות של המציע לרבות אישור מורשי חתימה של התאגיד.
- 14.18. אם ובמידה והמציע מתכוון להעסיק – במתן השירותים – עובדים זרים, כהגדרתם בחוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 (להלן - חוק עובדים זרים), עותק נאמן למקור של כל האישורים והרישיונות בהתאם להוראות חוק עובדים זרים.
- 14.19. עותק קבלה על רכישת מסמכי המכרז ע"ס 4,000 ₪ .

15. המועד, המקום והאופן להגשת הצעה

- 15.1. ההצעה תוגש בצירוף כל הפרטים, החתימות, והמסמכים הנדרשים כמפורט לעיל ולהלן ב-2 עותקים זהים -עותק ראשון נייר פיזי עם כריכה קשה ועותק שני **לא** כרוך ו/או **לא** מהודק בכדי שיתאפשר לסרוק אותו במערכת אשר יצורף להצעה.
- 15.2. על המציע להגיש את הצעתו בהתאם לקבוע בחוברת המכרז וכל סטייה מהוראות אלה עלולה להביא לפסילת ההצעה.
- 15.3. אין להוסיף בהצעה הסתייגויות מסוג כלשהו.
- 15.4. יש למסור את ההצעה במעטפה סגורה, שאינה כוללת שום סימן זיהוי חיצוני. על המעטפה ירשם: "מכרז פומבי מס' 13/2021".
- 15.5. יש לשלשל את ההצעה בתיבת המכרזים של המ.מ.בסמ"ה הנמצאת במשרדי המועצה בבניין המועצה בבסמ"ה. אין לשלוח הצעה בדואר. המ.מ.בסמ"ה אינה אחראית להצעות אשר ימסרו לגורם אחר ולא יהיו בתיבת ההצעות במועד האחרון להגשת הצעות והגשת ההצעות תהא באחריות המציעים בלבד.
- 15.6. כל ההוצאות מכל מין וסוג שהוא הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובהשתתפות בו, יחולו על המציע בלבד וישולמו על-ידו.

16. תוקף הצעה

- 16.1. כל הצעה שתוגש למכרז זה תהיה בתוקף לתקופה של 90 (תשעים יום) מהמועד האחרון להגשת הצעות. לפי דרישת המ.מ.בסמ"ה.

17. תקופת ההתקשרות והיקפה

- 17.1. על הזוכה במכרז זה להעניק למועצה שירותי אחריות כמפורט בהסכם התקשרות EPC המצ"ב **כמסמך ג'** לחוברת המכרז.
- 17.2. על הזוכה במכרז לתת שירותי תחזוקה לתקופה של **60 (שישים) חודשים**, כמפורט **בנספח 12 למסמך ג'** לחוברת המכרז, שהינו הסכם תחזוקה המצורף להסכם ההתקשרות EPC.
- 17.3. המ.מ.בסמ"ה תהא רשאית להזמין יחידות נוספות מהמערכת נשוא מכרז זה, כולל התקנה, אחזקה, אחריות.

18. בחינת ההצעות/אופן בחירת הזוכה:

- 18.1. בחינת עמידת המציעים בתנאי הסף של המכרז ע"י ועדת המכרזים באמצעות יועמ"ש הרשות וע"י מומחה מטעמה ו/או מי שיתמנה על ידה.
- 18.2. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל מובהר, כי במסגרת שיקולי ועדת המכרזים, תשקול הוועדה את ההצעות על פי הפרמטרים המפורטים להלן:

מס'	מהות הקריטריון	ניקוד
1	סכום הצעת המחיר של המשתתף (ההצעה הזולה ביותר תקבל את הניקוד המירבי ויתר ההצעות יקבלו ניקוד דיפרנציאלי ביחס להצעה הזולה ביותר הכל כמפורט בנוסחה שלהלן.	60
2	ניסיון המציע, כל 1 מיגא וואט אשר הותקן ע"י המציע מעבר למינימום הנרדש בתנאי הסף של 5 מיגא וואט, יעניק למציע 5 נקודות ועד 20 נקודות לכל היותר	20

20	התרשמות הוועדה המקצועית מאודות ויכולות המציע, הוועדה המקצועית תורכב מ : גזבר המועצה, מנהל פיתוח כלכלי, מהנדס המועצה, יועץ המועצה, מנהל הרכש ומנכ"ל המועצה.	3
100	סה"כ	4

18.3. המ.מ.בסמ"ה תהא רשאית לפסול הצעה שלא צורפו לה איזה מן האישורים ו/או המסמכים המתחייבים מהוראות המכרז. מבלי לגרוע מזכותה כאמור, המ.מ.בסמ"ה תהיה רשאית – לשיקול דעתה הבלעדי וקודם מימוש הזכות האמורה – לדרוש מן המציע השלמת איזה מן האישורים ו/או המסמכים האמורים.

18.4. המ.מ.בסמ"ה תהיה רשאית להזמין מציע כדי לברר פרטים בהצעתו וכן להשלים פרטים אחרים הדרושים לה לצורך קבלת החלטה. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, המ.מ.בסמ"ה שומרת לעצמה את הזכות, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לדרוש מכל אחד מן המציעים לאחר הגשת ההצעות למכרז להשלים מידע חסר ו/או המלצות ו/או אישורים בכל הקשור לניסיונו ו/או יכולתו ו/או כשירותו של המציע ו/או חברי הצוות מטעמו.

18.5. המ.מ.בסמ"ה תהיה רשאית שלא להתחשב בהצעה שהינה בלתי סבירה בשל מחירה או תנאיה, לוחות הזמנים המוצעים בה או שאין בה התייחסות מפורטת דיה או שלא צורפו אליה כל האישורים הנדרשים או שהוגשה שלא במבנה הדרוש וזאת, אם לדעתה אופן הגשת ההצעה כאמור מונע את הערכת ההצעה כראוי.

18.6. המ.מ.בסמ"ה תהא רשאית, עפ"י שיקול דעתה הבלעדי, לבצע כל בדיקה שתמצא לנכון בקשר להצעה ו/או לדרוש מכל מציע כל הוכחה שתראה לנכון, בדבר כושרו לבצע את העבודות נשוא הפרויקט, חוסנו הכלכלי, איתנותו הפיננסית, מצבו המשפטי, ניסיונו המקצועי, יכולתו ו/או כישוריו, חברי הצוות המקצועי שלו והקבלנים המוצעים על ידו לביצוע איזה מן העבודות, לרבות היקפו וטיבו של הניסיון, ועמידת הקבלן באיזה מתנאי הסף בפרט ומתנאי המכרז בכלל.

18.7. במסגרת זו תהא המ.מ.בסמ"ה רשאית לדרוש מן המציע להמציא לעיונה כל אישור ו/או מסמך שיתבקש על ידה לצורך עניינים אלו, לזמן אותו להתייצב בפניה, לפנות לממליצים של המציע ו/או ללקוחותיו כמפורט בהצעתו, וכן להיעזר בשירותים של מומחים בכל אחד מהתחומים הנ"ל לבדיקת כל פרט או לגיבוש כל הערכה שיידרשו. המציע יהיה חייב לבצע את דרישות המ.מ.בסמ"ה בהתאם לסעיף זה. המציע יהיה חייב לתת לה את מלוא המידע להנחת דעתה. כל מידע, הסבר או פרטים שהובאו לידיעת המ.מ.בסמ"ה יישמרו ככל האפשר בסוד.

18.8. מבלי לגרוע מכל זכות אחרת השמורה למועצה וכאמצעי לבדיקה, כאמור, המ.מ.בסמ"ה רשאית לזמן את המציע להצגת תכנית עבודה מפורטת לביצוע העבודות לרבות לוחות זמנים מוצעים, כוח אדם וצוות ניהולי, קבלני משנה, ציוד, רכש, הכל כמפורט בזימון שישלח למציע מראש. המ.מ.בסמ"ה תתחשב בממצאי מצגת כאמור באופן שעמידתו של המציע בדרישות המצגת לשיעור רצון המ.מ.בסמ"ה, תהווה תנאי לזכייתו במכרז.

18.9. בכל מקרה של שינוי ו/או השמטה ו/או תוספת שנעשו על ידי המציע במסמכי המכרז ו/או כל הסתייגות לגביהם בכל דרך שהיא (להלן: "ההסתייגויות") רשאית המ.מ.בסמ"ה לנהוג באחת מן הדרכים הבאות:

לפסול את הצעת המציע למכרז; **א**
 לראות בהסתייגויות כאילו לא נכתבו כלל ולהתעלם מהן; **א**
 לראות בהסתייגויות כאילו מהוות פגם טכני בלבד; **א**
 לדרוש מהמציע לתקן את ההסתייגויות ובלבד שבתיקון כאמור אין בכדי לשנות את מחיר ההצעה ו/או פרט מהותי בה.

ההחלטה בין האפשרויות דלעיל נתונה לשיקול דעתה הבלעדי של המ.מ.בסמ"ה

18.10. המ.מ.בסמ"ה תהיה רשאית להביא בכלל שיקוליה בבחירת ההצעה הזוכה את כל המרכיבים והנתונים העולים ממסמכי המכרז, המסמכים והנספחים שנדרשו וצורפו על ידי המציע להצעתו ומאלה שעלו מבדיקות שערכה המ.מ.בסמ"ה ביוזמתה ובכלל זה, איכות ביצוע העבודות, אמינותו של המציע, כישוריו, ניסיונו המקצועי, מומחיותו, המלצות אודות המציע ומידת שביעות הרצון מאופן ביצוע התקשרויות קודמות עמו, הן של אחרים והן של המ.מ.בסמ"ה. לניסיון קודם של המ.מ.בסמ"ה עם המציע יינתן משקל מכריע.

19. ביטוחים

- 19.1. תשומת לב המציעים מופנית לדרישות המ.מ.בסמ"ה לקיום ביטוחים על ידי הקבלן שיזכה במכרז הן לשלב ההקמה והן לשלב ההפעלה והתחזוקה.
- 19.2. המציע הזוכה יידרש לעמוד בדרישות הביטוח המפורטות לעיל ולהלן.
- 19.3. המציע מתחייב להביא לידיעת מבטחיו את דרישות והוראות הביטוח בקשר עם הביטוחים הנדרשים, כאמור לעיל, ואת מהות ואפיון העבודות לפי מסמכי המכרז במלואן ומצהיר בזאת כי קיבל ממבטחיו התחייבות לערוך עבורו את כל הביטוחים הנדרשים כמפורט לעיל ולהלן.
- 19.4. הזוכה במכרז זה מתחייב לבצע את הביטוחים הנדרשים כאמור לעיל ולהלן במסמכי המכרז והסכם ההתקשרות ולהפקיד בידי המ.מ.בסמ"ה לא יאוחר מ-7 (שבעה) ימים ממועד קבלת הודעת המ.מ.בסמ"ה בדבר זכייתו במכרז וכתנאי לחתימת המ.מ.בסמ"ה על הסכם ההתקשרות מולו, **את נספח " אישור ביטוחי הקבלן " (בנוסחו המקורי)** כשהוא חתום כדין על ידי מבטחיו.
- 19.5. בנוסף להמצאת אישור עריכת הביטוחים כאמור, מתחייב המציע כי במידה והצעתו תוכרז כ"הצעה זוכה" ובכפוף לדרישת המ.מ.בסמ"ה בכתב, ימציא לה בתוך 7 (שבעה) ימים מיום קבלת דרישה כאמור, העתקים מפוליסות הביטוח הנדרשות.
- 19.6. מובהר בזאת במפורש כי כל הסתייגות לגבי דרישות הביטוח יש להעלות במסגרת פניה לקבלת הבהרות ובתוך המועד שנקבע לכך. לאחר הגשת ההצעה לא תתקבלנה הסתייגויות לדרישות הביטוח.
- 19.7. מובהר בזאת, כי שינויים ביחס לאישור על קיום הביטוחים עלולים לגרום לפסילת ההצעה.
- 19.8. יובהר, כי בשלב הגשת ההצעות, אין דרישה שאישור קיום הביטוחים יוגש על ידי מי מההמציעים כשהוא חתום על ידי המבטח, אלא בחתימה וחתימת של המציע, המהווים אישור והצהרה כי בדק עם מבטחיו ואין להם הסתייגות לגבי הנוסח, התנאים והכיסויים הביטוחים הנדרשים.

20. ביטול ושינויים בפרויקט

- 20.1. המ.מ.בסמ"ה תהיה רשאית לפי שיקול דעתה הבלעדי לבטל את המכרז באם לא תוגש אף הצעה מתאימה לרבות ביחס למסגרת האומדן המוקדם שלה ו/או לא תוגש יותר מהצעה אחת ו/או או מסיבות תקציביות, ארגוניות או מכל סיבה אחרת לשיקול דעתה הבלעדי והמוחלט, הכל על פי דין.
- 20.2. מבלי לגרוע מן האמור לעניין זה לעיל, המ.מ.בסמ"ה רשאית, לשיקול דעתה הבלעדי, לצמצם את הפרויקט ו/או לעכבו ו/או לבטלו לחלוטין, בכל עת לפני תחילת ביצועו בפועל ולמציע/לזוכה, לפי העניין, לא תהיה כל זכות תביעה וגם/או טענה בגין כך, הכל על פי תנאי ההסכם – מסמך ג'.
- 20.3. המ.מ.בסמ"ה לא תישא בכל אחריות לכל הוצאה ו/או נזק שיגרמו למציע בקשר עם הכנת ו/או הגשת הצעתו למכרז, ובפרט אך מבלי לגרוע מכלליות האמור, לנזקים ו/או הוצאות שנגרמו עקב אי-קבלת ההצעה או קבלתה החלקית ו/או צמצום היקף העבודות נושא המכרז ו/או ביטול המכרז.
- 20.4. כל היטלים ממשלתיים, מסים לרבות מסים עקיפים (כדוגמת מכס, בלו, מס קניה) יכללו במחיר ההצעה.

21. הודעה בדבר תוצאות המכרז

- 21.1. המ.מ.בסמ"ה תודיע לזוכה דבר זכייתו בהודעה בכתב שתשלח לו (להלן: "הודעת הזכייה").
- 21.2. כתנאי להשתכללות ההתקשרות, על הזוכה במכרז לחתום על הסכם ההתקשרות מול המ.מ.בסמ"ה בתוך 7 (שבעה) ימים מיום קבלת הודעת הזכייה ולהמציא למועצה את ההסכם החתום בצרוף כל המסמכים הנדרשים על פיו, לרבות אישור קיום הביטוחים, כשהוא חתום על ידי המבטחת ועל ידי הקבלן וכן ערבות הביצוע אשר תופקד בידי המ.מ.בסמ"ה בהתאם להוראות הסכם ההתקשרות (להלן: "ערבות הביצוע").
- 21.3. לא מילא זוכה אחר התחייבויותיו כאמור לעיל, ייחשב אותו זוכה כמי שלא עמד אחר הצעתו, והמועצה תהיה רשאית לבטל את זכייתו במכרז ותהיה רשאית להורות על חילוט ערבות ההגשה בשל כך.
- המשתתף מוותר בזה באופן בלתי חוזר על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בעניין חילוט ערבות ההגשה בנסיבות אלה.**

21.4. כפוף להוראות סעיף זה, המ.מ.בסמ"ה תמסור לכל יתר המציעים הודעה בכתב על דחיית הצעותיהם אליה תצורפנה ערבויות ההגשה המוחזרות, כפי שיפורט להלן:

הזוכה במכרז – תושב לו ערבות ההגשה לאחר המצאת כלל המסמכים והנספחים הדרושים, לרבות אישור קיום ביטוחים וערבות ביצוע, בהתאם לתנאי הסכם ההתקשרות וכאמור בהודעה הזכיייה אשר תימסר לו.

22. התחייבויות והצהרות הזוכה במכרז

22.1. הזוכה מתחייב כי תוך 7 (שבעה) ימים ממועד מסירת הודעת הזכיייה כאמור, יחתום עם המ.מ.בסמ"ה על ההסכם בנוסח המצ"ב וימציא לה את כל האישורים הנדרשים על פי ההסכם בהתאם להוראותיו, לרבות אישור חתום ותקף מאת חברת ביטוח בישראל על דבר קיומם של ביטוחי קבלן בנוסח המצורף להסכם וערבות ביצוע כמפורט בגוף ההסכם. הצעת המציע מהווה חלק בלתי נפרד מן ההסכם, בכפוף להפחתות שנעשו בה בעקבות משא ומתן עם הזוכה.

22.2. נמנע הזוכה מלחתום על ההסכם עם המ.מ.בסמ"ה עד המועד האמור לעיל ו/או להמציא איזה מהאישורים דלעיל, תהא המ.מ.בסמ"ה רשאית לבטל זכיייתו ולחתום על ההסכם עם המציע שהצעתו מדורגת לאחר הצעת הזוכה או כל מציע אחר, או לבטל את המכרז, והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי של המ.מ.בסמ"ה ו/או לחלט את הערבות, זאת ומבלי לגרוע מכל זכות אחרת שתעמוד למועצה כלפי המציע, במקרה כזה, עפ"י כל דין.

בכבוד רב,

ראש מועצה מקומית בסמ"ה

מסמך ב' – טופס הצעת המציע

לכבוד
מועצה מקומית בסמ"ה

א.ג.נ.,

טופס הצעה, הצהרות והתחייבויות – מכרז פומבי מס' 13/2021

1. בהתאם להודעתכם שהובאה לידיעתנו, אני/ה הח"מ _____ מצהיר/ים בזאת כי לאחר שבחנתי/נו לעומק והבנתי/נו את כל התנאים למכרז, החוזה והמפרטים הטכניים ולאחר שביקרתי/נו במקומות שנועדו לביצוע העבודות בפרויקט נשוא המכרז (להלן – **העבודות** ו/או **הפרויקט**), ובדקתי/נו אותו, ולאחר שנודעו לי/נו, בעקבות בירורים שערכתי/נו, כל הפרטים הנוגעים לביצוען של העבודות והאפשרויות לביצוען, הנני/נו מציע/ים בזאת לבצע את העבודות במחירים המפורטים בטופס זה ומהווה את הצעת המחיר שלי/נו.
2. קראתי/נו והבנתי/נו היטב את כל מסמכי המכרז ותנאיו והגשתי/נו הצעתי/נו זו על סמך בדיקתי/נו את מסמכי המכרז ובירורים שערכתי/נו ואהיה/נהיה מנוע/ים מלהציג כל תביעות ו/או דרישות שתתבססנה על אי-ידיעה ו/או אי הבנה של תנאי המכרז ומסמכיו או כל חלק מהם ואני/נו מוותר/ים מראש על טענות כאלה; מוצהר ומוסכם בזאת כי אני/נו מקבל/ים על עצמנו את כל ההתחייבויות והתנאים הכלולים בחוברת המכרז ללא כל הסתייגות.
3. מוצהר ומוסכם בזאת, כי אני/נו ביססתי/נו את הצעתי/נו זאת על סמך בדיקותיי/נו כאמור בסעיפים 1 ו-2 דלעיל ועל כן אהיה/נהיה מנוע/ים מלהציג כל תביעות או דרישות שתתבססנה על כל טענות של אי ידיעה וגם/או אי-הבנה של תנאי המכרז או איזה מקרב המסמכים הנ"ל ואני/נו מוותר/ים מראש על כל טענות כאלה.
4. ידוע ומוסכם כי העבודות תתבצענה בהתאם למסמכי מכרז זה וכי התמורה תשולם על בסיס הצעתי/נו בהתאם **להוראות ההסכם – מסמך ג'**, על נספחיו, ועל פי מדידת כמויות/ספירת יחידות על בסיס מחירי היחידות ו/או סוגי העבודות הנקובים בהצעתי להלן, ואני/נו מוותר/ים על כל טענה בקשר לכך.
5. בדקתי/נו ומצאתי/נו, כי התמורה הנקובה בהצעתי/נו מניחה את דעתי/נו ומהווה תמורה מלאה, שלמה והוגנת לכל התחייבויותיי/נו נשוא מכרז זה. עוד אני/נו מאשר/ים כי מחירי היחידה בהצעתי/נו הינם סופיים, לא ישתנו, והם כוללים את כל ההוצאות, בין המיוחדות, בין הכלליות ובין האחרות, מכל מין וסוג, הכרוכות בביצוע העבודות, בהתאם לדרישות מסמכי המכרז וכל המסמכים המצורפים הצעתי/נו זו ולביצוע התחייבויות הקבלן לפיהן וכי לא א/נציג שום תביעה או טענה בשל אי הבנה, או אי ידיעה של תנאי ההסכם או של כל אחד מהמסמכים הקשורים להסכם או של מסמכי ההצעה.
6. אני/נו מצהיר/ים כי ברשותי/נו המומחיות, הידע, הרישיונות, האישורים, כוח האדם והניסיון הדרושים לשם ביצועו של הפרויקט נשוא המכרז וכי הצעתנו זאת הינה בגדר הסמכויות, הכוחות והמטרות שלנו עפ"י מסמכי היסוד שלנו וכי הגשתה אושרה על ידי הגופים המוסמכים במציע.
7. אני/נו מצהיר/ים ומאשר/ים כי העבודות יבוצעו על ידי/נו אך ורק באמצעות מי שמורשה לבצען על פי כל דין, מנוסה ומיומן וכי יהיו בידי/נו במהלך כל ביצוע העבודות כל הרישיונות, ההיתרים והאישורים הנדרשים כדין לביצוען על ידי/נו.
8. אני/נו מצהיר/ים כי הצעה זאת מוגשת בתום לב וללא כל קנוניה, קשירת קשר או חבירה בחוזה עם כל מציע אחר לאותו מכרז.
9. אם הצעתי/נו תתקבל, אני/נו מתחייב/ים בזאת לחתום על החוזה בתוך שבעה (7) ימים מיום קבלת דרישתכם הראשונה ולמסור בידיכם כל המסמכים כנדרש במסמכי המכרז.
10. ידוע לי/נו ואני/נו מסכים/מים כי גם אם הצעה זאת תתקבל, המ.מ.בסמ"ה אינה מחויבת להוציא אל הפועל באמצעותי/נו את כלל העבודות והיא תהא רשאית להקטין/לצמצם את היקף העבודות נשוא המכרז, לשיקול דעתה

הבלעדי. אני/ו מוותר/ים על כל טענה ו/או תביעה כלפי המ.מ.בסמ"ה בעניין זה לרבות טענה בדבר ציפייה ו/או הסתמכות.

11. הנני/ו מצהיר/ים כי כל האמור בהצעת/ינו על נספחיה הינו אמת וכי הנני/ו עומד/ים בתנאים הנדרשים במסמכי המכרז באשר למציעי הצעה למכרז.

12. הצעה זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי ותהא תקפה לתקופה של 90 יום מהמועד להגשת ההצעות למכרז. לפי דרישת המ.מ.בסמ"ה אאריך/נאריך את תוקף ההצעה לתקופה נוספת כפי הנדרש ע"י המ.מ.בסמ"ה לשם בחירת הזוכה במכרז.

13. הנני/ו מסכים/ים לכך שהמ.מ.בסמ"ה תדרוש ממני/ו, עפ"י שיקול דעתה הבלעדי, כל הוכחה שתראה לנכון, בדבר כושרי/נו, ניסיוני/נו ורמת/נו המקצועית, ו/או בדבר היכולת הכספית שלי/נו, תפנה ללקוחותי/נו ולכל אדם אחר, לפי בחירתה לקבלת מידע בקשר לכל העניינים האמורים לעיל ולכל מידע אחר עלי/נו שהוא רלוונטי להצעת/ינו ולמכרז, על פי שיקול דעתה הבלעדי.

14. ידוע לי/נו ואני/ו מסכים/ים, כי המ.מ.בסמ"ה רשאית לשיקול דעתה, להחליט שלא לדון ו/או לא לקבל ו/או לבחור בהצעת/ינו אם למועצה ו/או למועצה היה ניסיון רע עמי/נו בכל הקשור לעבודות שבוצעו על ידי/נו ובין היתר, בקשר עם כושרי/נו, בלוחות הזמנים ועמידתי/נו בהם, בטיב השירותים, ביכולתי/נו לבצע את העבודות, בדרכי התנהלותי/נו, באמינותי/נו, במיומנותי/נו, ובאופן עמידה בהתחייבויות. כן תהיה המ.מ.בסמ"ה רשאית לפסול הצעה שהוגשה בתאום עם מציעים אחרים אם יוכח לכאורה קשר כזה ו/או אם מצאה כי קיים קשר מוקדם בין המציעים, ובכלל זה קשרי בעלות בין המציעים, קשרים בין חברות אחיות, קשרים בין חברות בנות וכיוצ"ב ו/או אם קיים חשש כי ההצעה תכסיסנית.

15. אם לא אמלא/נמלא אחר הצעת/ינו או לא אקיים/נקיים איזה מהתחייבויותי/נו כאמור, תהיו רשאים, מבלי להזדקק להסכמת/נו או למתן הודעה מוקדמת ומבלי לגרוע מכל סעד אחר הנתון לכם על פי מסמכי המכרז ו/או על פי כל דין, לחלט את הערבות הבנקאית המצורפת להצעת/ינו וזאת, כפיצויים קבועים ומוערכים מראש לנוקים והפסדים העלולים להיגרם לכם עקב כך.

16. למונחים בטופס זה תינתן המשמעות הנתונה להם בתנאי המכרז, אלא אם נקבע מפורשות אחרת.

17. אני הח"מ, לאחר שקראתי, עיינתי ובדקתי את כלל מסמכי המכרז והוראותיו, בין אם צורפו ובין אם לאו, מתחייב בזה לבצע את העבודות נשוא המכרז, בשלמותן ולשביעות רצונה המלא של המ.מ.בסמ"ה בהתאם להצעתי בכתב הכמויות.

18. למען הסר ספק ומבלי למעט מיתר הוראות המכרז ו/או החוזה ו/או המפרט הטכני המיוחד, מודגש כי מחיר המערכת המוצעת כולל את המפורט במפרט הטכני וכן את המרכיבים הבאים:

- א. מחיר הגדלת חיבור למבני מגורים אינו כולל את התשתית הדרושה להובלת הכבילה בין הלוח הראשי (A80) אל פילר חב' חשמל וכן אינו כולל גומחת בטון במידת הצורך.
- ב. המחיר כולל כ 140 מ"א סולם, כ 50 יח' מזגנים להזזה עד 5 מ', כלוב ממירים לכל אתר, קווי חיים בהתאם להנחיות ממונה בטיחות והכל במידת הצורך.
- ג. המחיר כולל 5 שנות תחזוקה כמפורט בהסכם ההתקשרות.
- ד. תמורת התחזוקה השנתית מעבר לחמש השנים הראשונות ישלם המזמין לקבלן תמורה על ע"ס של 80 ₪ + מע"מ לקילוואט 1 מותקן
- ה. המחיר כולל מערכת מטאורולוגית לניטור המערכת.
- ו. המחיר כולל הולכת תשתית AC עד 30 מ' על גבי תעלות עם כיסוי לכל אורכן.

19. כל עבודה אחרת אשר תידרש לצורך התקנה מושלמת של המערכות לרבות חפירה/חציבה, כבילה בהתאם והחזרה למצב קודם יתומחרו עפ"י מחירון דקל העדכני האחרון הידוע ביום ביצוע העבודה בניכוי 20% הנחה.

פרטי המציע		
	שם המציע	
	ח.פ / ח.צ / ע.מ	
	איש הקשר למכרז	
	תפקיד	
	כתובת המציע	
	טלפון + נייד	
	כתובת דוא"ל	
	פקס'	
	חתימה + חותמת	

נספח 1 – נוסח כתב ערבות מכרז

לכבוד
מועצה מקומית בסמ"ה

א.ג.ג.

הנדון: ערבות בנקאית אוטונומית

על-פי בקשת _____ ח.פ. _____ (להלן – המציע) אנו ערבים בזאת כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של 100,000 ₪ (מאה אלף שקלים חדשים), בתוספת הפרשי הצמדה למדד וזאת בקשר עם השתתפותו של המציע במכרז פומבי מס' 13/2021 לאספקה, הקמה, התקנה ואחזקת מערכות אנרגיה סולאריות לייצור חשמל בשטח שיפוט מ.מ.בסמ"ה (להלן: "המכרז") ולהבטחת מילוי שלם ומלא של כל תנאי המכרז על ידי המציע.

אנו מתחייבים בזאת לשלם לכם כל סכום עד לסכום הקרן בתוספת הפרשי הצמדה מיד עם דרישתכם הראשונה מאתנו, מבלי להטיל עליכם חובה לבסס ו/או לנמק ו/או להוכיח את דרישתכם באופן כלשהו.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את התשלום של סכום הקרן בתוספת הפרשי הצמדה או כל חלק ממנו בדרישה אחת או במספר דרישות ואנו מתחייבים למלא דרישותיכם, ובלבד שסך כל דרישותיכם לא יעלה על סכום הקרן בתוספת הפרשי הצמדה.

בכתב ערבות זה:

"מדד" – מדד המחירים לצרכן המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

"מדד הבסיס" – מדד חודש נובמבר 2021 שפורסם ביום 15 דצמבר 2021.

"המדד החדש" – המדד האחרון הידוע קודם לביצועו של כל תשלום בפועל על פי כתב זה.

אם יתברר כי המדד החדש עלה לעומת מדד הבסיס, יהיו הפרשי הצמדה הסכום השווה למכפלת ההפרש בין המדד החדש למדד היסודי בסכום הקרן מחולק במדד היסודי.

התחייבותנו על פי כתב זה הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ואינה ניתנת לביטול.

התחייבותנו על פי כתב זה אינה ניתנת להעברה ו/או להסבה בכל צורה שהיא.

ערבות זו תשאר בתוקפה עד ליום 06.04.2022

בכבוד רב,

נספח 2 – תצהיר בדבר עמידה בתנאי הסף

תצהיר

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

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

1. המציע עומד בכל תנאי הסף של המכרז, כדלקמן:

- 1.1 המציע הוא אישיות משפטית אחת פעילה, יחיד אזרחי או תאגיד רשום כדין בישראל.
 - 1.2 המציע מעסיק קבלן הרשום בפנקס רשם הקבלנים תחת ענפי בניה סיווג 100 ו/או 191 ובהיקף הכספי המתאים.
 - 1.3 למציע ניסיון מוכח בניהול, בתכנון, הקמה ותחזוקת מערכות דומות של מערכות PV בהספק מצטבר של 2 MWp לפחות, שהותקנו על גבי גגות בטון בשטח של 1,000 מ"ר לפחות בין התאריכים 01/01/2018 עד 31/12/2020.
- בסעיף זה:
- "מערכת PV" - מערך של מודולים וממירים המייצרים חשמל בטכנולוגיות פוטוולטאיות ושיש עבורה היתר הפעלה אחד ממשרד האנרגיה.
- 1.4 המציע מפעיל ומנהל מערך שירות ותחזוקת מערכות בהספק מצטבר של 2MWp לפחות עם ניסיון בין התאריכים 01/01/2018 עד 31/12/2020.
 - 1.5 המציע אינו נמצא בהליך כינוס נכסים, הקפאת הליכים, פשיטת רגל או פירוק, אין בקשות מסוג זה תלויות ועומדות כנגדו ולא נכללה בדו"ח הכספי המבוקר האחרון של המציע 'הערת עסק חי'.
 - 1.6 המציע מעסיק בין כשכיר או התקשרות חוזית מהנדס או הנדסאי חשמל, יש לצרף רישיון.
 - 1.7 המציע מעסיק בין כשכיר או התקשרות חוזית מהנדס או הנדסאי קונסטרוקטור, יש לצרף רישיון.
 - 1.8 המציע מעסיק בין כשכיר או התקשרות חוזית ממונה בטיחות, יש לצרף תעודת מורשה בטיחות.
 - 1.9 המערכות המוצעות ואשר יסופקו על ידי המציע עומדות בדרישות הטכניות המיוחדות המפורטות במסמך ד' שבחוברת המכרז.
 - 1.10 המציע בעל איתנות פיננסית - הון עצמי של לפחות מיליון ₪ יש לצרף דוחות כספיים ל – 3 שנים בנוסף לאישור רואה החשבון.
 - 1.11 המציע צרף להצעתו ערבות הגשה כנדרש בתנאי המכרז.
 - 1.12 המציע רכש את מסמכי המכרז.

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

חתימת המצהיר

אישור

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

עו"ד, _____

נספח 3

תצהיר לענין העסקת עובדים זרים, שכר מינימום והעדר הרשעה פלילית

לכבוד מועצה מקומית בסמ"ה

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

1. הנני מוסמך/כת לחתום על תצהיר זה בשם _____ ח.פ./ח.צ. _____, המציע במכרז פומבי מס' 13/2021 של המ.מ.בסמ"ה.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*על המציע לסמן X במקומות המיועדים לכך ולפרט בהתאם לנדרש

2. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי זה אמת

_____ חתימת המצהיר

אישור

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע _____ בפניי, עו"ד _____

במשרדי _____ שברחוב _____, מר/גב' _____, זיהה/תה עצמו/ה על

ידי ת.ז. _____ שמספרה _____ ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת שאם לא כן

יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה זו וחתם/מה עליה בפני.

עו"ד

נספח 3.1

תצהיר לענין מניעת העסקה של עברייני מין

לכבוד מועצה מקומית בסמ"ה

הצהרה/התחייבות לענין החוק למניעת העסקת עברייני מין במוסדות מסוימים

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

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

1. הנני מצהיר בזאת כי ידוע לי כי החוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, תשס"א – 2001 והתקנות לפיו (להלן – החוק), חל עלי כנותן השירותים במסגרת מכרז מס' 13/2021 – מכרז הקמת ותחזוקת מתקני אנרגיה סולארית בשטח שיפוט מ.מ.בסמ"ה.

2. הנני מצהיר בזאת כי ידוע לי כי בהתאם לחוק, חל איסור על העסקת בגיר ללא קבלת אישור מראש ממשטרת ישראל המעיד כי ההעסקה מותרת לפי החוק. אישור כאמור יכול להתקבל מהמשטרה הן על ידי הבגיר המועמד לעבודה או על ידי המעסיק/המוסד בצירוף ייפוי כוח מטעם הבגיר וצילום ת.ז. של הבגיר והכל בהתאם לחוק.

3. הנני מתחייב למלא אחר כל דרישות החוק בנוגע לחובה לקבל את אישור המשטרה לגבי כל אדם או גוף, כמתחייב מהוראות החוק, לשמור את האישורים ולהציגם בכל עת שאדרש.

4. הנני מתחייב לפעול בדיוק אחר הנחיות המ.מ.בסמ"ה ו/או מי מטעמה בכל נושא הקשור להתחייבותי זו וכי לא אעסיק בגיר בביצוע העבודות נשוא המכרז מבלי לקבל אישור העסקה בגיר כאמור.

5. הנני מצהיר כי לא תהיה לי כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כנגד המ.מ.בסמ"ה ו/או מי מטעמה בקשר לקיום התחייבותי על פי החוק.

חתימת המציע:

חתימה/חותמת

מס' זהות/עוסק

שם המציע

תאריך

נספח 4

אישור רו"ח

לכבוד

מועצה מקומית בסמ"ה
כביש ראשי

א.ג.ג.,

הנדון: אישור רו"ח

לבקשת _____ ח.פ.ח.צ.ת.ז. _____ (להלן – המציע או קבלן המשנה מטעם המציע) וכרואה החשבון של המציע / של קבלן המשנה מטעם המציע (*מחק את המיותר), אנו מאשרים בזה, כדלקמן:

1. המציע / קבלן המשנה מטעם המציע (*מחק את המיותר) הוא תאגיד רשום כדין בישראל.
2. המציע / קבלן המשנה מטעם המציע (*מחק את המיותר) אינו נמצא בהליך כינוס נכסים, הקפאת הליכים, פשיטת רגל או פירוק, אין בקשות מסוג זה תלויות ועומדות כנגדו ולא נכללה ב-2(שני) הדו"חות הכספיים המבוקרים האחרונים של המציע / קבלן המשנה מטעם המציע (*מחק את המיותר) 'הערת עסק חי'.
3. לדעתי, האישור משקף באופן נאות בהתאם לספרי החשבונות של המציע ובהתאם למסמכים אחרים, מכל הבחינות המהותיות, את המידע הכלול בו.

תאריך: _____

_____ (שם רוה"ח, חתימה, חותמת)

נספח 5

תצהיר ופירוט ניסיון מקצועי

לכבוד:

המועצה מקומית בסמ"ה

הנחיות כלליות:

- התצהיר שלהלן יכלול פירוט ניסיון של המציע לצורך עמידתו בתנאי הסף בדבר ניסיון מקצועי מוכח במסגרת המכרז.
- פירוט הפרויקטים בטבלה שלהלן יתייחס, לפרויקטים הנדרשים לצורך הוכחת עמידת המציע בתנאי הסף שבסעיף 2.4 לתנאי המכרז.
המציע יצרף להצעתו אסמכתא להוכחת **מועד השלמה וההיקף הכספי** של כל אחד מהפרויקטים המוצגים על ידי המציע.
- יודגש: הדרישות המפורטות בסעיף 3.3 לתנאי המכרז הינן דרישות סף מינימליות ולפיכך, יש לפרט בתצהיר את כל הנתונים הרלוונטיים, אף מעבר לניסיון המינימלי הדרוש לצורך עמידה בתנאי הסף.
- על המציע לצרף לתצהירו זה ולטבלה שלהלן **המלצות מזמיני העבודות ופרופיל מקצועי של המציע**.

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

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

1. הריני מצהירה/ה בזה כי כל הפרטים שמילאתי בטבלאות המצ"ב נכונים ומדויקים.
2. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי זה אמת.

חתימת המצהיר

אישור

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

עו"ד, _____

ריכוז הפרטים בדבר ניסיון מקצועי

1. יצרן ודגם פנל סולארי (יש לצרף מפרט טכני): _____
2. יצרן ודגם ממיר מתח (יש לצרף מפרט טכני): _____
3. שם יצרן הקונסטרוקציה: _____
4. מענה לסעיף 2.4 ו-2.5 בתנאי הסף. יש לפרט ולוודא כי לפחות 2 מערכות הוקמו על גג בטון (יש לצרף טבלה מפורטת בנוסח שלהלן):

איש הקשר בלקוח (שם וטלפון ישיר)	במידה והמציע נותן שירות תחזוקה יש לסמן ✓	תאריך ההתקנה (חודש ושנה)	הספק KWp	סה"כ מספר מערכות PV באתר		שם הלקוח עבור הותקנה המערכת	אתר גיאוגרפי
				על גגות בטון	במיקום אחר		

נספח 6

אישור עו"ד בדבר פרטי המציע

לכבוד
מועצה מקומית בסמ"ה
כביש ראשי

א.ג.ג.,

הנדון: אישור פרטי המציע

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

1. מורשי החתימה של המציע במכרז הינם:

גב' / מר _____ ת.ז. _____.

גב' / מר _____ ת.ז. _____.

גב' / מר _____ ת.ז. _____.

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

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

שם, מ.ר, חתימה וחתימת

תאריך

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

נספח 7

רשימת אתרים להתקנת המערכות, רשימה זו עקרונית וחלקית בלבד ועלולה להשתנות.

