

18/11/2025  
 דף מס': 001

**כתב כמויות**

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 1 בית הקשיש

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<b><u>פרק 01 הערות כלליות</u></b>				
	<b><u>תת פרק 01.01 הערות כלליות</u></b>				
	הסעיפים כוללים אספקה, הובלה והתקנה בהתאם לתוכניות ומפרט הפרויקט. הקבלן יגיש דפי נתונים עבור כל רכיב שיונתקן בפרויקט. ש"ע חייב אישור המזמין.				
	סה"כ 01.01 הערות כלליות				
	סה"כ 01 הערות כלליות				
	<b><u>פרק 08 פאנלים סולאריים</u></b>				
	<b><u>תת פרק 08.01 פאנלים סולאריים</u></b>				
08.01.001	פנל סולארי JINKO 620W או שווה ערך מאושר המזמין כולל ש"ע בהספק, מתח הספק, זרם הספק ומתח מעגל פתוח	יח'	106	526.50	55,809.00
	סה"כ 08.01 פאנלים סולאריים				
	<b><u>תת פרק 08.02 ממירים</u></b>				
08.02.003	ממיר סולארי תוצרת Huawei דגם 50K רישיון לפורטל הניטור ושירות ניטור זרם\מתח מחרוזות 5' שנים או ש"ע מאושר המזמין	יח'	1	19,500	19,500.00
08.02.006	תוספת ממיר סולאראדג'	יח'	65.72	100	6,572.00
	סה"כ 08.02 ממירים				
	<b><u>תת פרק 08.03 עבודות אלומיניום וקונסטרוקציה</u></b>				
08.03.001	תכנון ובנייה של מערכת אחיזה מאלומיניום עבור הפאנלים על גגות, בהתאם לתכנון שסופק במפרט הפרויקט כולל חתימה של מהנדס קונסטרוקציה מתאים.	קומפ'	65	400	26,000.00
08.03.002	סולמות עליה בהתאם לדרישות יועץ הבטיחות של הקבלן	קומפ'	1	7,200	7,200.00
08.03.004	כלוב ממירים מעוגן לבסיס בטון ו/או קיר בטון של הגג, סגור עם רשת ומנעול רתק.	קומפ'	1	5,000	5,000.00
	סה"כ 08.03 עבודות אלומיניום וקונסטרוקציה				

18/11/2025  
 דף מס': 002

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 1 בית הקשיש

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
<b>תת פרק 08.04 כבלים</b>					
08.04.001	כבלי מחרוזת נחושת בקוטר 6 מ"מ קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות ו/או מותקנים על קונסטרוקציה לרבות חיבור בשני הקצבות עם לוחץ מאושר לסוג המחבר	מטר	360	6	2,160.00
08.04.004	כבלי נחושת מסוג N2XY (XLPE) בחתך 5X25 מ"מ קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	50	75	3,750.00
08.04.010	כבלי תקשורת 4X2X18 STP קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	25	10	250.00
08.04.011	כבל רשת CAT7	מטר	30	10	300.00
08.04.012	סט מחברים 6 מ"מ כולל זכר ונקבה מתאים לפנלים ומתאים לממיר	יח'	10	10	100.00
<b>סה"כ 08.04 כבלים</b>					<b>6,560.00</b>
<b>תת פרק 08.05 מובלים</b>					
08.05.001	סולמות/תעלות לכבלים ברוחב 100 מ"מ כולל מכסה, מברזל מגולוון או צבוע, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, זוויות, מחברים, קשתות, תמיכות, מהדקי הארקה ומתלים	מטר	80	40	3,200.00
08.05.002	צינורות שרשורי דו שכבתי בקוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עובר כבלי/גידי חשמל/תקשורת, מונחים בתעלה/סולם ו/או מותקנים על מבנה/קונסטרוקציה לרבות חיזוקים ומחברים	מטר	20	20	400.00
08.05.003	צינורות שרשורי דו שכבתי בקוטר 25 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עובר כבלי/גידי חשמל/תקשורת, מונחים בתעלה/סולם ו/או מותקנים על מבנה/קונסטרוקציה לרבות חיזוקים ומחברים	מטר	20	20	400.00
<b>סה"כ 08.05 מובלים</b>					<b>4,000.00</b>

18/11/2025  
 דף מס': 003

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר

מבנה 1 בית הקשיש

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
<b>תת פרק 08.06 לוחות איסוף</b>					
08.06.003	לוח איסוף ממירים 100 אמפר כולל מגני ברקים	יח'	1	7,000	7,000.00
08.06.008	לוח מונה ישיר של חח"י כולל מנתקים	יח'	1	3,000	3,000.00
08.06.011	מפסק 100 4P אמפר	יח'	1	500	500.00
<b>סה"כ 08.06 לוחות איסוף</b>					<b>10,500.00</b>
<b>תת פרק 08.07 הארקות</b>					
08.07.001	גיד נחושת מבודד בחתך 35 מ"ר קבועה למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	55	21	1,155.00
08.07.002	גיד נחושת חשוף בחתך 16 מ"ר קבועה למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	96	16	1,536.00
08.07.003	פס הארקות מנחושת במידות 40X4 מ"מ באורך הנדרש בתוספת 30% לרבות, ספייסרים, ברגי התקנה, ברגי ושייבות הידוק, תיבה מוגנת מים ושילוט	יח'	1	500	500.00
<b>סה"כ 08.07 הארקות</b>					<b>3,191.00</b>
<b>תת פרק 08.09 שונות</b>					
08.09.001	השגת האישורים הנדרשים מכל הגורמים הרלוונטיים	יח'	1	7,500	7,500.00
08.09.002	התקנת מערכת כולל חיבור ללוח המקומי, תאומים עם חח"י והשגת אישורים	יח'	1	37,206	37,206.00
08.09.003	רכש, ניהול, אבטחת איכות	יח'	1	15,502.50	15,502.50
08.09.005	הגנות מפני ברקים עבור כבל תקשורת STP לRS485 בשני צדדים של הכבל	יח'	1	2,500	2,500.00
08.09.006	הכנות מפני ברקים עבור כבל תקשורת אטרנט בשני צדדים של הכבל	יח'	1	1,500	1,500.00
<b>סה"כ 08.09 שונות</b>					<b>64,208.50</b>
<b>סה"כ 08 פאנלים סולאריים</b>					<b>208,540.50</b>
<b>סה"כ בית הקשיש</b>					<b>208,540.50</b>