מס'	שם המבנה	גודל מערכת AC (תיתכן העמסה של עד 50% בחלק DC)
1	בית ספר	200kw
2	בית ספר 2	69kw
3	גן ילדים	25kw
4	בניין המועצה	30kw
5	בית קשיש	17kw
6	מעון יום	25kw
7	בית ספר 1	69kw
8	אולם ספורט + מתנ"ס	150kw (הערכה)

מסמך ג'

הסכם התקשרות EPC

הסכם ההתקשרות לפי מכרז פומבי מס' 13/2021
לאספקה, הקמה, התקנה ואחזקת מערכות סולאריות בשטח שיפוט מ.מ.בסמ"ה
לייצור חשמל על מבני ציבור ברחבי מועצה מקומית בסמ"ה

שנערך ונחתם ב בסמ"ה ביום _____ לחודש _____ שנת 2021

בין: מועצה מקומית בסמ"ה ישות מס' _____

מצד אחד;

(להלן – המ.מ.בסמ"ה או המזמין)

לבין: _____ ח.פ.ח.צ. _____

מרח' _____

טל': _____; פקס': _____

באמצעות מורשי החתימה:

מר/גב' _____ ת.ז. _____

מר/גב' _____ ת.ז. _____

מצד שני;

(להלן – הקבלן או קבלן EPC)

והמ.מ.בסמ"ה מעוניינת באספקה, הקמה, התקנה ואחזקת מערכות סולאריות לייצור חשמל (להלן: "הפרויקט או העבודות"); **והואיל**

ומ.מ.בסמ"ה פרסמה מכרז פומבי מס' 13/2021 לאספקת, התקנה ואחזקת מערכות סולאריות לייצור חשמל על מבני ציבור בשטח שיפוט מ.מ.בסמ"ה (להלן – המכרז); **והואיל**

והקבלן הגיש הצעה למכרז; **והואיל**

והצעתו של הקבלן זכתה במכרז (להלן – הצעת הקבלן); **והואיל**

והקבלן מצהיר בזה כי הוא מעוניין לבצע את העבודות בהתאם להצעת הקבלן ובכפוף למסמכי המכרז והקבלן מקבל על עצמו את ביצוע מלוא העבודות הנדרשות לצורך התכנון, ההקמה, ההתקנה והחיבור של מתקן לרשת החשמל ו/או לחברת חשמל (להלן: "ספק שירות חיוני") עד הפעלתם המסחרית, בדיקות קבלה והודעה על קבלת מתקן בהתאם לתנאים, להוראות, למפרטים ולהתחייבויות הכלולות בהסכם זה על בסיס "turn-key", כאשר מלוא מסמכי ההזמנה להציע הצעות מחיר שפורסמו על ידי המזמין, והצעת הקבלן בגינם מהווים חלק בלתי נפרד מהסכם זה;

והואיל והקבלן מצהיר כי הוא עונה לכל תנאי המכרז לרבות היותו קבלן רשום לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות תשכ"ט-1969 והתקנות על פיו, בענף ובסיווג המתאימים לביצוע עבודות בהיקף העבודות נשוא חוזה זה, כאמור ברישומים על פי דין שהעתקם מצורף בזה לחוזה זה וכן כי הוא ממלא אחר התנאים הקבועים בחוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות, תשלום חובות מס ושכר מינימום והעסקת עובדים זרים כדין) תשל"ו – 1976 ;

והואיל והקבלן מצהיר כי יש לו היכולת, הכישורים המקצועיים, האמצעים הכספיים והטכניים וכח האדם המיומן לביצוע הפרויקט.

והואיל: ובמועצה פועל חשב מלווה אשר רק לאחר חתימתו, לצד חתימת יתר מורשי החתימה במועצה, הסכם זה יהיה בעל תוקף מחייב.

לפיכך הוסכם, הוצהר והותנה בין הצדדים כדלקמן:

1. פרשנות ונספחים

- 1.1. המבוא והנספחים המצורפים להסכם זה מהווים חלק בלתי נפרד ממנו.
לוקה של ההסכם למסמכים, פרקים, סעיפים וסעיפי משנה נעשתה אך ורק לשם הנוחות ואין בה כדי לשמש לפרשנותו של הסכם זה.
- 1.2. בהסכם זה יהיה לכל אחד מן המונחים הבאים המשמעות שיוחדה לו בצדו (פרט אם כוונה אחרת משתמעת מגופו של עניין):
 - 1.2.1. "אישורים" - כל אישור, הסכמה, היתר, רישיון, צו, רישום, תעודה, החלטה או הרשאה או כל פעולת אישור אחרת שיוצאו על ידי או מטעם רשות שלטונית הנוגעת בדבר, לרבות אישורים על פי כל חקיקה בתחום האנרגיה והחשמל, מונה תעריפי, על פי רשות החשמל ודיני חשמל, על פי דיני איכות הסביבה ועל פי דיני התכנון והבניה לרבות תכניות מתאר ותוכניות בניין ערים ;
 - 1.2.2. "אישור בדיקות קבלה" - כהגדרתו בנספח 8 ונספח 9 המצורפים להסכם זה ;
 - 1.2.3. "אישור סיום התקנה" - כהגדרתו בנספח 8 המצורף להסכם זה ;
 - 1.2.4. "אישור תחילת עבודה" - אישור רשמי למסירת האתר לרשות הקבלן לצורך ביצוע העבודות, הניתן לקבלן על ידי המזמין .
- 1.2.5. "בדיקות טרם חיבור" - בדיקות שיבצע הקבלן לאחר השלמת הקמת מתקן וסמוך לחיבור מתקן לרשת החשמל, כמפורט בנספח 8 להסכם זה (off-grid tests)
- 1.2.6. "בדיקות קבלה" - בדיקות שיבצעו על ידי הקבלן לאחר חיבור מתקן לרשת החשמל, כמפורט בנספח 9 להסכם on-grid test ; זה
- 1.2.7. "האתר" ו/או "הגגות" - מיקום ושטחי גגות כמפורט בנספח 1 להסכם זה ;
- 1.2.8. "ההסכם" או "החוזה" - הסכם זה על נספחיו ולרבות מסמכי המכרז וכל מסמך שהוסכם ו/או שיוסכם כי יהווה חלק מהחוזה ;
- 1.2.9. "ההסדרה" - ההסדרה למתקני ייצור חשמל מבוזר באנרגיה מתחדשת, "אסדרה תעריפית עסקית", כפי שנקבעה ע"י רשות החשמל בהחלטה מס' 8'(1246) משיבה 538 מיום 22/3/18 ו/או כל הסדרה אחרת הרלוונטית למועדי מכרז זה .
- 1.2.10. "היועץ הטכני" - יועץ טכני חיצוני עמו התקשרה המ.מ.בסמ"ה לצורך הסכם זה, ואשר יהיה נציגה של המ.מ.בסמ"ה בקשר עם העניינים הטכניים נשוא הסכם זה ;
- 1.2.11. "מתקן" - מתקנים לייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית הכוללים את אופן ההתקנה, איכות ההתקנה וכל הרכיבים והציוד המפורטים בנספח הטכני(2) המצורף להסכם זה ;
- 1.2.12. "הסכם תחזוקה ותפעול" - הסכם תחזוקה ותפעול לתקופה של 5(חמש) שנים עם אופציה להארכה לשנתיים נוספות, אשר נחתם בין הצדדים במועד החתימה על הסכם זה ומצורף כנספח 12 להסכם זה ;
- 1.2.13. "חומרים" - כל החומרים, לא כולל ציוד של הקבלן (כהגדרתו להלן), שהובאו למטרת הקמת מתקן והשלמתם.

- 1.2.14 "חח"י" - חברת חשמל לישראל בע"מ, וכל נעבר שלה, לרבות חברת חשמל, מנהל המערכת וסש"ח ;
- 1.2.15 "יום עסקים" - ימים ראשון עד חמישי בכל שבוע קלנדרי שלא חל בהם חג רשמי כלשהו של מדינת ישראל ;
- 1.2.16 "נוח עליון" - כל אירוע המקיים את כל התנאים המפורטים להלן במצטבר : (א) הוא אינו בשליטתו הסבירה של הצד להסכם המבקש להסתמך עליו ; (ב) הוא לא נגרם עקב מעשה או מחדל של הצד להסכם המבקש להסתמך עליו ; (ג) הצד להסכם המבקש להסתמך עליו לא היה יכול למנוע את התרחשותו באמצעים סבירים ; (ד) הצד להסכם המבקש להסתמך עליו לא יכול היה לצפות את התרחשותו באופן סביר ;
- 1.2.17 "לוח הזמנים" - לוח הזמנים המצ"ב להסכם זה והמסומן כנספח 5 ;
- 1.2.18 "מפרט טכני" - המפרטים הטכניים לביצוע העבודות ו/או כל חלק מהן אשר מהווים את הדרישות הטכניות לביצוע העבודות ואשר מצורפים להסכם זה כנספח 2, וכן כל דבר נוסף ו/או דרישה טכנית נוספת שאינה מופיעה בנספח והנדרשת, לרבות על פי דין הקיים במועד החתימה על הסכם זה, לצורך תכנון, אספקה, הקמה, התקנה, מסירה והפעלה מסחרית של מתקן ;
- 1.2.19 "סש"ח" - בעל רישיון ספק שירות חיוני כהגדרתו בחוק משק החשמל, התשנ"ו-1996, הרלבנטי למתקן נשוא הסכם זה. במועד חתימת הסכם זה חח"י משמשת כסש"ח ;
- 1.2.20 "עבודות" - יכללו את כל הפעולות, המלאכות והחומרים המיועדים להוות את מתקן אשר יבוצעו על ידי הקבלן במסגרת ההסכם והנדרשים לצורך השלמת מתקן והעברתו לחזקת המזמין ;
- 1.2.21 "פאנלים סולאריים" - כמפורט במפרט הטכני ואשר יורכבו במתקן ;
- 1.2.22 "ציוד הקבלן" - כל ציוד, מכונות, מכשירים, אביזרים, כלי רכב וכיו"ב המשמשים את הקבלן לשם ביצוע העבודות ונותרים בבעלותו במועד העברת הבעלות במתקן למזמין, אך לא כולל חומרים (כהגדרתם לעיל) ;
- 1.3 לחוזה זה מצורפים הנספחים הבאים :
- נספח "1" - רשימת האתרים.
- נספח "2" - מפרט טכני ואופן התקנה.
- נספח "4" - תכנון הצבה סופי של המתקן.
- נספח "5" - לוחות הזמנים, התמורה ואבני דרך לתשלום.
- נספח "6" - מפרט וכתבי אחריות
- נספח "7" - מפרט טכני של הפאנלים
- מפרט וכתבי אחריות הממירים (יצרן).
- נספח "8" - בדיקות טרם חיבור לרשת החשמל (Off-Grid Tests).
- נספח "9" - פרוטוקול בדיקות קבלה (On-Grid Tests).
- נספח "10" - תעודת אחריות קבלן.
- נספח "11" - הנחיות לשימוש.
- נספח "12" - הסכם תחזוקה ותפעול.
- נספח א' לחוזה תחזוקה - רשימת מתקנים לתחזוקה.
- נספח ב' לחוזה תחזוקה - מפרט טכני (ראה נספח 2 לחוזה הקמה).
- נספחים ג' 1 ו-ג' 2 לחוזה תחזוקה - אישור קיום ביטוחים (תחזוקת המערכת).
- נספח ד' לחוזה התחזוקה - מפרט הבדיקות התקופתיות.
- נספח "13" - אישור קיום ביטוחי הקבלן.
- נספח "14" - עותק מדו"ח הקונסטרוקציה.
- נספח "15" - אישור התקנת הפאנלים באתר
- נספח "16" - אחריות לתפוקה מינימאלית.
- נספח "18" - נוסח ערבות ביצוע.
- נספח "19" - ערבות בדק
- נספח "20" - התחייבות לקיום החקיקה בתחום העסקת עובדים
- נספח "21" - הצהרה בדבר קרבה לעובד הרשות ו/או לחבר מועצה
- נספח "22" - הצהרה על חיסול תביעות וכתב ויתור
- נספח "23" - כתב התחייבות והוראות פינוי פסולת
- נספח "24" - התחייבות לעבודה בשירותי חירום

4.1. מובהר מפורשות כי סעיפי הסכם זה יחולו ביחס לכל אחד ואחד מהמתקנים בנפרד.

2. מהות ההסכם

2.1. תכליתו של הסכם זה הוא אספקה, הקמה, בנייה, התקנה, מסירה, של מתקן על ידי הקבלן עבור המזמין על בסיס עקרון "turnkey project", ובכפוף לתקופה ולתנאים המפורטים בהוראות הסכם זה ונספחיו.

2.2. הקבלן אחראי להשגת כל האישורים וההיתרים הדרושים להתקנת מתקן באתר ולחיבורו לרשת החשמל באופן שיאפשר הפעלת המתקן בהתאם להסדרה. המזמין יעשה כמיטב יכולתו לסייע לקבלן וישתף עמו פעולה לצורך השגת כל האישורים וההיתרים כאמור, ויחתום על כל המסמכים הדרושים בעניין זה, ובלבד שלא יהיה בכל ליצור עבורו חבות ו/או התחייבות אשר לא נטל על עצמו במפורש במסגרת הסכם זה.

2.3. הקבלן יטפל עבור המזמין בכל ההיבטים של הקמת מתקן באתר לפי הוראות ותנאי הסכם זה, לרבות התיאומים הנדרשים לשם חיבורו של מתקן לרשת החשמל והפעלת מתקן בהתאם להוראות ההסדרה - בשיטה של Turnkey, לרבות תכנון מתקן, רישוי, ניהול והקמת מתקן, ובאופן שהמתקן יתוכנן ויותקן בצורה מקצועית וחוקית תוך שימוש באמצעים טכנולוגיים מתאימים, עם אחריות יצרן הפאנלים ואחריות יצרן לגבי הממירים, וכן אחריות הקבלן בקשר עם תכנון מתקן והתקנתו, כאשר המתקן יעמוד בתנאי ההסדרה, ויקבל את מלוא האישורים הנדרשים על פי דין.

2.4. ידוע לקבלן שקיים תקציב חלקי בעת פרסום המכרז ואין ברשות המועצה את כל התקציב לכל הפרויקט.

3. הצהרות המזמין

3.1. המזמין מצהיר ומתחייב, כי:

3.1.1. הוא המחזיק כדין באתרים בהם יותקנו המערכות/המתקנים, כמסומן בנספח 1 להסכם זה, ובתוך סמכות חברת חשמל (להלן: "האתר") וכי הוא ו/או מועצה מקומית בסמ"ה הינם הבעלים של מונה החשמל המצוי באתר והרלוונטי להתקשרות בהסכם זה.

3.1.2. הוא מתחייב לעמוד בתחומי אחריותו והתחייבויותיו בהתאם להסדרה והסכם זה הקשורות לאישור הרשויות המוסמכות ולעמידה בתנאים הנדרשים לחיבור המתקן לרשת.

3.1.3. הוא יעשה כמיטב יכולתו לשתף פעולה עם הקבלן באופן סביר ונדרש יתייצב בפני כל רשות מוסמכת לפי בקשת הקבלן וכן יחתום על כל אישור ו/או מסמך שיידרשו לצורך ביצוע העבודות והוראות הסכם זה וכי הוא מתחייב להקצות שטח וקירות עבור התקנת ממירים ו/או חדרי ממירים ו/או לוחות חשמל במרחק ובגודל אשר יימסרו ע"י הקבלן בתיאום עם מחלקת ההנדסה של המזמין טרם תחילת העבודות.

3.1.4. הקבלן יעביר למזמין עותק מוצע לתכנון המתקן הקונסרוקציה אותו יידרשו היועץ והמזמין לאשר בחתימתם על גביו. המתקן יותקן על פי התכנון כפי שאושר על ידי היועץ ולא יתבצעו שינויים במועד ההתקנה מהתכנון המאושר. ככל שיבקש המזמין לבצע שינויים בתכנון לאחר אישורו, יפנה לקבלן בבקשה מתאימה בהתאם והקבלן יפעל כמיטב יכולתו לקבלת השינויים המבוקשים. מובהר כי אישור מצד המזמין לא יהווה ראייה לנכונות התכנון ולא יטיל על המזמין אחריות כלשהי לגבי נכונות תכנון המתקן. שינויים אלה יבחנו על ידי הקבלן ויתומחרו בהתאם למקובל בענף.

3.1.5. ידוע לו, שחלק מהתחייבויותיו של הקבלן על פי הסכם זה כפופות לדרישות וזמני פעילות של הרשויות המוסמכות ועמידת המזמין והקבלן בהתחייבויות כלפי הרשויות המוסמכות, ובהתאם, ייתכנו שינויים בלוח הזמנים שאינם בשליטת הקבלן ובלבד שהקבלן לא יחרוג ממכסת **90 הימים** המוקצבים להקמת המתקן .

4. הצהרות והתחייבויות הקבלן

הקבלן מצהיר ומתחייב, כדלקמן :

4.1. כי הוא רשום כדין כעוסק מורשה ומנהל כדין ספרים ופנקסי חשבונות בהתאם לכל הוראות הדין המחייבות (לרבות, אך לא רק, מס הכנסה ומע"מ).

4.2. כי הינו בעל הניסיון, הידע, היכולת הכלכלית, האיתנות הפיננסית הכישורים המקצועיים הדרושים לביצוע מלוא התחייבויותיו על-פי הסכם זה וכי הוא יספק ויתקין את המתקן באתר – כהגדרתו להלן, בהתאם למפרט הטכני של המתקן המצורף ומסומן **כנספת 2** להסכם זה (להלן: "**המפרט**").

4.3. הקבלן מצהיר ומתחייב, כי יתקין את המתקן באמצעות צוות מקצועי ובליווי מהנדס קונסטרוקציה וחשמל מטעמו .

4.4. כי במשך כל תקופת תוקפו של הסכם זה יחזיק צוות מקצועי, כדלקמן :

4.4.1. **מנהל פרויקט**, אשר יהיה נציגו של הקבלן מול המזמין במהלך כל שלבי ביצוע הפרויקט. מנהל הפרויקט יהיה בעל ניסיון בניהול פרויקטים של 20(עשרים) מערכות PV בהיקף של KWP50, לפחות.

4.4.2. **מהנדס קונסטרוקציה**, הרשום בפנקס המהנדסים ובעל ניסיון באיפיון וחישובי עומסים לפחות ל-20(עשרים) מערכות PV בסדר גודל של KWP50.

4.4.3. **ממונה בטיחות** בעל ניסיון של 3(שלוש) שנים לפחות בניהול בטיחות בעבודות דומות בהיקף ומהותן לעבודות נושא הסכם זה.

4.4.4. יובהר למען הסר כל ספק כי הצוות המקצועי הנ"ל יכול גם את קבלן החשמל מטעם הקבלן כאמור בתנאי הסף של המכרז.

4.5. כי הוא או מי מטעמו בעל כל הסיווגים והאישורים הנדרשים על פי כל דין נכון למועד תחילת העבודה.

4.6. כי בחן את האתר, סביבתו, דרכי הגישה אליו, וכל דבר אחר הקשור לביצוע העבודות ולמילוי התחייבויותיו על פי הסכם זה וכי הוא מוותר בזאת על כל טענה כלפי המזמין ו/או מי מטעמו בקשר עם האתר ו/או מצבו ו/או דרכי הגישה אליו .

4.7. כי הינו אחראי למלוא הטיפול מול רשות החשמל וכל רשות מוסמכת אחרת בכל הקשור להתקנת המתקן וחיבורו ובכלל זה לתיאום בדיקת המתקן – ולכל הבדיקות שידרשו, ככל שתידרשנה. מובהר, כי קבלת האישורים הנדרשים לשם התקנת המתקן וחיבורו אינו בשליטתו הבלעדית של הקבלן ואין באמור בהסכם זה כדי להטיל עליו האחריות על אי קבלת אישורים מצדדים שלישיים, ככל שנבעו מסיבות שאינן בשליטתו של הקבלן, לרבות הרשות המקומית ורשות החשמל ובנסיבות אלו המזמין פוטר את הקבלן מאחריות בנוגע לאישורים, כאמור, שאינם בשליטת הקבלן למעט חובת הקבלן לפעול כמיטב יכולתו ובאופן סביר לקבלתם, ועמידתו בתנאים הנדרשים. ככל שלא יתקבלו האישורים הדרושים יתבטל הסכם זה והקבלן ישיב באופן מיידי למזמין כל סכום ששולם למזמין כמקדמה, ככל ששולם סכום כזה.

4.8. כי יבצע את כל העבודות במלואן, בהתאמה למפרט ולנספחי הסכם זה ובהתאם לכל דין תוך עמידה באבני הדרך והלוי"ז הנקובים **בנספח 5** להסכם זה .

4.9. כי הוא מכיר ובקיא בהוראות ההסדרה והוראות הדין הרלוונטיות ובכלל זה תנאי קבלת התקבולים וכי ידוע לו כי **משך הזמן המקסימלי המוקצה לצורך הקמת המתקן וחיבורו בהתאם להוראות ההסדרה הינו 90 (תשעים) יום** למתקן במתח נמוך, **שאינם ניתנים להארכה**, וכי הוא מתחייב לעמוד במלוא תחומי אחריותו והתחייבויותיו בהתאם להסדרה והסכם זה, לרבות הקשורות לאישור הרשויות המוסמכות ולעמידה במלא התנאים הנדרשים לחיבור המתקן לרשת .

4.10. כי הוא מתחייב לפעול על פי כל כללי הבטיחות בעבודה החלים על פרויקט מסוג זה, לרבות הכללים באשר לעבודה על גגות שבירים או תלולים כהגדרתם ב"תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה על גגות שבירים או תלולים) התשמ"ו - 1986, "תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) התשס"ז - 2007", "תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) התשנ"ז - 1988" וכל הוראת חוק רלוונטית אחרת.

4.11. כי יש לו ו/או למי מטעמו שיועסק בביצוע העבודות, את כל הרישיונות וההיתרים הדרושים על פי כל דין לביצוע העבודות והוא מתחייב שהללו יהיו בתוקף למשך כל תקופת ביצוע העבודות עד למועד הפעלת המתקן ומסירתו למזמין. הקבלן מתחייב, כי האמור לעיל, יחול בנוסף על כל קבלן משנה וכל גורם אחר שיועסק מטעמו בביצוע העבודות, ככל שיועסק.

4.12. כי הוא מצהיר, כי יבצע באמצעות מהנדס קונסטרוקציה מוסמך, בדיקת קונסטרוקציה למבנים וכי ידועות לו כל הפעולות הנדרשות לביצוע לצורך חיזוק המבנה בהתאם לדו"ח הבדיקה שיערך כאמור, ככל שנדרשות. עותק מדו"ח הקונסטרוקציה יצורף להסכם זה ויסומך בנספח 14 (להלן: "דו"ח הקונסטרוקציה").

4.13. מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על פי הסכם זה, הקבלן מצהיר כי ידוע לו והוא מסכים שהמזמין ימנה יועץ טכני מטעמו לצורך ניהול ובקרה על ביצוע העבודות כולן לרבות בשלב התכנון של המתקן ובשלב ביצוע ההתקנה של המתקן. הקבלן מצהיר ומתחייב, כי הוא ומי מטעמו לרבות קבלני משנה ו/או המתקינים בפועל, יפעלו בתאום עם היועץ ע"פ אבני הדרך והנחיות מקצועיות שסוכמו מראש כמפורט בהוראות הסכם זה ונספחיו. בכל מקרה של מחלוקת בין היועץ מטעם המזמין לקבלן – תגבר דעתו של היועץ מטעם המזמין.

4.14. כי העבודות לצורך הקמת המתקן, יבוצעו תוך מניעת הפרעה ו/או מטרדים לפעילות השוטפת המתבצעת במבנים, לרבות מבני ציבור ומוסדות חינוך, ולפיכך מועדי ושעות העבודה באתר יהיו מוגבלים ובהתאם לשיקול דעתה של המ.מ.בסמ"ה ו/או הנהלת המחזיק במבנה. הקבלן מתחייב לקיים ולמלא את כל ההוראות, החוקים, חוקי עזר והתקנות, החלים לגבי הגגות באתר ו/או לגבי השימוש בהם.

4.15. הקבלן מתחייב לנקוט על חשבונו באמצעי שמירה וגידור למבנה ו/או לאתר העבודות ובכל אמצעי זהירות אחר למשך כל תקופות העבודות ועד למסירת המתקן למזמין, עד להעברת הריסק כמפורט בסעיף 20 להלן.

4.16. הקבלן מתחייב כי במידה וכתוצאה מחיבור המערכת לרשת החשמל של המזמין יגרמו הפרעות חשמל כלשהן, לרבות שינוי במקדם ההספק, הקבלן מתחייב לבצע פעולות תיקון על חשבונו, לרבות הזמנת יועצים למינהם ככל שנדרש, ניטור טיב הרשת והבנת מהות הפרעות ברשת ופתרון המלא בהתאם.

5. כוח אדם

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

5.2. הקבלן מתחייב, כי כל העובדים שיועסקו על ידו בביצוע העבודות, הם עובדיו ו/או קבלני משנה ו/או יועצים מטעמו. הקבלן ישא בכל האחריות הנובעת מהיותו מעבידם על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין, ולרבות חוק הביטוח

הלאומי (נוסח משולב) והצווים והתקנות שמכוחו. הקבלן מתחייב, כי כל העובדים שיועסקו על ידו בימים ובשעות שבהם לא מותרת עבודה - יקבלו לשם כך את כל האישורים הנדרשים לכך לפי הוראות כל דין.

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

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

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

6. השגחה מטעם הקבלן

מעת התחלת ביצוע עבודות הקמת המתקן ועד למסירת המתקן לידי המזמין, יהיה הקבלן, לרבות באמצעות מנהל הפרויקט או מי מטעמו, לכל הפחות, מצוי באתר במשך כל שעות העבודה מדי יום, וישגיח על ביצוע העבודות. מנהל הפרויקט המוסמך מטעם הקבלן יהיה עובד מנוסה, ומקצועי, בעל כל ההסמכות הנדרשות על פי דין לצורך ביצוע וניהול העבודות, ובעל הכשרה מתאימה לעבודה בגובה.

7. ציוד הקבלן

הקבלן מתחייב לספק על אחריותו ועל חשבונו את מלוא הציוד הנדרש להשלמת העבודות.

8. משלוח

8.1. הקבלן מתחייב לדאוג למשלוחי הציוד הנדרש וכל החומרים הנדרשים להקמת מתקן אל האתר, כשהם ארוזים כראוי, וכי הקבלן יהיה אחראי לכל פעולה בקשר עם הציוד והחומרים, לרבות, להעמסה, הובלה, פריקה ואחסון הציוד באתר, וכן לשמירה והשגחה על הציוד והחומרים באתר.

8.2. הקבלן יודיע למזמין בכתב, 5(חמישה) ימי עסקים מראש על הכוונה לספק את הפאנלים הסולאריים לאתר.

9. חובה להעביר מידע

הקבלן יעביר למזמין וליועץ הטכני את כל המידע הזמין והנדרש לרבות לגבי המפרט הטכני של מתקן וכל מידע רלבנטי אחר הקשור בהתקנת מתקן. בהתאם לכך, מתחייב הקבלן להכין ולמסור למזמין, אחת לשבועיים, דו"ח מפורט על התקדמות העבודות, לרבות תקריות רלבנטיות ככל שאירעו בעת ביצוע העבודות ושעלולות ליצור עיכוב בביצוע העבודות. מבלי לגרוע מהאמור, הקבלן יענה לכל בקשה בכתב מצד המזמין או היועץ מטעמו לקבלת מידע רלבנטי בתוך 2 (שני) ימי עסקים ממועד קבלת בקשה כאמור.

10. בטיחות באתר

10.1. מיום מסירת האתר לקבלן לצורך ביצוע העבודות ועד למתן הודעה על קבלת מתקן, אחראי הקבלן לשמירת האתר ולהשגחה מלאה עליו ועל כל הנמצא ושיימצא בו, ועליו לנקוט בכל האמצעים, הזהירות והבטיחות המתחייבים

מאחריות זו. הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לבטיחות העבודות והעובדים ו/או למי מטעמו ולנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים על פי כל דין רלוונטי, לרבות חוק למניעת תאונות עבודה. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים על פי חוק להבטחת חיי אדם ורכוש באתר ו/או בסביבתו בעת ביצוע העבודות, ויקפיד על קיום כל הוראות החוק.

10.2. לצורך ביצוע העבודות, נוטל על עצמו הקבלן את מלוא החובות המוטלים עליו, ככל שאלו מוטלים עליו על פי דין, כמבצע העבודות על פי כל דין העוסק בבטיחות בעבודה, לרבות כל התקנות, ההוראות והצווים שפורסמו מכוחו ו/או שיפורסמו מכוחו בעתיד ויהיה אחראי לביצוע מלא ומדויק של כל ההוראות הכלולות ו/או שיכללו בהם.

10.3. למען הסר ספק מובהר מפורשות, כי כל החובות המוטלות על הקבלן כאמור בהסכם זה ו/או על פי כל דין יחולו גם לגבי עבודות המבוצעות על ידי עובדיו ו/או שלוחיו ו/או מי מטעמו, לרבות קבלני משנה וקבלנים אחרים וגורמים אחרים ו/או עבודות המבוצעות על ידי מי מטעמם ו/או בשמם.

10.4. הקבלן יתקין אמצעי בטיחות באתר בין אם קבועים ובין אם לאו. "אמצעי בטיחות" משמע כל אלמנט או מרכיב אשר יידרש על-פי דין כדי לאבטח את העובדים ו/או הציוד באתר ובלבד שלא יפגע במבנה ותפעולו פגיעה מהותית ובלתי הפיכה, כדוגמת סולמות, טבעות עיגון, כבלי פלדה, משטחים מונעי החלקה וכו'. הקבלן יסדיר ויתקן כל נזק שנגרם עקב התקנת אמצעי הבטיחות.

10.5. הקבלן משחרר את המזמין ו/או מי מטעמו מכל אחריות וחובה מכל סוג שהם שיהיו מוטלים ו/או יחולו בקשר עם בטיחות בעבודה ו/או שמירת העובדים ורווחתם כאמור לעיל, למעט נזק אשר נגרם במישרין בזדון.

11. חשמל, מים

11.1. המזמין יספק נקודת חיבור לאספקת מים הנדרשת לביצוע העבודות על ידי הקבלן בתחומי האתר. הקבלן יהא אחראי להתקנת הצנרת מנקודת החיבור לאספקת מים ועד לאתר ויהיה זכאי לאספקת מים לצורך ביצוע עבודות התחזוקה.

11.2. המזמין יספק נקודת חיבור לאספקת החשמל הנדרשת לביצוע העבודות על ידי הקבלן בתחומי האתר. העברה וחלוקה של החשמל מנקודת אספקת החשמל, כאמור, יהיה באחריותו של הקבלן.

12. איטום

12.1. לפני התקנת הקונסטרוקציה, יוודא הקבלן את תקינות האיטום עם יועץ איטום מקצועי מטעמו מאושר ע"י המזמין.

12.2. עבור גגות בטון - הרכבת הקונסטרוקציה לא תפגע בשום מקרה באיטום הקיים ולא תתבצע חדירה או חיבור המערכת ו/או המתקנים דרך האיטום המצוי על הגגות. חיבור לגג יתבצע במידת הצורך רק לדפנות הגג מעל לגובה האיטום.

12.3. הקבלן יהא אחראי לתיקון תקלות איטום בכל אחד מהגגות החל ממועד התקנת כל מתקן למשך 36 (שלושים וששה) חודשים מסיום התקנתו על הגג.

12.4. בתקופת השירות והתחזוקה יהא הקבלן אחראי לתקן תקלות איטום בכל גג בו תתגלה תקלה באזור בו מונחת המערכת. במידה ולא ימצא מקור התקלה ע"י יועץ איטום המקובל על הקבלן והמזמין, יהא הקבלן אחראי לתיקון התקלה ולתשלום של 50% (מחצית) מעלות התיקון. המזמין ישלם את 50% (מחצית) הנותרים לתיקון התקלה.

12.5. הקבלן יתקין את קונסטרוקציית הפנלים כך שהיא מוגבהת ממפלס הגג ובהתאם למפרט הטכני המצורף כנספח 2 באופן שיאפשר ביצוע עבודות איטום ככל שיידרשו.

12.6. בתקופת האחריות לאיטום הגג, הקבלן יטפל בכל טענה לנזילות או רטיבות בתקרת הגג עליו מותקנת המערכת תוך 72 (שבעים ושתיים) שעות ממועד הקריאה לשביעות רצונם של המזמין ו/או נציגיו. במידה והקבלן לא יטפל בטענה כאמור, למזמין תהיה הזכות לחלט את ערבות הקבלן.

12.7. מתחת לקונסטרוקציה יונחו יריעות ביטומת ללא דרישת תשלום.

13. תשתיות גובלות

הקבלן מתחייב, כי ידאג לבצע את כל הפעולות הנדרשות, באופן מיטבי, על מנת למנוע פגיעה בתשתיות גובלות באתר, לרבות ומבלי לגרוע, קווי חשמל ועמודי חשמל, קווי טלפון, צינורות להובלת מים וקווי ביוב, במסגרת ביצוע העבודות. היה ובמסגרת ביצוע העבודות יפגעו ו/או יהרסו תשתיות כאמור כתוצאה מביצוע העבודות על ידי הקבלן ו/או קבלני המשנה של הקבלן ו/או מי מטעמו, ידאג הקבלן, על חשבונו, לשקם ו/או לתקן ו/או לשחזר ו/או להחליף את התשתיות ההרוסות ו/או הפגומות להחזרת המצב לקדמותו וזאת באופן מיידי.

14. הכשרת כוח אדם של המזמין

הקבלן מתחייב, כי עם חיבור המתקן לרשת החשמל, יספק הקבלן למזמין ו/או מי מטעמו הדרכה מקיפה ומפורטת בכל הקשור בתפעול המתקן והכול בהתאם לדרישות המזמין.

15. חידוש והארכת תוקף היתרים

הקבלן מתחייב, כי ידאג ככל הנדרש ומבעוד מועד לחידוש ו/או הארכת תוקף של כל היתר ו/או כל אישור הנדרש לצורך ביצוע העבודות נשוא הסכם זה.

16. היועץ הטכני

16.1. המזמין ממנה את היועץ הטכני כנציגו לביצוע מכרז זה.

16.2. את ההוראות בקשר לביצוע הסכם זה יקבל הקבלן רק באמצעות היועץ ואילו יעביר הקבלן את כל פניותיו. מובהר, כי כל הוראה טכנית של היועץ לקבלן תחייב את המזמין לכל דבר ועניין, למעט הוספה ו/או ביטול של אתר ו/או תשלום חשבונות ו/או אישור חריגה ו/או תוספת שאז נדרש אישור מפורש מהמזמין.

16.3. הקבלן ישתף פעולה עם היועץ הטכני בכל דרך שתהיה מועילה לביצוע העבודות, יופיע לפגישות עמו במועד ובמקום שיתואמו מראש בלוויית אותם בעלי מקצוע שידרוש היועץ, ויאפשר לו להיכנס בתיאום מראש לאתר.

16.4. תפקידיו של היועץ הטכני יכללו, בין היתר, את כל אלה –

16.4.1. אישור המפרט הטכני והתכנון המפורט הנגזר ממנו.

16.4.2. אישור תחילת העבודות.

16.4.3. ניהול בקרה על התנהלות הממשק הטכני.

עמוד 35 מתוך 109

- 16.4.4 קבלת דיווח שוטף מהקבלן על ביצוע העבודות.
- 16.4.5 בדיקה ואישור את עמידת הקבלן בלוחות הזמנים הקבועים.
- 16.4.6 ביקור באתר בסיום כל אבן דרך בהתאם להזמנת הקבלן אשר תינתן 5 (חמישה) ימי עבודה לפני המועד המשווער לסיום השלב כאמור.
- 16.4.7 אישור כל שלב בעבודות (השלמת ביצוע של כל אבן דרך ומעבר לאבן הדרך הבאה).
- 16.4.8 בדיקת כל חשבונות הקבלן והעברתם לאישור המזמין. יובהר, כי האישור לתשלום בפועל יינתן אך ורק על ידי המזמין לאחר בדיקת היועץ, כאמור.
- 16.4.9 אישור מראש לכל שינוי במפרט הטכני או בתכנון המפורט.
- 16.4.10 אישור קבלה וחתימה על אישור (תעודת) השלמה.

16.5 בנוסף, היועץ יבקר את ביצוע העבודות כולן, לרבות בשלב התכנון של המתקן ובשלב ביצוע ההתקנה של המתקן. הקבלן מצהיר ומתחייב, כי הוא ומי מטעמו לרבות קבלני משנה ו/או המתקינים בפועל, יפעלו בהתאם להנחיות היועץ. **הקבלן מצהיר, כי אין בהנחיית היועץ כדי להסיר כל אחריות מהקבלן.**

16.6 הצדדים מסכימים, כי ככל שיתגלעו מחלוקות מקצועיות בקשר לתכנון המתקן ו/או התקנתו, תוכרע המחלוקת על פי החלטת היועץ.

17. עבודות ובטיחות

17.1 העבודות שיבוצעו על ידי הקבלן במסגרת הסכם זה יכללו את כל הפעולות, המלאכות והחומרים, המיועדים להתקנת המתקן והנדרשות לצורך השלמת מתקן עד הפעלה מסחרית והעברתם לחזקת המזמין וכן עבודות ההכנה, לרבות:

- 17.1.1 מפרט טכני ותכניות ביצוע מפורטות כהגדרתן בהסכם זה, שיאושרו מראש על ידי המזמין;
- 17.1.2 רשימת ציוד;
- 17.1.3 דיאגרמות של מערכת החשמל;
- 17.1.4 רשימות מפורטות של רכיבים, חלקים וחומרים;
- 17.1.5 דו"ח סימולציה PVSYST כולל העברת קבצי הסימולציה.
- 17.2 תכנון הקמת מתקן והקונסטרוקציות הנלוות לשם הקמתם; טיפול בהזמנה, רכש וביבוא – ככל שיידרש (לרבות טיפול במשלוח על כל שלביו) של כלל הציוד ורכיבי מתקן; ניהול תיאום ופיקוח על ביצוע הקמת המתקן באמצעות עובדי הקבלן ו/או קבלני משנה, החל משלב התכנון, הקמת המתקן, ועד לוודא תקינותו ואישור חיבורו לרשת החשמל; חיבור המתקן כדין לרשת החשמל והפעלתו, לרבות רישום השעון/מונה החשמל; התקנה; מתן שירותי אחריות בגין המתקן; והכל בהתאם ובכפוף להוראות הסכם זה ובהתאם לאבני הדרך.
- 17.3 עבודות הנדסה אזרחיות הכוללות בין היתר:
- 17.3.1 עבודות הכוללות את כל הקשור בתשתיות הכלליות לחיבור לרשת החשמל וכל הדרוש לצורך תפעול יעיל ומסחרי של המתקן;
- 17.3.2 הגדלת חיבור הכוללות פתיחת תיק מול ח"ח, תשלום אגרה לח"ח, ליווי בדיקת חברת חשמל ע"י חשמלאי, התקנת ארונות חשמל וברייקרים ע"פ תקן ותקנות חשמל.
- 17.3.3 עבודות תשתית הקשורות להגדלת חיבור מול ח"ח לרבות עבודות חפירות/חציבות/כבילה בהתאם וגומחות בטון יתומחרו בעלות של 20% הנחה ממחירון דקל העדכני האחרון הידוע ביום ביצוע העבודה.
- 17.3.4 עבודות התאמה בגגות וכל עבודה אחרת אשר תידרש לצורך התקנה מושלמת של המערכות יתומחרו עלות של 20% הנחה ממחירון דקל העדכני האחרון הידוע ביום ביצוע העבודה.
- 17.3.5 בגגות הבנויים מחומר איסכורית, הקבלן יתקין קו חיים, במידת הצורך ובהתאם לדרישות ממונה הבטיחות, בצירים המרכזיים כפי שיסוכם בין הצדדים טרם עלייתו לגג המבנה להתחלת עבודה.
- 17.3.6 אספקת ובנית כל הקשור בציוד בטיחות, ככל שנדרש.
- 17.4 ציוד אלקטרו-מכאני הנדרש לתפעול ולתחזוקה ראויים ובטוחים של מתקן, כמפורט במפרט הטכני, לרבות:
- 17.4.1 אמצעי ניטור ובקרה;
- 17.4.2 אמצעים למדידת קרינה, טמפרטורת הסביבה וטמפרטורת הפנלים;
- 17.5 איסוף והרכבה - הקבלן יספק ו/או יבצע ו/או ירכיב:
- 17.5.1 הובלה, פריקה, אחסון באתר והשגחה על כל הציוד והחומרים;
- 17.5.2 את החומרים, המכונות וכוח האדם הדרוש לצורך הרכבה והתקנה של מתקן;

- 17.5.3. הוצאה לפועל של כל הבדיקות המכאניות והחשמליות הנדרשות למתקנים, לצורך הבטחת תפעול יעיל של מתקן ;
- 17.5.4. כל פעולה הנדרשת לצורך השלמת הקמת מתקן וחיבורו לרשת החשמל ;
- 17.6. הגשת ספרי הדרכה הכוללים את כל התכניות AS MADE, אישורי רשויות ושימוש לגבי תחזוקת ותפעול מתקן לאחר התקנתם, אישור מהנדס קונסטרוקציה וממונה בטיחות על יציבות המתקן כולל סולמות וכו', אישור יועץ קרינה בלתי תלוי לאחר בדיקות קרינה במבנה – עמידת המתקן הסולארי בכלל דרישות התקן לנושא הקרינה.
- 17.7. ביצוע כל בדיקות הקבלה והתיקונים שיידרשו, ככל שיידרשו, בעקבות ביצוע בדיקות הקבלה ועד קבלת הודעה על קבלת מתקן .

18. מועדי ביצוע העבודות

18.1. הקמת המתקן

- 18.1.1. בכפוף לסיום שלב התכנון ובכפוף לאישור היועץ הטכני וכן בכפוף לכך שפוליסות הביטוח אשר על הקבלן להוציא על פי הסכם זה, קיימות והינן בתוקף מלא, והוכחה על כך התקבלה אצל המזמין, כמפורט בסעיף 30 להלן ימסור המזמין לקבלן צו התחלת עבודה המהווה אישור פורמאלי על מסירת האתר לרשות הקבלן ויורה לו להתחיל בביצוע העבודות לשם הקמת הפרויקט ("צו התחלת עבודה").
- יובהר, כי אין במסירת החזקה באתר לקבלן משום כוונה להעניק לו זכות מכל סוג שהיא במקרקעין מלבד הזכות לבצע את העבודות עבור המזמין במסגרת הסכם זה.
- 18.1.2. הקבלן יתחיל את ביצוע העבודות מיד עם מסירת אישור תחילת עבודה.
- 18.1.3. הקבלן יבצע את העבודות בבטיחות, מקצועיות וביעילות ובהתאם לאבני הדרך עד להשלמתן של כל העבודות. אולם הקבלן לא יהיה אחראי בגין חריגה בלוח הזמנים אם החריגה נגרמה אך ורק בגלל מעשה או מחדל של המזמין ו/או מי מטעמו (ובכלל זה היועץ הטכני), שלא עקב אופן פעולתו של הקבלן ו/או בשל נסיבות של כוח עליון ו/או בשל נסיבות אשר אינן בשליטת הקבלן ושיש להן קשר ישיר ללוחות הזמנים, ואשר אושרו על ידי היועץ הטכני כמצדיקות את העיכוב – ובכל מקרה מבלי שהאמור יחרוג מהקצאת 180 הימים אשר הוקצו בהסדרה לצורך הקמת המתקן .
- 18.1.4. החל ממועד העמדת האתר לרשות הקבלן ועד למועד סיום העבודות, הקבלן יהיה אחראי על חשבוננו לניקיון האתר, ובמסגרת זו הקבלן יהיה אחראי על חשבוננו לנקות את האתר מכל פסולת אשר הנה כתוצאה מעבודות הקבלן באתר מדי סיום יום עבודה באתר ולפנות מהאתר, ככל שיידרש, ציוד, מכונות וחומרים שלא יהא צורך בהם באותו מועד לביצוע העבודות. מובהר, כי הקבלן לא ישליך עודפי חומרים או פסולת אלא במקום שהרשות המוסמכת המתאימה הרשתה זאת .
- 18.1.5. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות בהתאם לאבני הדרך המפורטות להלן (להלן: "אבני דרך") :
- 18.1.5.1. אישור כניסה למכסה.
- 18.1.5.2. תכנון ע"פ רשימת התוכניות המפורטות בנספח הטכני המצורף להסכם זה.
- 18.1.5.3. התקנת הקונסטרוקציה.
- 18.1.5.4. התקנת פאנלים.
- 18.1.5.5. התקנת כלל הציוד החשמלי (כולל ממירים) באתר .
- 18.1.5.6. התקנת הציוד החשמלי הנדרש לחיבור המתקן לרשת החשמל כולל מונה פרטי סאטק או שווי"ע.
- 18.1.5.7. במידת הצורך, התקנת בקרה מול גנרטור על פי דרישות חח"י .
- 18.1.5.8. Off Grid Test . בדיקות השלמה
- 18.1.5.9. אישור קונסטרוקטור לאחר התקנת המתקן.
- 18.1.5.10. אישור בודק של חברת חשמל.
- 18.1.5.11. היתר הפעלה של משרד האנרגיה והמים.
- 18.1.5.12. רישום המתקן באתר משרד הפנים בהתאם לתקנות עבודות ומבנים הפטורים מהיתר, תשע"ד- 2014
- 18.1.5.13. קבלת טופס 4 למתקנים במידת הצורך.
- 18.1.5.14. התקנת מונה ייצור ע"י ח"ח וחיבור המתקן לרשת החשמל.
- 18.1.5.15. On Grid Test . בדיקות
- 18.1.5.16. הפעלה תקינה ורציפה של כלל המתקן למשך 21(עשרים ואחד) ימי עסקים.

18.1.6. מיד עם השלמת הקמת של המתקן באתר, יודיע הקבלן למזמין וליועץ הטכני בדבר סיום העבודות ויבצע בדיקות טרום-חיבור (מבחני Off-Grid) למתקן אשר מטרתן לוודא, כי המתקן נבנה בהתאם לכל דין, למפרט הטכני ולתוכניות הביצוע המפורטות וכן לאפשר חיבור של המתקן לרשת החשמל (להלן: "**מבחני ההשלמה**") להסכם זה. אם המתקן לא יעמוד בהצלחה במבחני ההשלמה, יתקן הקבלן את הליקויים ויעמיד את המתקן למבחן חוזר, אשר יתבצע בתוך פרק זמן סביר בכפוף למגבלת הימים לחיבור המתקן על פי אישור המכסה, ממועד הקביעה, כי המתקן לא צלח את מבחני ההשלמה.

18.1.7. עם השלמת מבחני ההשלמה לשביעות רצון המזמין והיועץ הטכני, יעביר המזמין לקבלן אישור בדבר השלמת התקנת המתקן (להלן: "**אישור השלמה**"). אישור ההשלמה יחתם על ידי המזמין והיועץ הטכני.

18.1.8. מיד עם השלמת חיבורו של המתקן לרשת החשמל על-ידי הקבלן בתיאום עם חברת חשמל, יבצע הקבלן מבחני קבלה למתקן (מבחני On-Grid) אשר הינן בדיקות סופיות בטרם מסירת המתקן לידי המזמין ואשר יכללו, בין היתר, את כל הבדיקות הנדרשות על פי כל דין לצורך ההפעלה המסחרית של המתקן לרבות בדיקת הספקי הפאנלים הפוטו-וולטאיים ויחס ביצוע, הכל בהתאם למפרט הטכני (להלן: "**מבחני הקבלה**"). אם המתקן לא עמד בהצלחה בבדיקות במבחני הקבלה, יתקן הקבלן את הליקויים ויעמיד את המתקן למבחן חוזר, אשר יתבצע בתוך 7(שבעה) ימים ממועד הקביעה כי המתקן לא צלח את מבחני הקבלה.

18.1.9. היה ובמהלך תקופת אחריות הטיב, כמפורט בסעיף 16 להלן יתגלה כי יחס הביצועים בפועל של המתקן הינו נמוך מיחס הביצועים המובטח כמפורט בנספח 18 להסכם זה (להלן: "**יחס הביצועים המינימאלי**"), אזי לקבלן תינתן האפשרות לבצע בדיקות תיקונים והתאמות למתקן ככל הנדרש, על מנת שיעמוד ביחס הביצועים המינימאלי. היה ובתום תקופת אחריות הטיב כאמור לא יצליח הקבלן להביא את המתקן ליחס הביצועים המינימאלי, אזי התמורה (כהגדרתה להלן) שישלם המזמין לקבלן בגין הסכם זה תופחת באופן יחסי להפרש בין יחס הביצועים שהושג בבדיקה האחרונה לבין יחס הביצועים המינימאלי לפי הנוסחה המפורטת בנספח 18 להסכם זה (להלן: "**התאמת המחיר**"):

18.1.10. עם השלמת מבחני הקבלה לשביעות רצון המזמין והיועץ הטכני, וחיבור המתקן לרשת החשמל, יעביר המזמין לקבלן אישור בדבר השלמת הקמת המתקן, חיבורו לרשת החשמל ומסירתו למזמין (להלן: "**אישור קבלה**"). הוצאת אישור זה תהא כפופה לתנאים המצטברים הבאים, המהווים חלק בלתי נפרד משלב השלמת הקמת המתקן:

- 18.1.10.1. קבלה ואישור של תוכניות של As Made.
- 18.1.10.2. קבלה ואישור של ספר מתקן והנחיות תפעול ותחזוקה.
- 18.1.10.3. אישור משרד התשתיות להפעלה.
- 18.1.10.4. התקנת מונה יצור של חברת חשמל ככל הנדרש במועד חיבור המתקן.
- 18.1.10.5. עמידת המתקן בהצלחה במבחני הקבלה.

18.1.11. מוסכם, כי הקבלן רשאי למסור ביצוע עבודה כלשהי מהעבודות או חלק מהן לקבלני משנה, ובלבד שקבלני המשנה עומדים בכל דרישות הכשירות והבטיחות בהן מחוייב הקבלן בהסכם זה ובהתאם להוראות הדין החל. אין בהתקשרות הקבלן עם קבלני משנה לביצוע חלק מהעבודות כדי לגרוע או לפגוע באחריותו הכוללת של הקבלן על-פי הסכם זה והוא יישאר אחראי כלפי המזמין על-פי הסכם זה למילוי כל התחייבויותיו על-פיו. קבלני המשנה יהיו כפופים אף הם להוראות והנחיות היועץ הטכני.

18.2. מועד סיום העבודות

18.2.1. ידוע לקבלן, כי ההיתר להקמת מתקן מותנה בהשלמת הקמתם וחיבורם לרשת החשמל בהתאם לתנאי ההסדרה עד לא יאוחר מ 180 יום מתאריך הכניסה למכסה. משכך מתחייב הקבלן לסיים את העבודות עד מועד סיום העבודות בהתאם לאבני הדרך ובכל מקרה עד לא יאוחר מיום מ-90 יום מתאריך הכניסה למכסה_____.

18.2.2. העבודות יסתיימו לאחר מתן הודעה מהמזמין על קבלת מתקן .

19. רכיבי המתקן

19.1. מוסכם, כי הזמנת הציוד תעשה על ידי הקבלן בהתאם לאבני הדרך וקבלת אישור המזמין והיועץ הטכני מראש ובכתב לתכנון הראשוני של המתקן לרבות הצבתם .

19.2. מפרט הפאנלים של חברת _____ או שווי"ע שפורט במסמכי המכרז, אשר יותקנו במתקן מצ"ב בנספח 7 (להלן: "מפרט הפנלים").

19.3. מפרט הממירים של חברת _____ או שווי"ע שפורט במסמכי המכרז, אשר יותקנו במתקן מצ"ב בנספח 8 (להלן: "מפרט הממירים"). התמורה לקילו וואט מותקן כוללת גם את התמורה עבור הממירים וגם את עלות החיבור של המתקן לרשת האינטרנט, למעט תשתיות רשת האינטרנט, או ספק רשת ונתב .

19.4. המזמין ישלם לקבלן את התמורה עבור כל החומרים, הרכיבים, הציוד ועבודת ההתקנה של מרכיבי הקונסטרוקציה ושאר יתר מרכיבי עלות המתקן, כמפורט בנספח התמורה ובכפוף למילוי התחייבויות הקבלן והשלמתן.

20. מועד העברת הסיכון והבעלות במתקן

20.1. האחריות לשמירה על האתר ו/או המתקן ולמניעת פגיעה ו/או נזק להם ו/או הסיכון לכל נזק להם, החל ממועד תחילת העבודות ועד ליום מסירת אישור השלמה, תחול על הקבלן בלבד, גם אם הבעלות באיזה מחלקי ציוד המתקן עברה למזמין וזאת למעט העברת האחריות בגין המתקן לאחר התקנתם של הפאנלים, כמפורט להלן.

20.2. במסגרת זו, הקבלן יהיה אחראי לשמור, למגן ולהחזיק את האתר ואת כל הכלים, המתקן, על חלקיו החומרים והאביזרים שהובאו למקום, בצורה בטוחה ושאינה מסכנת את עצמו, עובדיו, המזמין וצד ג' כלשהו, לרבות מפני פגעי מזג האוויר וגניבה. כן יהיה הקבלן אחראי להגנת ושלמות כל הנ"ל שבאתר בעת תקופת ביצוע העבודות עד לסיום ביצוע המלא. האמור לעיל הינו למעט היזק בזדון ע"י המזמין ו/או מי מטעמו.

20.3. למרות האמור בכל מקום בהסכם זה מוסכם ומוצהר, כי מרגע התקנת הפאנלים באתר (להלן: "מועד העברת הריסק"), האחריות עבור: קיום אמצעי שמירה ומיגון וכן האחריות בגין הסיכון לנזקים שייגרמו למתקן כתוצאה מהיזק בזדון ו/או גניבה - מכל סיבה שהיא - יעברו מהקבלן למזמין וזאת אף אם טרם חובר המתקן לרשת החשמל. היה והמזמין החליט למגן את המערכות, המזמין יודיע לקבלן 7 ימי עסקים לפני קבלת הפנלים בשטח והקבלן יהא אחראי על סנכרון כניסת קבלן המיגון לאתר וביצוע העבודות על ידו, כך שבסיום עיגון הפנלים לקונסטרוקציה (או מקסימום יממה אחת אחרי), קבלן המשנה להתקנת מערכת המיגון יוציא אישור לחברת הביטוח על סיום התקנה.

20.4. למען הסר ספק מובהר במפורש, כי האחריות לקיום אמצעי שמירה ומיגון בגין כלל חלקי המתקן החל ממועד העברת הריסק יחולו על המזמין בלבד. כמו-כן, החל ממועד זה, האחריות לבטח את כלל חלקי המתקן תחול על המזמין. להסרת הספק יובהר, כי החל ממועד מסירת אישור השלמה לקבלן מאת המזמין לא תחול על הקבלן כל אחריות בגין המתקן, למעט האחריות המצוינת בהסכם זה מפורשות ולמעט חבות על פי דין לרבות חוק האחריות למוצרים פגומים ופקודת הנזיקין והקבלן יבטח עצמו בהתאם וכל עוד קיימת לו חבות על פי דין.

21. פיצויים בגין איחור

במקרה שבדיקות הקבלה לא יסתיימו לאחר תקופה של 30 יום ממועד חיבור המתקן לרשת החשמל, ישלם הקבלן למזמין סכום השווה לסך אובדן ההכנסות שייווצר בגין התקופה שבין 31 יום ממועד חיבור המתקן לרשת החשמל לבין מועד אישור בדיקות הקבלה (להלן: "תקופת האיחור"), ככל שייווצר אובדן ההכנסות יחושב לפי הנוסחה הבאה) לעיל ולהלן: "נוסחת אובדן ההכנסות":

$$P = T * (E_T - E_p)$$
$$E_T = H_a * P_D * G_{STC} * P_{R_{TH}}$$

כאשר:

P = סכום אובדן ההכנסות, בשקלים (אם שלילי – אין אובדן הכנסות). T = התעריף הממוצע בשקלים לקוט"ש בגין ייצור חשמל על ידי המתקן בתקופת האיחור.
 E_T = כמות האנרגיה בקוט"ש שהמתקן אמור היה לייצר בתקופת האיחור.
 E_p = כמות האנרגיה בקוט"ש שהמתקן ייצר בפועל בתקופת האיחור.
 H_a = סך הקרינה במישור הפנל בתקופת האיחור בקוט"ש למ"ר.
 P_D = גודל המתקן בקו"ט.
קרינה בתנאים סטנדרטיים (1 קו"ט למ"ר).
 G_{STC} = יחס הביצועים התאורטי כמפורט בנספח 18
 $P_{R_{TH}}$ = להסכם זה.

22. התמורה ומועדי התשלום

22.1. תמורת אספקת המתקן, הקמתו, התקנתו, שירותי ההתקנה, ותחזוקת המערכת ל 5 שנים (במילים: "חמש") עבורו ובהספק מותקן של עד _____ KW, ישלם המזמין לקבלן תמורה על פי חישוב של _____ על קילוואט 1 מותקן ובתנאי התשלום ועל פי אבני הדרך כמפורט בנספח 5 להסכם זה (להלן: "התמורה" ו – "אבני הדרך לתשלום התמורה", בהתאמה). מוסכם, כי התמורה הסופית תקבע בהתאם למספר הקילו-וואט המותקן בפועל (KWP) שיחושב לפי הספק הפאנלים מוכפל במספרם. לכל התשלומים האמורים לעיל, יתווסף מע"מ בשיעורו החוקי במועד ביצוע התשלום בפועל.

22.2. תמורת התחזוקה השנתית מעבר לחמש השנים הראשונות ישלם המזמין לקבלן תמורה על פי 80 ₪ + מע"מ לקילוואט 1 מותקן ובתנאי התשלום ועל פי אבני הדרך כמפורט בנספח 5 להסכם זה.

22.3. עבור ממירי סולאראדגי לא ישלם המזמין תוספת מחיר.

23. יחסי הצדדים

אין בהסכם זה משום יצירת יחסי עבודה, שותפות, שליחות או הרשאה כללית בין הצדדים להסכם זה או בין צד כלשהו לבין עובדים או שלוחים של הצד השני. אף צד להסכם זה לא יהיה רשאי לחייב את הצד השני ולא יציג את עצמו ולא יגרום לכל מצג כאילו הוא פועל מטעם הצד השני או מייצג את הצד השני, אלא במסגרת המותנית במפורש בהסכם זה והצדדים מצהירים, כי בינם לבין עצמם ולבין כל אדם אחר מטעמם, לא קיימים ולא יהיו קיימים יחסי עובד-מעביד מכל צורה ואופן שהם, בכל הנוגע להסכם זה, וכי אין הם זכאים לכל תשלום ו/או תמורה ו/או זכויות כלשהן על-פי כל דין ו/או מנהג ו/או נוהג המגיעים לעובד מאת מעבידיו.

24. אחריות

- 24.1. הקבלן מתחייב בזאת כי במהלך תקופת האחריות (כהגדרתה בסעיפים 25 ו 26 להלן) ובכפוף לתנאי הסכם זה, העבודות והמתקנים (ובכלל זה קונסטרוקציית המתקנים) יהיו נקיים מכל פגמים בחומרים ו/או בעבודה (להלן: "פגמים") וכי אם יתגלו פגמים כלשהם במהלך תקופת האחריות ו/או לאחר מכן ככל שזה במסגרת התקופה שהוא אחראי על פי דין, הקבלן יתקן את הפגמים על אחריותו ועל חשבונו, ובאמצעות, ובכפוף לאחריות היצרן, תיקון ו/או החלפה ו/או ביצוע עבודות נוספות.
- 24.2. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק, אבדן ו/או הפסד והוצאה שנגרמו למזמין ו/או לחבריו ו/או למי מטעמו ו/או לצד ג' כלשהו, כתוצאה ממחדליהם ו/או ממעשיהם של הקבלן ו/או של מי מטעמו (לרבות נציגיו, עובדיו, או כל צד שלישי שפועל מטעמו), בין באם הנזק שנגרם הינו נזק ישיר או עקיף.
- 24.3. במשך כל תקופת ביצוע העבודות ולרבות עבודות ההובלה, ההקמה, הרצה וחיבור לרשת החשמל, התאמת המתקן, נתוניו ופעולתו, הקבלן יהיה אחראי לכל נזק, אבדן, הפסד והוצאה כתוצאה מפעילות הקבלן באתר, שייגרמו לרכושו של הקבלן, עובדיו ומי מטעמו, המזמין, תושביו, עובדיו ומי מטעמו ולצד ג' כלשהו, ולמעט נזק שנעשה במישרין בזדון ע"י המזמין ו/או מי מטעמו.
- 24.4. הקבלן יהא אחראי לתשלום כל פיצוי ו/או כל תשלום או הוצאה אחרים שהמזמין יידרש לשלם ו/או יחויב לשלם בגין נזק שנגרם כתוצאה מביצוע העבודות על ידי הקבלן שבהתאם להסכם זה והנובעות ממנו, לרבות איטום הגג, התקנת המתקן והרצתו, חיבורו לרשת החשמל הארצית וכן במקרה של אי התאמה ו/או פגם בו, וכן לשפות ו/או לפצות את המזמין על כל דרישה או תביעה שתוגש נגדו בקשר לכל נזק כאמור, ובתנאי שהמזמין הודיע את דבר התביעה לקבלן עם קבלתה וכן אפשר לקבלן להתגונן כראות עיניו. האמור לעיל לא יחול על תשלומי חובה והיטלים על פי דין שיוטלו על המזמין בקשר עם המתקן, במקרה זה העלות תחול על המזמין באופן בלעדי.
- 24.5. הקבלן מתחייב כלפי המזמין לתקן או להחליף חלקים פגומים במתקן למשך כל תקופת האחריות, כהגדרתה בסעיף 25 ו 26 להלן, ובהתאם לתנאים המפורטים בנספח האחריות להסכם זה, בהתאם לאחריות יצרני הפאנלים והממירים ובכפוף לכך שהמזמין פעל ועמד בהנחיות הקבלן לתחזוקה באופן סביר.
- 24.6. המזמין מצהיר, כי תעודת אחריות הקבלן הוצגה בפניו וכי קרא אותה ואת הנחיות הקבלן לשימוש נכון במתקן, הבין אותם והוא מתחייב לפעול לפיהן, וכן כי ידוע לו והוא מסכים לכך שבמידה שלא יפעל לפי הנחיות הקבלן כאמור או לפי הנחיות היצרן, בכפוף לכך שהן סבירות בנסיבות העניין, לא תחול אחריות הקבלן על נזק שייגרם למתקן בשל אי העמידה בהנחיות, למזמין או לכל צד שלישי כתוצאה מכך.
- 24.7. בנוסף, מובהר בזאת, כי הקבלן לא ישא באחריות או חבות כלשהי בקשר עם כל אחד מהנושאים המפורטים להלן, בכפוף לכך שנגרמו מנסיבות אשר לקבלן לא היתה שליטה עליהן, והמזמין מוותר על כל טענה או דרישה כלפי הקבלן בקשר לאמור להלן, מבלי שהאמור יהווה רשימה ממצה:
- 24.7.1. הוראות ההסדרה, דינים החלים על חברת החשמל וחוק החשמל או כל עדכון או שינוי שיחולו בקשר עימם;
- 24.7.2. היחסים בין המזמין וצדדים שלישיים, לרבות רשות החשמל, ובכלל זה בקשר לביצוע תשלומים או קבלת התקבולים;
- 24.7.3. נזק שנגרם למזמין או למתקן בשל גניבה או עקב ונדליזם או בנסיבות בהן לקבלן לא הייתה שליטה או שלא יכול היה לצפותן מראש;
- 24.7.4. הכדאיות הכלכלית של המזמין בקשר עם רכישת המתקן, ובכלל זה התעריף בגין ייצור החשמל או היבטי מיסוי;
- 24.7.5. אירועי כח עליון;

24.8. על אף כל האמור בהסכם זה, הקבלן יהיה אחראי לנזקים ישירים בלבד, שייגרמו למזמין ו/או לכל צד שלישי ו/או לכל עובד, כתוצאה ממעשה או מחדל מצד הקבלן, הנובע, במישרין, מביצוע התחייבויותיו בהתאם להסכם זה, בין אם נגרם על ידו, בין אם נגרם ע"י עובדיו ו/או שלוחיו ו/או יועציו.

24.9. על אף כל האמור בהסכם זה (לרבות בנספחים), סך כל אחריות הקבלן למזמין, תהיה מוגבלת עד לתקרת תחולת הכיסוי הביטוחי כהגדרתו בסעיף 30 להלן או סך התמורה לפי הסכם זה, לפי הגבוה מבין השניים בכפוף למגבלות כל דין.

25. אחריות טיב

25.1. הקבלן מעניק בזאת למשך שנתיים ממועד חיבור המתקן לרשת, אחריות לכך שעבודות ההתקנה, והמתקן ורכיביו (ובכלל זה הקונסטרוקציה ומערכת החשמל) יהיו ללא כל פגם שמקורו בתכנון, יצור, חומרים, או עבודה (למעט בלאי סביר ופגמים אסתטיים) והפעלה. הכל כמפורט בתעודת האחריות של הקבלן המצ"ב **כנספח 10 (להלן): "תקופת אחריות הקבלן"**.

25.2. אחריות עבור הפאנלים חלה על יצרן הפאנלים, בהתאם למספר הקטלוגי של הפאנלים אשר סופקו על-ידי יצרן הפאנלים ותהא בתוקף לתקופת האחריות הנקובה בתעודת האחריות מטעם יצרן הפאנלים אשר לא תפחת מ-25 (עשרים וחמש) שנות אחריות בגין תפוקת הפאנלים (בכפוף לדגדגציה קבועה של הפאנלים) ו-10 (עשר) שנות אחריות מוצר. במהלך תקופת אחריות הקבלן יטפל הקבלן על חשבונו בכל הקשור לקשר מול יצרן הפאנלים ולמימוש האחריות (ולרבות הסרת הפאנלים התקולים, הובלתם והחלפתם בפאנלים תקינים באתר) בכל מקרה בו הפעלת האחריות תידרש. למרות האמור לעיל, ישלם המזמין לקבלן תמורה בגין עבודות פירוק והחלפת הפאנלים בהתאם למחירון דקל, ואת עלויות ההובלה והביטוח, ככל שבהתאם לתעודת האחריות של היצרן, עלויות אלה אינן חלות על היצרן. האחריות תהיה מגובה באחריות מלאה של יבואן הפאנלים בישראל, ככל שקיימת. לאחר תקופת האחריות, הקבלן יסייע בכל הקשור לקשר מול יצרן הפאנלים עבור המזמין, בתמורה סבירה הקבועה במחירון הקבלן, כפי שתעדכן מעת לעת, וזאת ככל ואין בין המזמין והקבלן חוזה תפעול ותחזוקה למתקן תקף.

25.3. האחריות עבור הממירים חלה על יצרן הממירים, בהתאם למספר הקטלוגי של הממירים אשר סופקו על-ידי יצרן הממירים ותהא בתוקף לתקופת האחריות הנקובה בתעודת האחריות מטעם יצרן הממירים אשר לא תפחת מ-10 (עשר) שנות אחריות. במהלך תקופת אחריות הקבלן, הקבלן יטפל על חשבונו בכל הקשור לקשר מול יצרן הממירים ו/או המפיץ ולמימוש האחריות (לרבות הסרת ממירים תקולים, הובלתם והחלפתם בממירים תקינים באתר) בכל מקרה בו הפעלת האחריות תידרש. למרות האמור לעיל, ישלם המזמין לקבלן תמורה בגין עבודות החלפת הממירים בהתאם למחירון דקל ואת עלויות ההובלה והביטוח, ככל שבהתאם לתעודת האחריות של היצרן, עלויות אלה אינן חלות על היצרן. האחריות תהיה מגובה באחריות מלאה של יבואן הממירים בישראל, ככל שקיימת. לאחר תקופת האחריות הקבלן יסייע בכל הקשור לקשר מול יצרן הממירים עבור המזמין, בתמורה סבירה הקבועה במחירון הקבלן, כפי שתעדכן מעת לעת, וזאת ככל ואין בין המזמין והקבלן חוזה תפעול ותחזוקה תקף.

25.4. הקבלן יהיה אחראי באופן מלא ובלעדי, על כל העבודות ויהיה אחראי על כל נזק, כתוצאה מביצוע העבודות או בקשר אליהן שיגרם לרשת החשמל או לרשת החשמל של המזמין ו/או הארון המרכז של המזמין ו/או הארון המרכז של המתקן או לאיזה ציוד אשר יקבל אספקת חשמל על בסיס החיבור החדש של המתקן לרשת החשמל ולמעט גרימת היזק במישרין ע"י המזמין ו/או מי מטעמו.

25.5. הקבלן יספק יכולת שליטה ובקרה על מקדם ההספק ומקדם הייצור, ולפתור כל בעיה הנוצרת בעקבות חיבור המערכת לרשת החשמל. ככל שישתנה מקדם ההספק במקום הצרכנות בעקבות חיבור המערכת, יהיה זה באחריות הקבלן לתקן ולהחזיר את ערך מקדם ההספק אל קדמותו. הקבלן ישלם עבור כל קנס שיתקבל מח"ח בקשר למקדם ההספק.

25.6. הקבלן יהיה אחראי גם על כך שלא ייווצרו הרמוניות ברשת החשמל לרבות כתוצאה ו/או בקשר עם עבודות ה-AC והתקנת המתקן בכלל.

- 25.7. הקבלן יהיה אחראי על אטימות הגגות למשך 3(שלוש) שנים ממועד סיום העבודות.
- 25.8. למען הסר ספק מובהר כי אחריות הקבלן לא תחול על תקלות, פגמים ו/או נזקים המפורטים להלן:
- 25.8.1. בלאי סביר ;
- 25.8.2. כל מצב של שימוש מהותי במערכות שלא בהתאם להוראות שנמסרו למזמין ;
- 25.8.3. כל נזק שיגרם למערכות בשל נסיבות של כוח עליון כהגדרתו בהסכם זה ;
- 25.8.4. חבלה או גניבה של רכיב או רכיבים של המערכות ;
- 25.8.5. העתקה של המערכות או חלק ממנו מאתר ההתקנה שבו חובר לרשת החשמל ;
- 25.8.6. נזק שנגרם למערכות על ידי צד המזמין ו/או צד שלישי ;
- 25.8.7. ביצוע תיקונים ו/או עבודות על ידי חברת החשמל ו/או בתחומי אחריותם ;
- 25.9. למען הסר ספק יובהר כי, במהלך תקופת האחריות המפורטות לעיל, כל טיפול, שירות, תיקון או שינוי ו/או כל פעולה אחרת שתבצע במתקן על ידי נציג שאינו מטעם הקבלן ו/או שאינו הוכשר לכך על ידי הקבלן ו/או שלא קיבל את הסכמתו של הקבלן לפעולה זו מראש ובכתב, עלולה לגרום את הפסקתה של התחייבות הקבלן ו/או היצרן למתן האחריות הרלוונטית ולאחריות הטיב כמפורט לעיל.

26. אחריות לתפוקה מינימלית

- 26.1. בכפוף להתקשרות הצדדים בהסכם תפעול ותחזוקה למשך כל מועד אחריות התפוקה (כהגדרתה להלן), הקבלן מתחייב, כי ביצועי המתקן בכל שנה בתקופה שבין תחילת הודעה על קבלת המתקן ועד למועד האחרון של תקופת האחריות לא ייפלו מיחס הביצועים המובטח המפורט בנספח 16 להסכם זה וזאת מבלי לגרוע מכל סעד ו/או תרופה המגיעים למזמין על פי הסכם זה ו/או הדין "יחס הביצועים המובטח" ו"אחריות תפוקה".
- 26.2. הקבלן יהיה אחראי לשלם למזמין פיצויים בגין נזקים שיגרמו למזמין אם לא יתקיימו תנאי האחריות עבור עמידה בביצועים ("פיצויים על אי-עמידה בביצועים"), בהתאם למפורט להלן:
- 26.2.1. בתום כל שנה במשך תקופת האחריות (כפי שתחול) יחושב יחס הביצועים השנתי בפועל כפי שמוגדר בנספח 18 להסכם זה. במידה ויחס הביצועים המחושב יפחת מיחס הביצועים המובטח, כפי שמוגדר בנספח 18 להסכם זה, אשר יחול על התקופה הרלוונטית, הקבלן ישלם למזמין פיצויים על אי-עמידה בביצועים כאמור, בסכום השווה להפרש בין האנרגיה שתיוצר על ידי המתקן בתקופה הרלוונטית לבין האנרגיה שהיה צפוי שתיוצר על ידי המתקן בתנאי יחס הביצועים המובטח לתקופה הרלוונטית, כמפורט בנספח 18.

27. ערבות הביצוע

- 27.1. להבטחת ביצוען של העבודות ימסור הקבלן למזמין במועד חתימתו על חוזה זה, ערבות בנקאית אוטונומית בלתי מותנית וצמודת מדד בנוסח המצורף בנספח 18 להסכם זה בשיעור 5% (חמישה אחוזים) מסך אומדן ביצוע העבודות בכלל האתרים המפורטים במסמכי המכרז, זאת להבטחת ביצוען של העבודות ולעמידה במועדים בהתאם להוראות הסכם זה (להלן: "ערבות ביצוע"). ערבות הביצוע תעמוד בתוקפה במשך כל תקופת ביצוע העבודות ועד למועד שבו יתקבל אישור סיום התקנה לגבי המתקן האחרון או עד למועד בו יבוא הסכם זה לידי סיום ו/או ביטול. 60(ששים) ימים לאחר חלוף התקופה כאמור, תוחזר ערבות הביצוע (או יתרונה) לקבלן. ערבות

הביצוע תהא צמודה למדד המחירים לצרכן כפי שיפורסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה כאשר מדד הבסיס יהיה המדד הידוע ביום חתימת הסכם זה.

- 27.1.1 הערבות תשמש כבטחון לקיום ולמילוי מדויק של כל הוראות ההסכם על ידי הקבלן. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל תשמש הערבות בין היתר להבטחה ולכסוי של:
- 27.1.1.1 כל נזק או הפסד העלול להיגרם למועצה עקב או בקשר עם כל הפרה או אי מילוי תנאי כלשהו מתנאי חוזה זה.
- 27.1.1.2 כל ההוצאות והתשלומים שהמ.מ.בסמ"ה עלולה להוציא או לשלם או להתחייב בהם בקשר עם חוזה זה.
- 27.1.1.3 כל הוצאות התיקונים, השלמות, שיפוצים ובדק העבודה שהמ.מ.בסמ"ה עלולה לעמוד בהן.
- 27.1.1.4 החזרה על ידי הקבלן למועצה של כל כספים – אם ובמידה ויתברר למועצה בשלב כלשהו שהקבלן קיבל ממנה כל כספים ביתר.
- 27.1.1.5 פיצויים מוסכמים שיוטלו על הקבלן מכח הסכם זה.
- 27.2 הפר הקבלן את החוזה או תנאי מתנאיו – לרבות התנאי בדבר הארכת הערבות – תהיה המ.מ.בסמ"ה רשאית לממש את הערבות, ללא כל הודעה מוקדמת, והקבלן יהא מנוע מלהתנגד לגבייתה של הערבות כאמור.
- 27.3 סכום הערבות שיגבה – אם בכלל – על ידי המ.מ.בסמ"ה ייהפך לקניינה הגמור והמוחלט מבלי שתהיה לקבלן זכות כלשהי לבוא כלפי המ.מ.בסמ"ה וגם/או מועצת המנהלים שלה וגם/או אל מי מקרב מנהליה וגם/או מורשיה וגם/או יועציה בטענות וגם/או תביעות כלשהן בקשר למימוש הערבות.
- 27.4 אלא אם נקבע אחרת בחוזה זה – סכום הערבות יחשב לפיצוי מוסכם מינימלי למועצה בגין הפרת החוזה ע"י הקבלן.

28. ערבות הטיב ותפוקה

28.1 עם מתן אישור הקבלה ביחס למתקן האחרון אשר יבוצע על ידי הקבלן והעברתו לקבלן וכנגד תשלום אבן הדרך האחרונה, ימסור הקבלן למזמין ערבות בנקאית אוטונומית בלתי מותנית בנוסח שיוורה לו המזמין בסך השווה ל- 2.5% (שניים וחצי אחוזים) מסך התמורה אשר שלמה לקבלן בפועל, זאת להבטחת תיקונים ופגמים בעבודות לאחר מסירת המתקן למזמין ולהבטחת התחייבויות הקבלן לתפוקה ולתחזוקת המתקנים, כמפורט לעיל (להלן: "ערבות טיב"). ערבות הטיב תישאר בתוקפה למשך חמש (5) שנים. ערבות הטיב תהא צמודה למדד המחירים לצרכן כפי שיפורסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה כאשר מדד הבסיס יהיה המדד הידוע במועד שחרור ערבות הביצוע. בנוסף, וככל שחילוט ערבות הטיב, לא יהיה בו די כדי לכסות את נזקי המזמין כתוצאה מהפרת התחייבויותיו של הקבלן כאמור, יהיה רשאי המזמין, בין היתר, ומבלי לגרוע מכל סעד לו הוא זכאי בהתאם להוראות הדין לקזז את הסכום המשלים עד לגובה הנזק הנתען, מתוך התמורה לה זכאי הקבלן מכוח הסכם התפעול והתחזוקה בינו ובין המזמין. עד להשלמת העברת המתקן האחרון כאמור בהוראות סעיף זה מסכימים הצדדים מפורשות כי ערבות הביצוע תשמש גם כערבות טיב.

28.2 המזמין יהיה רשאי לממש את ערבות הטיב במקרים הבאים בלבד:

- 28.2.1 הקבלן הפר הוראות הסכם זה ולא תיקן את ההפרה תוך 7 (שבעה) ימים מהמועד בו נדרש על ידי המזמין לעשות כן.
- 28.2.2 התגלו ליקויים במערכת, אשר לא תוקנו על ידי הקבלן ועל חשבונו תוך 7 (שבעה) ימים מהמועד בו נדרש על ידי המזמין לעשות כן.

28.2.3. התקיימו נסיבות כאמור בסעיף 1.1.27 דלעיל.

29. חובת שיפוי

הקבלן יהיה אחראי על פי דין בקשר לפרויקט, ומתחייב לשפות את המזמין בגין כל הוצאה ו/או נזק עקב אחריות ו/או חבות שתוטל על המזמין בגין כל פגיעה ו/או נזק שנגרמו עקב מעשה ו/או מחדל רשלני של הקבלן ו/או קבלן משנה מטעמו בעת ביצוע העבודות לפי הסכם זה. המזמין יודיע לקבלן באופן מיידי על כל טענה כאמור, והקבלן יהיה רשאי, על חשבונו ובהתאם לשיקול דעתו המלא, לנהל את כל המגעים הקשורים עם טענה כאמור וכל הליך משפטי שייפתח בקשר עם טענה כאמור, והמזמין לא יתפשר עם צד שלישי בגין תביעה ו/או טענה ו/או דרישה כאמור ללא הסכמת הקבלן.

30. ביטוח

מבלי לגרוע מאחריותו ומהתחייבויותיו של הקבלן בין על פי דין ובין על פי חוזה זה, לפני מתן השירותים ו/או אספקת המוצרים ו/או העבודות על ידי הקבלן על פי חוזה זה, הקבלן מתחייב לערוך ולקיים על חשבונו, אצל חברת ביטוח מקומית ובעלת מוניטין, את פוליסות הביטוח כמפורט ב"אישור עריכת ביטוחי הקבלן" המצ"ב כנספח 13, נספחים ג'1 ו- ג'2 להסכם זה להלן.

31. ביטול ההסכם

31.1. ביטול על ידי המזמין

מבלי לגרוע מכל זכות אחרת העומדת למזמין על פי כל דין או הסכם, המזמין יהיה רשאי לבטל הסכם זה באמצעות מתן הודעה בכתב לקבלן ארבעה-עשר (14) ימי עסקים לפחות מראש, בכל אחד מהמקרים הבאים:

31.1.1. אם התקבלה דרישה מאת רשות מוסמכת;

31.1.2. הקבלן לא התחיל בביצוע הוראות הסכם זה במועד שנקבע בלוח הזמנים למעט אם לא החל בגלל שהמזמין לא עמד באבן דרך לתשלום בהתאם להסכם זה ו/או לא התקבל אישור נציג המזמין לביצוע פעולה הדורשת את אישורו ו/או שהקבלן הפסיק את ביצוע העבודות לתקופה של ארבעה עשר (14) ימי עסקים רצופים ללא אישור המזמין בכתב וזאת שלא כתוצאה מכח עליון ו/או כתוצאה מהמתנה לאישור ו/או בדיקת רשויות מוסמכות.