18/11/2025  
 דף מס': 004

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 2 בית ספר ערבה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
<b>פרק 01 הערות כלליות</b>					
<b>תת פרק 01.01 הערות כלליות</b>					
הסעיפים כוללים אספקה, הובלה והתקנה בהתאם לתוכניות ומפרט הפרויקט. הקבלן יגיש דפי נתונים עבור כל רכיב שיוקן בפרויקט. ש"ע חייב אישור המזמין.					
סה"כ 01.01 הערות כלליות					
סה"כ 01 הערות כלליות					
<b>פרק 08 פאנלים סולאריים</b>					
<b>תת פרק 08.01 פאנלים סולאריים</b>					
08.01.001	פנל סולארי JINKO 620W או שווה ערך מאושר המזמין כולל ש"ע בהספק, מתח הספק, זרם הספק ומתח מעגל פתוח	יח'	136	526.50	71,604.00
08.01.002	פאנלים הנ"ל רזרבה באיחסון אצל המזמין	יח'	7	526.50	3,685.50
סה"כ 08.01 פאנלים סולאריים					
סה"כ 75,289.50					
<b>תת פרק 08.02 ממירים</b>					
08.02.002	ממיר סולארי תוצרת Huawei דגם 60K רישיון לפורטל הניטור ושירות ניטור זרם\מתח מחרוזות 5' שנים או ש"ע מאושר המזמין	יח'	1	12,000	12,000.00
08.02.006	תוספת ממיר סולאראדג'	יח'	84.32	100	8,432.00
סה"כ 08.02 ממירים					
סה"כ 20,432.00					
<b>תת פרק 08.03 עבודות אלומיניום וקונסטרוקציה</b>					
08.03.001	תכנון ובנייה של מערכת אחיזה מאלומיניום עבור הפאנלים על גגות, בהתאם לתכנון שסופק במפרט הפרויקט כולל חתימה של מהנדס קונסטרוקציה מתאים.	קומפ'	85	400	34,000.00
08.03.002	סולמות עליה בהתאם לדרישות יועץ הבטיחות של הקבלן	קומפ'	1	7,200	7,200.00
08.03.004	כלוב ממירים מעוגן לבסיס בטון ו/או קיר בטון של הגג, סגור עם רשת ומנעול רתק.	קומפ'	1	5,000	5,000.00
סה"כ 08.03 עבודות אלומיניום וקונסטרוקציה					
סה"כ 46,200.00					

18/11/2025  
 דף מס': 005

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 2 בית ספר ערבה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
<b>תת פרק 08.04 כבלים</b>					
08.04.001	כבלי מחרוזת נחושת בקוטר 6 מ"מ קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות ו/או מותקנים על קונסטרוקציה לרבות חיבור בשני הקצבות עם לוחץ מאושר לסוג המחבר	מטר	500	6	3,000.00
08.04.005	כבלי נחושת מסוג N2XY (XLPE) בחתך 5X35 מ"מ קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	50	105	5,250.00
08.04.010	כבלי תקשורת 4X2X18 STP קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	25	10	250.00
08.04.011	כבל רשת CAT7	מטר	30	10	300.00
08.04.012	סט מחברים 6 מ"מ כולל זכר ונקבה מתאים לפנלים ומתאים לממיר	יח'	16	10	160.00
<b>סה"כ 08.04 כבלים</b>					<b>8,960.00</b>
<b>תת פרק 08.05 מובלים</b>					
08.05.001	סולמות/תעלות לכבלים ברוחב 100 מ"מ כולל מכסה, מברזל מגולוון או צבוע, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, זוויות, מחברים, קשתות, תמיכות, מהדקי הארקה ומתלים	מטר	60	40	2,400.00
08.05.002	צינורות שרשורי דו שכבתי בקוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עובר כבלי/גידי חשמל/תקשורת, מונחים בתעלה/סולם ו/או מותקנים על מבנה/קונסטרוקציה לרבות חיזוקים ומחברים	מטר	20	20	400.00
08.05.003	צינורות שרשורי דו שכבתי בקוטר 25 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עובר כבלי/גידי חשמל/תקשורת, מונחים בתעלה/סולם ו/או מותקנים על מבנה/קונסטרוקציה לרבות חיזוקים ומחברים	מטר	20	20	400.00
<b>סה"כ 08.05 מובלים</b>					<b>3,200.00</b>