31.1.3. במקרה שהקבלן הוכרז כפושט רגל או שניתן נגדו צו פירוק, או צו כינוס נכסים, או שמונה כונס נכסים זמני או קבוע לרכושו, או לחלק מרכושו או אם ימונה מפרק או מפרק זמני לקבלן או אם הקבלן הגיש הצעה להגיע להסדר עם נושיו - והכל במקרה שמינוי או צו כאמור לא בוטל תוך 30 יום.

31.1.4. במקרה והוטל עיקול על רכוש הקבלן הנמצא במפעלו ו/או באתר, המונע או עלול למנוע המשך של העבודות, או אם בוצעה פעולה כלשהי מטעם משרד הוצאה לפועל לגבי רכוש הקבלן או מקצתו אשר מונע או עלול למנוע את המשך העבודות, והעיקול לא הוסר, או פעולת הוצאה לפועל לא הופסקה, תוך 30 יום מיום הטלת העיקול או עשיית פעולת הוצאה לפועל.

31.1.5. בכל מקרה שהקבלן הפר הסכם זה בהפרה יסודית אשר לא תוקנה תוך 7 ימי עסקים מיום שהקבלן נדרש לעשות כן ובכתב, או שהקבלן הפר הסכם זה הפרה לא יסודית וזו לא תוקנה תוך 14 יום מיום שהקבלן נדרש לעשות כן ובכתב.

31.2. במקרה של ביטול ההסכם על-ידי המזמין בכל אחד מהמקרים המפורטים לעיל, ומבלי לגרוע מכל סעד אחר העומד לרשות המזמין על פי כל דין, המזמין יהיה זכאי לפיצוי מוסכם מהקבלן בגובה סך כל התשלומים ששולמו בפועל על ידי המזמין לקבלן עד למועד הביטול (להלן **יחד** : "**פיצוי מוסכם למזמין**").

32. כללי

1. הצדדים מתחייבים לשמור בסודיות את הוראות הסכם זה על נספחיו, ולא להעביר ו/או למסור הסכם זה לכל אדם או גוף אחר למעט אם המידע נדרש על פי דין, או מידע מועבר בהסכמת שני הצדדים. האמור לעיל לא יחול על מידע שהינו נחלת הכלל.
2. אי שימוש או איחור בשימוש מצד הצדדים בזכות מזכויותיהם על פי הסכם זה או על פי כל דין, לא ייחשב כויתור מצדם על הזכות האמורה. ויתור, הנחה, שינוי או ארכה שניתנו מצד אחד לצד השני במקרה מסוים - לא ישמשו תקדים למקרה אחר, ובכל מקרה - לא יהיה תוקף לויתור או ארכה כאמור אלא אם ניתנו בכתב.
3. הקבלן **לא** יהיה רשאי להמחות את זכויותיו ו/או התחייבויותיו או לשעבד או להסב הסכם או את חלקו לאחר, אלא בכפוף לקבלת הסכמת המזמין מראש ובכתב ובלבד שזכויות המזמין לפי הסכם זה לא תפגענה. אין באמור לעיל למנוע מהקבלן להעסיק קבלני משנה.
4. הדין החל על הסכם זה הינו הדין הישראלי. הצדדים מסכימים, כי בכל מחלוקת בין הצדדים, למעט מחלוקות בעניינים טכניים, אשר יובאו בפני המומחה הטכני כמפורט לעיל, סמכות השיפוט הבלעדית נתונה לבית המשפט המוסמך לכך במחוז מרכז בלבד.
5. תנאי הסכם זה משקפים את המוסכם והמותנה בין הצדדים, כל הסכם קודם להסכם זה, אם נעשה בין הצדדים, בכתב או בעל פה - בטל בזה. לא יהיה כל תוקף לכל שינוי בהוראות ובתנאי הסכם זה אלא אם נעשו בכתב ונחתמו על ידי הצדדים.
6. כל מסמך לעניין חוזה זה ניתן לשלוח בדואר רשום לפי כתובות הצדדים בכותרת לחוזה זה, וכל מסמך שנשלח בדואר רשום כאמור, ייחשב כנתקבל על ידי הנמען כעבור 72 שעות (של ימי עסקים) מתאריך המשלוח. הודעה שנשלחה באמצעות פקס תחשב כאילו התקבלה תוך יום עסקים אחד ממועד משלוח הפקס. במסירה אישית, תחשב ההודעה כאילו התקבלה במועד מסירתה.
7. הצעת המציע כוללת תחזוקה שוטפת למשך 5 שנים.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

הקבלן

המזמין

אישור

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני, עו"ד _____, במשרדי
שברחוב _____, מר/גב _____ ומר/גב _____ נושאי ת.ז
_____ ו- _____ וכי בהתאם להוראות הדין הנ"ל הנם מורשי החתימה כדין
מטעם הקבלן וחתימתם, בצרוף חותמת הקבלן, מחייבת את הקבלן לכל דבר ועניין.

עו"ד, _____

נספח" 1" להסכם EPC

א. מבני מוני תעריפי :

גודל מערכת צפוי [KWp]	סטטוס	כתובת	שם האתר	מס'
				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7
			סה"כ	

ב. מבני ציבור :

גודל מערכת צפוי KWp	שטח גג	שם האתר	מס'
			1
			2
			3
			4
			5
			6
			7
		סה"כ	

נספח" 2" להסכם EPC

מפרט טכני ואופן התקנה

1. **כללי**
- 1.1 מערכת החשמל תתוכנן לפי **חוק החשמל תש"ד-1954** ותקנותיו המעודכנים בתקנים ישראלים תקפים.
- 1.2 הקבלן יתאם עם נציג המ.מ.בסמ"ה, מנהל האתר ו/או נציגו מראש בדבר כניסה למתחם האתר לביצוע כל עבודה ולרבות תחזוקת המערכת.
- 1.3 הקבלן יפנה מהגג פסולת וציוד שאין בו צורך כגון אנטנות וכו' ע"פ הנחיית נציג המ.מ.בסמ"ה.
- 1.4 במידה וקיימים על הגג מעבי מזגנים המפריעים להתקנת המערכת, על הקבלן להזיזם בהתאם להנחיות יועץ מיזוג אוויר ובאישור נציג המ.מ.בסמ"ה. בגמר העתקתם ובדיקתם, הקבלן ייתן אחריות לשנה.
- 1.5 שינוע ציוד על הגג ייעשה ע"י עגלה עם גלגלי אוויר או פתרון אחר ובלבד שלא ייפגע איטום הגג.
- 1.6 כל הציוד יונף לגג עם מנוף בכושר הנפה מתאים, יונח על גבי משטחים חלקים, ויפוזר על הגג בהתאם להנחיות קונסטרוקטור של הקבלן. על הקבלן לוודא נגישות המנוף לאתר העבודה.
- 1.7 כל חומר פלסטי או בידוד פלסטי כגון ארונות וקופסאות חשמל וכבילה יהיו מוגנים מקרינת השמש.
- 1.8 הקבלן ינקוט בכל האמצעים הנדרשים ע"מ להבטיח את יציבות הגג ועיגון המערכת אליו. הקבלן ידאג לכך שגם במזג אוויר לא צפוי וסוער, לא יתנתקו אלמנטים, ויהוו בעיה בטיחותית לסביבה. בסיום ההתקנה, ינפיק הקבלן אישור של מהנדס קונסטרוקציה אשר מאשר את יציבות הגג, ואת ההתקנה באופן תקני וסופי.
- 1.9 יש לשמור על ניקיון האתר בצורה רציפה במהלך ובתום ביצוע עבודות ההקמה.
- 1.10 חל איסור מוחלט לרתך ו/או להלחים ו/או לנסר אלמנטים מתכתיים כל שהם בתחום גגות שיש בהם אלמנט איטום.
- 1.11 יש לעמוד בדרישות כבוי אש במוסדות חינוך ע"פ תקנות משרד החינוך והוראות כבוי אש.
- 1.12 יש לנהל תהליך של היתרי הפעלה לגנרטורים במידת הצורך – בתוספת תשלום ע"פ מחירון דקל (העדכני האחרון הידוע במועד ביצוע העבודה בפועל), ללא תוספות כלשהן ובניכוי 20% הנחה.
- 1.13 יש להתקין חיישני טמפ' סביבה/ טמפ' פנל/ וקרינת שמש.
- 1.14 הקבלן יספק אחריות לתפוקת המערכת בהתאם לנספח 18 המצורף להסכם זה.
- 1.15 יש לנהל תהליך הגדלת חיבור במידת הצורך אל מול חברת חשמל וכן להכין את התשתית להגדלת החיבור האמורה המ.מ.בסמ"ה תממן את עלות הגדלת החיבור.

2. תכנון

- 2.1 הקבלן ימסור לבדיקה לפני ביצוע העבודה את כל התכניות המפורטות להלן:
- 2.2 תכנית מיקומים – סימון המבנה, תוואי, נקודות פריקת ציוד, מיקום ממירים, מונה ייצור, ארונות חשמל.
- 2.3 תכנית קונסטרוקציה הכוללת פרטי חיבור לגג.
- 2.4 תכנית מסגרות הכוללת כלובי ממירים וסולמות.
- 2.5 תכנית מיקום מדרכים במידת הצורך.
- 2.6 לויז התקנה.
- 2.7 יש לאשר מחדש מראש ובכתב כל שינוי בתכנית שאושרה ע"י היועץ הטכני של המזמינה.
- 2.8 בגמר התקנה תוגשנה למועצה תיק תכניות מלא AS MADE
3. **סטנדרטים מנחים לתכנון, התקנה והפעלת המערכות תקנים טכניים:**
- 3.1 פנלים: IEC, IEC 61215, IEC 61730 ומאושרים על ידי חברת החשמל.
- 3.2 ממירים: עומדים בתקני CE, DVE, TUV, CE 0126-1-1, והם מהסוג המאושר על ידי חברת החשמל ונושאים אישור מכון התקנים הישראלי.
- 3.3 **תקנים כלליים:**
לוחות חשמל מיצרנים בעלי תו תקן ISO-9002 ו- ISO 9000 ברמת אטימות IP65. – ציוד ומערכות חשמל פי דרישות חברת חשמל לישראל (חח"י), תקנות משק החשמל וחוק החשמל בארץ.
- 3.4 עמידה בתקנים ישראלים רלוונטיים (כמו 414, 466, 728, 918, 1173, 1220, 1419, 1516) וכל תקן אחר הנדרש על פי היישום.

- 4. מיקום מכלולים**
- 4.1 הממירים ימוקמו על פי הנחיות משרד איכות הסביבה ו/או משרד החינוך בעניין מרחקי בטיחות של ממירים ממקום שהות קבע של בני אדם, ועל פי תקני חברת חשמל וכו'.
- 4.2 הממירים ימוקמו במקום נגיש ובהתאם לתכנון שהוצג ובאישור ח"ת, בתוך כלוב ייעודי ועל במה ייעודית במידת הצורך, שתבנה לצורך כך ע"י הקבלן. הכלוב יהיה נעול במנעול רתק, מוגן מפני גניבות, מקורה והממירים לא יהיו חשופים לשמש.
- 4.3 קופסאות חיבור מערכי הפנלים יותקנו במקום מוצל או תחת הפנלים.
- 5. פנלים פוטו וולטאיים**
- 5.1 הצעת המציע תכלול פנלים סולארים המאושרים לשימוש ע"י חח"י, מכון התקנים והגוף המממן בהספק מינימאלי של wp365.
- 5.2 הפנלים יהיו ברמת סיווג Tier 1 עפ"י בלומברג.
- 5.3 הפנל המוצע נדרש לעמידה בתקנים IEC61215 ו-IEC61730.
- 5.4 על המציע לציין בהצעתו את זהות ספק הפנלים המקומי.
- 5.5 הפנל יתאים לתנאי הסביבה הקיימים באתר המיועד להקמה.
- 5.6 ליצרן הפנלים ולמוצריו ישנו כיסוי ביטוחי בינלאומי מוכר לפנלים (אחריות מוצר) כדוגמת הכיסוי הביטוחי הניתן ע"י חברת "Power Guard" לתקופה של לפחות 20 שנה בכל הנוגע לאחריות היצרן באופן שהביטוח יחול גם במקרה שהיצרן יחדל להתקיים לאחר אספקת הפנלים.
- 5.7 אישור יצרן הפנלים על PID Free.
- 5.8 לפנלים יהיה טולרנס חיובי בלבד.
- 5.9 דרישת מינימום לנצילות הפנל המוצע הינה 18%.
- 5.10 Poly Crystalline או Mono Crystalline טכנולוגית הפנל
- 5.11 מקדם ירידת הספק לטמפרטורה קטן מ $4.01\%/^{\circ}\text{C}$
- 5.12 אחריות לתפוקה ליניארית למשך 25 שנה, אחריות מוצר מינימום למשך 10 שנים, 80% לאחר 25 שנה.
- 6. ממירים SOLAREEDGE או ש"ע**
- 6.1 הממיר עומד בתקנים CE, TUV ו VDE1-1-0126.
- 6.2 מותאמים להתקנה חיצונית (IP54 או יותר) או לחילופין יותקנו בחדר סגור ו/או בארונות אטומים.
- 6.3 גובה התקנה – 200-50 ס"מ ממשטח הטיפול. בהתאם לחוק חשמל באישור היועץ הטכני לאחר הצגת תוכנית.
- 6.4 ממירים מאושרים לשימוש ע"י חח"י, מכון התקנים והגוף המממן.
- 6.5 הממירים יהיו מדגם תלת פאזי.
- 6.6 נצילות הממיר שווה או גדולה מ-98%
- 6.7 הממיר מתאים לתנאי הסביבה הקיימים באתר המיועד להקמה.
- 6.8 הממירים יותקנו במקום נגיש עם שילוט מתאים כאשר בפנל כבאים או בסמוך ללוח חשמל ראשי יוצב שילוט המורה על מיקום המהפך במבנה.
- 6.9 הממירים יותקנו על גבי קונסטרוקציית ברזל מגולוון או פח מגולוון ו/או כלובים סגורים כולל מנגנון נעילה בהתאם לאופי האתר, הוראות היצרן, דרישות הביטוח וחברת החשמל.
- 6.10 אחריות היצרן למינימום 20 שנה.
- 6.11 הממיר הינו בעל יכולת לכיול מקדם הספק של עד $\cos\phi=1$.
- 7. קונסטרוקציה ומסגרות**
- 7.1 הקונסטרוקציה תעמוד בכל התקנים הישראלים הרלוונטיים כולל ת"י 414, ת"י 412 ות"י 109.
- 7.2 טרם תחילת העבודות, במידת הצורך ובהתאם להוראות עבודה בגובה ויועץ הבטיחות, יותקנו אביזרי עיגון תקינים מאושרים ע"י קונסטרוקטור.
- 7.3 הקבלן לא יבצע על הגג כל חיתוך/ריתוך/השחזה או כל פעולה אחרת שעלולה לפגוע בטיב הגג.
- 7.4 קיר ממירים + כלוב ממירים מסורג ברזל מגולוון מאסיבי שינעל במנעול רתק 16 מ"מ.
- 7.5 התכנון, הפיקוח והאישור הסופי של הקונסטרוקציה (המערכת הנושאת) יעשה על ידי קונסטרוקטור מורשה מטעם הקבלן ומטעם המועצה ובהתאם לכל התקנים והנחיות הבטיחות. עמידת המערכת ברוחות של עד 130 קמ"ש.

- 7.6 מרחקים בין המשולשים יתאימו לעובי/רוחב הקושרת כך שלא תתקבל 'בטן' בין המשולשים .
- 7.7 הקונסטרוקציה תתוקן בגובה של 40 ס"מ לפחות ממפלס הגג כך שניתן יהיה לאטום את הגג ללא פירוק המערכת.
- 7.8 **עבור גגות איסכורית** : המערכת הנושאת תתחבר לשלד המבנה ע"ג הגל העליון של האיסקורית כאשר רצועת EPDM בעובי 4 מ"מ תפריד בין הפרטים לגג עצמו.
- 7.9 **עבור גגות בטון** : המערכת הנושאת תתחבר אל משקולות בטון אשר יונחו בצורה מסודרת ע"ג יריעות בטומניות. היריעות יהיו רחבות ממשקולות הבטון בכ 10 ס"מ מכל כיוון.
- 7.10 **עבור גגות חניון ציבור** : הפנלים יותקנו ישירות על גבי יריעות EPDM בעובי 4 מ"מ שיודבקו על גבי קונסטרוקציה מברזל מותקנת מראש. מובהר כי יריעת ה EPDM תודבק על כל שטח ההשקה בין מסגרת הפנלים לקונסטרוקציה החניון.
- 7.11 **עבור גגות רעפים** : המערכת הנושאת תתחבר על פרטי עיגון יעודיים להתחברות לאגדי הגגות. פרטי החיבור יחזקו ע"י 4 ברגי נירוסטה לכל פרט חיבור.
- 7.12 תכנון וביצוע המערכת הנושאת יותאמו לאורך חיים של 25 שנה לפחות כולל כל המרכיבים תוך הדגש על מניעת קורוזיה במתקנים, בבסיסים ובמחברים.
- 7.13 הקבלן יתכנן את המתקנים כך שיאפשר פירוקם בתום תקופת הסכם השכירות ו/או פירוקם והתקנתם מחדש במקרה של צורך בטיפול באיטום (הג).
- 7.14 התקנת המתקנים ע"ג הגגות תבוצע ללא פגיעה בגג או בקונסטרוקציה הקיימת בכל היבט שהוא למעט קידוחים לשם התקנת הקונסטרוקציה במקרה בו הגג הוא איסכורית.
- 7.15 התכנון, הביצוע והתחזוקה של כל המתקנים לא יפגעו באיטום הגגות. כל פגיעה באיטום תתוקן לאלתר ע"י הספק/הקבלן.
- 7.16 סולמות עליה לגג תקניים בעלי מנגנון נעילה וחופת מגן, יהיו עשויים מברזל מגולוון. שלב ראשון של הסולם בגובה 2.2 מ' יהיה ניתן לשליפה.
- 7.17 לפני כל חיבור אום של בורג תתווסף שייבה קפיץ.
- 7.18 הקבלן יכסה בצבע עשיר אבץ כל ריתוך ו/או במתכות אשר גילוונום נפגע .
- 7.19 **עבור גג איסכורית** : מדרכים קבועים יהיו עשויים מאלומיניום.
- 7.20 אחריות לטיב איטום הגג ע"פ חוזה ההתקשרות ולכל תקופת ההתקשרות.
- 7.21 הקבלן יציג אישור קונסטרוקטור עם סיום ההקמה המאשר את אופן ההתקנה בפועל.
8. **חשמל**
- 8.1 **בצד ה-DC** (בין התאים הפוטו-וולטאים לממירים).
כבלי DC : שימוש בכבל גמיש בעל בידוד כפול מחומר כבה מאליו ומותאם לת"י 728, בעלי הגנת UV הכבלים בעלי תקינה TUV ו TVE. עמידים בטמפרטורה של 120°C להולכה בעומס יתר. הכבלים יהיו בחתך מינימאלי של 6 ממ"ר ושלמים לכל אורכם.
- 8.2 הגנה מפני נחשולי מתח מסוג Class II לצד DC. הגגות ברקים בצד ה DC בכניסות המהפכים.
- 8.3 מפסקי DC : מנתק דו-קוטבי תוצרת ABB או שווה ערך, ייעודי לזרם ישר (DC). המפרט כולל מנתק ראשי מסוג ABB או ש"ע.
- 8.4 תעלות רשת להובלת הכבלים יהיו מכוסות ומוגנות מהשמש לכל אורכן.
- 8.5 בכל מקום שהכבילה חשופה ו/או בכל פנייה של תעלה ו/או בכל מקום שבו יש חשש שכבל יינזק יש להשחיל ולבודד עם צנרת מתאימה.
- 8.6 הפסדי הולכה בצד ה-DC 1%, יחושבו בטמפרטורה של 70°C.
- 8.7 הארקת תעלות – ראה סעיף הארקות.
- בצד ה AC**
- 8.8 כבלי AC יהיו מסוג XLPE נחושת (N2XY) או מאלומיניום (NA2XY) בעלי ת"י 1516. הכבלים יהיו כבלים חד גידיים ו/או רב גידיים בעלי חתך כבל עגול. כבלי החשמל יהיו שלמים לכל אורכם ועשויים מחומר כבה מאליו ומותאם לת"י 61386 .

- 8.9 מפסקי AC : בצמוד לממיר (בארון איסוף ממירים), במא"ז ט"מ ארבע-קוטבי של יצרן עם תו תקן ישראלי.
- 8.10 תעלות להובלת הכבלים יהיו מכוסות ומוגנות מהשמש לכל אורכן.
- 8.11 בכל מקום שהכבילה חשופה ו/או בכל פנייה של תעלה ו/או בכל מקום שבו יש חשש שכל ייזוק יש להשחיל ולבודד עם צנרת מתאימה.
- 8.12 הגנה מפני נחשולי מתח מסוג Class II לצד AC. הגנות ברקים ומתחי יתר בכל ארון איסוף ממירים.
- 8.13 חפירה והטמנה של כבלי הזנה על פי חוקי חשמל.
- 8.14 הפסדי הולכה בצד ה-AC 1% יחושבו בטמפרטורה של 70°C.
- 8.15 לוחות חשמל יורכבו בהתאם לת"י 61439 וחוק החשמל ויתוכננו לעמידה בזרם קצר תואם למתקן .
- 8.16 ארונות החשמל יותקנו במקום מוצל.
- 8.17 יש לסדר כבילה בתוך ארונות החשמל בצורה אסתטית, לסמנם במגמה לאפשר זיהויים בקלות.

9. הארקות והגנות

- 9.1 מערך ההארקות ושיטת ההגנה יעמדו בתקנים הרלוונטים, חוקי ותקנות חשמל ותכנית הארקות שאושרה.
- 9.2 חיבור הפאנלים ומערכת האחיזה באמצעות נעל כבל מנחשת מצופה בבדיל, אל מוליך הארקה בחתך מינימאלי של 16 מ"מ המחובר להארקה ראשית.
- 9.3 תעלות רשת ו/או חלק מתעלה יוארקו ע"י מחבר קנדי אל גיד ההארקה.
- 9.4 הארקות קונסטרוקציה אל גיד הארקה ראשי יחובר ע"י מחבר קנדי או מחבר לחיצה תקני.
- 9.5 הארקות פנל והארקות קונסטרוקציה תעשה ע"י נעלי כבל דין + שייבה משוננת+ שייבה קפיץ. לחילופין, הארקות פנלים יחוברו ע"י מהדק הארקה של חברת שלטר או ש"ע.
- 9.6 כל ציוד מתכתי יחובר לפה"פ ע"י מוליך נחושת בשטח חתך מתאים.
- 9.7 בקרבת הממירים יותקן פה"פ בקופסא מוגנת מים ועמידה בקרינה UV.
- 9.8 הכבלים יהיו מוגנים עד גובה 5.2 מ' ממשטח הטיפול ומהקרקע, עם צנרת משורינית, תעלות פח מגולוון, או סולמות רשת מגלוונת עם כיסוי פח מגולוון.

10. מקדם הספק ומקדם ייצור

- 10.1 ככל שיידרש ע"י ח"ת, באחריות הקבלן לספק יכולת שליטה ובקרה על מקדם ההספק ומקדם הייצור, ולפתור כל בעיה הנוצרת בעקבות חיבור המערכת לרשת החשמל. ככל שישתנה מקדם ההספק במקום הצרכנות בעקבות חיבור המערכת, יהיה זה באחריות הקבלן לתקן ולהחזיר את ערך מקדם ההספק אל קדמותו .

11. כיבוי אש

- 11.1 יותקן שילוט פולט אור בכניסה למבנה בו יירשם "במבנה זה קיימים פנלים פוטוולטאים".
- 11.2 לארונות חשמל מעל 63 אמפר יש להתקין מערכת גלאים ע"פ ת"י 1220, ובגמר ההתקנה יש להגיש לשירותי הכבאות אישור מעבדה מוכרת.
- 11.3 בהתאם לת"י 61439, ארונות כבים מאליהם.
- 11.4 התקנת מערכת בסמוך למתקני מיזוג אוויר, לוחות חשמל וכיו"ב הנמצאים בגג, תהיה מופרדת אש ע"י אלמנט עמיד אש או שתהיה מרוחקת משאר המתקנים הסמוכים בגג במרחק של 2 מטר לפחות.

12. בדיקה תקופתית

- 12.1 בתום כל שנה מחיבור המערכת לרשת החשמל, הקבלן יבצע בדיקה תקופתית הכוללת:
- 12.2 בדיקות מכאניות וטרמיות של תקינות הקונסטרוקציה, חיבורי החשמל, מובילי חשמל, קופסאות וארונות חשמל, ממירים והכל כמפורט בפרוטוקול בדיקות תקופתיות המצורף להסכם ההתקשרות.
- 12.3 חיזוקי ברגים של הקונסטרוקציה ושל מפסקי החשמל.
- 12.4 בדיקות חשמליות מלאות בצד ה DC וצד ה AC, והכל כמפורט בפרוטוקול
- 12.5 בדיקות תקופתיות המצורף להסכם ההתקשרות. בדיקות הימצאות שילוט ותקינותו.
- 12.6 הקבלן יגיש למזמין דו"ח בדיקה הכולל את כל תוצאות הבדיקות, כולל תיעוד וצילום של תקלות ככל שנתגלו .

13. שילוט

- 13.1 סימון ושילוט בחריטה.

- 13.2 שילוט הכוונה על גבי ארון החשמל הראשי אשר מורה על מיקום הממירים.
13.3 כל האביזרים, קולטים סולאריים, קופסאות חיבורים, לוחות חשמל, מפסקי בטחון, כבלים, מערכת ההארקה וכו' שולטו בשילוט תקני ויעוגן למקומו על פי התקן. כל שילוט אשר יותקן חיצונית יהיה מוגן UV.
13.4 תוואים תת-קרקעיים יסומנו אף הם.

14. בטיחות

14.1 כללי:

- 14.1.1 עבודות יתבצעו אך ורק בתאום מראש ובאישור מנהל המבנה עליו מותקנת המערכת.
14.1.2 יש להשאיר מעברים פנויים כך שלא יהיו מכשולים להליכה בין כל חלקי המערכת.
14.1.3 פעילות המוגדרת כמסוכנת תתואם מראש עם מזמין.

14.2 ציוד מגן:

- 14.2.1 יש להשתמש בציוד המגן הנדרש לפי סוג העבודה ואופייה.
14.2.2 בדוק תקינות ציוד המגן האישי בטרם השימוש.
14.2.3 נעל נעלי בטיחות בכל מקום בו צפויה פגיעה ברגליך.
14.2.4 השתמש בכפפות, משקפי מגן, מגני אוזניים במקומות נדרשים.
14.2.5 אל תשתמש בציוד/מכשור שפג תוקף בדיקתו.

14.3 חשמל:

- 14.3.1 הקבלן יספק לוח חשמל זמני לצרכי עבודתו אשר יחובר למערכת החשמל של המבנה באישור חשמלאי בעל רישיון חתימה בלבד.
14.3.2 שימוש בכבלים זמניים (מאריכים) מסוג מוגן בלבד (כתום).
14.3.3 בשום מקרה לא יחצה תוואי כבלים את מסלול תנועת הרכבים או האנשים אל המבנה וממנו.
14.3.4 אין לתקן מכשיר/מתקן חשמלי ללא רישיון הסמכה.
14.3.5 אין לנתק את הזנת המבנה ללא אישור ובתיאום מראש עם מנהל המבנה עליו מותקנת המערכת.
14.3.6 אין לבצע אלתורים בחשמל.
14.3.7 השימוש בכלים חשמליים מטלטלים, מותר אך ורק כאשר הם בעלי בידוד כפול.
14.3.8 יש לאבטח כל כבל חשמלי המוביל חשמל מפני פגיעה מכנית.
14.3.9 כל עבודות חשמל תבוצע ע"י חשמלאי מוסמך תחת פיקוח מהנדס חשמל.

14.4 גידור:

- 14.4.1 הקבלן יגדר את איזורי העבודה כפי שיונחה על ידי יועץ הבטיחות.
14.4.2 הגידור יעשה על ידי לוחות איסכורית חדשים בגובה 1 מטר לפחות.
14.4.3 הגידור יתוחזק באופן שוטף ויישמר במצב תקין בכל זמן העבודות.
14.4.4 הקבלן ישלט את הגידור בשלטי אזהרה והכוונה כפי שיימסר לו ע"י יועץ הבטיחות.
14.4.5 הקבלן לא יאכסן או יעבוד או יניח כל חפץ או ציוד מחוץ לאזור המגודר.
14.4.6 שערים יותקנו בגידור לשימוש הקבלן. הקבלן ידאג לשמור שערים אלו נעולים בכל עת.
14.4.7 הקבלן יפנה פסולת באופן שוטף למניעת הצטברות מפגעים.

פיגומים ועבודות גובה עפ"י ת"י 1139:

14.5

- 14.5.1 כל העובדים בגובה יצוידו ברתמות בטיחות תקינות מעוגנות לנקודות בעלות כושר מעמס של 2 טון לפחות וכובע מגן ייעודי לעובדי גובה.
14.5.2 כל העובדים באתר הוכשרו לעבודה בטוחה בגובה ותעודתם בתוקף.
14.5.3 בדיקת הפיגומים באתר ע"י מנהל עבודה בהתאם לתקנות וירשם בפנקס הכללי.
14.5.4 כל העובדים בגובה יצוידו ברתמות בטיחות תקינות מעוגנות לנקודות בעלות כושר מעמס של 2 טון לפחות וכובע מגן ייעודי לעובדי גובה.
14.5.5 כל העובדים בגובה (עבודה בגובה מעל 2 מטר) יודרכו ויוסמכו כחוק על ידי מדריך מוסמך לעבודות גובה.
14.5.6 כל העובדים אשר עולים על פיגומים ממוכנים או במות הרמה יודרכו על ידי מדריך מוסמך.

נספח" 5" להסכם EPC

לוחות הזמנים, התמורה ואבני הדרך

1. בתמורה לתכנון, אספקה, הקמה, התקנה ואחזוקת מערכות האנרגיה הסולארית בשטח שיפוט מ.מ. בסמ"ה ישלם המזמין לקבלת תמורה וזאת בהתאם להצעתו במכרז (**להלן: "התמורה"**), ובאופן המפורט להלן:
2. התמורה תשולם בהתאם לאבני הדרך המפורטות להלן:
 - א. **סך השווה ל - 80% מהתמורה + מע"מ**, תשולם עם סיום בדיקות OFF-GRID, מסירת אישור הקבלה ע"י היועץ הטכני וכנגד חשבונית מס מקור בתנאי תשלום של שוטף + 30 יום כמפורט בנספח 8. מובהר כי החישוב יעשה בהתאם לכמות המתקנים והפריטים שהותקנו בפועל עד למועד האמור. כמוכך, המשתתף במכרז זה מאשר בהשתתפותו במכרז כי הוא מודע לכך שביצוע התשלום למציע הזוכה במכרז מותנה בהעברת הכספים מהגורם המתקצב לחשבון הבנק של המועצה ובהתאם למציע הזוכה לא תהיה כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה מכל מין וסוג שהוא הנוגעת הן במישרין והן בעקיפין לעניין אי ביצוע התשלום כתוצאה מאי העברת הכספים על ידי המשרד המתקצב.
 - ב. סך השווה ל - 20% מהתמורה + מע"מ, תשולם בסיום ההתקנה, חיבור המתקן לרשת, אישור היועץ הטכני על קבלת המתקן, מסירת אישור הקבלה, נשוא נספח 9 (סיום בדיקות ON-grid) וכנגד חשבונית מס מקור בתנאי תשלום של שוטף + 60 יום וכמובן בכפוף לאמור בסעיף 2 (א) שלעיל. מובהר כי החישוב יעשה בהתאם לכמות המתקנים והפריטים שהותקנו בפועל עד למועד האמור.
- היה והמתקן לא יחובר לרשת החשמל בגלל פגיעה שלא נגרמה על ידי הקבלן ו/או גניבה ו/או מכל סיבה אחרת שאינה בשליטת הקבלן, עד עבור 45 יום ממסירת אישור הקבלה (בדיקת OFF-GRID) ישלם המזמין את יתרת התמורה שטרם שולמה על ידיו לקבלן בתוך 21 ימי עסקים מיום קבלת דרישת הקבלן.
- ג. תמורת התחזוקה השנתית מעבר לחמש השנים הראשונות ישלם המזמין לקבלן תמורה של 80 ₪ + מע"מ לקילוואט 1 מותקן ובתנאי התשלום לפי אבני הדרך בנספח זה.
3. יובהר, כי התמורה אינה כוללת את העלויות ו/או התשלומים בגין אגרות ו/או היטלים לרשויות אשר חב בהם המזמין על פי דין לשם התקנת המתקן וחיבורו לרשת החשמל, ואת התשלומים הבאים:
 - 3.1 אגרות ו/או היטלים ו/או תשלומים מכל מין וסוג שהוא לרשויות לשם התקנת המתקן וחיבורו לרשת החשמל;
 - 3.2 הנחת קו תקשורת/נקודת אינטרנט/חיבור קו טלפון/כרטיס SIM או מודם סלולרי;
 - 3.3 התקנת מדרג הליכה על הגג לאפשר מעבר נוח בין הפאנלים במידת הצורך;
 - 3.4 התקנת מערכת אזעקה, גילוי אש;
 - 3.5 עלות מונים;
4. להסרת הספק יובהר, כי רק פירעון מלא ומדויק של התשלומים בפועל בידי הקבלן יחשב כפירעונם על פי הסכם זה.
5. מבלי לפגוע בזכויות ובסעדים האחרים העומדים לכל אחד מן הצדדים על פי הסכם זה או על פי כל דין. איחור בביצוע התחייבות העולה על 21 ימים יחשב הפרה יסודית של הסכם זה ויקנה לצד השני את הזכות לבטל הסכם זה לאלתר, מבלי לגרוע מיתר זכויותיו על פי דין או על פי הסכם זה.

חתימת המציע

נספח "7" להסכם EPC

מפרט טכני של פנלים

מפרט טכני של הפאנלים יצורף לאחר הזכייה ויהווה חלק מסמכי המכרז

מפרט טכני של ממירים

מפרט טכני של הממירים יצורף לאחר הזכייה ויהווה חלק מסמכי המכרז.

נספח "8" להסכם EPC

פרוטוקול בדיקות OFF GRID

עמוד 55 מתוך 109

נקרא, חתימה וחותמת המציע _____

כל הזכויות שמורות לדלתא מהנדסים יועצים

קונסטרוקציה, מסגרות					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	כיוון בניית הקונסטרוקציה.	בדיקה עם מצפן. תנוחת המתקן צריכה להיות בכיוון עפ"י התוכנית.	התאמה לתכנון.		
2	מיקום המתקן עפ"י שרטוט ומידות מתוכננות.	בדיקה של מיקום הקונסטרוקציה על הגג לפי שרטוט תכנוני.	התאמה לתכנון.		
3	לאחר ההרכבה, חלקי הקונסטרוקציה מורכבים ישר וללא עיוותים.	בדיקה חזותית, עפ"י שיקול דעת-מדידה עם סרט מדידה ו/או פלס.	הקונסטרוקציה מפולסת ביחס למבנה		
4	התאמה לתכנון (פרטים) ושלמות הקונסטרוקציה. כולל התאמת ברגים/שייבות חורצות ו/או קפיץ.	בדיקת פרט קונסטרוקציה והתאמתו לרשימות הציוד ולתכנון. בדיקה שבניית הקונסטרוקציה הושלמה כולל: פרטי עיגון, גיליון של כל החיתוכים, התקנת איסכורית ותעלות מחורצות.	הקונסטרוקציה סופקה ע"פ המפרט ובנייתה הושלמה כנדרש.		
5	בדיקת טיב ריתוכים, וצביעתם בצבע אבץ למניעת חלודה	ה חזותית, עפ"י שיקול דעת-	ריתוכים נקיים וצבועים באבץ		
6	בדיקת יציבות ורציפות המדרכים	בדיקה שהותקנו ע"פ התכנון, ללא רווחים בין חלקי המדרכים, ושניתן ללכת עליהם בצורה יציבה	התאמה לתכנון ולמפרט		
7	קו חיים – בדיקת עיגונים לגג, תוואי והתאמה ותכנון	בדיקה חזותית ופיזית. יש למתוח את קו החיים ולבדוק תקינות העיגונים.	התאמה לתכנון, קו חיים מתוח כראוי, עיגונים מחוזקים. אישור יועץ הבטיחות של הקבלן		
8	סולמות – בדיקת ריתוכים, הצללות אפשריות	בדיקה שלא יוצר הצללות, חופת מגן תקינה, ריתוכים תקינים, נעילת סולם תקין	התאמה לתכנון, ציר הנעילה אינו חורק, ריתוכים צבועים אבץ כראוי		

		התאמה לתכנון , ריתוכים נקיים, גגון שאינו מאפשר כניסת גשם, גישה	בדיקה חזותית, ריתוכים תקינים, גגון תקין, גישה לממיר, אפשרות נעילה	כלובי ממירים	9
		קיימה לממיר, נעילה אפשרית			
		צנרת לא שבורה , כניסה לגג אטומה המזגן יציב ולא גורם לבעיה באיטום, המזגן עובד בצורה תקינה	בדיקת צנרת וכניסתה אל מבנה, יציבות, תקינות	העתקת מזגנים	10
פנלים סולאריים					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	התאמת סוג הפנלים לסוג הפנלים ע"פ מפרט ההתקנה.	בדיקת סוג הפנלים שסופקו אתר והתאמתם למפרט העבודות.	התאמה מלאה בין הציוד שסופק לבין מפרט העבודות.		
2	חיזוק מכני של הפנלים למבנה המכאני.	בדיקה חזותית שכל פרטי העיגון המופיעים בתכנון מורכבים ומחוזקים, וכן בדיקה ע"י מגע, שהמבנה המכאני יציב.	כל הברגים שנמצאים בתכנון מורכבים ומחוזקים. מבנה פנלים יציב.		
מפצלים, קופסאות חבורים					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	סוג הרכיבים , חיזוק מכני של קופסאות חיבורים.	לבדק התאמה למפרט העבודות. יש לוודא שבורגי החיזוק נמצאים במקומם ומחוזקים.	התאמה מלאה למפרט. קופסאות החיבורים מחוברים ויציבים.		
2	סוג הכבלים, חיבור הכבלים, המפצלים המהדקים.	לבדק התאמה למפרט העבודות. לוודא שהכבלים מחוברים בצורה טובה למפצלים/למהדקים, בורגי ההידוק אם קיימים- מהודקים.	התאמה מלאה למפרט. כל החיבורים תקינים ובמקומם.		
3	איטום קופסאות חיבורים.	יש לוודא קופסאות חיבורים אטומים למים,	איטום מלא- האנטיגרוניס		

		תקינים ובמקומם.	יש לוודא חיבור אנטיגרונים וסגירתם.		
--	--	--------------------	---------------------------------------	--	--

חיווט, תעלות רשת, שרשורים, ממירים					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	חווטים.	לבדוק התאמה למפרט העבודות. לוודא עובי כבלים עפ"י התכנון. יש לבדוק צורת חיווט, וחיבור כבלים ושרשורים לקונסטרוקציה/תעלות.	התאמה מלאה למפרט. החיווט מותקן בצורה תקינה עפ"י תכנון.		
2	שרשורים.	לבדוק התאמה למפרט העבודות. יש לבדוק חיבור תקינות השרשורים ואופי חיבורם לקונסטרוקציה/תעלות.	התאמה מלאה למפרט. השרשורים תקינים ומחוברים היטב.		
3	תעלות רשת.	לבדוק התאמה למפרט העבודות. יש לבדוק חיבור תעלות הרשת לקונסטרוקציה/גג, בדיקה פיסית של יציבות ותקינות, יש לוודא חיבור בין תעלות הרשת ע"י מחברים תקינים.	התאמה מלאה למפרט. תעלות הרשת מחוברות היטב ותקינות, יש חיבור בין כל תעלות הרשת ע"י מחברים תקינים.		
4	סוג ממירים.	תיבדק התאמה בין הממיר שהותקן לבין הממיר המופיע במפרט העבודות.	התאמה מלאה למפרט.		
5	התקנת ממירים (כולל קונסטרוקציה לממירים)	יש לוודא שמיקום הקונסטרוקציה תואם לתכנון. יש לבצע בדיקת ריתוכים במידה ונעשו. יש לוודא שהממיר מותקן בהתאם לדרישות היצרן, וכן שפתחי האוורור לא חסומים. יש לוודא יציבות הממירים.	הקונסטרוקציה מותקנת במקומה יציבה ותקינה. הממירים הותקנו לפי הוראות יצרן ועפ"י תכנון והם יציבים ותקינים.		

		התאמה מלאה למפרט. החיווט נעשה בצורה תקנית, החיווט מותקן ויציב בתוך התעלות. הותקנו כיסויי תעלות לצורך הגנה מקרינת שמש ישירה.	יבדק התאמה למפרט העבודות. יש לוודא צורת חיווט כבלי ה-DC לממירים, חיווט תקשורת בין הממירים, חיווט AC בין מירים לארון AC, חיווט הארקה.	חיווט ותעלות.	6
לוחות מתח נמוך					

מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	מיקום ארון.	ודא שהארון ממוקם לפי תכנון.	מיקום לפי תכנון וגובה תקני.		
2	חיבור גב, עבודה, וחיווט.	יש לוודא מנתקים עפ"י תכנון, חיווט כבלי ה-AC בצורה תקנית ומרווחת.	חיבור גב, עבודה, וחיווט תקני.		
3	בדיקת איטום.	יש לוודא בדיקת איטום ארון החשמל, בדיקת חיבור האנטיגרונים ואיטומם.	הארון אטום לחדירת מים.		
4	ברגיי הידוק	יש לוודא שברגיי ההידוק של המאזי"ם, המהדקים, ופסי הגישור מחוזקים היטב.	ברגיי ההידוק מחוזקים היטב.		

(לוחות מתח נמוך- המשך)

מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	הכנה למונה ייצור לפי דרישות החשמל.	החשמל אישר את המתקן.	הארון/ציוד חברת חשמל-מוכן להתקנת מונה ייצור.		
2	בדיקה חזותית ללוחות חשמל (היעדרות פגיעות גובה מתאם לדרישות) התקנת הלוחות וכו')	לוודא שאין פגיעות מכאניות. לוחות גובה מתאים לדרישות.	אין פגיעות מכאניות. גובה מתאים לדרישות.		
3	כיסויי פסי צבירה וחלקים חיים.	יש לוודא שפסי צבירה וחלקי לוח חיים-מכוסים ומוגנים.	פסי צבירה וחלקי לוח מכוסים ומוגנים.		

4	הארקות.	לוודא שהארקות בוצעו ע"פ תכנון.	הארקות בוצעו כנדרש.
5	פסי חיזוק לכבלים.	לוודא שפסי חיזוק בוצעו ע"פ תכנון.	פסי חיזוק הותקנו כנדרש התכנון.
6	טימת דלתות וכל הלוחות.	לוודא שדלתות לוח אטומות.	קיים איטום מלא.
7	אביזרים ומיקומם לפי התוכנית.	יש לוודא שכל האביזרים הותקנו ע"פ תכנון.	כל האביזרים הותקנו ע"פ התכנון.
8	צבעי מוליכים לפי תקן ולפי תוכניות.	יש לוודא שצבעי מוליכים מתאימים לדרישות התקן.	צבעי מוליכים הנם ע"פ התקן.
9	צעי חיזוק לרצפה ולקיר.	יש לוודא שלוחות חשמל עוגנו וחוזקו למשטחים קבועים.	הלוחות מעוגנים ויציבים.
10	חיזוק ברגים בכל ציוד מיתוג ובמהדקים.	יש לוודא שבוצע חיזוק ברגים בציוד המיתוג ובמהדקים.	כל הברגים חוזקו כנדרש. בדיקה תרמוגרפית תומכת בממצאים.

11	בדיקת תיקי תוכניות AS-MADE בכל הלוחות, והתאמת ציוד מותקן לתוכניות.	יש לוודא הימצאות תוכניות מעודכנות בכל הלוחות.	בכל הלוחות נמצאו תוכניות מעודכנות.
12	בדיקת ניקיון בלוחות חשמל ומסביבם.	יש לוודא שסביבת הלוח נקייה ופנויה מפסולת בנין.	סביבת הלוח נקייה.
13	בדיקת שלמות ויציבות הלוחות.	יש לוודא שלמות ויציבות הלוחות.	כל הלוחות שלמים, מעוגנים לחלק מבנה קשיח, ויציבים.

קווי הזנה DC

מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	בדיקת רציפות בכל קווי ה-DC, בין ממירים עד לפנלים דרך	יש לוודא רציפות בקווי ה-DC לפי התכנון.	קיימת רציפות. הקווים בוצעו ע"פ התכנון.		

				לוחות משנה בגג(במתח בדיקה 1000V	
		הבדיקה תקינה.	יש לוודא את תקינות הקווים ע"י ביצוע בדיקת התנגדות.	בדיקת התנגדות בין(+) ל-(-), כדי לוודא חוסר קצר בקווים ותקינות הבידוד(במתח 1000V) בדיקה	2
קווי הזנה AC					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	סוג ומיקום הכבל.	תיבדק התאמה למפרט העבודות. יש לוודא שאכף הכבל הועבר לפי תכנון לארון החשמל המתאים.	התאמה מלאה למפרט. הכבל הותקן עפ"י תכנון.		
2	צורת חיווט וקיבוע.	יש לוודא שהכבל מקובע לכל ר'רכו לתעלות ומותקן בצורה תקנית.	הכבל הותקן בצורה תקנית.		
3	חיבור הכבל לארונות החשמל.	יש לוודא חיבור הכבל בצורה תקנית, יש לוודא שברגיי ההידוק אשר מחברים את הכבל מחוזקים היטב.			
4	בדיקת רציפות בכל קווי ה-AC	יש לוודא רציפות בקווי ה-AC לפי התכנון.	קיימת רציפות. הקווים בוצעו ע"פ התכנון.		
5	בדיקת התנגדות	יש לוודא את תקינות הקווים	הבדיקה תקינה.		

			ביצוע ע"י בדיקת התנגדות.	בין (+) ל-(-) כדי	
				לוודות חוסר קצר בקווים ותקינות הבידוד (במתח בדיקה 500V).	
שילוט מערכת					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	שילוט בלוחות ראשיים, אזוריים, לוח מונה יצור ולוחות חלוקה PV.	יש לוודא התקנת שילוט ע"פ דרישות התקן, חברת החשמל והרשויות המוסמכות.	השילוט הותקן ועונה לדרישות.		
2	שילוט לאורך קווי הזנה AC כבלים.	יש לוודא שכל כבלי המתקן שולטו בשילוט המתאים כנדרש: "זהירות מוזן מחברת חשמל וגם ממע' סולארית"	כבלי המתקן משולטים כנדרש.		
3	שילוט לאורך קווי איסוף DC	יש לוודא שכל כבלי המתקן שולטו בשילוט המתאים כנדרש: "זהירות קיים מתח DC מסוכן ממע' סולארית"	השילוט הותקן ועונה לדרישות.		
4	שילוט ממירים.	יש לוודא שהממירים מוספרו ושולטו עפ"י בדיקת חיבור. כיתוב יכלול: יש לנתק AC לפני ניתוק DC.	הממירים שולטו עפ"י חיבורם.		
5	שילוט לוחות משנה	יש לוודא שילוט מתאים בכל הלוחות החשמל(פנים), כמו כן שילוט חיצוני על הארון כנדרש.	ארון משולט התקן וסדר הממירים. ה-AC		
6	שילוט חדרי מתח גבוה.	בדיקה שמערך השילוט כולל את כל שלטי ההכוונה והאזהרה כנדרש.	מערך מתח גבוה משולט ע"פ הדרישות.		
7	שילוט הארקה.	יש לוודא שילוט מדבקות ושלטי הארקה בכל נקודות הארקה במתקן מ.ג., קונסטרוקציה, ממירים, ארון	כל נקודות הארקה משולטות עפ"י התקן.		

			AC		
ניקיון הגג, אזור ההתארגנות והאתר					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	ניקיון גרדים	יש לוודא שבוצע ניקיון מקסימאלי של גרדים על הגג.	הגג נקי מגרדים.		
2	פינוי פסולת בניין ואריזות	יש לוודא שכל המשטחים והקרטונים רוכזו בשטח האתר למקום מרוכז שיגדיר המזמין ובוצע ניקוי באזור ההתארגנות. סילוק הפסולת	השטח נקי.		
		מנקודת הריכוז באתר, באחריות המזמין.			
3	פינוי ציוד, פינוי מבנים ארעיים מהאתר.	יש לוודא פינוי של כל הציוד ששימש את הקבלן לרבות מבנים ארעיים ומכולות.	השטח פונה מציוד וממבנים ארעיים.		
בדיקת מערך הארקות					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	בדיקה שכל פה"פ מוגן מפגיעות מכאניות, מוגן נגד מים בקופסה אטומה וכל מוליך מחובר לפס ע"י בורג ניפרד.	יש לוודא הגנה כנגד פגיעה, חדירת מים והידוק לכל פס בנפרד.	רכיבים מוגנים מפני פגיעה, ציוד אטום למים, כל מוליך הודק באמצעות בורג נפרד.		
2	הארקת קונסטרוקציה.	יש לוודא שבוצעה הארקת קונסטרוקציה התכנון/התקן. ע"פ	נמצאה התאמה לתכנון ולדרישות התקן.		
3	הארקת ממירים.	יש לוודא שבוצעה הארקת ממירים התכנון/התקן. ע"פ	נמצאה התאמה לתכנון ולדרישות התקן.		
4	הארקת פנלים.	יש לוודא שבוצעה הארקת פנלים ע"פ התכנון/התקן.	נמצאה התאמה לתכנון ולדרישות התקן.		

		נמצאה התאמה לתכנון ולדרישות התקן.	יש לוודא שבוצעה הארקת מערך תעלות רשת/תעלות פח ע"פ התכנון/התקן.	הארקת תעלות רשת/פח.	5
		הותקנו דגלוני סימון כנדרש.	יש לוודא המצאות דגלוני סימון כנדרש.	סימון ע"י דגלונים של כל גידי הארקה בתוך קופסת פה"פ.	6
תקשורת – אחריות לקוח					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	קו תקשורת RS485 בין נק' רשת לבין ריכוזי הממירים.	יש לוודא התקנת קו תקשורת ע"פ תכנון. התקנה באחריות הלקוח.	קו תקשורת הותקן ופועל כנדרש.		

נספח "9" להסכם EPC

פרוטוקול בדיקות ON GRID

פנלים סולארים					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל

		המתחים עפ"י התכנון. דו"ח חשמלאי בודק מאשר את תקינות המתקן.	יש לבצע בדיקות מתח לגבי כל המתקן החשמלי נשוא ההסכם.	מתח.	1
בדיקת מערך הארקות					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	מדידת לולאת התקלה בכל הלוחות.	יש לבצע מדידה לפי הצורך.	המדידה אמתה את תקינות המערך.		
מערכת ניטור					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	התקנת מערכות ניטור נתוני מערכת ותקינותה.	יש לוודא התקנת מערכת ניטור נתונים ע"פ המפרט.	מערכת ניטור הותקנה לפי המפרט. המתקן מנטר נתונים כנדרש.		
בדיקות תרמוגרפיות					
מספר בדיקה	תיאור בדיקה	קריטריון	תוצאה צפויה	תוצאה מדודה	עבר/נכשל
1	פאנלים בדיקת מדגמית	יש לבדוק נקי חמות חיבורים עם מצלמה תרמית	אין נקודות חמות		
2	בדיקת לוחות DC	יש לבדוק נקי חמות עם מצלמה תרמית	אין נקודות חמות		
3	בדיקת לוחות AC	יש לבדוק נקי חמות עם מצלמה תרמית	אין נקודות חמות		
4	בדיקת ממירים	יש לבדוק נקי חמות עם מצלמה תרמית	אין נקודות חמות		
אישורי מהנדסים/בודקים					
יש להציג אישורי מהנדס קונסטרוקציה, מומחה קרינה, אישור ח"ח לתקינות המתקן והפעלתו. היתר הפעלה של משרד האנרגיה והמים.					

אישור השלמת הקמת המתקן וחיבורו

הננו מאשרים כי בתאריך _____ הושלם חיבורו של המתקן לרשת החשמל ע"י הקבלן, הושלם ביצוען של העבודות וכן בוצעו בהצלחה בדיקות הקבלה (On grid test) אשר"י (_____ הקבלן"י) התחייב לבצע על פי דרישות ההסכם מיום _____ אשר נערך בין _____ לבין _____ הקבלן"י (ההסכם"י). אין באמור לעיל כדי לפטור את הקבלן מהתחייבויותיו בקשר לתקופת הטיב, האחריות, התחזוקה וכיוצ"ב.

לכל המונחים יהיה הפירוש אשר ניתן להם בהסכם, אלא אם תוכן הדברים ו/או הקשרם מחייב אחרת.

תאריך תחילת תקופת הטיב. _____

הצוות הבודק:

- | | | | |
|-------|-------|-------------|----|
| _____ | חתימה | _____ | 1. |
| _____ | חתימה | היועץ הטכני | 2. |
| | | נציג המזמין | |

ולראיה באנו על החתום:

היום _____ לחודש _____ לשנת _____

_____ חתימה וחותמת המזמין

נספח" 10" להסכם EPC

תעודת אחריות קבלן

1. אחריות טיב
1.1. בע"מ"י (הקבלן"י) מעניק אחריות טיב לתקופה של 36 חודשים ממועד חיבור המתקן לרשת החשמל (להלן: _____).

- "תקופת האחריות" לעבודות התקנת המתקן. ככל שבמהלך תקופת האחריות יתגלו פגמים בחומר או בעבודת הקבלן שלא כתוצאה מהנסיבות המפורטות בסעיף 2.1 להלן, הקבלן יתקן את הפגמים על חשבונו. אחריות הקבלן כוללת את עלות חלקי החילוף הדרושים לצורך טיפול בפגמים, וכן כוללת במידת הצורך את מערכת השטיפה האוטומטית, ומערכת המיגון.
- 1.2 למען הסר ספק מובהר כי אחריותה של הקבלן לא תחול על תקלות, פגמים ו/או נזקים אשר אירעו כתוצאה מ: (א) תאונה ו/או פגיעה מסוג שהוא (כגון פגיעת עצמים, חומרים כימיים, שריפה, תאונה, גניבה, חבלה, שיטפון, סופת ברקים, שבר, הצטברות לכלוך וכיו"ב), כח עליון פעולות איבה, טרור, מלחמה – ככל שאינם נובעים או נעוצים בקבלן; (ב) מעשה ו/או מחדל של ספק חשמל, לרבות חברת החשמל; ו- (ג) כתוצאה ממעשה ו/או מחדל שנעשו על ידי המזמין או מי מטעמו בניגוד לדין, בזדון, ברשלנות, בהזנחה, ו/או בניגוד להנחיות הקבלן; (ד) טיפול במתקן ו/או פירוק ו/או תיקונו, שלא על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו אשר נעשו בניגוד לדין, בניגוד להנחיות ובאופן בלתי סביר; (ה) שינויים פיזיים עתידיים בגגות המשפיעים על התקנת המתקן (ו) תקשורת המתקן; (ז) שבר/סדק לפאנלים; (ח) ביצוע תיקונים ו/או עבודות חברת החשמל; (ט) העתקה של המתקן או חלק ממנו שלא ע"י הקבלן; (י) כל מצב של שימוש לא זהיר או לא סביר במתקן.
- 1.3 בכל מקרה של סתירה בין הוראות תעודת אחריות זו ובין הוראות הסכם הרכישה, תגברנה הוראות הסכם הרכישה והן יחולו גם בהתייחס לתקופת האחריות נשוא סעיפים אלה.
- 2. אחריות לרכיבי המתקן**
- 2.1 האחריות לרכיבי המתקן היא אחריות יצרן, בהתאם לכתבי האחריות של היצרנים השונים שיצורפו להסכם עם במועד מסירת המתקן. במהלך תקופת האחריות, הקבלן יתמוך ויסייע בידי המזמין לטובת הפעלת האחריות אל מול היצרן, בכל מקרה בו הפעלת האחריות תידרש, והכול בהתאם ובכפוף לכתבי האחריות שבידי המזמין. על אף האמור, תמיכה באחריות היצרנים כאמור, לאחר תקופת האחריות, כהגדרתה לעיל, תבוצע בכפוף לחתימת הצדדים על הסכם תפעול ותחזוקה.
- 2.2 מבלי לגרוע מן האמור לעיל, מוסכם כי תקופת אחריות היצרן לרכיבים הבאים תהיה כדלקמן:
- 1) (פאנלים) – אחריות מוצר לפחות ל 10 שנים; אחריות תפוקה 25 שנה, הספק הפאנלים לא יפחת מ 405 וואט.
- 2) ממירים – אחריות ממיר 10(gar) שנים.
- 3) (ממירי solar edge - אחריות ממירים 20 שנים, אופטימיזרים 25 שנים).
- 2.3 המזמין יאפשר לקבלן בתיאום מראש גישה לאתר ובאתר באופן סביר על מנת לבצע את שירותי התחזוקה.
- 2.4 במקרה של העברת הבעלות במתקן מהמזמין לצד שלישי, אחריות הקבלן למתקן כאמור תמשיך לעמוד בתוקפה. מובהר כי הצד השלישי נטל על עצמו את כל התחייבויות המזמין כלפי הקבלן בקשר למתקן.
- 2.5 במקרה של העברת בעלות במתקן לצד שלישי, המזמין יהיה אחראי לבצע את כל הדיווחים והתיאומים הנדרשים מול חברת חשמל וצדדים שלישיים אחרים.
- 3. שירות ואחריות**
- 3.1 עם קבלת אינדיקציה בדבר תקלה בפעולת המתקן, לרבות בתקלה משביתה, ינסה הקבלן לאבחנה ו/או לתקן את התקלה באמצעות שליטה מרחוק, אשר איננה מחייבת הגעה לאתר.
- 3.2 ככל שלא יצלח בידי הקבלן לתקן את התקלה באמצעות השליטה מרחוק, ישלח הקבלן נציג לבחינת המתקן לאחר גילוי של כל פגם, ליקוי, תקלה ו/או הפרעה כלשהי אחרת במתקן לרבות ירידה בתפוקת המתקן בהתאם לזמני התגובה כמפורט להלן:
- 3.2.1 תקלה משביתה - תקלה המשביתה את המתקן או המפחיתה את תפוקת המתקן ב- 20% או יותר; תחילת טיפול באתר המזמין בתוך 1 יום עסקים מפתיחת קריאת השירות על ידי המזמין, או מעת קבלת אינדיקציה בדבר התקלה המשביתה על ידי הקבלן, המוקדם מביניהם.
- 3.2.2 תקלה רגילה - תחילת טיפול בתוך 2 ימי עסקים מפתיחת קריאת השירות על ידי המזמין, או מעת קבלת אינדיקציה בדבר התקלה על ידי הקבלן, המוקדם מביניהם.
- 3.3 ביצוע התיקון של תקלות רגילות יושלם בהצלחה, ככל שהדבר אפשרי בנסיבות העניין, בתוך 3 ימי עסקים מהמועד בו נדרש נציג הקבלן לבחינת המערכת כאמור בסעיף 2.2.3.
- 3.4 ביצוע התיקון של תקלות משביתה יושלם בהצלחה, ככל שהדבר אפשרי בנסיבות העניין, בתוך 1 יום עסקים (אחד) מהמועד בו נדרש נציג המנהל התפעולי לבחינת המערכת כאמור בסעיף 1.2.3.
- 3.5 ככל שתידרש החלפה של חלקי חילוף, חלקים אלה יוזמנו בתוך 1 יום עסקים ממועד אישור הלקוח להזמנתם, ויותקנו בתוך 2 ימי עסקים ממועד אספקתם לידי הקבלן
- 4. הוראות יצרן לטיפול וניקוי**
- 4.1 מומלץ לנקות את הפאנלים בשעות הבוקר המוקדמות (בעדיפות ראשונה) או בשעות אחר הצהריים המאוחרות שהמשטח קריר כדי להימנע משינויי טמפרטורות מהירים של הזכוכית עם המגע של המים (הדבר עלול לגרום נזק לזכוכית ו/או ליצור משקע של מוצקים על פני הפאנל). הפרש בטמפרטורה בין הפנלים והמים לא יעלו על 10 מעלות. במידה והניקוי מתבצע בשעות היום, יש לנתק את המעגל החשמלי. אין לנקות את הפנלים תחת רוח בדרגה 4 / גשם / שלג את תנאי מזג אוויר קשים.

- 4.2 אין להשתמש בכל חפץ חד אשר עלול לגרום נזק לזכוכית המגנה על התאים הסולארים. לשם הסרת לכלוך גס ניתן להשתמש בספוג רטוב או מטלית רכה. במידה והניקוי מתבצע ע"י מטאטא, יש להשתמש במטאטא עם שערות ניילון בעובי לא גדול מ 06.0 – 1.0 מ.מ.
- 4.3 בהתאם לצורך, יש לשטוף את הפאנלים הסולארים במי ברז מטופלים (ללא מלחים ו/או אבנית) עם צינור בלחץ סטנדרטי (ללא שימוש במגביר לחץ), או באמצעות דלי מים ולנגבם, וזאת על מנת להסיר אבק ולכלוך שהצטבר על פניהם. ניתן לנקות את הפנלים עם חומר ניקוי לזכוכית הכולל אתנול או מתנול. אין להשתמש בדטרגנטים, סבונים, או חומרי ניקוי כימיים מכל סוג שהוא.
- 4.4 איכות המים תעמוד בסטנדרטים הבאים :

Parameter	Units	Maximum Acceptable Limit Value
Electrical conductivity	µmhos/cm	<600
Total Dissolved Solids	mg/Liter	≤500
PH value		6-8
Total Alkalinity	mg/Liter	≤260
Total Hardness	mg/Liter	<300
Chloride	mg/Liter	≤100
Fluoride	mg/Liter	≤1
Nitrate	mg/Liter	≤20
Sulphate	mg/Liter	≤200
Iron	mg/Liter	≤0.3
Turbidity	NTU Scale	≤3

5. **הגבלת אחריות**
- 5.1 אחריות הצדדים תהא בהתאם לדין ולאמור לעיל.
- 5.2 תיקון ו/או החלפה של פאנלים נוספים אינה גורמת להיווצרות תקופת אחריות חדשה ו/או תנאים חדשים לחלות האחריות. הקבלן יהיה רשאים לספק פנלים חלופיים שונים בגודלם, בצורה, במבע ו/או בהספק במידה ובמועד התביעה על פי תעודת אחריות זו הפסיק היצרן לייצר את הפאנלים אשר היו ברשות המזמין.
- 5.3 יובהר כי, בכל מקרה, הקבלן לא ישא באחריות או חבות כלשהן בקשר לכל אחת מהעניינים הבאים והמזמין מוותר בזאת על כל טענה או דרישה כלפי הקבלן בקשר לכל אחד מהעניינים הבאים :
- 5.3.1 הוראות ההסדר או כל עדכון או שינוי שיחול בהסדר וכן כל הפרה של איזה מהוראות החלטות הרשות על ידי המזמין.
- 5.3.2 היחסים בין המזמין לבין צדדים שלישיים (ובכלל זה ח"י והרשות), לרבות בקשר לביצוע תשלומים לח"י או קבלת או אי קבלת תשלומים מח"י אוצורת ההתחשבות מול ח"י.
- 5.3.3 מעשה, מחדל או החלטה של צד שלישי כלשהו, לרבות ח"י או הרשות.
- 5.3.4 נזק שנגרם בשל נסיבות המנויות בסעיף 2.1 לעיל.

6. **הוראות בטיחות למתקן**
- 6.1 המתקן מייצר מתח מסוכן, בעוצמה זהה למתח החשמלי בבית, אין להחדיר עצמים זרים לשקע או לחריצים או לפתחים בממיר .
- 6.2 אין לפתוח את כיסוי המכשיר, אם נדרש תיקון כלשהו יש לפנות לקבלן.
- 6.3 יש להשתמש במתקן זה אך ורק לצרכים שלשמש תוכנן.
- 6.3 אזהרה : מתקן זה יכול לגרום לשוק חשמלי ולמוות.
- 6.4 הכניסות ו/או היציאות יכולות להיות עם מתח מסוכן, גם כאשר המתקן כבויה.
- 6.4 יש לנתק תמיד את מקור המתח ואת החיבור לרשת לפני טיפול כלשהו במתקן.
- 6.5 אין לפתוח את כיסוי המכשירים. תיקון ו/או טיפול במתקן ייעשו אך ורק ע"י טכנאי מוסמך.
- 6.6 בעת ניקוי הפאנלים הסולאריים הימנע ממגע בהם. בשמש ישירה חום הפאנלים יכול להגיע עד למעלה מ- 50°C ועלול לגרום לכוויה.

7. **כללי**
- 7.1 אין להתיר גישה למתקן למי שלא קיבל הוראה או הכשרה לכך מהקבלן.
- 7.2 תיקונים במתקן יבוצעו אך ורק על ידי טכנאים של הקבלן או מי שהוסמכו לכך מטעמה בכתב.
- 7.3 בטיחות השימוש במתקן תלויה במתקן חשמל תקינה. מומלץ לבצע בדיקת מערכת כולל הגנות ממסר, פחת והארקות באופן תקופתי. תקינות הארקה מומלץ לבדוק אחת לשנה. הבדיקה צריכה להיעשות ע"י חשמלאי מוסמך.

נספח " 12 " להסכם EPC

הסכם תחזוקה ותפעול

עמוד 69 מתוך 109

נקרא, חתימה וחותמת המציע _____

כל הזכויות שמורות לדלתא מהנדסים יועצים

שנערך ונחתם ב בסמ"ה ביום _____ לחודש _____ שנת 2021

בין

מועצה מקומית בסמ"ה ישות מס'
באמצעות מורשי החתימה:

מצד אחד;

(להלן – המ.מ.בסמ"ה או המזמין)

לבין

ח.פ/ח.צ. _____

מרח'

טל': _____; פקס': _____

באמצעות מורשי החתימה:

מר/גב' _____ ת.ז. _____

מר/גב' _____ ת.ז. _____

מצד שני;

(להלן – הקבלן או קבלן הEPC)

- הואיל:** והקבלן הינו המתמחה, בין היתר, בתפעול ותחזוקה של מתקנים לייצור חשמל בטכנולוגיות של אנרגיה מתחדשת ובכלל זה בטכנולוגיה פוטו-וולטאית,
הואיל: והמזמין הוא הבעלים של המתקן הפוטו וולטאי, כהגדרתו להלן ;
הואיל: והמזמין מעוניין לרכוש מהקבלן שירותי תפעול ותחזוקה למתקנים לעיל, והקבלן מעוניין לספק למזמין שירותים כאמור ;
הואיל: ובמועצה פועל חשב מלווה אשר רק לאחר חתימתו, לצד חתימת יתר מורשי החתימה במועצה, הסכם זה יהיה בעל תוקף מחייב.

הותנה, הוסכם והוצהר בין הצדדים כדלקמן:

1. **מבוא וכוותרות**
- 1.1 המבוא והנספחים להסכם מהווים חלק בלתי נפרד ממנו ויקראו כתנאים מתנאיו.
- 1.2 כותרות ההסכם נרשמו לנוחיות הקריאה בלבד ולא ייעשה בהן שימוש כלשהו לשם פרשנותו.
- 1.3 הוראות הסכם זה, יחולו ביחס לכל אחד ואחד מהמתקנים בנפרד, לפי העניין .
- 1.4 בהסכם זה תהיה לכל אחד מן המונחים הבאים המשמעות שיוחדה לו בצדו (פרט אם כוונה אחרת משתמעת מגופו של עניין)
 - 1.4.1 "אירוע כח עליון" - כל אירוע המקיים את כל התנאים המפורטים להלן: (א) הוא אינו בשליטתו הסבירה של הצד להסכם המבקש להסתמך עליו; (ב) הוא לא נגרם עקב מעשה או מחדל של הצד להסכם המבקש להסתמך עליו; (ג) הצד להסכם המבקש להסתמך עליו לא היה יכול למנוע את התרחשותו באמצעים סבירים; (ד) הצד להסכם המבקש להסתמך עליו לא יכול היה לצפות את התרחשותו באופן סביר;
 - 1.4.2 "אמות המידה" - אמות המידה שמפרסמת רשות החשמל מעת לעת;
 - 1.4.3 "ההסדרה" - ההסדרה למתקני ייצור חשמל מבוזר באנרגיה מתחדשת, "אסדרה תעריפית עסקית", כפי שנקבעה ע"י רשות החשמל בהחלטה מס' 1246/8) מישיבה 538 מיום 22/3/18 ו/או כל הסדרה אחרת הרלוונטית להסכם ההתקשרות. "ההסכם" או "החוזה" - הסכם זה על נספחיו וכל מסמך שהוסכם ו/או שיוסכם כי יהווה חלק מהחוזה;
 - 1.4.4 "המתקן/ים" - מתקני ייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית כמפורט בטבלה שלהלן, בהספק מותקן כולל של כ- **KWP** המותקנים על גגות המבנים, כמפורט בנספח 1 למסמכי מכרז זה.
 - 1.4.5 "חח"י" - חברת חשמל לישראל בע"מ;

- 1.4.6 "יוסעסקים" - ימים א'-ה' בשבוע, למעט חגים, ערבי חג וימי שבתון בישראל;
- 1.4.7 "המבנה/ים" או "האתר/ים" - המבנה/מבנים שעל גותיהם מצויים המתקנים כמפורט בנספח 1 למצורף למסמכי מכרז זה;
- 1.4.8 "רשות מוסמכת" - כל רשות שלטונית, רשויות המדינה, רשויות מקומיות, ערכאות שיפוטיות וגורמים מוסמכים על פי כל דין, לרבות למען הסר ספק הרשות וח"י;
- 1.4.9 "רשות" או "רשות החשמל" - הרשות לשירותים ציבוריים – חשמל;
- 1.4.10 "התמורה" – כהגדרתה בסעיף 22 להסכם;
- 1.4.11 "תקלה משביתה" - תקלה המשביתה את המתקן או המפחיתה את תפוקת המתקן ב- 20% או יותר;
- 1.4.12 "תקלה רגילה" - תקלה שאינה תקלה משביתה כהגדרתה בהסכם זה;
- 1.5 לחוזה זה מצורפים הנספחים הבאים:
- נספח א' – רשימת מתקנים לתחזוקה.
- נספח ב' – מפרט טכני.
- נספחים ג' ו-ג'1 – אישור ביטוחי הקבלן לתחזוקת המערכת.
- נספח ד' – מפרט הבדיקות התקופתיות

2. היקף ההסכם ומטרותו

המזמין מפקיד בידי הקבלן, והקבלן מקבל על עצמו, את מתן השירותים, בכפוף לתקופה ולתנאים המפורטים בהוראות הסכם זה ונספחיו, ובהתאם להוראות והנחיות ח"י ורשות החשמל ככל שישתנו.

3. חלקי המתקן המתוחזקים

המפרט הטכני של המתקן נשוא הסכם זה הכולל תיאור של כלל החלקים לגביהם מתחייב הקבלן ליתן שירותים במסגרת הסכם זה, הינו כאמור בנספח ד' להסכם זה. המתקן כולל את החלקים לרבות כדלקמן:

א מודולים פוטו-וולטאיים;

ב מערכת האחיזה;

ג ממירים;

ד כבלים, מתגים, ומערכות הגנה מתקלות חשמל;

ה מערכת ניטור ובקרה;

4. הצהרות והתחייבויות הקבלן

- מבלי לגרוע מהתחייבויות והצהרות הקבלן על פי הסכם זה, הקבלן מצהיר ומתחייב כדלקמן:
- 4.1 כי הוא גוף מאוגד כדין על פי דיני מדינת ישראל, וכי כניסתו להסכם זה הינה בהתאם להחלטות שנתקבלו כדין במוסדותיו המוסמכים ובהתאם למסמכי היסוד שלו.
- 4.2 כי למיטב ידיעתו, אין כל מניעה חוקית או הסכמית להתקשרותו בהסכם זה.
- 4.3 כי הינו בעל הידע, היכולת, הכישורים, כוח האדם, הציוד והניסיון הדרושים לביצוע השירותים נשוא הסכם זה כמפורט בהסכם זה.
- 4.4 כי במהלך ביצוע השירותים יעסיק את כח האדם הנדרש לצורך ביצוע השירותים, לרבות כח אדם הנדרש לצורך פיקוח על ביצוע השירותים וכי יעסיק אך ורק עובדים בעלי יכולת, ניסיון, מיומנות, הכשרה/הסמכה מקצועית על פי דין, ורמה מקצועית נאותה.
- 4.5 ביצוע השירותים, כהגדרתם בהסכם זה, תבצע בהתאם להוראות כל חוק, תקנה, או צו, ובהתאם לכל ההוראות, האישורים וההיתרים מצד כל רשות מוסמכת.
- 4.6 כי בכפוף לתשלום התמורה, הוא יבצע עבור המזמין את השירותים, בהתאם להוראות הסכם זה ובהתאם לאמות המידה, ההסדר ו/או דין.
- 4.7 הקבלן ימלא אחר כל הוראות הדין, ובכלל זה הוראות הדין בנוגע לבטיחות בקשר עם ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה, לרבות ביצוע השירותים, ובכלל זה ידאג לבטיחות עובדיו וכל צד שלישי בקשר עם ביצוע השירותים והאתר, יתדרך את כל העובדים וכל המועסקים על ידי בנושאי הבטיחות בעבודה הרלוונטיים לעבודה באתר ויצייד על חשבונו, את עובדיו ואת כל המועסק על ידי באתר, בציוד מגן אישי וציוד בטיחות כנדרש על פי כל דין.
- 4.8 חרף העובדה כי הקבלן הוא זה אשר הקים את המתקן בהתאם להסכם ההקמה מיום _____ (להלן: "הסכם ההקמה"), הקבלן מצהיר כי יפעל במקצועיות בסטנדרטים גבוהים, בחובת אמון ובתום לב לפי הסכם זה, באופן בלתי תלוי בהסכם ה-EPC שנחתם בין הצדדים להקמת המתקן ומבלי לגרוע מהתחייבות הקבלן על פי הסכם ה-EPC.

5. הצהרות והתחייבויות המזמין

- מבלי לגרוע מיתר התחייבויות המזמין על פי הסכם זה, המזמין מצהיר ומתחייב כדלקמן:
- 5.1 כי למיטב ידיעתו, אין כל מניעה חוקית או הסכמית להתקשרותו בהסכם זה.
- 5.2 המזמין הוא הבעלים הבלעדי של המתקן ויאפשר לקבלן ולעובדי הקבלן גישה לאתר, בתיאום מראש.

5.3. כי יש לו את היכולת הכלכלית להתקשרות בהסכם זה ולקיום מלוא התחייבויותיו על פי הסכם זה וכי הוא מתחייב לשלם לקבלן את התמורה, בהתאם להוראות הסכם זה להלן.

6. העמדת האתר והמתקן לרשות הקבלן

- 6.1. המזמין מוסר בזאת לקבלן והקבלן מקבל על עצמו את ביצוע השירותים בהתאם להוראות הסכם זה עבור המתקן .
- 6.2. המזמין יאפשר לקבלן, לעובדיו ו/או למי מטעמו גישה לאתר לצורך מתן השירותים, בתיאום מראש.
- 6.3. המזמין מאשר כי ידוע לו, כי לצורך ביצוע השירותים נשוא הסכם זה נדרש המזמין לספק נקודת מי רשת בלחץ מינימלי של 52. אטמוספירות, קוטר צינור 2 צול (הידרנט/צינור כיבוי אש) ונקודת חשמל חד פאזי 25 אמפר לפחות, במרחק שלא יעלה על מרחק של 150 מטרים מהמערכת .
- 6.4. הקבלן ידאג להחזיק את האתר נקי בכל מהלך ביצוע השירותים, ובכל מקרה במועד סיום כל חלק מהשירותים, יהיה הקבלן חייב לנקות ולפנות על חשבונו את אתר השירות מכל ציוד, מתקנים, אמצעים, פסולת, שיירי בניין וחומרים אחרים, הנובעים מביצוע השירותים ואשר אינם קשורים לתפקוד ו/או פעולת המתקן, ולהשאיר את אתר השירות נקי ומסודר. מובהר, כי הקבלן לא ישליך עודפי חומרים או פסולת אלא במקום שהרשות המוסמכת המתאימה הרשתה זאת.
- 6.5. במתן ביצוע השירותים, הקבלן יהיה האחראי היחיד והבלעדי לשמירה על האנשים והרכוש המצויים מטעמו באתר השירות, לרבות על החומרים, הציוד והעבודות.

7. השירותים

7. בכפוף להוראות הסכם זה ובהתאם להוראות כל דין ולדרישות חח"י והרשויות המוסמכות לכך, הקבלן מתחייב כלפי המזמין, כי לאורך תקופת ההסכם, ובכפוף לקיום התחייבויות המזמין על פי הסכם זה בשלמות ובמועד, הקבלן יבצע את הפעולות הבאות ויספק את השירותים הבאים ביעילות ובמקצועיות :

7.1. ניטור פעילות המתקן

- 7.1.1. הקבלן יתחבר למערכת לשליטה מרחוק במתקן לצורך ניטור וטיפול בתקלות, חוסרים, ליקויים, פגמים בפעולת המתקן ו/או בתפוקה המיוצרת במתקן ("שרות הניטור"). המזמין יאפשר לקבלן התחברות זו .
- 7.1.2. הקבלן ידאג לכך שמערכת הניטור, תהיה תקינה וכשירה באופן רציף במשך כל תקופת ההסכם. הקבלן מתחייב כי מיד עם היוודע לו על כל תקלה, פגם או ליקוי בקשר עם מערכת הניטור, הקבלן יחליף ו/או יתקן ו/או יעשה כל פעולה אחרת הנדרשת בכדי להחזיר את מערכת הניטור לתקינות ולכשירות מלאה בהקדם האפשרי ככל שמקור התקלה יהיה בשרת הניטור, יפעל הקבלן מול הגורמים הרלוונטיים על מנת שאלו יביאו לתיקון התקלה בהקדם האפשרי.
- 7.1.3. הקבלן יבצע ניטור מרחוק של פעולת המתקן באופן שוטף ועקבי, יבחן את שיעורי התפוקה של המתקן, ואת כמות האנרגיה המוזרמת מהמתקן למערכת החלוקה הארצית. ככל שתתקבלנה אינדיקציות מכל מקור שהוא לרבות מפעולת הניטור ו/או מהקבלן ו/או מהמזמין או מי מטעמו כי קיימת הפרעה בפעולת המתקן לרבות ירידה ברמת התפוקה, תקלות אלה תטופלנה על ידי הקבלן בהתאם ובכפוף לסעיף 7.4 להלן.
- 7.1.4. כל המידע והנתונים המהותיים הנאספים במהלך פעולת הניטור ישמרו על ידי הקבלן באופן שלמזמין תהיה גישה מלאה אליהם בכל עת.
- 7.1.5. הקבלן ידגום את פעולת הניטור של המערכות ואת הנתונים המופקים במהלך פעולת הניטור פעם אחת בסוף כל יום עסקים, ביחס לפעילות המערכות באותו יום על מנת להבטיח את פעולתן התקינה של המערכות, וזאת בכפוף לתקינות שרת הניטור ("בדיקה יומית"). כל המידע והנתונים המהותיים הנאספים במהלך פעולת הניטור ישמרו על ידי הקבלן באופן שלמזמין תהיה גישה מלאה אליהם בכל עת .
- 7.1.6. ככל שתאותר במהלך הבדיקה היומית תקלה ו/או אי סדירות בפעילות המערכות, ו/או ככל שמערכת הניטור תעביר התראה יזומה בדבר תקלה, יעביר הקבלן למזמין דיווח בדבר התקלה בהודעת SMS ובהודעת בדוא"ל לאיש הקשר שימונה מעת לעת מטעם המזמין .
- 7.1.7. הקבלן ישמור רישומים מלאים של תוצאות הניטור, ויצגם בפני המזמין על פי בקשתו .