18/11/2025  
 דף מס': 006

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 2 בית ספר ערבה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
<b>תת פרק 08.06 לוחות איסוף</b>					
08.06.008	לוח מונה ישיר של חח"י כולל מנתקים	יח'	1	3,000	3,000.00
<b>סה"כ 08.06 לוחות איסוף 3,000.00</b>					
<b>תת פרק 08.07 הארקות</b>					
08.07.001	גיד נחושת מבודד בחתך 35 מ"ר קבועה למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	55	21	1,155.00
08.07.002	גיד נחושת מבודד בחתך 16 מ"ר קבועה למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	80	16	1,280.00
08.07.003	פס הארקות מנחושת במידות 40X4 מ"מ באורך הנדרש בתוספת 30% לרבות, ספייסרים, ברגי התקנה, ברגי ושייבות הידוק, תיבה מוגנת מים ושילוט	יח'	2	500	1,000.00
<b>סה"כ 08.07 הארקות 3,435.00</b>					
<b>תת פרק 08.08 תחנה מטאורולוגית</b>					
08.08.001	מבנה לוח תקשורת מפוליאסטר 40X30 הכולל שקע שירות, ספק כח עם סוללת גיבוי, מטען לסוללות, ראוטר סולולרי עם גישה לאינטרנט, מא"ז 16 אמפרסוג C	קומפ'	1	450	450.00
08.08.002	רגש קרינה על בסיס סיליקון גבישי בהתאם למפרט	יח'	1	2,000	2,000.00
08.08.003	רגש טמפ' עופפת PT100 עם יציאה מתאימה לחיבור לאוגר נתונים	יח'	1	1,100	1,100.00
08.08.004	רגש טמפ' על גב הפאנלים PT100 עם יציאה מתאימה לחיבור לאוגר נתונים	יח'	1	1,100	1,100.00
08.08.005	התקנת רגש קרינה/טמפ'	יח'	1	1,500	1,500.00
08.08.006	אוגר נתונים ש"ע של יצרן הממיר המאושר	יח'	1	7,500	7,500.00
08.08.007	מתג אטרנט ל4 כניסות	יח'	1	150	150.00
08.08.008	GSM ROUTER Tectonika RUT241	יח'	1	1,200	1,200.00
<b>סה"כ 08.08 תחנה מטאורולוגית 15,000.00</b>					

18/11/2025  
 דף מס': 007

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 2 בית ספר ערבה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
<b>תת פרק 08.09 שונות</b>					
08.09.001	השגת האישורים הנדרשים מכל הגורמים הרלוונטים	יח'	1	7,500	7,500.00
08.09.002	התקנת מערכת כולל חיבור ללוח המקומי, תאומים עם חח"י והשגת אישורים	יח'	1	47,736	47,736.00
08.09.003	רכש, ניהול, אבטחת איכות	יח'	1	19,890	19,890.00
08.09.004	מסך במיקום לבחירת מנהל המוסד אשר יציג את נתוני ייצור המערכת אל מול צריכת החשמל של המבנה בהתאם למערכות הניטור צריכה	יח'	1	1,100	1,100.00
08.09.005	הגנות מפני ברקים עבור כבל תקשורת STP לRS485 בשני צדדים של הכבל	יח'	1	2,500	2,500.00
08.09.006	הכנות מפני ברקים עבור כבל תקשורת אטרנט בשני צדדים של הכבל	יח'	1	1,500	1,500.00
<b>סה"כ 08.09 שונות</b>					<b>80,226.00</b>
<b>סה"כ 08 פאנלים סולאריים</b>					<b>255,742.50</b>
<b>סה"כ בית ספר ערבה</b>					<b>255,742.50</b>

18/11/2025  
 דף מס': 008

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 3 מגרש מקורה ערבה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<b>פרק 01 הערות כלליות</b>				
	<b>תת פרק 01.01 הערות כלליות</b>				
	הסעיפים כוללים אספקה, הובלה והתקנה בהתאם לתוכניות ומפרט הפרויקט. הקבלן יגיש דפי נתונים עבור כל רכיב שיונתקן בפרויקט. ש"ע חייב אישור המזמין.				
	<b>סה"כ 01.01 הערות כלליות</b>				
	<b>סה"כ 01 הערות כלליות</b>				
	<b>פרק 08 פאנלים סולאריים</b>				
	<b>תת פרק 08.01 פאנלים סולאריים</b>				
08.01.001	פנל סולארי JINKO 620W או שווה ערך מאושר המזמין כולל ש"ע בהספק, מתח הספק, זרם הספק ומתח מעגל פתוח	יח'	203	526.50	106,879.50
08.01.002	פאנלים הנ"ל רזרבה באיחסון אצל המזמין	יח'	5	526.50	2,632.50
	<b>סה"כ 08.01 פאנלים סולאריים</b>				<b>109,512.00</b>
	<b>תת פרק 08.02 ממירים</b>				
08.02.001	ממיר סולארי תוצרת Huawei דגם 100K רישיון לפורטל הניטור ושירות ניטור זרם\מתח מחרוזות ל5 שנים או ש"ע מאושר המזמין	יח'	1	39,000	39,000.00
08.02.005	תוספת ממיר סולאראדג'	יח'	125.86	100	12,586.00
	<b>סה"כ 08.02 ממירים</b>				<b>51,586.00</b>
	<b>תת פרק 08.03 עבודות אלומיניום וקונסטרוקציה</b>				
08.03.001	תכנון ובנייה של מערכת אחיזה מאלומיניום עבור הפאנלים על גגות, בהתאם לתכנון שסופק במפרט הפרויקט כולל חתימה של מהנדס קונסטרוקציה מתאים.	קומפ'	126	400	50,400.00
08.03.002	סולמות עליה בהתאם לדרישות יועץ הבטיחות של הקבלן	קומפ'	1	7,200	7,200.00
08.03.003	אספקה והתקנה של "קו חיים" על כל אביזריו הנדקשים להתקנה, בהתאם לדרישות יועץ הבטיחות של הקבלן	קומפ'	50	800	40,000.00
	<b>להעברה בתת פרק 3.08.03</b>				<b>97,600.00</b>