7.2. בדיקה תקופתית

- 7.2.1. הקבלן יבצע בדיקות תקינות ובדיקות איכות של המתקן בהיקף המפורט **בנספח ד'** להסכם זה (להלן: "הבדיקה התקופתית" או "הבדיקה השוטפת").
- 7.2.2. הקבלן יתעד את הבדיקות המבוצעות על ידו בדו"ח שיועבר למזמין. היה ויתגלו במהלך הבדיקות פגמים או נזקים לרכיבי המתקן, יתעד הקבלן פגמים או נזקים אלה בצילום דיגיטלי.

7.3. שטיפות

הקבלן ישטוף את המתקן 6 שטיפות בכל שנה במועדים שישוכמו בין הצדדים. ככל שתידרשנה שטיפות נוספות הן תתמוחרנה בעלות של 12 ₪ + מע"מ לכל KWP לכל שטיפה נוספת.

7.4 ירידה בביצועי המתקן

הקבלן מתחייב כי ימסור למזמין התראה על כל ירידה בביצועי המתקן במהלך יממה כתוצאה מתקלה, המפחיתה את ביצועי המערכת באותה היממה בעשרים אחוזים (20%) לעומת הביצועים הצפויים, זאת תוך יום עסקים אחד מגילוי כל ירידה בביצועים כאמור.

7.5 ביצוע תיקונים

7.5.1 כחלק מביצוע השירותים, הקבלן יהיה האחראי לביצוע תיקונים של כל פגם, ליקוי, תקלה ו/או נזק במתקן ו/או כל חלק ממנו לרבות פגם, ליקוי, תקלה ו/או הפרעה שבגינם רמת התפוקה של המתקן נפלה מתחת לרמת התפוקה הקבועה במפרט הטכני ("תקלה/ות"). לצורך כך, יספק הקבלן למזמין, בין היתר, את השירותים המפורטים להלן.

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

7.5.3 הקבלן מתחייב כי במידה וכתוצאה מחיבור המערכת לרשת החלוקה של המזמין יגרמו הפרעות חשמל כלשהן, לרבות שינוי במקדם ההספק, הקבלן מתחייב לבצע פעולות תיקון על חשבונו, לרבות הזמנת יועצים למיניהם ככל שנדרש, נייטור טיב הרשת והבנת מהות ההפרעות ברשת. הפרעות ברשת החשמל ייחשבו כתקלה משביתה ויש לפעול לתיקון ע"פ לוח הזמנים כמתואר בסעיף 9.5.7 א' להלן.

7.5.4 הקבלן יהיה אחראי לאספקת כל הציוד, החומרים והחלקים לצורך ביצוע התיקונים ותחזוקת המתקן לרבות חלקי חילוף, כלי עבודה, אמצעי מדידה ובחינה.

7.5.5 מובהר בזאת, כי ככל ותידרש החלפת רכיבים ו/או חלקים, הקבלן יחליף את אותם הרכיבים, ברכיבים תקינים או חדשים באיכות שאינה פחותה מאיכות הרכיבים ו/או החלקים המוחלפים. ככל שבמאמץ סביר, לא ניתן להשיג את חלקי חילוף זהים לחלקים הפגומים, מוסכם כי הקבלן רשאי בהסכמת המזמין מראש להחליף כל חלק במתקן ו/או ציוד בחלק ו/או ציוד שונה (מבחינת יצרן/דגם/ גודל/ צבע וכדו').

7.5.6 במשך תקופת ההסכם, יעמוד לרשות המזמין מוקד סיוע לצורך טיפול בתקלות במתקן בכל יום עסקים בין השעות 09:00 עד 17:00. על אף האמור לעיל יעמוד בנוסף לרשות המזמין גורם מטעם הקבלן שיהיה זמין גם שלא בשעות הפעילות לעיל לצורך תקלות חירום במתקן.

7.5.7 המזמין ימסור הודעה לקבלן לביצוע השירותים במקרה של תקלה במתקן (להלן: "קריאת שירות") באמצעות מספר טלפון _____ ו/או מספר פקס: _____ ו/או כל אמצעי תקשורת אחר עליו הסכימו הצדדים בכתב.

7.5.8 עם קבלת אינדיקציה בדבר תקלה בפעולת המתקן, לרבות בתקלה משביתה, ינסה הקבלן לאבחנה ו/או לתקן את התקלה באמצעות שליטה מרחוק, אשר איננה מחייבת הגעה לאתר.

7.5.9 ככל שלא יצלח בידי הקבלן לתקן את התקלה באמצעות השליטה מרחוק, ישלח הקבלן נציג לבחינת המתקן לאתר גילוי של כל פגם, ליקוי, תקלה ו/או הפרעה כלשהי אחרת במתקן לרבות ירידה בתפוקת המתקן בהתאם לזמני התגובה כמפורט להלן:

א. תקלה משביתה - תחילת טיפול בתוך 1 יום עסקים מפתחת קריאת השירות על ידי המזמין, או מעת קבלת אינדיקציה בדבר התקלה המשביתה על ידי המ.מ.בסמ"ה, המוקדם מביניהם.

ב. תקלה רגילה - תחילת טיפול בתוך 2 ימי עסקים מפתחת קריאת השירות על ידי המזמין, או מעת קבלת אינדיקציה בדבר התקלה על ידי המ.מ.בסמ"ה, המוקדם מביניהם.

7.5.10 למרות האמור לעיל, תקלות הדורשות החלפה של חלקי חילוף, הזמנת חלקי חילוף אלה תבוצע בתוך יום עסקים 1(אחד) מהמועד בו אישר לו המזמין הזמנת רכיבים אלה וכן מתחייב לבצע את התיקון לא יאוחר מ- 2(שני) ימי עסקים מהמועד שבו הרכיבים הגיעו לידי הקבלן. ככל וקיימת אחריות יצרן בגין הרכיבים התקולים האמורים בסעיף זה, ספק השירותים יתאם עם יצרן הרכיבים את החלפת או תיקון הרכיב התקול בהתאם לאחריות המוצר, וזו תבוצע בהתאם ללוחות הזמנים של היצרן הרלוונטי ו/או נציגו בישראל.

7.5.11 ככל שבאתר התקנה תתרחש תקלה בתחום המסור לאחריותה של חברת החשמל (כגון: שנאים, תשתיות וכדומה), יפעל הקבלן לתיאום ביצוע התיקון על ידי חברת החשמל, ולקליטת טכנאי באתר ההתקנה.

7.5.12 תיקונים יזומים יתואמו לפחות 2 ימי עסקים מראש. תקלות לא יזומות או מקרי חירום יטופלו עד יום עסקים אחד ממועד דיווח התקלה ובתיאום מראש עם המ.מ.בסמ"ה ו/או מנהל האתר.

7.5.13 במקרה של אי עמידה בלוחות הזמנים לתיקון התקלות לעיל, יהיה זכאי המזמין לפיצוי מלא בגין אובדן יכולת הייצור בלבד לאותה תקופת עיכוב. הפיצוי יחושב כמכפלה של הרכיבים הבאים (להלן: "פיצוי התפוקה החסרה"): (א) התפוקה היומית הממוצעת ברבעון הקאלנדרי בו התרחשה התקלה; (ב) תעריף משוקלל לקוט"ש בתקופת העיכוב; (ג) משך תקופת העיכוב.

יובהר כי תחשיב התפוקה הממוצעת באותו רבעון, לא יכלול תקופות שבהן לא יוצר חשמל עקב תקלות כאמור, גניבה או השחתה, השבתת רשת החשמל על ידי מנהל הרשת, במקרים של רשלנות או זדון מצד המזמין או עקב כח עליון.

7.5.14 מובהר בזאת כי ההתחשבות על פי סעיף 7.5.13 לעיל תעשה בסוף כל שנה במסגרת הדו"ח השנתי וככל שמסיבה כלשהי לא תתאפשר בדרך של קיזוז תיעשה בדרך של תשלום בפועל.

7.5.15 הקבלן ינהל יומן אירועים ממוחשב ומסודר של כל ההודעות, התקלות ושאר קריאות השירות שנמסרו לו בקשר עם המתקן והוא ישגר מלוא יומן זה למזמין עם קבלת דרישה.

- 7.6 דיווח ותיעוד**
- 7.6.1 מבלי לגרוע מהאמור בהסכם זה, הקבלן יספק למזמין את הדו"חות הבאים:
- 7.6.1.1 דו"ח שנתי יוגש על ידי הקבלן למזמין בתוך 10 ימי עסקים ממועד ביצוע הבדיקה התקופתית, ויכלול פירוט תמציתי של ממצאי הבדיקה התקופתית, פעולות התחזוקה והתיקון שננקטו באותה שנה; פירוט של כל חלקי החילוף שהוחלפו במסגרת פעולות התחזוקה והתיקון; סיכום התפוקות של המתקן שיוצרו והוזרמו בפועל לרשת בהתאם למערכת המדידה והניטור והשוואה ביחס לכמות התפוקה המובטחת וכן שאר הפרמטרים לניטור **(להלן: "הדו"ח התקופתי")**.
- 7.6.2 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הקבלן ידאג לכך שלמזמין תהיה גישה שוטפת בזמן אמת ובכל עת למערכת הניטור של המתקן.
- 8. תנאי השירותים**
- 8.1 נציגי הצדדים**
- 8.1.1 הקבלן ימנה נציג (להלן: "**מנהל התחזוקה**") בעל רקע וניסיון מקצועי מתאים. מנהל התחזוקה יהיה מוסמך לפעול בשם הקבלן בכל נושא הקשור בביצוע השירותים נשוא הסכם זה, ויהיה איש הקשר העיקרי של הקבלן עם המזמין. הקבלן יידע את המזמין בכתב על זהות מנהל התחזוקה עובר לתחילת מתן השירותים נשוא הסכם זה. הקבלן רשאי להחליף את מנהל התחזוקה באמצעות הודעה בכתב שיימסר למזמין בסמוך לביצוע ההחלפה. מנהל התחזוקה הינו בעל סמכות לקבלת החלטות בכל העניינים הקשורים בתפעול ובתחזוקת המתקן.
- 8.1.2 המזמין ימנה נציג בעל רקע וניסיון מקצועי מתאים (להלן: "**נציג המזמין**"). נציג המזמין יהיה מוסמך לפעול בשם המזמין בכל העניינים הנובעים מהסכם זה, ויהיה איש הקשר העיקרי של המזמין עם הקבלן. נציג המזמין יעביר למזמין כל הודעה בכתב שנמסרה לו על ידי הקבלן. המזמין יידע את הקבלן על זהותו של נציג המזמין בכתב עובר לתחילת מתן השירותים נשוא הסכם זה. המזמין רשאי להחליף את נציג המזמין באמצעות הודעה בכתב שתימסר לקבלן, בסמוך לביצוע ההחלפה.
- 9. שירותים נוספים**
- 9.1 במקרה שנדרשים שירותים נוספים שאינם כלולים בשירותי התפעול והתחזוקה יחול האמור להלן:
- 9.1.1 בתוך שלושה ימים ממועד קבלת הודעת המזמין בגין הצורך בשירותים נוספים, הקבלן ישלח למזמין פירוט של עלות השירותים הנוספים ומשך הזמן לביצועם.
- 9.2 אישר המזמין מראש ובכתב את ביצוע השירותים הנוספים, יבצע הקבלן את השירותים הנוספים בהתאם לפירוט שהגיש למזמין, ובהתאם לעלות הסופית שהוסכמה ביניהם.
- 10. התמורה**
- 10.1 עלות השירותים האמורים בהסכם זה מגולמים בהצעתו של המציע כמפורט בטופס הצעת המחיר עליה חתום המציע כך שהצעת המחיר של המציע כוללת בתוכה את שירותי התחזוקה למערכות נשוא מכרז זה זה לתקופה של **5 שנים** **(במילים: "חמש שנים")** וזאת החל מיום קבלת האישור בדבר התקנת המערכות ותקינותם **(להלן: "התמורה")**. תמורת התחזוקה השנתית מעבר לחמש השנים הראשונות ישלם המזמין לקבלן תמורה של 80 ₪ **(במילים: "שמונים")** + מע"מ לקלוואט 1 מותקן ובתנאי התשלום ועל פי אבני הדרך כמפורט **בנספח 5** להסכם ההתקשרות על המציע הזוכה.
- 10.2 מובהר בזאת כי אחריות הקבלן במהלך כל תקופת ההסכם בגין פגם, ליקוי או תקלה ברכיב כלשהו מרכיבי המערכת תהיה מוגבלת להיקף אחריות היצרן בגין אותו רכיב, בהתאם לכתב אחריות היצרן, ככל שקיימת אחריות בתוקף.
- 10.2.1 מוסכם, כי כל זמן שהמתקן מצוי תחת אחריות הטיב של קבלן ההקמה, החלפת חלקי חילוף, ככלל, תבוצע ללא עלות חלקים ועבודה, בין אם יש לאותו רכיב אחריות יצרן ובין אם לאו, למעט במקרים הבאים:
- 10.2.2 נזק שנגרם למתקן או לרכיביו כתוצאה מאחד האירועים המנויים בסעיף 13 להלן – יחויבו הן עלות חלקי החילוף (ככל שלא חלה עליהן בנסיבות אלה אחריות היצרן), והן עלות העבודה בסכום שיוסכם.
- 10.3 לאחר תקופת אחריות הטיב של קבלן ההקמה, וככל שהסכם תפעול ותחזוקה זה עדין בתוקף, חלקי החילוף יחויבו בתשלום, (אלא אם יש להם אחריות יצרן בתוסף והיצרן ניאות להפעילה), עלות עבודה הכרוכה בהחלפת חלקים כאמור, לא תחויב בתשלום, על אף האמור, במקרה של נזק שנגרם למתקן או לרכיביו כתוצאה מאחד האירועים המנויים בסעיף 13 להלן – יחויבו הן עלות חלקי החילוף (ככל שלא חלה עליהן בנסיבות אלה אחריות היצרן) והן עלות העבודה.
- 11. תקופת ההסכם**
- הסכם זה יכנס לתוקפו ביום תחילת הפעלת המתקן, ולתקופה של שנה ממועד ההפעלה המסחרית של המתקן כמוגדר בהסכם ההקמה (להלן: "**תקופת ההסכם**"). למזמין תינתן אפשרות להאריך את תקופת ההסכם ב 5 שנים נוספות.
- 12. אחריות**

12.1 מבלי לגרוע מכלליות האמור בהסכם זה, במשך כל תקופת מתן השירותים, הקבלן יהיה אחראי לכל נזק או אובדן, שייגרמו עקב מעשה או מחדל של הקבלן תוך כדי או עקב ביצוע השירותים, או כתוצאה מהפרה של הסכם זה על ידי הקבלן, לגופו או לרכושו של אדם כלשהו על פי כל דין ו/או על פי הסכם זה, והוא ינקוט בכל האמצעים הסבירים למניעתם.

12.2 הקבלן מתחייב לשפות את המזמין בגין כל נזק שייגרם למזמין כתוצאה ממעשה או מחדל של הקבלן ו/או מי מטעמו כאמור. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, הקבלן מתחייב לנקוט בכל האמצעים הדרושים למניעת נזק ו/או אבדן ולמלא ולשמור על הוראות כל חוק, דין ונוהג החלים עליו בגין ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה.

13. הגבלת אחריות

- 13.1 מובהר בזאת כי אחריותו של הקבלן על פי הסכם זה מוגבלת למתן שירותים בהתאם להוראות הסכם זה.
- 13.2 מובהר, כי תיקון נזק כתוצאה מאחד האירועים המנויים להלן, אינה כלולה במסגרת התמורה כהגדרתה לעיל:
- 13.2.1 תקלה שנגרמה כתוצאה מהפעלה בלתי נכונה או שימוש בלתי סביר, לרבות חיבור המתקן ו/או חיבור מוצר למתקן, אשר לא אושר על ידי הקבלן בכתב.
- 13.2.2 השימוש, תחזוקה, תפעול של המתקן או איזה מרכיביו על ידי המזמין או כל צד שלישי שאינו פועל מטעם הקבלן, אינו בהתאם להוראות השימוש או כל הוראה או הנחיה כתובה ומפורשת אחרת מטעם הקבלן.
- 13.2.3 ביצוע כל שינוי או תיקון במתקן ורכיביו שלא באמצעות הקבלן, או מי שמורשה על ידי הקבלן בכתב, לרבות שינוי מיקומו או מיקום רכיביו;
- 13.2.4 גניבה של רכיב או רכיבים של המתקן;
- 13.2.5 העתקה של המתקן או חלק ממנו מאתר ההתקנה שבו חובר לרשת החשמל;
- 13.2.6 פגמים אשר ניתן לייחסם במישרין למעשה או מחדל של המזמין ו/או מי מטעמו או כל גורם אחר זולת הקבלן;
- 13.2.7 פגמים או כשלים שמקורם בגורמי נזק חיצוניים כגון אש, רעידות אדמה, פגעי מזג אוויר, ברקים, תקלות או הפרעות ברשת החשמל, שברים או סדקים כתוצאה מהפעלת לחץ או זעזוע חיצוני או פגיעת חפץ זר, וכיוצא ב; 8.2.13. שימוש בחומרים, ציוד, כלים, אביזרים, מכונות, שירותים, שיטות או תכניות אשר אינן מסופקות או מאושרות באופן מפורש על ידי הקבלן;
- 13.2.9 פגמים או כשלים שנגרמו כתוצאה מכוח עליון.
- 13.2.10 תקלות במערכת המיגון באתר.
- 13.2.11 שבר/סדק בפאנלים שנגרם מכוח עליון או ממעשה או מחדל של המזמין.
- 13.2.12 ביצוע תיקונים או עבודות במקטע אחריותה של חברת החשמל או של המחלק.
- 13.3 בכל מקרה של נזק כתוצאה מאחת הנסיבות המנויות לעיל, יגיש הקבלן למזמין הצעת מחיר לתיקון הנזק בהתאם לתמחיר המקובל בשוק לתקלות מסוג זה ויחולו הוראות סעיף 7 להסכם זה.
- 13.4 הקבלן לא יהא אחראי כלפי משנהו בגין נזק עקיף או תוצאתי.
- 13.5 על אף האמור בכל מקום אחר בהסכם זה, מובהר בזאת כי אחריות הקבלן הכוללת על פי הסכם זה, לרבות מכח שיפוי או מכל סיבה אחרת, לא תעלה על גובה תמורת ההסכם.

14. קבלני משנה

- 14.1 בכפוף לאישור מראש ובכתב של המזמין, הקבלן רשאי למסור את ביצוע השירותים או חלק מהן לקבלני משנה לאחר שזהותם תאושר מראש ובכתב על ידי המזמין.
- 14.2 מובהר בזאת כי אין במסירת שירותים לקבלן משנה כדי לפטור את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה, והקבלן ישא באחריות מלאה לכל השירותים אשר יבוצעו על ידי אחרים ואלו ייחשבו כאילו בוצעו ע"י הקבלן עצמו.

15. הסבת ההסכם

- 15.1 מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 1.114.14 לעיל בדבר זכותו של הקבלן להעסיק קבלני משנה, הקבלן **אינו** רשאי למסור, להסב, להמחות או להעביר לאחרים כל זכות ו/או התחייבות לפי החוזה, **אלא בהסכמה בכתב ומראש של המזמין**, לרבות בדבר זהות הנמחים ו/או הנעברים, שלא תסורב אלא מטעמים סבירים ובלבד שהצד הנמחה ו/או הנעבר חתם על הסכם זה, ובלבד שאין בהמחאה/העברה כאמור כדי לפגוע בזכויות הצד האחר.
- 15.2 המזמין יהיה רשאי לשעבד ו/או למשכן ו/או להמחות ו/או למכור חלק או כל זכויותיו ו/או חובותיו לפי הסכם זה, על פי שיקול דעתו, בכפוף לכך שבמקרה של המחאה או מכירה, הנמחה או הרוכש יקבלו על עצמם את מלוא ההתחייבויות המומחות ו/או הנמכרות, לפי העניין וכי המזמין ידאג במועד זה כי **לא** יישאר חוב פתוח כלשהו כלפי הקבלן בקשר עם הפרויקט.
- 15.3 על אף האמור בסעיף 15.2 לעיל, כל אחד מהצדדים להסכם זה יהיה רשאי להסב ו/או להמחות ו/או להעביר ו/או לשעבד את ההסכם לטובת גורם פיננסי המעניק לאותו צד מימון, בטחונות או אשראי מסוג אחר לצורך ביצוע

השירותים ובלבד שלא יהיה בהמחאה זו כדי לפגוע באילו מזכויותיו או להוסיף להתחייבויותיו של הצד האחר בהתאם לתנאי הסכם זה.

16. כוח עליון

- 16.1. אם כתוצאה מכוח עליון צד להסכם זה יהיה מנוע מלקיים איזה מחיוביו שלפי הסכם זה, אזי אותו צד יודיע על כך לצד השני ובהודעתו ימסור פרטים לגבי האירוע או הנסיבות אשר מונעים ממנו לקיים את חיוביו, וכן יפרט את החיובים אשר כתוצאה מאותו כוח עליון נמנע ממנו או ימנע ממנו לקיים. ההודעה תימסר בכתב בהקדם האפשרי מהרגע שבו נודע לאותו צד על קיומו של כוח עליון המונע או עתיד למנוע ממנו לקיים איזה מחיוביו כאמור ובכל מקרה לא יאוחר מ-3 ימים מרגע היוודע כוח עליון.
- 16.2. צד אשר נתן הודעה כאמור בדבר כוח עליון, יהא פטור מקיום החיובים אשר נמנע ממנו לקיים בשל קיומו של אותו כוח עליון, למשך כל התקופה בה אותו כוח עליון מונע את קיום החיובים.
- 16.3. צד לחוזה אשר הודיע על קיומו של כוח עליון כאמור, יודיע לצד השני מייד כאשר הוא מפסיק להיות תחת השפעתו של אותו כוח עליון.
- 16.4. על כל צד להסכם זה תחול חובה לנקוט בכל אמצעי סביר על מנת להקטין ולצמצם כל עיכוב בביצועו של הסכם זה הנובע כתוצאה מכוח עליון.
- 16.5. אם כתוצאה מהתרחשות אירוע כוח עליון נמנע ביצוען של כל או עיקר השירותים למשך תקופה של למעלה מ-60 ימים עוקבים או במשך תקופה מצטברת של 120 ימים, אזי כל צד להסכם זה יהיה רשאי להודיע בהודעה בכתב על רצונו להביא הסכם זה לידי סיום.

17. שיפוי

- 17.1. הקבלן מתחייב לשפות את המזמין בגין כל עלות, הוצאה, דמי נזק או הפסד (לרבות שכ"ט עורכי דין) שנגרמו לו ואשר להם אחראי הקבלן בהתאם לאמור בסעיף 10 לעיל או על פי כל דין.
- 17.2. המזמין יודיע לקבלן בכל מקרה של דרישה מכל צד שלישי בגינה חייב הקבלן בשיפוי בהתאם להוראות סעיף זה לעיל. בכל מקרה בו תוגש תביעה או יינקט הליך משפטי אחר נגד המזמין ולדעת המזמין הוא זכאי לשיפוי בגינו מהקבלן בהתאם להוראות הסכם זה, ימסור המזמין הודעה על כך לקבלן מיד עם קבלתה על ידו.
- 17.3. במקרה שהקבלן אינו צד להליך כאמור, יהיה הקבלן רשאי להגיש בקשה להצטרף להליך כנתבע נוסף בתביעות נשוא דרישת השיפוי מאת המזמין ו/או לנהל ההגנה בשם הקבלן ובשם המזמין. במקרה שינהל הקבלן את ההגנה בשם המזמין, הקבלן לא יהיה רשאי להודות בטענות כלשהן בשם המזמין ללא קבלת הסכמת המזמין מראש ובכתב. במקרה שהקבלן לא הגיש בקשה להצטרף להליך או שלא אושר לו להצטרף להליך, והוא לא לקח על עצמו את ניהול ההגנה, יתאם המזמין עם הקבלן את ההגנה בתביעות נשוא דרישת השיפוי. המזמין לא יגיע לפשרה בהליכים שנפתחו נגדו ואשר בגינם הוא זכאי לשיפוי מהקבלן בלא שיקבל קודם את הסכמת הקבלן (אשר לא תימנע אלא מנימוקים סבירים), אלא אם כן אי השגת פשרה בהליך מסוים יהא בה כדי לגרום להפרת דין כלשהו.
- 17.4. מובהר בזאת כי חובת השיפוי תקום במידה וניתן פסק דין חלוט לטובת הצד השלישי התובע או פסק דין שלא ניתן לעכב את ביצועו.

18. ביטוח

על הצדדים יחולו הוראות נספחי הביטוח המצורפים **בנספחים ג' ו-ג'1** להסכם זה על תת נספחיו.

19. הפרות וביטול ההסכם

19.1. סיום ההסכם על ידי המזמין

- 19.1.1. מבלי לגרוע מכל הוראה אחרת בדין ו/או בהסכם זה המאפשרת למזמין לסיים את התקשרותו עם הקבלן, מוסכם בזה, כי בכל אחד מהמקרים המפורטים להלן יהיה המזמין רשאי לבטל הסכם זה על ידי מתן הודעה לקבלן של 30 יום מראש:
- אבכל מקרה שהקבלן הפר הסכם זה בהפרה יסודית אשר לא תוקנה תוך 14 ימים מיום שהקבלן נדרש לעשות כן, או שהקבלן הפר הסכם זה הפרה לא יסודית וזו לא תוקנה תוך 30 יום מיום שהקבלן נדרש לעשות כן.
- במקרה שהקבלן הוכרז כחדל פרעון או שניתן נגדו צו פירוק, או צו כינוס נכסים, או שמונה כונס נכסים זמני או קבוע לרכושו, או לחלק מרכושו או אם ימונה מפרק או מפרק זמני על הקבלן או אם הקבלן הגיש הצעה להגיע להסדר עם נושיו - והכל במקרה שמינוי או צו כאמור לא בוטל תוך 30 יום.
- גהוטל עיקול, זמני או קבוע, על רכושו של הקבלן, או על חלק ממנו באופן שיש בו כדי לפגוע באופן מהותי וישיר בפעילותו, או שנעשתה פעולת הוצאה לפועל לגבי כל רכושו של הקבלן, או חלק ממנו באופן שיש בו כדי לפגוע באופן מהותי וישיר בפעילותו, והוא לא בוטל בתוך 30 ימים.
- דנפתחו הליכים לפירוק מרצון של הקבלן, או שהקבלן הודה באי יכולתו לפרוע את חובותיו לצד שלישי כלשהו, לרבות אם הקבלן הגיע להסדר נושים עם נושיו או שהציע להם להגיע להסדר נושים.

20. יחסי הצדדים

- 20.1. הקבלן מצהיר ומאשר, כי בכל הנוגע לביצוע התחייבויותיו בהסכם זה, הוא משמש כקבלן עצמאי וחיצוני וכי לא יתקיימו בין הקבלן, עובדיו או מי מטעמו לבין המזמין, עובדיו או מי מטעמו כל יחסי עובד-מעביד, שותפות או שליחות מכל סוג שהוא.
- 20.2. הקבלן בלבד יישא על חשבונו כלפי עובדיו, בכל תשלום או חבות הנובעים מהוראות כל הסכם או דין בשל קיום יחסי עובד ומעביד.

21. סמכות שיפוט והדין הקובע

לבתי המשפט או בתי הדין המוסמכים עניינית במחוז חיפה בלבד יהיה השיפוט הבלעדי בכל המחלוקות בין הצדדים הנוגעות להסכם זה, והדין החל על ההתקשרות על פי חוזה זה יהיה אך ורק הדין הישראלי.

22. מסירת הודעות

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

23. כללי

- 23.1. ההסכם ממצה את היחסים בין הצדדים בכל הקשור לעניינים המפורטים בו ולא תהיה נפקות ואין להתחשב בכל משא ומתן ו/או הבנה ו/או הסכמה ו/או הצהרה אשר היו, אם היו, בין במפורש ובין במרומז, בין בכתב ובין בעל-פה, בין הצדדים, בכל הקשור לעניינים המפורטים בהסכם זה עובר לחתימת הסכם זה, וכל הסכמים שהיו או נעשו כאמור עובר לחתימת הסכם זה בטלים ומבוטלים.
- 23.2. הסכמת מי מהצדדים לסטות מתנאי כלשהו מתנאי הסכם זה, במקרה מסוים או בסדרת מקרים, לא יהווה תקדים ולא ילמדו ממנו גזירה שווה לכל מקרה אחר בעתיד.
- 23.3. לא אכף מי מהצדדים, או אכף באיחור, זכות כלשהי מהזכויות המוקנות לו על פי הסכם זה ו/או מכוח הדין, במקרה מסוים או בסדרת מקרים, לא יראו בכך ויתור על הזכות האמורה או על זכויות אחרות כלשהן.
- 23.4. לא יהא תוקף לכל שינוי בהוראות ובתנאים של ההסכם, אלא אם נעשו בכתב ונחתמו על ידי הצדדים להסכם זה.
- 23.5. מבלי לגרוע מהאמור בהסכם זה, על הפרת הוראות הסכם זה על ידי מי מהצדדים יחולו הוראות **חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה) תשל"א – 1970**.

23.6. על הסכם זה ויחסי הצדדים במסגרתו ומכוחו יחולו דיני מדינת ישראל בלבד, ומקום השיפוט הבלעדי לדיון בכל תביעה הקשורה להסכם זה ו/או הנובעת ממנו יהיה בבתי המשפט המוסמכים בתל אביב, ובהם בלבד.

23.7. הודעות בכל הקשור להסכם זה תינתנה בכתב ותימסרנה על פי הכתובות המפורטות במבוא להסכם זה, במסירה ביד או באמצעות הפקסימיליה או בדואר רשום. הודעה שתימסר ביד תחשב כנתקבלה עם מסירתה לקבלן או למזמין, לפי העניין. הודעה שתישלח בפקסימיליה תחשב כנתקבלה ביום העסקים הראשון שלאחר משלוחה; הודעה שתשלח בדואר רשום תחשב כנתקבלה 7 ימי עסקים לאחר מסירתה למשלוח בבית דואר בישראל. כל צד רשאי לשנות את כתובתו ע"י מתן הודעה כתובה על כך לצד השני.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

המועצה

הקבלן

אישור

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני, עו"ד _____, במשרדי _____, שברחוב _____, מ/רגב _____, ומ/רגב _____, נושאי ת.ז.

_____ ו-_____ וכי בהתאם להוראות הדין הנ"ל הנם מורשי החתימה כדין מטעם
הקבלן וחתימתם, בצרוף חותמת הקבלן, מחייבת את הקבלן לכל דבר ועניין .

עו"ד , _____

נספח א' להסכם התחזוקה - רשימת מתקנים לתחזוקה – ימולא בגמר התקנת המתקנים

נספח ב' להסכם תחזוקה – מפרט טכני – ראה נספח 2 להסכם

נספח ג' 1 להסכם ההקמה

אישור קיום ביטוחים לתקופת ההקמה

תאריך: _____ אישור עריכת ביטוח יקבע			
הביטוחים המפורטים באישור זה הינם בכפוף לתנאי הפוליסות המקוריות וסייגיהן, עד כמה שלא שונו באישור זה, ובלבד שאין בשינויים אלו כדי לגרוע מתנאי הפוליסות המקוריות.			
מעמדו	המבוטח / בעל הפוליסה	מעמדו	מקבל האישור

<input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> משכיר <input type="checkbox"/> חברת ניהול <input type="checkbox"/> ספק <input type="checkbox"/> מוצרים <input type="checkbox"/> נותן <input type="checkbox"/> שירותים <input type="checkbox"/> קבלן <input type="checkbox"/> אחר: _____	שם: _____ כתובת:	<input type="checkbox"/> משכיר <input type="checkbox"/> חברת ניהול <input type="checkbox"/> בעל מקרקעין <input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> מזמין שירותים/ עבודות <input type="checkbox"/> מזמין מוצרים <input type="checkbox"/> אחר: _____	שם: המועצה המקומית בסמ"ה ו/או תאגידים עירוניים כתובת:		
תיאור הפעילות / השירותים / העבודות / המוצרים נשוא אישור הביטוח שירותי הקמה למתקנים לייצור חשמל על גגות מבני ציבור ברחבי מועצה מקומית בסמ"ה והשירותים הנלווים					
בקשר ל- <input type="checkbox"/> הסכם <input type="checkbox"/> מכרז <input type="checkbox"/> הזמנת עבודה מס' מיום פירוט נוסף:					
הכיסויים					
סעיפים מיוחדים לטובת מקבל האישור	תקופת הביטוח	גבול האחריות / סכ ביטוח <input type="checkbox"/> ₪ <input checked="" type="checkbox"/> \$	מספר פוליסה	סוג	1
<input type="checkbox"/> מבוטח נוסף <input type="checkbox"/> מוטב לתגמולי ביטוח <input type="checkbox"/> סעיף שיעבוד <input checked="" type="checkbox"/> ויתור על תחלוף				רכוש <input type="checkbox"/> רכוש <input type="checkbox"/> א. תוצאתי	
<input type="checkbox"/> מבוטח נוסף <input checked="" type="checkbox"/> הרחב שיפוי <input checked="" type="checkbox"/> אחריות צולבת		₪ 4,000.000 למקרה ולתקופת ביטוח		צד ג'	2
<input type="checkbox"/> מבוטח נוסף <input checked="" type="checkbox"/> הרחב שיפוי <input checked="" type="checkbox"/> אחריות צולבת		לעובד 2,000.0000 למקרה ולתקופת הביטוח		מעבידים	3
<input type="checkbox"/> מבוטח נוסף <input checked="" type="checkbox"/> הרחב אחריות X שיפוי צולבת		₪ 2,000.000 למקרה ולתקופת ביטוח		אחריות מקצועית	4
<input type="checkbox"/> מבוטח נוסף <input checked="" type="checkbox"/> הרחב שיפוי X אחריות צולבת X	ת.רטרו:	₪ 4,000.000 למקרה ולתקופת ביטוח		אחריות המוצר	5
<input type="checkbox"/> מבוטח נוסף <input type="checkbox"/> מוטב לתגמולי ביטוח <input type="checkbox"/> הרחב שיפוי	לחץ להשלמת טקסט ת.רטרו:	לחץ להשלמת טקסט	לחץ להשלמת טקסט	אחר - לחץ כאן	6

אחריות צולבת <input type="checkbox"/> ויתור על תחלוף <input type="checkbox"/>					
<p><u>יום</u> בכתב ובדואר רשום 30 הפוליסה לא תבוטל ולא יחול בה שינוי לרעה בטרם משלוח הודעה מראש בת למקבל האישור.</p> <p>ביחס לפעילות נשוא אישור זה, הפוליסה ראשונית וקודמת לכל פוליסה אחרת של מקבל האישור ומבטחיו <u>ולא</u> <u>יחול</u> סעיף השתתפות / כפל ביטוח.</p>					
חתימת האישור:			המבטח		
_____			_____		

נספח ג' 2 להסכם התחזוקה

אישור קיום ביטוחים לתקופת תחזוקה

תאריך: _____ אישור עריכת ביטוח יקבע
הביטוחים המפורטים באישור זה הינם בכפוף לתנאי הפוליסות המקוריות וסייגיהן, עד כמה שלא שונו באישור זה, ובלבד שאין בשינויים אלו כדי לגרוע מתנאי הפוליסות המקוריות.

מעמדו	המבוטח / בעל הפוליסה	מעמדו	מקבל האישור
<input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> משכיר <input type="checkbox"/> חברת ניהול <input type="checkbox"/> ספק <input type="checkbox"/> מוצרים <input type="checkbox"/> נותן שירותים <input type="checkbox"/> קבלן <input type="checkbox"/> אחר: _____	שם: _____ כתובת:	<input type="checkbox"/> משכיר <input type="checkbox"/> חברת ניהול <input type="checkbox"/> בעל מקרקעין <input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> מזמין שירותים/ עבודות <input type="checkbox"/> מזמין מוצרים <input type="checkbox"/> אחר: _____	שם: המועצה המקומית בסמ"ה ו/או תאגידים עירוניים כתובת:
תיאור הפעילות / השירותים / העבודות / המוצרים נשוא אישור הביטוח שירותי תחזוקה למתקנים לייצור חשמל על גגות מבני ציבור ברחבי מועצה מקומית בסמ"ה והשירותים הנלווים			
בקשר ל- <input type="checkbox"/> הסכם <input type="checkbox"/> מכרז <input type="checkbox"/> הזמנת עבודה מס' מיום פירוט נוסף:			
הכיסויים			
סעיפים מיוחדים לטובת מקבל האישור	תקופת הביטוח	גבול האחריות / סכום ביטוח <input checked="" type="checkbox"/> ₪ <input type="checkbox"/> \$	מספר פוליסה סוג
<input type="checkbox"/> מבוטח נוסף מוטב <input type="checkbox"/> לתגמולי ביטוח <input type="checkbox"/> סעיף שיעבוד <input checked="" type="checkbox"/> ויתור על תחלוף			1 רכוש <input type="checkbox"/> רכוש <input type="checkbox"/> א. תוצאתי
<input type="checkbox"/> מבוטח נוסף <input checked="" type="checkbox"/> הרחב שיפוי <input checked="" type="checkbox"/> אחריות צולבת		₪ 4,000.000 למקרה ולתקופת ביטוח	2 צד ג'
<input type="checkbox"/> מבוטח נוסף <input checked="" type="checkbox"/> הרחב שיפוי <input checked="" type="checkbox"/> אחריות צולבת		₪ 2,000.000 לעובד למקרה ולתקופת הביטוח	3 מעבידים
<input type="checkbox"/> מבוטח נוסף <input checked="" type="checkbox"/> הרחב אחריות <input checked="" type="checkbox"/> צולבת		₪ 2,000.000 למקרה ולתקופת ביטוח	4 אחריות מקצועית
<input type="checkbox"/> מבוטח נוסף <input checked="" type="checkbox"/> הרחב שיפוי <input checked="" type="checkbox"/> אחריות צולבת	ת.רטרו:	₪ 4,000.000 למקרה ולתקופת ביטוח	5 אחריות המוצר
<input type="checkbox"/> מבוטח נוסף מוטב <input type="checkbox"/> לתגמולי ביטוח <input type="checkbox"/> הרחב שיפוי	לחץ להשלמת טקסט ת.רטרו:	לחץ להשלמת טקסט	6 אחר לחץ כאן - לחץ להשלמת טקסט

<input type="checkbox"/> אחריות צולבת על תחלוף					
<p>יום בכתב ובדואר רשום 30 הפוליסה לא תבוטל ולא יחול בה שינוי לרעה בטרם משלוח הודעה מראש בת למקבל האישור.</p> <p>ביחס לפעילות נשוא אישור זה, הפוליסה ראשונית וקודמת לכל פוליסה אחרת של מקבל האישור ומבטחיו ולא יחול סעיף השתתפות / כפל ביטוח.</p>					
חתימת האישור: _____			המבטח		

תנאים כלליים לכל הפוליסות הן לתקופת ההקמה והן לתקופת ההפעלה והתחזוקה:

1. הביטוחים של הקבלן יכללו סעיף מפורש בדבר ויתור על זכותו של המבטח לתחלוף כלפי המ.מ.בסמ"ה ו/או מי מטעם המ.מ.בסמ"ה לרבות המפקח ו/או מועצה מקומית בסמ"ה, למעט כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.
2. על הקבלן לקיים את כל דרישות המבטח של הקבלן ו/או הסוקר (לרבות המלצות הסקר החיתומי ככל שייערך בקשר עם ביטוח העבודות וכן את תנאי המיגון לעניין כיסוי פריצה וגניבה) ואת תנאי הפוליסה וכן להאריך את פוליסות הביטוח שעל הקבלן לערוך לפי הסכם זה, מדי פעם בפעם לפי הצורך, כך שתהיינה תקפות במשך כל תקופת ההתקשרות ועד המסירה הסופית של העבודות ויציאת הקבלן מהאתר או עד למועד תשלום חשבון סופי, ובמהלך כל תקופת התחזוקה, תיקונים ואחזקה על פי אחריות הקבלן הקבועה בהסכם זה.
3. על הקבלן לגרום לכך כי הוראות פרק הביטוח לעיל יובאו לידיעת מנהלי, עובדי וקבלני המשנה של הקבלן.
4. על הקבלן והבאים מטעם הקבלן לנקוט בכל אמצעי הבטיחות והזהירות הנדרשים לשם מניעת פגיעה, אבדן או נזק לגופו או לרכושו של כל אדם או גוף בקשר עם ביצוע העבודות, ובמיוחד לקיים סדרי עבודה לעבודות בחום. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בכל מקום בסעיף זה לעיל, על הקבלן למלא אחר כל דרישות והוראות החוק לביטוח לאומי וחוק ביטוח בריאות ממלכתי וכל הצווים, תקנות וכדומה, שהותקנו לפי החוקים לעיל ובעיקר אך מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, באופן שכל עובדי ושליחי הקבלן יהיו בכל עת ובמשך כל תקופת ביצוע העבודות זכאים לכל הזכויות שעל פי החוקים לעיל.
5. הקבלן פוטר במפורש את המ.מ.בסמ"ה ואת כל הבאים מטעם המ.מ.בסמ"ה לרבות המפקח וכן את המועצה המקומית בסמ"ה מכל אחריות לאבדן או לנזק אשר עלול להיגרם לרכוש המובא על ידי הקבלן או מטעם או עבור הקבלן (לרבות כלי רכב כלים ומנופים) לאתר העבודות ובמסגרת ביצוע העבודות, וכן לנזק אשר לקבלן הזכות לשיפוי בגינו על פי ביטוח רכוש שנערך על ידי הקבלן, או שלקבלן הייתה הזכות לשיפוי בגינו אלמלא ההשתתפות העצמית הנקובה בביטוח, ולקבלן לא תהא כל טענה או דרישה כלפי מי מהאמורים לעיל בגין נזק כאמור, אולם הפטור מאחריות לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
- מובהר בזאת כי לקבלן הזכות שלא לערוך את הביטוחים המפורטים בסעיפים 2-3 לאישור עריכת הביטוח, במלואם או בחלקם, אך הפטור המפורט בסעיף זה יחול כאילו נערך הביטוח בגינו במלואו.
6. למען הסר ספק מוסכם בזאת במפורש כי תשלום או אי תשלום תגמולי ביטוח על ידי המבטח לא ישחרר את הקבלן מן האחריות המוטלת על הקבלן על פי הסכם זה או על פי כל דין, לרבות במקרה שהביטוח אינו מכסה את העילה לתביעה או במקרה שתגמולי הביטוח אינם מספיקים לכסוי הפגיעה או הנזק שנגרם, נתבע, נפסק או כל מקרה אחר.