18/11/2025  
 דף מס': 009

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 3 מגרש מקורה ערבה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>97,600.00</b>
08.03.004	כלוב ממירים מעוגן לבסיס בטון ו/או קיר בטון של הגג, סגור עם רשת ומנעול רתק.	קומפ'	1	5,000	5,000.00
	<b>סה"כ 08.03 עבודות אלומיניום וקונסטרוקציה</b>				<b>102,600.00</b>
	<b><u>תת פרק 08.04 כבלים</u></b>				
08.04.001	כבלי מחרוזת נחושת בקוטר 6 מ"ר קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות ו/או מותקנים על קונסטרוקציה לרבות חיבור בשני הקצבות עם לוחץ מאושר לסוג המחבר	מטר	660	6	3,960.00
08.04.006	כבלי נחושת מסוג N2XY (XLPE) בחתך 3X70+35 מ"ר קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	10	170	1,700.00
08.04.007	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 3X95+50 מ"ר קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	50	40	2,000.00
08.04.010	כבלי תקשורת 4X2X18 STP קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	25	10	250.00
08.04.011	כבל רשת CAT7	מטר	30	10	300.00
08.04.012	סט מחברים 6 מ"ר כולל זכר ונקבה מתאים לפנלים ומתאים לממיר	יח'	15	10	150.00
	<b>סה"כ 08.04 כבלים</b>				<b>8,360.00</b>
	<b><u>תת פרק 08.05 מובלים</u></b>				
08.05.001	סולמות/תעלות לכבלים ברוחב 100 מ"מ כולל מכסה, מברזל מגולוון או צבוע, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, זוויות, מחברים, קשתות, תמיכות, מהדקי הארקה ומתלים	מטר	40	40	1,600.00
	<b>להעברה בתת פרק 3.08.05</b>				<b>1,600.00</b>

18/11/2025  
 דף מס': 010

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 3 מגרש מקורה ערבה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>1,600.00</b>
08.05.002	צינורות שרשורי דו שכבתי בקוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עבור כבלי/גידי חשמל/תקשורת, מונחים בתעלה/סולם ו/או מותקנים על מבנה/קונסטרוקציה לרבות חיזוקים ומחברים	מטר	20	20	400.00
08.05.003	צינורות שרשורי דו שכבתי בקוטר 25 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עבור כבלי/גידי חשמל/תקשורת, מונחים בתעלה/סולם ו/או מותקנים על מבנה/קונסטרוקציה לרבות חיזוקים ומחברים	מטר	20	20	400.00
	<b>סה"כ 08.05 מובלים</b>				<b>2,400.00</b>
	<b><u>תת פרק 08.06 לוחות איסוף</u></b>				
08.06.005	לוח איסוף ממירים 200 אמפר כולל מגני ברקים	יח'	1	10,000	10,000.00
08.06.013	מפסק 200 א4 אמפר	יח'	1	1,500	1,500.00
08.06.018	לוח מנתק 200A לפני המונה	יח'	2	2,000	4,000.00
	<b>סה"כ 08.06 לוחות איסוף</b>				<b>15,500.00</b>
	<b><u>תת פרק 08.07 הארקות</u></b>				
08.07.001	גיד נחושת מבודד בחתך 35 מ"מ קבועה למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	55	21	1,155.00
08.07.002	גיד נחושת חשוף בחתך 16 מ"מ קבועה למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	48	16	768.00
08.07.003	פס הארקות מנחושת במידות 40X4 מ"מ באורך הנדרש בתוספת 30% לרבות, ספייסרים, ברגי התקנה, ברגי ושייבות הידוק, תיבה מוגנת מים ושילוט	יח'	1	500	500.00
	<b>סה"כ 08.07 הארקות</b>				<b>2,423.00</b>



18/11/2025  
 דף מס': 012

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר

מבנה 4 מוזיאון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
<b>פרק 01 הערות כלליות</b>					
<b>תת פרק 01.01 הערות כלליות</b>					
הסעיפים כוללים אספקה, הובלה והתקנה בהתאם לתוכניות ומפרט הפרויקט. הקבלן יגיש דפי נתונים עבור כל רכיב שיונתקן בפרויקט. ש"ע חייב אישור המזמין.					
סה"כ 01.01 הערות כלליות					
סה"כ 01 הערות כלליות					
<b>פרק 08 פאנלים סולאריים</b>					
<b>תת פרק 08.01 פאנלים סולאריים</b>					
08.01.001	פנל סולארי JINKO 620W או שווה ערך מאושר המזמין כולל ש"ע בהספק, מתח הספק, זרם הספק ומתח מעגל פתוח	יח'	32	526.50	16,848.00
08.01.002	פאנלים הנ"ל רזרבה באיחסון אצל המזמין	יח'	1	526.50	526.50
סה"כ 08.01 פאנלים סולאריים					
סה"כ 17,374.50					
<b>תת פרק 08.02 ממירים</b>					
08.02.005	ממיר סולארי תוצרת Huawei דגם 15K רישיון לפורטל הניטור ושירות ניטור זרם\מתח מחרוזות 5' שנים או ש"ע מאושר המזמין	יח'	1	4,350	4,350.00
08.02.006	תוספת ממיר סולאראדג'	יח'	19.84	100	1,984.00
סה"כ 08.02 ממירים					
סה"כ 6,334.00					
<b>תת פרק 08.03 עבודות אלומיניום וקונסטרוקציה</b>					
08.03.001	תכנון ובנייה של מערכת אחיזה מאלומיניום עבור הפאנלים על גגות, בהתאם לתכנון שסופק במפרט הפרויקט כולל חתימה של מהנדס קונסטרוקציה מתאים.	קומפ'	20	400	8,000.00
08.03.004	כלוב ממירים מעוגן לבסיס בטון ו/או קיר בטון של הגג, סגור עם רשת ומנעול רתק.	קומפ'	1	5,000	5,000.00
סה"כ 08.03 עבודות אלומיניום וקונסטרוקציה					
סה"כ 13,000.00					

18/11/2025  
 דף מס': 013

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר

מבנה 4 מוזיאון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
<b>תת פרק 08.04 כבלים</b>					
08.04.001	כבלי מחרוזת נחושת בקוטר 6 מ"מ קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות ו/או מותקנים על קונסטרוקציה לרבות חיבור בשני הקצבות עם לוחץ מאושר לסוג המחבר	מטר	120	6	720.00
08.04.002	כבלי נחושת מסוג N2XY (XLPE) בחתך 5X6 מ"מ קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	50	19	950.00
08.04.010	כבלי תקשורת 4X2X18 STP קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	25	10	250.00
08.04.011	כבל רשת CAT7	מטר	30	10	300.00
08.04.012	סט מחברים 6 מ"מ כולל זכר ונקבה מתאים לפנלים ומתאים לממיר	יח'	10	10	100.00
<b>סה"כ 08.04 כבלים</b>					<b>2,320.00</b>
<b>תת פרק 08.05 מובלים</b>					
08.05.001	סולמות/תעלות לכבלים ברוחב 100 מ"מ כולל מכסה, מברזל מגולוון או צבוע, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, זוויות, מחברים, קשתות, תמיכות, מהדקי הארקה ומתלים	מטר	30	40	1,200.00
08.05.002	צינורות שרשורי דו שכבתי בקוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עובר כבלי/גידי חשמל/תקשורת, מונחים בתעלה/סולם ו/או מותקנים על מבנה/קונסטרוקציה לרבות חיזוקים ומחברים	מטר	20	20	400.00
08.05.003	צינורות שרשורי דו שכבתי בקוטר 25 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עובר כבלי/גידי חשמל/תקשורת, מונחים בתעלה/סולם ו/או מותקנים על מבנה/קונסטרוקציה לרבות חיזוקים ומחברים	מטר	20	20	400.00
<b>סה"כ 08.05 מובלים</b>					<b>2,000.00</b>

18/11/2025  
 דף מס': 014

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר

מבנה 4 מוזיאון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
<b>תת פרק 08.06 לוחות איסוף</b>					
08.06.001	לוח איסוף ממירים 25 אמפר כולל מגני ברקים	יח'	1	4,000	4,000.00
08.06.008	לוח מונה ישיר של חח"י כולל מנתקים	יח'	1	3,000	3,000.00
08.06.009	מפסק 25 p4 אמפר	יח'	1	500	500.00
<b>סה"כ 08.06 לוחות איסוף</b>					<b>7,500.00</b>
<b>תת פרק 08.07 הארקות</b>					
08.07.001	גיד נחושת מבודד בחתך 35 מ"ר קבועה למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	55	21	1,155.00
08.07.002	גיד נחושת חשוף בחתך 16 מ"ר קבועה למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	36	16	576.00
08.07.003	פס הארקות מנחושת במידות 40X4 מ"מ באורך הנדרש בתוספת 30% לרבות, ספייסרים, ברגי התקנה, ברגי ושייבות הידוק, תיבה מוגנת מים ושילוט	יח'	1	500	500.00
<b>סה"כ 08.07 הארקות</b>					<b>2,231.00</b>
<b>תת פרק 08.09 שונות</b>					
08.09.001	השגת האישורים הנדרשים מכל הגורמים הרלוונטיים	יח'	1	7,500	7,500.00
08.09.002	התקנת מערכת כולל חיבור ללוח המקומי, תאומים עם חח"י והשגת אישורים	יח'	1	11,232	11,232.00
08.09.005	הגנות מפני ברקים עבור כבל תקשורת STP לRS485 בשני צדדים של הכבל	יח'	1	2,500	2,500.00
08.09.006	הגנות מפני ברקים עבור כבל תקשורת אטרנט בשני צדדים של הכבל	יח'	1	1,500	1,500.00
<b>סה"כ 08.09 שונות</b>					<b>22,732.00</b>
<b>סה"כ 08 פאנלים סולאריים</b>					<b>73,491.50</b>
<b>סה"כ מוזיאון</b>					<b>73,491.50</b>

18/11/2025  
 דף מס': 015

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 5 מרכז צעירים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<b>פרק 01 הערות כלליות</b>				
	<b>תת פרק 01.01 הערות כלליות</b>				
	הסעיפים כוללים אספקה, הובלה והתקנה בהתאם לתוכניות ומפרט הפרויקט. הקבלן יגיש דפי נתונים עבור כל רכיב שיונתקן בפרויקט. ש"ע חייב אישור המזמין.				
	סה"כ 01.01 הערות כלליות				
	סה"כ 01 הערות כלליות				
	<b>פרק 08 פאנלים סולאריים</b>				
	<b>תת פרק 08.01 פאנלים סולאריים</b>				
08.01.001	פנל סולארי JINKO 620W או שווה ערך מאושר המזמין כולל ש"ע בהספק, מתח הספק, זרם הספק ומתח מעגל פתוח	יח'	80	526.50	42,120.00
08.01.002	פאנלים הנ"ל רזרבה באיחסון אצל המזמין	יח'	2	526.50	1,053.00
	סה"כ 08.01 פאנלים סולאריים				
	<b>תת פרק 08.02 ממירים</b>				
08.02.004	ממיר סולארי תוצרת Huawei דגם 36K רישיון לפורטל הניטור ושירות ניטור זרם\מתח מחרוזות 5' שנים או ש"ע מאושר המזמין	יח'	1	6,840	6,840.00
08.02.006	תוספת ממיר סולאראדג'	יח'	49.60	100	4,960.00
	סה"כ 08.02 ממירים				
	<b>תת פרק 08.03 עבודות אלומיניום וקונסטרוקציה</b>				
08.03.001	תכנון ובנייה של מערכת אחיזה מאלומיניום עבור הפאנלים על גגות, בהתאם לתכנון שסופק במפרט הפרויקט כולל חתימה של מהנדס קונסטרוקציה מתאים.	קומפ'	50	400	20,000.00
08.03.004	כלוב ממירים מעוגן לבסיס בטון ו/או קיר בטון של הגג, סגור עם רשת ומנעול רתק.	קומפ'	1	5,000	5,000.00
	סה"כ 08.03 עבודות אלומיניום וקונסטרוקציה				