- לקבלן לא תהא שום טענה או תביעה כלפי המ.מ.בסמ"ה והבאים מטעם המ.מ.בסמ"ה לגבי גובה תגמולי הביטוח (ככל שיהיו).
7. מובהר בזאת כי בכל מקרה בו יתקבלו דמי ביטוח בגין קימום כל חלק של הפרויקט וכל מה שעליו, יהיו דמי הביטוח כאמור מיועדים אך ורק לצורכי קימום ושיקום אותו נזק שבגינו שולמו.
8. היה ובמהלך תקופת הביטוח יחולו שינויים בערכו של הפרויקט או שתוארך תקופת ביצוע העבודות מכל סיבה שהיא, על הקבלן חלה החובה לעדכן את סכום הביטוח בפוליסה מיידיית ו/או להאריך את תקופת הביטוח בפוליסה, ולשלוח למועצה את אישור המבטח על ביצוע העדכון האמור.
9. בכל מקרה במקרה בו תופסקנה העבודות על ידי הקבלן טרם השלמתן מכל סיבה שהיא, על הקבלן להמציא אישור ממבטחת
- הקבלן על המשך עריכת פוליסת ביטוח עבודות קבלניות כאמור בסעיף 1 לעיל, בידי המ.מ.בסמ"ה ו/או כל גוף אחר שהמ.מ.בסמ"ה יורו עליו, וזאת כתנאי מוקדם לעריכת חשבון סופי לקבלן.
10. לדרישת המ.מ.בסמ"ה, על הקבלן לכלול במסגרת ביטוח עבודות קבלניות שנערך על ידי הקבלן כאמור בסעיף 1, כל גורם או בעל זכויות שלמועצה קיימת התחייבות כלפיו להיכלל בשם המבוטח טרם קרות מקרה הביטוח, כמבוטח או כמוטב לתגמולי הביטוח.

הוראות ביטוח לעניין תקופת שירותי תפעול ותחזוקה למתקנים (להלן: "השירותים"):

1. מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על פי הסכם זה או על פי כל דין, על הקבלן לערוך ולקיים באמצעותו או באמצעות מי מטעמו (בכפוף להוראות הסכם זה בקשר להסבת שירותי התחזוקה), על חשבון הקבלן או מי מטעמו, מיום סיום ביצוע העבודות ולמשך כל תקופת מתן השירותים (ולעניין ביטוח אחריות מקצועית וביטוח חבות המוצר למשך שנתיים נוספות לאחר תום תקופת מתן השירותים) את הביטוחים המפורטים באישור עריכת הביטוח המצורף להסכם התחזוקה **כנספח 2**, והמהווה חלק בלתי נפרד ממנו (להלן: **"ביטוחי הקבע של הקבלן"** ו"אישור עריכת ביטוחי הקבע", לפי העניין), אצל חברת ביטוח מורשית כדין בישראל.
2. כמו כן על הקבלן לערוך ולקיים את הביטוחים הנקובים בסעיף 3 לעיל למשך תקופת השירותים ככל שיעשה על ידו ו/או מי מטעמו שימוש בכלי רכב ו/או צמ"ה במהלך תקופת השירותים.
3. ללא צורך בכל דרישה מצד המ.מ.בסמ"ה, על הקבלן להמציא לידי המ.מ.בסמ"ה, עם סיום ביצוע עבודות ההקמה ומסירתן למועצה ובכל מקרה לפני תחילת מתן השירותים וכתנאי מוקדם לכל תשלום על חשבון התמורה בגין השירותים, את אישור עריכת הביטוח הנ"ל, כשהוא חתום בידי מבטח הקבלן. על הקבלן להפקיד בידי המ.מ.בסמ"ה, טרם תום תקופת ביטוחי הקבע של הקבלן ומידי תקופת ביטוח, אישור עריכת ביטוחי קבע כאמור לעיל בגין הארכת תוקפם לתקופה נוספת וכן למשך כל תקופה נוספת כמצוין בסעיף 14 לעיל.
4. בכל פעם שמבטח הקבלן יודיע למועצה, כי מי מביטוחי הקבע של הקבלן עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, כאמור בסיפא לאישור עריכת הביטוח, על הקבלן לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור עריכת ביטוח חדש, לפני מועד הביטול או השינוי לרעה בביטוח כאמור.
5. הקבלן פוטר את המ.מ.בסמ"ה ואת הבאים מטעם המ.מ.בסמ"ה מאחריות לכל אובדן או נזק לרכוש או ציוד כלשהו, המובא על ידי הקבלן או מי מטעם הקבלן לחצרי המ.מ.בסמ"ה ו/או המשמש לצורך מתן השירותים, ולא תהיה לקבלן כל טענה, דרישה או תביעה כלפי הנזכרים לעיל בגין אובדן ו/או נזק כאמור. פטור כאמור לא יחול כלפי מי שגרם לנזק בזדון.

הוראות כלליות לביטוחי הקבלן:

1. מוסכם בזאת, כי קביעת גבולות האחריות כמפורט בנספח ג' 1 ו- ג' 2, לרבות אישור עריכת הביטוח הנה בבחינת דרישה מזערית המוטלת על הקבלן, שאינה פוטר את הקבלן ממלוא חבותו לפי הסכם זה ו/או לפי הדין. לקבלן לא תהא כל טענה ו/או דרישה כלפי המ.מ.בסמ"ה ו/או מי מטעם המ.מ.בסמ"ה בכל הקשור לגבולות האחריות האמורים ו/או כל טענה אחרת בנושא גובה ו/או היקף הכיסוי הביטוח שהוצא על ידי הקבלן.
 2. על הקבלן האחריות הבלעדית לשאת בתשלומי דמי הביטוח ובסכומי ההשתתפות העצמית הנקובים בביטוחי הקבלן המפורטים בנספח זה.
 3. למועצה תהא הזכות, אך לא החובה, לבדוק את אישורי עריכת הביטוח, שיומצאו על ידי הקבלן כאמור לעיל. ועל הקבלן לבצע כל שינוי, תיקון, התאמה או הרחבה, שיידרשו על מנת להתאים את ביטוחיו להתחייבויות הקבלן על פי הסכם זה.
 4. מוצהר ומוסכם כי זכויות המ.מ.בסמ"ה לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל, אינן מטילות על המ.מ.בסמ"ה או על מי מטעם המ.מ.בסמ"ה כל חובה או כל אחריות שהיא לגבי ביטוחי הקבלן טיבם, היקפם, ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בהן כדי לגרוע מכל חובה שהיא, המוטלת על הספק על פי הסכם זה או על פי כל דין, וזאת בין אם דרש עריכת שינויים כמפורט לעיל ובין אם לאו, בין אם בדק את אישור עריכת הביטוח ובין אם לאו.
 5. ככל שלדעת הקבלן קיים צורך להרחיב את היקף ביטוח העבודות הקבלניות ו/או היקף ביטוחי הקבלן או לערוך ביטוחים נוספים או משלימים, על הקבלן לערוך הביטוח הנוסף או המשלים כאמור, על חשבון הקבלן. בכל ביטוח רכוש נוסף או משלים שיערך, ייכלל וויתור על תחלוף כלפי המ.מ.בסמ"ה ומי מטעם המ.מ.בסמ"ה לרבות המפקח וכן כלפי המ.מ.בסמ"ה, למעט כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.
 6. במידה ויועסקו על ידי הקבלן קבלני משנה בקשר עם ההתקשרות נשוא הסכם זה, על הקבלן לוודא כתנאי לתחילת העסקתם כי הינם אוזחים בביטוחים נאותים ביחס לפעילותם. למען הסר ספק, האחריות הבלעדית לקיום או היעדר כיסוי ביטוחי נאות לקבלני משנה מוטלת על הקבלן.
- נספח הביטוח הינו מעיקרי ההסכם והפרתו מהווה הפרה של ההסכם.**

נספח ד'

הסכם התחזוקה - בדיקות תקופתיות

א. בדיקות מכאניות

1. בדיקת שילוט:

מס'	תיאור הבדיקה	קריטריון הבדיקה	תדירות
1	כבלים ומובילים	•מובילים - יש לוודא תקינות התקנת שלטי חובה על המובילים בהתאם לייעוד ולתקנות.	שנתית
		•כבלי DC - יש לבדוק תקינות סימון כתובת המערך ומספר הממיר אליו הוא מחובר בשני הקצוות ובכל 50 מ'.	שנתית
		•כבלי AC - יש לבדוק תקינות סימון כתובת הכבל בשני הקצוות ובכל 50 מ'.	שנתית
2	מפסקים, לוחות DC וממירים	•לוחות DC - בדוק תקינות שילוט כתובת ומספר סטרינג. בדוק קיום וחוזק התקנת שילוט שהגיע מיצרן הלוחות.	שנתית
		•מפסקים - בדוק תקינות סימון סטרינגים בהתאם לתכנית ההצבה.	שנתית
		•ממירים - בדוק תקינות מספור על הממיר	שנתית
		•כללי - בדוק תקינות שלטי בטיחות ושלטי חובה.	שנתית
3	לוחות AC	•בדוק תקינות פחיות זיהוי בחזית הלוח.	שנתית
		•בדוק תקינות שלטי בטיחות ושלטי חובה.	שנתית
		•בדוק תקינות שילוט מזהה בקופסאות פסי ההשוואה.	שנתית
4	שילוט הארקה	•בדוק תקינות סימון כתובת המוליכים בלוחות ובפסי ההשוואה.	שנתית
		•בדוק תקינות שלטי "הארקה לא לפרק" בנקודות החיבור הראשיות.	שנתית

2 בדיקת חיזוק מכאני:

מס'	תיאור הבדיקה	קריטריון הבדיקה	תדירות
1	פנלים (כל המערכים)	•תעד נזקים כלשהם בתכנית ההצבה.	שנתית
		• בצע בדיקה ויזואלית ובסרט מדידה (היכן שנדרש) מפני עיוותים הנובעים מלחצים מכאניים על המסגרת.	שנתית
		•בדוק מדגמית (5% בכלים מתאימים את הידוק ברגי הפנלים למסילות עד ליצירת מגע מלא בין המשטחים).	שנתית
2	ממירים	•הזז את הפנל ידנית לבדיקת חוסן ההתקנה.	שנתית
		•בדוק יציבות גב העבודה ויזואלית ופיזית ע"י הפעלת כוח מתון.	שנתית
		•בדוק את גב העבודה מפני עיוותים, פגיעות מכאניות, גלון.	שנתית
		•בדוק את שלמות הממיר, העדר שריטות ופגיעות, כל הברגים במקומם.	שנתית
		•בדוק את חוסן ההתקנה ע"י הפעלת כוח פיזי מתון.	שנתית
		•בדוק מפני חסימת פתחי אוורור	שנתית
3		•בדוק את חוסן הלוח, העדר שריטות ופגיעות, כל הברגים במקומם.	שנתית
		•בדוק את חוסן ההתקנה ע"י הפעלת כוח פיזי מתון.	שנתית

שנתית	<ul style="list-style-type: none"> • בדוק שכל הברגים בלוח מחוזקים היטב. השתמש בכלים מתאימים לביצוע הבדיקה. נסה למשוך מעט את המוליך החוצה. • בדוק ע"י מצלמה טרמית שאין חום מיוחד סביב הברגים 	לוחות חשמל AC-DC (בדוק העדר מתח לפני הבדיקה במכשיר מדידה תקין.)	
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> • בדוק שאין עיוותים כתוצאה מחיזוק יתר של בורגי המעטפת ושהדלתות והפנלים נסגרים בקלות וללא הפעלת כוח. 		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> • בדוק את אטימות הלוחות מפני חול, אבק ומים. בדוק את הידוק ותקינות כניסות הכבלים לארון. 		

שנתית	• בדוק גליון	שלמות ויושר הקונסטרוקציה הנושאת, בדיקת עגונים ודיאגנוזים.	4
שנתית	• בדוק העדר עיוותים, כיפופים, סימני קורוזיה		
שנתית	• בדוק תקינותם של יריעות בידוד ואיטום נקודות חדירה בין הקונסטרוקציה והגג.		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> • כל הברגים קיימים ומחוזקים עד ליצירת מגע מלא בין המשטחים. קיימות דסקיות משוננות/אומים "ניילוק" למניעת שחרור. הפעל כוח פיזי מתון לבדיקת חוסן ההתקנה. 		
שנתית	• בדוק רציפות של מסילות ושינויים בהארקה תקינות		
שנתית	• בדוק את חוזק העוגנים, הידוק בורגי המהדקים, פיצול גידים בכבל המתיחה ודרגת מתיחתו בהתאם להנחיות הקונסטרוקטור.		
שנתית	• בדוק את שלמות המובילים, גליון, רציפות בין חלקים, העדר עיוותים ופגיעות ושלמות המכסים והצמדות.	שלמות מובילים AC-DC וחוזק	5
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> • בדוק רציפות חשמלית בין חלקים מתכתיים והארקתם לאדמה. וודא שפירוק מכסה לא יפגע ברציפות הארקה לחלקים אחרים. 		
שנתית	• בדוק את שלמות הכבלים והעדר פגיעות בבידוד.	תקינות והתקנת כבלים AC-DC	6
שנתית	• בדוק שהכבלים מונחים ותפוסים לתעלה במרווחים שווים ובאופן מסודר כפי שהותקנו		
שנתית	• בדוק את נקודות הקיבוע למבנה וחוסנם.	סולמות	7
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> • בדוק שלמות, גליון, ומנגנון מניעת טיפוס. טפס על הסולם בזירות ובחן את כל השלבים. 		
שנתית	• בדוק שלמות, גליון.	כלובים	8
שנתית	• בדוק את סגירת הדלתות ומנגנוני הנעילה.		
שנתית	• בדוק חוסן התקנה ע"י הפעלת כוח פיזי מתון.	מדרכים	9
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> • בדוק שכל הברגים במקומם ומחוזקים עד להצמדה מלאה בין המשטחים. 		
שנתית	• בדוק באופן ויזואלי- שלמות, רציפות, גליון ועוותים.		
שנתית	<ul style="list-style-type: none"> • בדוק שקיימת רציפות בין כל החלקים המתכתיים והמדרך כולו מחובר במוליך 16 ממ"ר לפחות לפס ההשוואה של הקונסטרוקציה. 		
שנתית	• בדוק את חיזוק הברגים – העזר בכלים מתאימים.		

שנתית	•בדוק אם קיימים גידים מפוצלים בכבל הפלדה .		
שנתית	•בדוק שלא קיימים מכשולים לאורך תוואי הכבל ושאיין הפרעה לניידות לאחר ההתחברות לכבל.	קווי חיים (קיים)	10
שנתית	•בדוק שלמות, רציפות, גליון.		
שנתית	•בדוק את חוסן החיבור למבנה ע"י הפעלת כוח פיזי וזאת לאחר שנקשרת ברתמת בטיחות לנקודת עגון קונסטרוקטיבית בגג.	מעקות (קיימים)	11
שנתית	•בדוק שכל בורגי החיזוק במקומם ומחוזקים היטב.		
שנתית	•בדוק עיוותים הנובעים מחיזוק יתר או התקנה על מישור שאינו אחיד.	קופסאות חשמל	12
שנתית	•בדוק העדר חורים וסדקים הפוגעים באטימות. בדוק הידוק אנטיגרוניס		
שנתית	•בדוק את חיבורי השרשורים ע"י התאמת המחברים והצמדתם המלאה, נסה למשוך מעט את הכבלים וזהה חופש תנועה חריג.	שרשור כבילה בין הפנלים	13
שנתית	•בדוק תקינות חיבור גישורי הארקה בין הפנלים לקונסטרוקציה .		
שנתית	בדוק רציפות במכשיר בודק רציפות בין מסגרות הפנלים אל נקודת החיבור הראשית.	חיבור הארקות	14
שנתית	•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 הכבל/אומגות 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	•בדוק המצאות ותקינות יחידת התקשורת המרכזית ונקודת רשת/ראוטר בארון התקשורת	בדיקת מערכת התקשורת והפעלת הניטור	15

ג. בדיקות חשמליות
1.בדיקות צד DC:

הבדיקות החשמליות יבוצעו במכשירי מדידה שעברו כיוול במעבדה מוסמכת בשנה האחרונה. טווח הסטייה של מכשירי המדידה לא יעלה על 2%.

מס'	תיאור הבדיקה	קריטריון הבדיקה	תדירות
1	בדיקות הארקה	רציפות הארקה לפנלים: בצע מדגמית בדיקת רציפות חשמלית במד רציפות ובחוט מאריך בין נקודת החיבור הראשית של ההארקה לקונסטרוקציה לבין נקודת החיבור של גישור ההארקה למסגרת הפנל.	שנתית
		רציפות הארקה התעלות: בצע מדגמית בדיקת רציפות חשמלית במד רציפות ובחוט מאריך בין נקודת החיבור הראשית של ההארקה לתעלה לבין קטעי התעלה ולמכסים.	שנתית
		רציפות הארקה 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 הפח"פ הראשי לבין פס ההשוואה בגג ובין לבין נקודות החיבור בפרטי הקונסטרוקציה.	שנתית
2	בדיקת בידוד מוליכים	בצע בדיקת בידוד מוליכי DC במכשיר בודק בידוד במתח 1000V.	שנתית
		הבדיקה תתבצע בלוח הסטרינגים כאשר כל המפסקים מנותקים והקו הנמדד אינו מחושמל. יש לבצע מדידה בין: פלוס והארקה, מינוס והארקה ובין הפלוס והמינוס. אין לקבל תוצאה נמוכה מ $2M\Omega$.	שנתית
3	מידת מתח על כל סטרינג בריקס (עפ"י טופס 9009-E-C-008)	בצע מדידה במד מתח DC לכל סטרינג כאשר כל המפסקים מנותקים והמידה 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 לפני בודד.	1

2) בדיקות צד AC:

שנתית	•בדיקת הארקה בלוח מוזן: בצע בדיקה ב- LOOP-TESTER בין המפסק הראשי ובין פס ההשוואה הראשי- וודא שערך ההתנגדות המתקבל מתאים לגודל החיבור.	הארקות	1
שנתית	בצע בדיקת בידוד מוליכי AC במכשיר בודק בידוד במתח 500V הבדיקה תתבצע בכל קווי החשמל במתח נמוך בין הפאזות לאדמה ובין האפס לאדמה. אין לקבל תוצאה נמוכה מ $3M\Omega$	בדיקת בידוד	2
שנתית	בצע בדיקת מתח AC במפסק הראשי של המערכת	בדיקת צד AC לפני הפעלה (עפ"י טופס 9009-E-C-009)	3
שנתית	בצע הפעלה של המפסק הראשי(וודא כי המפסקים הראשיים בכל הלוחות במצב off) ולאחר מכן בצע בדיקת מתח AC בכניסה ללוחות.	בדיקת מתח AC בלוחות ראשיים ומשניים של המערכת (עפ"י טופס 9009-E-C-009)	4
שנתית	בצע בדיקת הפעלה למפסקים ובודק 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 ובודק ניתוק והחזר לפעולה.		
שנתית	בדיקה של מפסק מגן הפועל בזרם דלף(פחת) ע"י מכשור מתאים		

3) בדיקות הפעלה:

שנתית	בצע הפעלה של הממירים על פי הוראות היצרן- בדיקת מתח בכניסת הממירים בצד DC ו- AC לפני הפעלה. (עפ"י טפסים 9009-E-C-008 ו 9009-E-C-009)* הפעל		
-------	---	--	--

	את הממירים באופן בו תרים מתח DC לממירים ולאחריו מתח AC לממירים.	בדיקות הפעלה של הממירים	1
שנתית	בזמן הפעלת הממירים וודא כי המאוורר(במידה ויש) מופעל למס' שניות לבקרה		
שנתית	בצע בדיקת תקינות של פעולת הממירים- יש לוודא תחילה שאין כל חיווי על הממירים שמראה על תקלה(נורה/הודעה)- במידה ויש אנא פעל על פי הוראות היצרן		
שנתית	בצע בדיקה שאין כל רעש חריג שנשמע מהממירים בזמן עבודתם- במידה ויש אנא פעל על פי הוראות היצרן		
שנתית	בצע מדידה ע"י מד זרם DC בכניסה A ו-B בכל ממיר(במידה ויש יותר 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 -E- 9009 (C-008)	2
שנתית	בדוק קיום תקשורת בין יחידת התקשורת לכל הממירים באתר ולמערכת המטאורולוגית	בדיקת מערכת התקשורת והפעלת הניטור	3
שנתית	בדוק האם המערכת מעבירה נתונים לפורטל		
שנתית	בדוק תקינות התקנת החיישנים	בדיקת חיישנים במערכת מטאורולוגית	4
שנתית	בדוק הפעלת החיישנים על ידי קבלת הנתונים למערכת הניטור		
שנתית	בדוק תקינות הנתונים על פי הוראות היצרן		
שנתית	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.	בדיקות (IR) עפ"י טופס -E- 9009 (C-011)	5

מובהר כי כל רכיב במערכת ייבדק לפחות פעם בשנה, גם אם אינו כלול במפורט, והבדיקות תבוצענה ע"י מוסמכים בתחום הבדיקה בלבד, ותתועדנה בדו"חות בדיקה חתומים בידם, אשר יועברו לאישור הלקוח עם סיום הבדיקה.

נספח "14" להסכם EPC

דוחות בדיקה לאחר השלמת הקמת המתקנים

יומציא לזכיון במכרז

נספח "15" להסכס EPC

אישור התקנת הפאנלים באתר

אני הח"מ, מאשר בזאת כי, _____, סיים להתקין עבורי בתאריך _____ (להלן בנספח זה: "המועד הקובע"), במועצה מקומית בסמ"ה, _____, פאנלים על גג המבנה _____ בכתובת _____ אשר בבעלותינו. סה"כ הותקנו _____ פאנלים של חברת _____, בהספק כולל מותקן של _____ קילוואט.

1. ידוע לנו כי החל מהמועד הקובע, האחריות עבור: קיום אמצעי שמירה ומיגון וכן האחריות בגין הסיכון לנזקים שייגרמו למתקן כתוצאה מהיזק בזדון ו/או גניבה - מכל סיבה שהיא - יעברו מהקבלן למזמין וזאת אף אם טרם חובר המתקן לרשת החשמל. היה והמזמין החליט למגן את המערכות, המזמין יודיע לקבלן 7 ימי עסקים לפני קבלת הפנלים בשטח והקבלן יהא אחראי על סנכרון כניסת קבלן המיגון לאתר וביצוע העבודות על ידו, כך שבסיום עיגון הפנלים לקונסטרוקציה (או מקסימום יממה אחת אחרי), מתקין מערכת המיגון יוציא אישור לחברת הביטוח על סיום התקנה.
2. ידוע לנו כי עבודות ההתקנה באתר טרם הסתיימו והרינו מתחייבים – עד לתום ההתקנה - לא לבצע כל פעולה (בין אם בעצמינו ובין אם באמצעות אחרים מטעמינו) ולא לבצע כל שינוי פיזי או חשמלי בפאנלים המותקנים בלא אישור בכתב מהקבלן (ע"י חשמלאי מוסמך מטעמו). כל פעולה אשר תבצע בניגוד לאמור לעיל או בניגוד להסכם בינינו, ועלולה לגרום לנזק בגוף ו/או ברכוש, הינה על אחריותנו בלבד.
3. אם נצטרך לבצע פעולה כלשהי בקשר עם הפאנלים לפני תום ההתקנה ו/או לאפשר לצד ג' פעולה כלשהי בקשר עם הפאנלים לפני תום ההתקנה (דוגמת בחינת חברת הביטוח לצורך ביטוח הפאנלים), הדבר יעשה בכפוף לאמור בהסכם ובתיאום מלא ובאישור בכתב מהקבלן.

נציג המזמין _____

מספר זהות _____

חתימה _____

נספח "16" להסכם EPC

אחריות לתפוקה מינימלית

כללי

ביצועי מערכת סולארית פוטו-וולטאית ניתנים לאפיון ע"י מספר אחד – יחס הביצוע (PR).
PR מוגדר כיחס בין האנרגיה המיוצרת לבין האנרגיה הפוטנציאלית ללא תלות במיקום המערכת ובאופן ההתקנה.
היחס כולל את איבודי מערך הפאנלים (צל, שונות בין פאנלים, חיווט וכו') ואת איבודי המערכת (יעילות ממירים, הפסדי הולכה וכו').

צורה זו של הגדרת תפוקת מערכת צפויה, מנטרלת גורמים משתנים כגון מיקום גיאוגרפי, טכנולוגיית קולטים, אזימוט ותנאים סביבתיים, ומהווה מדד איכותי המאפשר להשוות בין מערכות במיקומים שונים ובצורות הצבה שונות.

תפוקת המערכת ניתנת להגדרה ע"י מספר משתנים.
במסמך זה נציג את צורת חישוב התפוקה הצפויה, אופן חישוב ה-PR ונגדיר את המשתנים על בסיסם מתבצע החישוב.
צורת החישוב תשתנה עפ"י המקרה. בחירת צורה מסוימת תפורט בהתאם.
בנוסף ל PR מובטח, יש להוסיף התחיבות לתפוקה של 96% מסך הקוטי"ש לכל קילוואט מותקן.

למילוי ע"י הקבלן: יחס הביצועים התיאורטי למערכת הסכם נשוא זה: _____ . **יחס הביצועים המובטח הוא** _____ % מיחס הביצועים התיאורטי ועומד על: _____.

יחס הביצועים בפועל מחושב בסוף כל שנה מיום החיבור תוך התחשבות בבילאי הפנלים, הקרינה השנתית בפועל כפי שנמדדה במישור הפנלים.

כמות קוטי"ש תיאורטי לכל קילוואט מותקן הוא: _____.
כמות הקוטי"ש המובטח לכל קילוואט מותקן הוא 96% מהכמות התיאורטית ועומד על: _____.

1. חישוב הפיצוי הגדרת יחס ביצוע

הצדדים מסכימים על יחס ביצוע מינימאלי מובטח של $PR_{תיאורטי} * PR = \text{_____}$. במידה ולא תהיה הסכמה בין הקבלן לרוכש על ה-PR התיאורטי, ייפנו הצדדים ליועץ טכני חיצוני להכרעה מהו ה-PR התיאורטי.

מדדת יחס ביצוע יחס הביצוע PR יוגדר באופן הבא: (בהתאם לתקן IEC 61724)

$$d/PR = (Y_f / Y_p)$$

Y_f = התפוקה הסופית של המערכת הפוטוולטאית, שהיא סה"כ האנרגיה כפי שהיא נמדדת בזרם חילופין (E (kWh)) חלקי ההספק המותקן (P_n [kW_p]) של המערכת.

Y_p = תפוקת הייחוס, שהיא סה"כ הקרינה הנקלטת (H [kWh/m²]) על שטח של מטר רבוע במישור בעל נטייה זהה למישור המערכת חלקי ייחוס (G [kW/m²]) בדרך כלל 1 kW/m².

d = מקדם תיקון של ירידת ביצועי הפאנלים כפונקציה של הזמן עפ"י הנוסחה הבאה:
 $0.007 * (1 - 0.007 * i)$ (המספר 0.007 הינו דגרדציה של הפנלים כפי שמפורטת באחריות יצרן הפנלים) i מציינ את המספר הסידורי של השנה מפתחת האתר לפעילות יובהר כי $i=0$ עבור שנה ראשונה וכן הלאה

הגדרת תפוקה שנתית מובטחת

הצדדים מסכימים שסך התפוקה השנתית המובטחת יהיה $E_g = I * P_n * PR$ = התפוקה השנתית המובטחת של המערכת הפוטוולטאית (kWh/Year) שהיא סה"כ האנרגיה כפי שהיא נמדדת במונה הייצור.

I = הקרינה השנתית הנקלטת (kWh/m²/Year) על שטח של מטר רבוע במישור בעל נטייה זהה למישור המערכת חלקי קרינת ייחוס (kW/m²).

P_n = הספק המערכת הנומינלי (kWp) שהוא סך כל ההספק של הפנלים הסולאריים בתנאי STC

הערות:

- א. מדידת הקרינה תעשה באמצעות חיישן הקרינה הסטנדרטי של מערכת הניטור של חברת מטאו-קונטרול (המיקום המדויק של המדידים יקבע בתוכניות הביצוע של הפרויקט).
- ב. כל שעה יחושב ממוצע קרינה באופן הבא: $H_i(kWh/m)$ כאשר i מציין את המספר הסידורי של השעה.
- ג. שעות בהן ממוצע הקרינה קטן מ- $0.1 kWh/m^2$ לא יכללו בתחשיב הסופי.
- ד. תוצאת ה-PR כפי שתקבל ממערכת הניטור של מטאו קונטרול תהיה זאת הקובעת.

הגדרת תפוקה שנתית מובטחת

הצדדים מסכימים שסך התפוקה השנתית המובטחת יהיה $E_g = I * P_n * PR$ = התפוקה השנתית המובטחת של המערכת הפוטוולטאית (KWh/Year) שהיא סה"כ האנרגיה כפי שהיא נמדדת במונה הייצור.

$I =$ הקרינה השנתית הנקלטת ($kWh/m^2/Year$) על שטח של מטר רבוע במישור בעל נטייה זהה למישור המערכת חלקי קרינת ייחוס $P_n(kWh/m^2/Year) =$ הספק המערכת הנומינלי (KWP) שהוא סך כל ההספק של הפנלים הסולאריים בתנאי STC

$$(E_g - E) * T = \text{פיצוי}$$

T – תעריף מובטח בהתאם להסדרה, לזמן שהמערכת לא עבדה/עבדה בצורה חלקית.
Eg – סך התפוקה שהובטחה ע"י PR מובטח מוכפל בקרינה כפי שנקלטה במישור הפנל.

הערות:

- א. מדידת הקרינה תעשה באמצעות חיישן הקרינה הסטנדרטי של מערכת הניטור של חברת מטאו-קונטרול
- ב. המיקום המדויק של המדידים יקבע בתוכניות הביצוע של הפרויקט.
- ג. כל שעה יחושב ממוצע קרינה באופן הבא: $H_i(kWh/m)$ כאשר i מציין את המספר הסידורי של השעה
- ד. שעות בהן ממוצע הקרינה קטן מ- $0.1 kWh/m^2$ לא יכללו בתחשיב הסופי
- ה. תוצאת ה-PR כפי שתקבל ממערכת הניטור של מטאו קונטרול תהיה זאת הקובעת.

2.2 זמני עצירת מדידות

לא יתבצעו מדידות בזמנים בהם המערכת מושבתת כתוצאה מ:
גניבה, השחתה, כח עליון, השבתת רשת החשמל על ידי מנהל הרשת, במקרים של רשלנות או זדון מצד המזמין, ובזמנים בהם מתבצעות עבודות תחזוקה של המערכת (רק אם הלקוח אישר בכתב ומראש שעבודות התחזוקה תעשינה בזמנים שהקרינה בהם גדולה מ- $100kW/m2$).

הערה: מדידת הקרינה תעשה באמצעות מד קרינה מכויל שיוצב בזווית זהה לזו של הפאנלים הסולאריים המרכיבים את המערכת. ככל שיותר חיישן אחד למספר מערכות ולא יותר קון פירנומטר לכל מערכת, שיעור הקרינה למערכת ספציפית ייגזר מנתוני חיישן הקרינה הכללי עם ההתאמות הנדרשות למערכת הספציפית (התאמות הנובעות מכיוונים וזוויות הפנלים).

חישוב פיצוי עתידי בגין אי עמידה בביצועים המובטחים החל מתום תקופת האחריות

היה ובתום תקופת האחריות, יחס הביצועים המחושב במהלך השנה האחרונה לאחריות זה יפחת מיחס הביצועים המובטח, ישלם הקבלן למזמין פיצויים על פי החישוב להלן:

$$\frac{\sum_{i=n+1}^{Future} (PR_{act} - PR_{ave}) * I * 0.995^i * FIT}{(1+r)^i} = \text{Future Revenue Loss}$$

PR_{gua} - יחס ביצועים מובטח בשנה האחרונה של תקופת האחריות.
n - תקופת האחריות בשנים
PR_{act} - יחס ביצועים בפועל בשנה האחרונה של תקופת האחריות
I_{ave} - קרינה שנתית ממוצעת במישור הפנל, במשך שנות האחריות ($kWh/Year/m^2$)

P - גודל המתקנים המחושב בתום תקופת האחריות (כולל ירידה של 5.0% בכל אחת מהשנים) FIT - תעריף רכישת החשמל על ידי המחלק בתום תקופת האחריות r - 04.0 (ריבית היוון 4%)

נספח - 18 להסכם EPC

ערבות ביצוע

עמוד 95 מתוך 109

נקרא, חתימה וחותמת המציע _____

כל הזכויות שמורות לדלתא מהנדסים יועצים

לכבוד
מועצה מקומית בסמ"ה
כביש ראשי

א.ג.ג.,

הנדון: ערבות בנקאית אוטונומית

על-פי בקשת _____ ח.פ.ח.צ.ת.ז. _____ (להלן – **הקבלן**) אנו ערבים בזאת כלפיכן לסילוק כל סכום עד לסך של 100,000 ₪ (מאה אלף שקלים חדשים) (להלן – **סכום הקרן**) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת סכום הקרן למדד כמפורט להלן (להלן – **הפרשי הצמדה**) וזאת בקשר עם הסכם שנחתם בין המ.מ.בסמ"ה לבין הקבלן בעקבות מכרז פומבי מס' 13/2021 **לאספקה, הקמה, התקנה ואחזקת מערכות אנרגיה סולאריות לייצור חשמל בשטח שיפוט מ.מ.בסמ"ה (להלן: "ההסכם")** ולהבטחת מילוי שלם ומלא, ע"י הקבלן של כל תנאי ההסכם.

אנו מתחייבים בזאת לשלם לכן כל סכום או סכומים עד לסכום הקרן בתוספת הפרשי הצמדה מיד עם הגעתה אלינו של דרישתכן הראשונה בכתב, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכן בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הכספים כאמור, או איזה מהם, תחילה מאת הקבלן, בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכן טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למציע בקשר לחיוב כלשהו כלפיכן.

אתן ביחד או מי מכן תהיו רשאיות לדרוש מאתנו את תשלומי של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך כל דרישותיכן ביחד או לחוד לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

בערבות זו "**מדד**" - משמעו מדד המחירים לצרכן המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי. הפרשי הצמדה יחושבו כדלקמן: אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה נכון למועד ביצועו של כל תשלום בפועל עפ"י כתב ערבות זה (להלן – **המדד החדש**) כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש _____ שנת 2021 שפורסם ביום 15 לחודש _____ שנת 2021 (להלן – **המדד היסודי**) יהוו סכום הקרן והפרשי הצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן מחולק במדד היסודי.

התחייבותנו עפ"י כתב זה הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ואינה ניתנת לביטול.

כתב התחייבותנו זה אינו ניתן להעברה וגם/או להסבה.

ערבות זו תשאר בתוקפה עד ליום _____ לחודש _____ לשנת _____ ועד בכלל.

בכבוד רב,

חשוב: הערבות תוגש בנוסח דלעיל ללא תוספות, ללא השמטות וללא שינויים.

נספח 19 להסכם

ערבות בדק

לכבוד
מועצה מקומית בסמ"ה

כביש ראשי

א.ג.נ.,

הנדון: ערבות בנקאית אוטונומית

על-פי בקשת _____ ח.פ.ח.צ.ת.ז. _____ (להלן – **הקבלן**) אנו ערבים בזאת כלפיכן לסילוק כל סכום עד לסך של 100,000 ₪ (מאה אלף שקלים חדשים) (להלן – **סכום הקרן**) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת סכום הקרן למדד כמפורט להלן (להלן – **הפרשי הצמדה**) וזאת בקשר עם הסכם שנחתם בין המ.מ.בסמ"ה לבין הקבלן בעקבות מכרז פומבי מס' 13/2021 **לאספקה, הקמה, התקנה ואחזקת מערכות אנרגיה סולאריות לייצור חשמל בשטח שיפוט מ.מ.בסמ"ה** (להלן – **ההסכם**) ולהבטחת מילוי שלם ומלא, ע"י הקבלן של כל תנאי ההסכם.

אנו מתחייבים בזאת לשלם לכן כל סכום או סכומים עד לסכום הקרן בתוספת הפרשי הצמדה מיד עם הגעתה אלינו של דרישתכן הראשונה בכתב, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכן בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הכספים כאמור, או איזה מהם, תחילה מאת הקבלן, בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכן טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למציע בקשר לחיוב כלשהו כלפיכן.

אתן ביחד או מי מכן תהיו רשאויות לדרוש מאתנו את תשלומי של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך כל דרישותיכן ביחד או לחוד לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

בערבות זו "**מדד**" - משמעו מדד המחירים לצרכן המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי.

הפרשי הצמדה יחושבו כדלקמן: אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה נכון למועד ביצועו של כל תשלום בפועל עפ"י כתב ערבות זה (להלן – **המדד החדש**) כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש _____ שנת 2021 שפורסם ביום 15 לחודש _____ שנת 2021 (להלן – **המדד היסודי**) יהוו סכום הקרן והפרשי הצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן מחולק במדד היסודי.