18/11/2025  
 דף מס': 016

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר

מבנה 5 מרכז צעירים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
<b>תת פרק 08.04 כבלים</b>					
08.04.001	כבלי מחרוזת נחושת בקוטר 6 מ"מ קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות ו/או מותקנים על קונסטרוקציה לרבות חיבור בשני הקצבות עם לוחץ מאושר לסוג המחבר	מטר	300	6	1,800.00
08.04.003	כבלי נחושת מסוג N2XY (XLPE) בחתך 5X16 מ"מ קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	50	50	2,500.00
08.04.010	כבלי תקשורת 4X2X18 STP קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	25	10	250.00
08.04.011	כבל רשת CAT7	מטר	30	10	300.00
08.04.012	סט מחברים 6 מ"מ כולל זכר ונקבה מתאים לפנלים ומתאים לממיר	יח'	15	10	150.00
<b>סה"כ 08.04 כבלים</b>					<b>5,000.00</b>
<b>תת פרק 08.05 מובלים</b>					
08.05.001	סולמות/תעלות לכבלים ברוחב 100 מ"מ כולל מכסה, מברזל מגולוון או צבוע, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, זוויות, מחברים, קשתות, תמיכות, מהדקי הארקה ומתלים	מטר	60	40	2,400.00
08.05.002	צינורות שרשורי דו שכבתי בקוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עובר כבלי/גידי חשמל/תקשורת, מונחים בתעלה/סולם ו/או מותקנים על מבנה/קונסטרוקציה לרבות חיזוקים ומחברים	מטר	20	20	400.00
08.05.003	צינורות שרשורי דו שכבתי בקוטר 25 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עובר כבלי/גידי חשמל/תקשורת, מונחים בתעלה/סולם ו/או מותקנים על מבנה/קונסטרוקציה לרבות חיזוקים ומחברים	מטר	20	20	400.00
<b>סה"כ 08.05 מובלים</b>					<b>3,200.00</b>

18/11/2025  
 דף מס': 017

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 5 מרכז צעירים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
<b>תת פרק 08.06 לוחות איסוף</b>					
08.06.002	לוח איסוף ממירים 63 אמפר כולל מגני ברקים	יח'	1	5,000	5,000.00
08.06.008	לוח מונה ישיר של חח"י כולל מנתקים	יח'	1	3,000	3,000.00
08.06.010	מפסק 63 p4 אמפר	יח'	1	500	500.00
<b>סה"כ 08.06 לוחות איסוף</b>					<b>8,500.00</b>
<b>תת פרק 08.07 הארקות</b>					
08.07.001	גיד נחושת מבודד בחתך 35 מ"ר קבועה למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	55	21	1,155.00
08.07.002	גיד נחושת חשוף בחתך 16 מ"ר קבועה למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	72	16	1,152.00
08.07.003	פס הארקות מנחושת במידות 40X4 מ"מ באורך הנדרש בתוספת 30% לרבות, ספייסרים, ברגי התקנה, ברגי ושייבות הידוק, תיבה מוגנת מים ושילוט	יח'	1	500	500.00
<b>סה"כ 08.07 הארקות</b>					<b>2,807.00</b>
<b>תת פרק 08.08 תחנה מטאורולוגית</b>					
08.08.001	מבנה לוח תקשורת מפוליאסטר 40X30 הכולל שקע שירות, ספק כח עם סוללת גיבוי, מטען לסוללות, ראטר סולולרי עם גישה לאינטרנט, מא"ז 16 אמפרסוג C	קומפ'	1	450	450.00
08.08.002	רגש קרינה על בסיס סיליקון גבישי בהתאם למפרט	יח'	1	2,000	2,000.00
08.08.003	רגש טמפ' עופפת PT100 עם יציאה מתאימה לחיבור לאוגר נתונים	יח'	1	1,100	1,100.00
08.08.005	התקנת רגש קרינה/טמפ'	יח'	3	1,500	4,500.00
08.08.006	אוגר נתונים ש"ע של יצרן הממיר המאושר	יח'	1	7,500	7,500.00
08.08.007	מתג אטרנט ל4 כניסות	יח'	1	150	150.00
08.08.008	GSM ROUTER Tectonika RUT241	יח'	1	1,200	1,200.00
<b>סה"כ 08.08 תחנה מטאורולוגית</b>					<b>16,900.00</b>



18/11/2025  
 דף מס': 019

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 6 קריית הספורט 1 - גג טריבונה 1000

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<b>פרק 01 הערות כלליות</b>				
	<b>תת פרק 01.01 הערות כלליות</b>				
	הסעיפים כוללים אספקה, הובלה והתקנה בהתאם לתוכניות ומפרט הפרויקט. הקבלן יגיש דפי נתונים עבור כל רכיב שיונתקן בפרויקט. ש"ע חייב אישור המזמין.				
	<b>סה"כ 01.01 הערות כלליות</b>				
	<b>סה"כ 01 הערות כלליות</b>				
	<b>פרק 08 פאנלים סולאריים</b>				
	<b>תת פרק 08.01 פאנלים סולאריים</b>				
08.01.001	פנל סולארי JINKO 620W או שווה ערך מאושר המזמין כולל ש"ע בהספק, מתח הספק, זרם הספק ומתח מעגל פתוח	יח'	380	526.50	200,070.00
08.01.002	פאנלים הנ"ל רזרבה באיחסון אצל המזמין	יח'	8	526.50	4,212.00
	<b>סה"כ 08.01 פאנלים סולאריים</b>				<b>204,282.00</b>
	<b>תת פרק 08.02 ממירים</b>				
08.02.001	ממיר סולארי תוצרת Huawei דגם 100K רישיון לפורטל הניטור ושירות ניטור זרם\מתח מחרוזות ל 5 שנים או ש"ע מאושר המזמין	יח'	2	19,000	38,000.00
08.02.006	תוספת ממיר סולאראדג'	יח'	235.60	100	23,560.00
	<b>סה"כ 08.02 ממירים</b>				<b>61,560.00</b>
	<b>תת פרק 08.03 עבודות אלומיניום וקונסטרוקציה</b>				
08.03.001	תכנון ובנייה של מערכת אחיזה מאלומיניום עבור הפאנלים על גגות, בהתאם לתכנון שסופק במפרט הפרויקט כולל חתימה של מהנדס קונסטרוקציה מתאים.	קומפ'	380	400	152,000.00
08.03.002	סולמות עליה בהתאם לדרישות יועץ הבטיחות של הקבלן	קומפ'	1	7,200	7,200.00
08.03.003	אספקה והתקנה של "קו חיים" על כל אביזריו הנדרשים להתקנה, בהתאם לדרישות יועץ הבטיחות של הקבלן	קומפ'	100	800	80,000.00
	<b>להעברה בתת פרק 6.08.03</b>				<b>239,200.00</b>

18/11/2025  
 דף מס': 020

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 6 קריית הספורט 1 - גג טריבונוה 1000

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>239,200.00</b>
08.03.004	כלוב ממירים מעוגן לבסיס בטון ו/או קיר בטון של הגג, סגור עם רשת ומנעול רתק.	קומפ'	1	5,000	5,000.00
	<b>סה"כ 08.03 עבודות אלומיניום וקונסטרוקציה</b>				<b>244,200.00</b>
	<b><u>תת פרק 08.04 כבלים</u></b>				
08.04.001	כבלי מחרוזת נחושת בקוטר 6 מ"מ קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות ו/או מותקנים על קונסטרוקציה לרבות חיבור בשני הקצבות עם לוחץ מאושר לסוג המחבר	מטר	1,760	6	10,560.00
08.04.006	כבלי נחושת מסוג N2XY (XLPE) בחתך 3X70+35 מ"מ קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	10	170	1,700.00
08.04.009	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 3X240+120 מ"מ קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	60	90	5,400.00
08.04.010	כבלי תקשורת 4X2X18 STP קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	25	10	250.00
08.04.011	כבל רשת CAT7	מטר	30	10	300.00
08.04.012	סט מחברים 6 מ"מ כולל זכר ונקבה מתאים לפנלים ומתאים לממיר	יח'	30	10	300.00
	<b>סה"כ 08.04 כבלים</b>				<b>18,510.00</b>
	<b><u>תת פרק 08.05 מובלים</u></b>				
08.05.001	סולמות/תעלות לכבלים ברוחב 100 מ"מ כולל מכסה, מברזל מגולוון או צבוע, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, זוויות, מחברים, קשתות, תמיכות, מהדקי הארקה ומתלים	מטר	110	40	4,400.00
	<b>להעברה בתת פרק 6.08.05</b>				<b>4,400.00</b>

18/11/2025  
 דף מס': 021

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 6 קריית הספורט 1 - גג טריבונה 1000

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>4,400.00</b>
08.05.002	צינורות שרשורי דו שכבתי בקוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עבור כבלי/גידי חשמל/תקשורת, מונחים בתעלה/סולם ו/או מותקנים על מבנה/קונסטרוקציה לרבות חיזוקים ומחברים	מטר	60	20	1,200.00
08.05.003	צינורות שרשורי דו שכבתי בקוטר 25 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עבור כבלי/גידי חשמל/תקשורת, מונחים בתעלה/סולם ו/או מותקנים על מבנה/קונסטרוקציה לרבות חיזוקים ומחברים	מטר	60	20	1,200.00
	<b>סה"כ 08.05 מובלים</b>				<b>6,800.00</b>
	<b><u>תת פרק 08.06 לוחות איסוף</u></b>				
08.06.006	לוח איסוף ממירים 250 אמפר כולל מגני ברקים	יח'	1	12,000	12,000.00
08.06.008	לוח מונה ישיר של חח"י כולל מנתקים	יח'	1	3,000	3,000.00
08.06.014	מפסק 250 p 4 אמפר	יח'	1	1,500	1,500.00
08.06.017	לוח מנתק 250A לפני המונה	יח'	2	2,000	4,000.00
	<b>סה"כ 08.06 לוחות איסוף</b>				<b>20,500.00</b>
	<b><u>תת פרק 08.07 הארקות</u></b>				
08.07.001	גיד נחושת מבודד בחתך 35 מ"מ קבועה למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	55	21	1,155.00
08.07.002	גיד נחושת חשוף בחתך 16 מ"מ קבועה למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	132	16	2,112.00
08.07.003	פס הארקות מנחושת במידות 40X4 מ"מ באורך הנדרש בתוספת 30% לרבות, ספייסרים, ברגי התקנה, ברגי ושייבות הידוק, תיבה מוגנת מים ושילוט	יח'	1	500	500.00
	<b>סה"כ 08.07 הארקות</b>				<b>3,767.00</b>

18/11/2025  
 דף מס': 022

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 6 קריית הספורט 1 - גג טריבונה 1000

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
<b>תת פרק 08.09 שונות</b>					
08.09.001	השגת האישורים הנדרשים מכל הגורמים הרלוונטיים	יח'	1	7,500	7,500.00
08.09.002	התקנת מערכת כולל חיבור ללוח המקומי, תאומים עם חח"י והשגת אישורים	יח'	1	102,600	102,600.00
08.09.003	רכש, ניהול, אבטחת איכות	יח'	1	55,575	55,575.00
08.09.005	הגנות מפני ברקים עבור כבל תקשורת STP לRS485 בשני צדדים של הכבל	יח'	1	2,500	2,500.00
08.09.006	הגנות מפני ברקים עבור כבל תקשורת אטרנט בשני צדדים של הכבל	יח'	1	1,500	1,500.00
					<b>169,675.00</b>
<b>סה"כ 08.09 שונות</b>					
					<b>729,294.00</b>
<b>סה"כ 08 פאנלים סולאריים</b>					
					<b>729,294.00</b>
<b>סה"כ קריית הספורט 1 - גג טריבונה 1000</b>					