התחייבותנו עפ"י כתב זה הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ואינה ניתנת לביטול.

כתב התחייבותנו זה אינו ניתן להעברה וגם/או להסבה.

ערבות זו תשאר בתוקפה עד ליום _____ לחודש _____ לשנת _____ ועד בכלל.

בכבוד רב,

חשוב: הערבות תוגש בנוסח דלעיל ללא תוספות, ללא השמטות וללא שינויים.

נספח 20 להסכם

התחייבות לקיום החקיקה בתחום העסקת עובדים

הקבלן מתחייב בכתב לקיים בכל תקופת ההסכם שיחתם בעקבות זכייתו במכרז, לגבי העובדים שיועסקו על ידו את האמור בחוקי העבודה המפורטים בהמשך לזה, וכל חוק אחר שיהיה רלוונטי מעת לעת:

1959	חוק שירות התעסוקה תשי"ט
1951	חוק שעות עבודה ומנוחה תשי"א
1976	חוק דמי מחלה תשל"ו
1950	חוק חופשה שנתית תשי"א
1954	חוק עבודת נשים תשי"ד
1965	חוק שכר שווה לעובדת ולעובד תשכ"ו
1953	חוק עבודת הנוער תשי"ג
1953	חוק החניכות תשי"ג
1951	חוק חיילים משוחררים (החזרה לעבודה) תשי"א
1958	חוק הגנת השכר תשי"ח
1963	חוק פיצויי פיטורין תשכ"ג
1987	חוק שכר מינימום תשמ"ז
1988	חוק שיויון הזדמנויות תשמ"ח
1995	חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב) תשנ"ה
	(כולל חוק בריאות ממלכתי)
2001	חוק חובת הודעה מוקדמת על פיטורים/ התפטרות
2001	חוק למניעת העסקת עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים

תאריך	שם מלא של החותם בשם המציע	חתימה וחותמת המציע

אישור רו"ח / עו"ד המאשר את הצהרת המציע בדבר עמידתו של המציע בחוקים הנ"ל.

תאריך	שם מלא של עו"ד/רו"ח	חתימה וחותמת

נספח 21

הצהרה בדבר העדר קרבה לעובד הרשות ו/או לחבר המועצה

לכבוד
מועצה מקומית בסמ"ה

א.ג.נ.,

הנדון: הצהרה בדבר העדר קרבה לעובד הרשות ו/או לחבר המועצה

1. הנני מצהיר בזאת כי מועצה מקומית בסמ"ה הביאה לידיעתי את הוראות הסעיפים הבאים:

1.1 סעיף 103א. (א) לצו המועצות המקומיות (א), תשי"א 1950 הקובע כדלקמן:
"חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, או תאגיד שיש לאחד האמורים חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם המועצה; לעניין זה, "קרוב" - בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות."

1.2 כלל 12(א) של ההודעה בדבר כללים למניעת ניגוד עניינים של נבחר הציבור ברשויות המקומיות הקובע:
"חבר המועצה לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם הרשות המקומית לעניין זה, "חבר מועצה" - חבר מועצה או קרובו או תאגיד שהוא או קרובו בעלי שליטה בו (ראה הגדרות "בעל שליטה" ו"קרוב" בסעיף 1(1)(ב) ו- 2(1)(ב))."

1.3 סעיף 142 לצו המועצות המקומיות (א) קובע כי "
"לא יהיה לעובד מועצה, לא במישרין ולא בעקיפין, לא בעצמו ולא על ידי בן זוגו, סוכנו או שותפו, כל חלק או טובת הנאה בכל חוזה או עסק שנעשה עם המועצה, למענה או בשמה".

2. בהתאם לכך הנני מבקש להודיע ולהצהיר כי:

2.1 בין חברי מועצת המועצה אין לי: בן זוג, הורה, בן או בת, ואף לא סוכן או שותף.

2.2 אין חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, שיש לאחד מהם חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו של התאגיד באמצעותו הגשתי את הצעתי או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו.

2.3 אין לי בן-זוג, שותף או סוכן העובד ברשות.

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

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

5. אין באמור לעיל כדי לגרוע מהוראות כל דין בכלל ובפרט מהוראות סעיף 103א. (ב)(3) לצו המועצות המקומיות (א), לפיהן מועצת המועצה ברוב של 2/3 מחבריה ובאישור שר הפנים רשאית להתיר התקשרות לפי סעיף 103 א (א) לצו המועצות המקומיות בלבד שהאישור ותנאיו פורסמו ברשומות.

חתימת המציע:

שם המציע

נספח 22
הצהרה על חיסול תביעות וכתב ויתור

בקשר למכרז 13/2021

לאספקה, הקמה, התקנה ואחזקת מערכות אנרגיה סולאריות בשטח שיפוט מ.מ.בסמ"ה

תאריך: _____

אני החתום מטה: _____

מבצע העבודה: _____ (להלן – העבודה)

לפי חוזה מס' _____ (להלן – החוזה);

מצהיר ומתחייב בזה כלפי רשות מקומית בסמ"ה (להלן- הרשות) כי עם קבלת הסך של: _____ שקלים חדשים (הכולל את ההתייקריות) והמהווה את שכר החוזה בכללותו, לא תהיינה לי כל תביעות ו/או דרישות ו/או טענות מכל מין ו/או סוג כלשהם כלפי הרשות בכל עניין הקשור במישרין ו/או בעקיפין עם החוזה ו/או העבודה ו/או שכר החוזה ולרבות כל תביעת נזק הכרוכה במישרין ו/או בעקיפין על כל האמור לעיל, וכי הסך הנ"ל מהווה את התמורה הסופית והמלאה והמוחלטת המגיעה לי בגין כל האמור לעיל.

ולראיה באתי על החתום בבסמ"ה ביום _____.

נספח 23

כתב התחייבות והוראות פינני פסולת

1.
 - א. הקבלן מתחייב בזה לפנות פסולת מכל סוג שהוא הנוצרת כתוצאה מביצוע ההסכם עם הרשות (להלן: ההסכם עם הרשות) הכול בהתאם להוראות נספח זה, להלן.
 - ב. התחייבות הקבלן האמורה ניתנת מבלי לגרוע משאר הוראות ההסכם עם הרשות או מהוראות כל דין.
2.
 - א. הקבלן מאשר בזה כי קיבל מידי המנהל רשימת אתרי פינני/ הטמנה מוסדרים ומאושרים על פי דין ו/או על ידי הרשות (להלן: "אתר מורשה").
 - ב. הקבלן מאשר כי מסר למנהל אומדן בכתב של כמות הפסולת העשויה להצטבר כתוצאה מביצוע ההסכם עם הרשות וכי האומדן הנ"ל אושר על ידי המנהל (להלן: "האומדן").
3.
 - א. כתנאי לכניסת ההסכם עם הרשות לתוקף, הקבלן מתחייב להציג בפני המנהל חוזה התקשורת עם אחד מהאתרים המורשים המופיע ברשימה (להלן: "אתר הפינני") (להלן: "החוזה עם האתר").
 - ב. ייכלל בחוזה הנ"ל פנקס שוברים שימשו כאסמכתא על פירוק פסולת במהלך כל תקופת ההסכם עם הרשות (להלן: השוברים) לפי כמות הפסולת המוערכת באומדן.
 - ג. הקבלן מצהיר בזה שידוע לו ומוסכם על ידו:
 1. כי הוא מתחייב לבצע הובלת פסולת לאתר הפינני בפרק זמן ובמועדים שייקבעו על ידי המנהל.
 2. כי לאחר פריקת פסולת באתר הפינני כאמור, הקבלן יציג בפני המנהל את השובר המתייחס לאותה פריקה, מאושר על ידי אתר הפינני.
 3. כי המנהל יהא רשאי להתנות המשך העבודה ו/או ביצוע תשלום כלשהו לקבלן, לרבות כל תשלום ביניים, בפינני הפסולת ובהצגת השובר כאמור.
 4. למען הסר ספק, כי המנהל יהא רשאי להפסיק את העבודה בכל עת, במידה ולפי שיקול דעתו הבלעדי פינני הפסולת אינו מתבצע לפי הוראותיו או לפי הוראות נספח זה.
4.
 - א. למען הסר ספק, מובהר בזה כי כל ההוצאות הכרוכות בחוזה עם האתר ובפינני הפסולת לאתר הפינני יחולו על הקבלן בלבד.
 - ב. למען הסר ספק, הקבלן לא יהיה זכאי לתמורה נוספת כלשני בגין פינני הפסולת לאתר הפינני, מעבר לתמורה שנקבעה בגין ביצוע ההסכם עם הרשות.
 - ג. מובהר בזה כי הקבלן ישא באחריות לפריקת פסולת בניגוד להוראות ההסכם עם הרשות לרבות נספח זה ו/או בניגוד להוראות כל דין.
 - ד. מבלי לגרוע משאר הוראות ההסכם עם הרשות, הקבלן יישא במלוא האחריות וההוצאות הנובעות מפירוק פסולת כאמור בס"ק ג' לעיל, לרבות עקב כל עיכוב, הפסקה, הפרעה או נזק בהתייחס לביצוע ההסכם עם הרשות.
5.
 - א. בתום ביצוע העבודה ו/או השירותים נשוא ההסכם עם הרשות (למעט ביצוע מחויבות הקבלן לגבי תקופת הבדק ו/או האחריות, אם חלות כאלה), הקבלן מתחייב להציג בפני המנהל תעודה מאת אתר הפינני המעידה על סך הכול כמות הפסולת שפירק באתר הפינני בקשר עם ההסכם עם הרשות (להלן- התעודה). התעודה תשקף אך כמות הפסולת שנקובה באומדן, בקרוב, בכפוף לאישור המנהל כאמור להלן.
 - ב. המנהל יהא רשאי לאשר או שלא לאשר את התעודה, לפי שירול דעתו הבלעדי, בהתאם לסבירות כמות הפסולת הנקובה בה, לעומת האומדן.
 - ג. אישור המנהל לגבי התעודה תהווה תנאי מוקדם לביצוע התשלום הסופי לקבלן, למתן עודת גמר ולהחזרת ערבות הביצוע.
 - ד. מוסכם בזה כי לא תהא לקבלן כל טענה ו/או תביעה ו/או כל עילה כנגד הרשות על פי כל דין או הסכם בגין עצם קביעת החובה לבצע את התשלום בגין פינני ו/או בגין קיזוזו מכל תשלום המגיע לקבלן מהרשות, כאמור לעיל.

6.

- א. מוצהר ומוסכם בין הקבלן לבין הרשות כי במידה והרשות תיאלץ לפנות פסולת כלשהי עקב כך שהקבלן לא פעל בהתאם להוראות נספח זה ו/או בהתאם להוראות כל דין, ו/או שהרשות נאלצה לשאת בהוצאות כלשהן אשר לא תהיינה כרוכות בפינוי פסולת ו/או אי פינויה, הקבלן ישפה את הרשות על כל הוצאה כאמור תוך שבעה ימים מהיום שקיבל דרישה לעשות כך מהרשות.
- ב. למען הסר ספק, הוראות ס"ק (א) לעיל תחולנה, בין השאר, על ההוצאות אשר תהיינה כרוכות: בפינוי פסולת כלשהי; בקנסות שייפסקו כנגד הרשות ו/או מי מטעמה בגין פינוי הפסולת ו/או אי פינויה ו/או פינויה כנדרש על פי הוראות נספח זה ו/או הוראות כל דין; הוצאות משפט ושכר טרחה עו"ד.
- ג. מובהר ומוסכם בזה בין הקבלן לבין הרשות כי הרשות תהא רשאית לקזז כל סכום המגיע לה מהקבלן בהתאם להוראת נספח זה מכל תשלום המגיע לקבלן ממנה, ולא תהא לקבלן כל טענה ו/או כל תביעה ו/או כל עילה כנגד הרשות על פי כל דין או הסכם בגין קיזוזו של סכום כלשהו כאמור לעיל.
- ד. למען הסר ספק, אין באמור בסעיף זה לעיל או בהוראות נספח זה כדי לגרוע מכל סעד או זכות העומדת לרשות הרשות כנגד הקבלן על פי כל דין או הסכם.

אני/ו מתחייב/ים בזה לעמוד בכל התנאים המפורטים בנספח זה לעיל:

מורשי חתימה של הקבלן + חותמת

מסמך "ד" להסכם

מפרט טכני ואופן התקנה

כללי

1. מערכת החשמל תתוכנן לפי **חוק החשמל תש"יז-1954** ותקנותיו המעודכנים בתקנים ישראלים תקפים.
- 1.2 הקבלן יתאם עם נציג המ.מ.בסמ"ה, מנהל האתר ו/או נציגו מראש בדבר כניסה למתחם האתר לביצוע כל עבודה ולרבות תחזוקת המערכת.
- 1.3 הקבלן יפנה מהגג פסולת וציוד שאין בו צורך כגון אנטנות וכו' ע"פ הנחיית נציג המ.מ.בסמ"ה.
- 1.4 במידה וקיימים על הגג מעבי מזגנים המפריעים להתקנת המערכת, על הקבלן להזיזם בהתאם להנחיות יועץ מיזוג אוויר ובאישור נציג המ.מ.בסמ"ה. בגמר העתקתם ובדיקתם, הקבלן ייתן אחריות לשנה.
- 1.5 שינוע ציוד על הגג ייעשה ע"י עגלה עם גלגלי אוויר או פתרון אחר ובלבד שלא ייפגע איטום הגג.
- 1.6 כל הציוד יונף לגג עם מנוף בכושר הנפה מתאים, יונח על גבי משטחים חלקים, ויפוזר על הגג בהתאם להנחיות קונסטרוקטור של הקבלן. על הקבלן לוודא נגישות המנוף לאתר העבודה.
- 1.7 כל חומר פלסטי או בידוד פלסטי כגון ארונות וקופסאות חשמל וכבילה יהיו מוגנים מקרינת השמש.
- 1.8 הקבלן ינקוט בכל האמצעים הנדרשים ע"מ להבטיח את יציבות הגג ועיגון המערכת אליו. הקבלן ידאג לכך שגם במזג אוויר לא צפוי וסוער, לא יתנתקו אלמנטים, ויהוו בעיה בטיחותית לסביבה. בסיום ההתקנה, ינפיק הקבלן אישור של מהנדס קונסטרוקציה אשר מאשר את יציבות הגג, ואת ההתקנה באופן תקני וסופי.
- 1.9 יש לשמור על ניקיון האתר בצורה רציפה במהלך ובתום ביצוע עבודות ההקמה.
- 1.10 חל איסור מוחלט לרתך ו/או להלחים ו/או לנסר אלמנטים מתכתיים כל שהם בתחום גגות שיש בהם אלמנט איטום.
- 1.11 יש לעמוד בדרישות כיבוי אש במוסדות חינוך ע"פ תקנות משרד החינוך והוראות כיבוי אש.
- 1.12 יש לנהל תהליך של היתרי הפעלה לגנרטורים במידת הצורך – בתוספת תשלום ע"פ מחירון דקל העדכני האחרון הידוע במועד ביצוע העבודה בפועל, ללא תוספות כלשהן ובניכוי 20% הנחה.
- 1.13 יש להתקין חיישני טמפי/ סביבה/ טמפי/ פנל/ וקרינת שמש.
- 1.14 הקבלן יספק אחריות לתפוקת המערכת בהתאם לנספח 18 המצורף להסכם זה.
- 1.15 יש לנהל תהליך הגדלת חיבור במידת הצורך אל מול חברת חשמל וכן להכין את התשתית להגדלת החיבור האמורה. המ.מ.בסמ"ה תממן את עלות הגדלת החיבור.

תכנון

- 2.1 הקבלן ימסור לבדיקה לפני ביצוע העבודה את כל התכניות המפורטות להלן:
- 2.2 תכנית מיקומים – סימון המבנה, תוואי, נקודות פריקת ציוד, מיקום ממירים, מונה ייצור, ארונות חשמל.
- 2.3 תכנית פריסת פנלים.
- 2.4 תכנית קונסטרוקציה הכוללת פרטי חיבור לגג.
- 2.5 תכנית חד קווית DC ו AC.
- 2.6 תכנית הארקות הכוללת מיקומי פה"פ.
- 2.7 תכנית תוואי תעלות הכוללת מיקומי קופסאות.
- 2.8 תכנית תשתית.
- 2.9 תכנית מיקום והצבת ממירים.
- 2.10 תכנית ארונות חשמל.
- 2.11 תכנית מסגרות הכוללת כלובי ממירים וסולמות.
- 2.12 תכנית מיקום מדרכים במידת הצורך.
- 2.13 מפרטי פנלים וממירים.
- 2.14 לוח התקנה.
- 2.15 יש לאשר מחדש מראש ובכתב כל שינוי בתכנית שאושרה ע"י היועץ הטכני של המזמינה.
- 2.16 בגמר התקנה תוגשנה למועצה תיק תכניות מלא AS MADE

3. סטנדרטים מנחים לתכנון, התקנה והפעלת המערכות תקנים טכניים:

- 3.1 פנלים: IEC, IEC 61215, IEC 61730 ומאושרים על ידי חברת החשמל.
- 3.2 ממירים: עומדים בתקני CE, DVE 0126-1-1, TUV והם מהסוג המאושר על ידי חברת החשמל ונושאים אישור מכון התקנים הישראלי.
- 3.3 **תקנים כלליים:**

- 3.4. לוחות חשמל מיצרנים בעלי תו תקן ISO-9002 ו-ISO 9000 ברמת אטימות IP65. – ציוד ומערכות חשמל פי דרישות חברת חשמל לישראל (חח"י), תקנות משק החשמל וחוק החשמל בארץ.
- 3.5. עמידה בתקנים ישראלים רלוונטיים) כמו 414, 466, 728, 918, 1173, 1220, 61439 (מחליף 1419, 1516) וכל תקן אחר הנדרש על פי היישום.
- מיקום מכלולים**
4. הממירים ימוקמו על פי הנחיות משרד איכות הסביבה ו/או משרד החינוך בעניין מרחקי בטיחות של ממירים ממקום שהות קבע של בני אדם, ועל פי תקני חברת חשמל וכו'.
- 4.2. הממירים ימוקמו במקום נגיש ובהתאם לתכנון שהוצג ובאישור ח"ח, בתוך כלוב ייעודי ועל במה ייעודית במידת הצורך, שתבנה לצורך כך ע"י הקבלן. הכלוב יהיה נעול במנעול רתק, מוגן מפני גניבות, מקורה והממירים לא יהיו חשופים לשמש.
- 4.3. קופסאות חיבור מערכי הפנלים יותקנו במקום מוצל או תחת הפנלים.
- פנלים פוטו וולטאיים**
5. הצעת המציע תכלול פנלים סולארים המאושרים לשימוש ע"י חח"י, מכון התקנים והגוף המממן בהספק מינימאלי של 455wp.
- 5.2. הפנלים יהיו ברמת סיווג Tier 1 עפ"י בלומברג.
- 5.3. הפנל המוצע נדרש לעמידה בתקנים IEC61215 ו-IEC61730.
- 5.4. על המציע לציין בהצעתו את זהות ספק הפנלים המקומי.
- 5.5. הפנל יתאים לתנאי הסביבה הקיימים באתר המיועד להקמה.
- 5.6. ליצרן הפנלים ולמוצרי יישונו כיסוי ביטוחי בינלאומי מוכר לפנלים (אחריות מוצר) כדוגמת הכיסוי הביטוחי הניתן ע"י חברת "Power Guard" לתקופה של לפחות 20 שנה בכל הנוגע לאחריות היצרן באופן שהביטוח יחול גם במקרה שהיצרן יחדל להתקיים לאחר אספקת הפנלים.
- 5.7. אישור יצרן הפנלים על PID Free.
- 5.8. לפנלים יהיה טולרנס חיובי בלבד.
- 5.9. דרישת מינימום לנצילות הפנל המוצע הינה 18%.
- 5.10. Mono Crystalline או Poly Crystalline טכנולוגית הפנל
- 5.11. מקדם ירידת הספק לטמפרטורה קטן מ $0.01\%/^{\circ}\text{C}$
- 5.12. אחריות לתפוקה ליניארית למשך 25 שנה, אחריות מוצר מינימום למשך 10 שנים, 80% לאחר 25 שנה.
- ממירים SOLAREEDGE או ש"ע**
6. הממיר עומד בתקנים CE, TUV ו VDE1-0126.
- 6.2. מותאמים להתקנה חיצונית (IP54 או יותר) או לחלופין יותקנו בחדר סגור ו/או בארונות אטומים.
- 6.3. גובה התקנה – 200-50 ס"מ ממשטח הטיפול. בהתאם לחוק חשמל באישור היועץ הטכני לאחר הצגת תוכניות.
- 6.4. ממירים מאושרים לשימוש ע"י חח"י, מכון התקנים והגוף המממן.
- 6.5. הממירים יהיו מדגם תלת פאזי.
- 6.6. נצילות הממיר שווה או גדולה מ-98%
- 6.7. הממיר מתאים לתנאי הסביבה הקיימים באתר המיועד להקמה.
- 6.8. הממירים יותקנו במקום נגיש עם שילוט מתאים כאשר בפאנל כבאים או בסמוך ללוח חשמל ראשי יוצב שילוט המורה על מיקום המהפך במבנה.
- 6.9. הממירים יותקנו על גבי קונסטרוקציית ברזל מגולוון או פח מגולוון ו/או כלובים סגורים כולל מנגנון נעילה בהתאם לאופי האתר, הוראות היצרן, דרישות הביטוח וחברת החשמל.
- 6.10. אחריות היצרן למינימום 20 שנה.
- 6.11. הממיר הינו בעל יכולת לכיול מקדם הספק של עד $\cos\phi=1$.
- 6.12. הממיר חייב לבצע ניטור ברמת פאנל בודד
- 6.13. לממיר מנגנון ניתוק אוטומטי לסטרינגים תוך 30 שניות
- קונסטרוקציה ומסגרות.**
7. הקונסטרוקציה תעמוד בכל התקנים הישראלים הרלוונטיים כולל ת"י 414, ת"י 412 ות"י 109.

- 7.2 טרם תחילת העבודות, במידת הצורך ובהתאם להוראות עבודה בגובה ויועץ הבטיחות, יותקנו אביזרי עיגון תקינים מאושרים ע"י קונסטרוקטור.
- 7.3 הקבלן לא יבצע על הגג כל חיתוך/ריתוך/השחזה או כל פעולה אחרת שעלולה לפגוע בטיב הגג.
- 7.4 קיר ממירים + כלוב ממירים מסורג ברזל מגולוון מאסיבי שינעל במנעול רתק 16 מ"מ.
- 7.5 התכנון, הפיקוח והאישור הסופי של הקונסטרוקציה (המערכת הנושאת) ייעשה על ידי קונסטרוקטור מורשה מטעם הקבלן ובהתאם לכל התקנים והנחיות הבטיחות. עמידת המערכת ברוחות של עד 130 קמ"ש.
- 7.6 מרחקים בין המשולשים יתאימו לעובי/רוחב הקושרת כך שלא תתקבל 'בטן' בין המשולשים .
- 7.7 הקונסטרוקציה תתוקן בגובה של 40 ס"מ לפחות ממפלס הגג כך שניתן יהיה לאטום את הגג ללא פירוק המערכת.
- 7.8 **עבור גגות איסכורית**: המערכת הנושאת תתחבר לשלד המבנה ע"ג הגל העליון של האיסקורית כאשר רצועת EPDM בעובי 4 מ"מ תפריד בין הפרטים לגג עצמו.
- 7.9 **עבור גגות בטון**: המערכת הנושאת תתחבר אל משקולות בטון אשר יונחו בצורה מסודרת ע"ג יריעות בטומניות. היריעות יהיו רחבות ממשקולות הבטון בכ 10 ס"מ מכל כיוון.
- 7.10 **עבור גגות חניון ציבור**: הפנלים יותקנו ישירות על גבי יריעות EPDM בעובי 4 מ"מ שיודבקו על גבי קונסטרוקציה מברזל מותקנת מראש. מובהר כי יריעת ה EPDM תודבק על כל שטח ההשקה בין מסגרת הפנלים לקונסטרוקציה החניון.
- 7.11 **עבור גגות רעפים**: המערכת הנושאת תתחבר על פרטי עיגון יעודיים להתחברות לאגדי הגגות. פרטי החיבור יחוזקו ע"י 4 ברגי נירוסטה לכל פרט חיבור.
- 7.12 תכנון וביצוע המערכת הנושאת יותאמו לאורך חיים של 25 שנה לפחות כולל כל המרכיבים תוך הדגש על מניעת קורוזיה במתקנים, בבסיסים ובמחברים.
- 7.13 הקבלן יתכנן את המתקנים כך שיאפשר פירוקם בתום תקופת הסכם השכירות ו/או פירוקם והתקנתם מחדש (במקרה של צורך בטיפול באיטום הגג).
- 7.14 התקנת המתקנים ע"ג הגגות תבוצע ללא פגיעה בגג או בקונסטרוקציה הקיימת בכל היבט שהוא למעט קידוחים לשם התקנת הקונסטרוקציה במקרה בו הגג הוא איסכורית.
- 7.15 התכנון, הביצוע והתחזוקה של כל המתקנים לא יפגעו באיטום הגגות. כל פגיעה באיטום תתוקן לאלתר ע"י הספק/הקבלן.
- 7.16 סולמות עליה לגג תקינים בעלי מנגנון נעילה וחופת מגן, יהיו עשויים מברזל מגולוון. שלב ראשון של הסולם בגובה 2.2 מ' יהיה ניתן לשליפה.
- 7.17 לפני כל חיבור אום של בורג תתווסף שייבה קפיץ.
- 7.18 הקבלן יכסה בצבע עשיר אבץ כל ריתוך ו/או במתכות אשר גילוונם נפגע .
- 7.19 **עבור גג איסכורית**: מדרכים קבועים יהיו עשויים מאלומיניום.
- 7.20 אחריות לטיב איטום הגג ע"פ חוזה ההתקשרות ולכל תקופת ההתקשרות.
- 7.21 הקבלן יציג אישור קונסטרוקטור עם סיום ההקמה המאשר את אופן ההתקנה בפועל.

8. חשמל

8.1 **בצד ה-DC** (בין התאים הפוטו-וולטאים לממירים):

- 8.1 כבלי DC: שימוש בכבל גמיש בעל בידוד כפול מחומר כבה מאליו ומותאם לת"י 728, בעלי הגנת UV הכבלים בעלי תקינה TUV ו TVE. עמידים בטמפרטורה של 120°C להולכה בעומס יתר. הכבלים יהיו בחתך מינימאלי של 6 ממ"ר ושלמים לכל אורכם.
- 8.2 הגנה מפני נחשולי מתח מסוג Class II לצד DC. הגנות ברקים בצד ה DC בכניסות המהפכים.
- 8.3 מפסקי DC: מנתק דו-קוטבי תוצרת ABB או שווה ערך, ייעודי לזרם ישר (DC). המפרט כולל מנתק ראשי מסוג ABB או ש"ע.
- 8.4 תעלות רשת להובלת הכבלים יהיו מכוסות ומוגנות מהשמש לכל אורכן.
- 8.5 בכל מקום שהכבילה חשופה ו/או בכל פנייה של תעלה ו/או בכל מקום שבו יש חשש שכבל יינזק יש להשחיל ולבודד עם צנרת מתאימה.
- 8.6 הפסדי הולכה בצד ה-DC 1%, יחושבו בטמפרטורה של 70°C.
- 8.7 הארכת תעלות – ראה סעיף הארקות.

8.2 **בצד ה-AC**

- א. כבלי AC יהיו מסוג XLPE נחושת (N_2XY) או מאלומיניום (NA_2XY) בעלי ת"י 1516. הכבלים יהיו כבלים חד גידיים ו/או רב גידיים בעלי חתך כבל עגול. כבלי החשמל יהיו שלמים לכל אורכם ועשויים מחומר כבה מאליו ומותאם לת"י 61386.
- ב. מפסקי AC: בצמוד לממיר (בארון איסוף ממירים), במא"ז ט"מ ארבע-קוטבי של יצרן עם תו תקן ישראלי.
- ג. תעלות להובלת הכבלים יהיו מכוסות ומוגנות מהשמש לכל אורכן.
- ד. בכל מקום שהכבילה חשופה ו/או בכל פנייה של תעלה ו/או בכל מקום שבו יש חשש שכל ייזק יש להשחיל ולבודד עם צנרת מתאימה.
- ה. הגנה מפני נחשולי מתח מסוג Class II לצד AC. הגנות ברקים ומתחי יתר בכל ארון איסוף ממירים.
- ו. חפירה והטמנה של כבלי הזנה על פי חוקי חשמל.
- ז. הפסדי הולכה בצד ה-AC 1% יחושבו בטמפרטורה של $70^{\circ}C$.
- ח. לוחות חשמל יורכבו בהתאם לת"י 61439 וחוק החשמל ויתוכננו לעמידה בזרם קצר תואם למתקן.
- ט. ארונות החשמל יותקנו במקום מוצל.
- י. יש לסדר כבילה בתוך ארונות החשמל בצורה אסתטית, לסמנם במגמה לאפשר זיהויים בקלות.

9. הארקות והגנות

- 9.1 מערך ההארקות ושיטת ההגנה יעמדו בתקנים הרלוונטים, חוקי ותקנות חשמל ותכנית הארקות שאושרה.
- 9.2 חיבור הפאנלים ומערכת האחיזה באמצעות נעל כבל מנחושת מצופה בבדיל, אל מוליך הארקה בחתך מינימאלי של 16 מ"מ המחובר להארקה ראשית.
- 9.3 תעלות רשת ו/או חלק מתעלה יוארקו ע"י מחבר קנדי אל גיד ההארקה.
- 9.4 הארקות קונסטרוקציה אל גיד הארקה ראשי יחובר ע"י מחבר קנדי או מחבר לחיצה תקני.
- 9.5 הארקות פנל והארקות קונסטרוקציה תעשה ע"י נעלי כבל דין + שייבה משוננת + שייבה קפיץ. לחילופין, הארקות פנלים יחוברו ע"י מהדק הארקה של חברת שלטר או ש"ע.
- 9.6 כל ציוד מתכתי יחובר לפה"פ ע"י מוליך נחושת בשטח חתך מתאים.
- 9.7 בקרבת הממירים יותקן פה"פ בקופסא מוגנת מים ועמידה בקרינה UV.
- 9.8 הכבלים יהיו מוגנים עד גובה 5.2 מ' ממשטח הטיפול ומהקרקע, עם צנרת משורינת, תעלות פח מגולוון, או סולמות רשת מגלוונת עם כיסוי פח מגולוון.

10. מקדם הספק ומקדם ייצור

10. ככל שיידרש ע"י ח"ח, באחריות הקבלן לספק יכולת שליטה ובקרה על מקדם ההספק ומקדם הייצור, ולפתור כל בעיה הנוצרת בעקבות חיבור המערכת לרשת החשמל. ככל שישתנה מקדם ההספק במקום הצרכנות בעקבות חיבור המערכת, יהיה זה באחריות הקבלן לתקן ולהחזיר את ערך מקדם ההספק אל קדמותו.

11. כיבוי אש

- 11.1 יותקן שילוט פולט אור בכניסה למבנה בו יירשם "במבנה זה קיימים פנלים פוטוולטאים".
- 11.2 לארונות חשמל מעל 63 אמפר יש להתקין מערכת גלאים ע"פ ת"י 1220, ובגמר ההתקנה יש להגיש לשירותי הכבאות אישור מעבדה מוכרת.
- 11.3 בהתאם לת"י 61439, ארונות כבים מאליהם.
- 11.4 התקנת מערכת בסמוך למתקני מיזוג אוויר, לוחות חשמל וכיו"ב הנמצאים בגג, תהיה מופרדת אש ע"י אלמנט עמיד אש או שתהיה מרוחקת משאר המתקנים הסמוכים בגג במרחק של 2 מטר לפחות.

12. בדיקה תקופתית

- 12.1 בתום כל שנה מחיבור המערכת לרשת החשמל, הקבלן יבצע בדיקה תקופתית הכוללת:
- 12.2 בדיקות מכאניות וטרמיות של תקינות הקונסטרוקציה, חיבורי החשמל, מובילי חשמל, קופסאות וארונות חשמל, ממירים והכל כמפורט בפרוטוקול בדיקות תקופתיות המצורף להסכם ההתקשרות.
- 12.3 חיזוקי ברגים של הקונסטרוקציה ושל מפסקי החשמל.
- 12.4 בדיקות חשמליות מלאות בצד ה-DC וצד ה-AC, והכל כמפורט בפרוטוקול
- 12.5 בדיקות תקופתיות המצורף להסכם ההתקשרות. בדיקת הימצאות שילוט ותקינותו.

12.6. הקבלן יגיש למזמין דו"ח בדיקה הכולל את כל תוצאות הבדיקות, כולל תיעוד וצילום של תקלות ככל שנתגלו.

שילוט 13.

13.1. סימון ושילוט בחריטה.

13.2. שילוט הכוונה על גבי ארון החשמל הראשי אשר מורה על מיקום הממירים.

13.3. כל האביזרים, קולטים סולאריים, קופסאות חיבורים, לוחות חשמל, מפסקי בטחון, כבלים, מערכת ההארקה וכו'.

ישולטו בשילוט תקני ויעוגן למקומו על פי התקן. כל שילוט אשר יותקן חיצונית יהיה מוגן UV.

13.4. תוואים תת-קרקעיים יסומנו אף הם.

בטיחות 14.

14.1. כללי:

14.1.1. עבודות יתבצעו אך ורק בתאום מראש ובאישור מנהל המבנה עליו מותקנת המערכת.

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

14.1.3. פעילות המוגדרת כמסוכנת תתואם מראש עם מזמין.

14.2. ציוד מגן:

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

14.2.2. בדוק תקינות ציוד המגן האישי בטרם השימוש.

14.2.3. נעל נעלי בטיחות בכל מקום בו צפויה פגיעה ברגליך.

14.2.4. השתמש בכפפות, משקפי מגן, מגני אוזניים במקומות נדרשים.

14.2.5. אל תשתמש בציוד/מכשור שפג תוקף בדיקתו.

14.3. חשמל:

14.3.1. הקבלן יספק לוח חשמל זמני לצרכי עבודתו אשר יחובר למערכת החשמל של המבנה באישור חשמלאי בעל רישיון חתימה בלבד.

14.3.2. שימוש בכבלים זמניים (מאריכים) מסוג מוגן בלבד (כתום).

14.3.3. בשום מקרה לא יחצה תוואי כבלים את מסלול תנועת הרכבים או האנשים אל המבנה וממנו.

14.3.4. אין לתקן מכשיר/מתקן חשמלי ללא רישיון הסמכה.

14.3.5. אין לנתק את הזנת המבנה ללא אישור ובתיאום מראש עם מנהל המבנה עליו מותקנת המערכת.

14.3.6. אין לבצע אלתורים בחשמל.

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

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

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

14.4. גידור:

14.4.1. הקבלן יגדר את איזורי העבודה כפי שיונחה על ידי יועץ הבטיחות.

14.4.2. הגידור יעשה על ידי לוחות איסכורית חדשים בגובה 1 מטר לפחות.

14.4.3. הגידור יתוחזק באופן שוטף וישמר במצב תקין בכל זמן העבודות.

14.4.4. הקבלן ישלט את הגידור בשלטי אזהרה והכוונה כפי שיימסר לו ע"י יועץ הבטיחות.

14.4.5. הקבלן לא יאכסן או יעבוד או יניח כל חפץ או ציוד מחוץ לאזור המגודר.

14.4.6. שערים יותקנו בגידור לשימוש הקבלן. הקבלן ידאג לשמור שערים אלו נעולים בכל עת.

14.4.7. הקבלן יפנה פסולת באופן שוטף למניעת הצטברות מפגעים.

14.5. פיגומים ועבודות גובה עפ"י ת"י 1139:

14.5.1. כל העובדים בגובה יצוידו ברתמות בטיחות תקניות מעוגנות לנקודות בעלות כושר מעמס של 2 טון לפחות וכובע מגן ייעודי לעובדי גובה.

14.5.2. כל העובדים באתר הוכשרו לעבודה בטוחה בגובה ותעודתם בתוקף.

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

14.5.4. כל העובדים בגובה יצוידו ברתמות בטיחות תקניות מעוגנות לנקודות בעלות כושר מעמס של 2 טון לפחות וכובע מגן ייעודי לעובדי גובה.

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

14.5.6. כל העובדים אשר עולים על פיגומים ממוכנים או במות הרמה יודרכו על ידי מדריך מוסמך.

טופס הצעת המחיר

המציע נדרש למלא את הצעת המחיר אשר מציע לפי אחוז ההנחה מהאומדן הגלוי נשוא המכרז:

מס'	תיאור	תשלום ע"פ	אומדן בש"ח לא כולל מע"מ	כמות	סה"כ
א	תמורת, תכנון, אספקת, הקמת, התקנת וביצוע שירותי ההקמה כהגדרתם במכרז לרבות ביצוע עבודות התחזוקה למערכות ו/או למתקנים כמפורט, בין היתר, בהסכם התחזוקה לתקופה של 5 שנים מיום קבלת אישור התקנת ותקינות המערכות. העבודה פאושאלית וכוללת כל חומר וציוד נדרש לרבות קווי חיים הכל כמפורט בתנאי המכרז. המחיר כולל ממיר SOLAREEDGE ואופטימיזיר או ש"ע מאושר.	kwp	₪ 3,600	1kwp	₪ 3,600
				אחוז הנחה	%
				סה"כ לאחר הנחה	
				מע"מ 17%	
				סה"כ כולל מע"מ	

הערות :

- א. המציע מאשר בהשתתפותו במכרז זה כי הוא מאשר ומסכים מרצונו הטוב והחופשי שהיקף ביצוע העבודות יהיה לפי שיקול דעתה הבלעדי של המזמינה כך שהיא רשאית להקטין את היקף העבודות ו/או לבצע את העבודות נשוא המכרז בצורה חלקית בלבד והכל לפי דעתה המוחלטת שלא ניתן לערער עליה והמציע יהיה מנוע מהעלאת כל טענה ו/או דרישה ו/או הגשת תביעה ו/או דרישה מכל מין וסוג שהוא כנגד המזמינה הנוגעת הן במישרין והן בעקיפין בגין או לעניין הקטנת היקף העבודות ו/או ביצוען בצורה חלקית.
- ב. המציעים מתבקשים לתת הנחה מהמחיר המרבי הקבוע בסעיף א בטבלה לעיל. (הנחה בשיעור 0% איננה מהווה הנחה לצרכי מכרז זה). מציע אשר לא ינקוב הנחה ביחס למחיר הנ"ל, הצעתו תיפסל.
- ג. מציע אשר הצעתו תנקוב בשיעור ההנחה הגבוה ביותר על המחיר המרבי הקבוע לעיל, יקבל את הציון הגבוה ביותר במרכיב הצעת המחיר מבין כלל הצעות.
- ד. הזכות שמורה למועצה לבקש התקנה ללא תחזוקה בחמש השנים הראשונות, מחיר KWP לאחר ההנחה יהיה נמוך ב 80 ₪ לכל KWP בשנה ועד 400 ₪ בחמש השנים הראשונות.
- ה. התשלום ע"פ התקנת KWP בפועל לפי המחיר שיוכרז עליו כזוכה.
 - ו. במידה וקיים צורך בעבודות נוספות/חריגות או ציוד נוסף/חריג המחיר יהיה לפי מחירון דקל פחות - 20%.
 - ז. מחיר עבור מדרכי אלומיניום (חומרים + עבודה) = 350 ₪ למ"א
 - ח. מחיר עבור סולמות עליה לגג – חומרים ועבודה = 400 ₪ למ"א
 - ט. מחיר עבור הזזת מזגנים בכל גודל ובכל מרחק = 700 ₪ לכל מזגן
 - י. מחיר עבור איטום גג באמצעות יריעות תקניות בעובי 5 מ"מ = 100 ₪ למ"ר

חתימת וחותמת המציע

עמוד 109 מתוך 109

נקרא, חתימה וחותמת המציע

כל הזכויות שמורות לדלתא מהנדסים יועצים