18/11/2025  
 דף מס': 023

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 7 קריית הספורט 2 - גג קומפלקס שירות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
<b>פרק 01 הערות כלליות</b>					
<b>תת פרק 01.01 הערות כלליות</b>					
הסעיפים כוללים אספקה, הובלה והתקנה בהתאם לתוכניות ומפרט הפרויקט. הקבלן יגיש דפי נתונים עבור כל רכיב שיונתקן בפרויקט. ש"ע חייב אישור המזמין.					
סה"כ 01.01 הערות כלליות					
סה"כ 01 הערות כלליות					
<b>פרק 08 פאנלים סולאריים</b>					
<b>תת פרק 08.01 פאנלים סולאריים</b>					
08.01.001	פנל סולארי JINKO 620W או שווה ערך מאושר המזמין כולל ש"ע בהספק, מתח הספק, זרם הספק ומתח מעגל פתוח	יח'	504	526.50	265,356.00
08.01.002	פאנלים הנ"ל רזרבה באיחסון אצל המזמין	יח'	11	526.50	5,791.50
סה"כ 08.01 פאנלים סולאריים					
271,147.50					
<b>תת פרק 08.02 ממירים</b>					
08.02.001	ממיר סולארי תוצרת Huawei דגם 100K רישיון לפורטל הניטור ושירות ניטור זרם\מתח מחרוזות ל 5 שנים או ש"ע מאושר המזמין	יח'	2	19,000	38,000.00
08.02.006	תוספת ממיר סולאראדג'	יח'	312.48	100	31,248.00
סה"כ 08.02 ממירים					
69,248.00					
<b>תת פרק 08.03 עבודות אלומיניום וקונסטרוקציה</b>					
08.03.001	תכנון ובנייה של מערכת אחיזה מאלומיניום עבור הפאנלים על גגות, בהתאם לתכנון שסופק במפרט הפרויקט כולל חתימה של מהנדס קונסטרוקציה מתאים.	קומפ'	504	400	201,600.00
08.03.002	סולמות עליה בהתאם לדרישות יועץ הבטיחות של הקבלן	קומפ'	1	7,200	7,200.00
08.03.003	אספקה והתקנה של "קו חיים" על כל אביזריו הנדרשים להתקנה, בהתאם לדרישות יועץ הבטיחות של הקבלן	קומפ'	100	800	80,000.00
להעברה בתת פרק 7.08.03					
288,800.00					

18/11/2025  
 דף מס': 024

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 7 קריית הספורט 2 - גג קומפלקס שירות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>288,800.00</b>
08.03.004	כלוב ממירים מעוגן לבסיס בטון ו/או קיר בטון של הגג, סגור עם רשת ומנעול רתק.	קומפ'	1	5,000	5,000.00
	<b>סה"כ 08.03 עבודות אלומיניום וקונסטרוקציה</b>				<b>293,800.00</b>
	<b><u>תת פרק 08.04 כבלים</u></b>				
08.04.001	כבלי מחרוזת נחושת בקוטר 6 מ"ר קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות ו/או מותקנים על קונסטרוקציה לרבות חיבור בשני הקצבות עם לוחץ מאושר לסוג המחבר	מטר	2,240	6	13,440.00
08.04.006	כבלי נחושת מסוג N2XY (XLPE) בחתך 3X70+35 מ"ר קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	20	170	3,400.00
08.04.008	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 3X150+70 מ"ר קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	120	55	6,600.00
08.04.010	כבלי תקשורת 4X2X18 STP קבועים למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	25	10	250.00
08.04.011	כבל רשת CAT7	מטר	30	10	300.00
08.04.012	סט מחברים 6 מ"ר כולל זכר ונקבה מתאים לפנלים ומתאים לממיר	יח'	35	10	350.00
	<b>סה"כ 08.04 כבלים</b>				<b>24,340.00</b>
	<b><u>תת פרק 08.05 מובלים</u></b>				
08.05.001	סולמות/תעלות לכבלים ברוחב 100 מ"מ כולל מכסה, מברזל מגולוון או צבוע, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, זוויות, מחברים, קשתות, תמיכות, מהדקי הארקה ומתלים	מטר	120	40	4,800.00
	<b>להעברה בתת פרק 7.08.05</b>				<b>4,800.00</b>

18/11/2025  
 דף מס': 025

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 7 קריית הספורט 2 - גג קומפלקס שירות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>4,800.00</b>
08.05.002	צינורות שרשורי דו שכבתי בקוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עבור כבלי/גידי חשמל/תקשורת, מונחים בתעלה/סולם ו/או מותקנים על מבנה/קונסטרוקציה לרבות חיזוקים ומחברים	מטר	60	20	1,200.00
08.05.003	צינורות שרשורי דו שכבתי בקוטר 25 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עבור כבלי/גידי חשמל/תקשורת, מונחים בתעלה/סולם ו/או מותקנים על מבנה/קונסטרוקציה לרבות חיזוקים ומחברים	מטר	60	20	1,200.00
	<b>סה"כ 08.05 מובלים</b>				<b>7,200.00</b>
	<b><u>תת פרק 08.06 לוחות איסוף</u></b>				
08.06.007	לוח איסוף ממירים 400 אמפר כולל מגני ברקים	יח'	1	15,000	15,000.00
08.06.015	מפסק 400 אפ אמפר	יח'	1	3,500	3,500.00
08.06.016	לוח מנתק 400A לפני המונה	יח'	2	2,000	4,000.00
	<b>סה"כ 08.06 לוחות איסוף</b>				<b>22,500.00</b>
	<b><u>תת פרק 08.07 הארקות</u></b>				
08.07.001	גיד נחושת מבודד בחתך 35 מ"מ קבועה למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	55	21	1,155.00
08.07.002	גיד נחושת חשוף בחתך 16 מ"מ קבועה למבנה ו/או מונחים על סולמות ו/או מותקנים בתעלות ו/או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצבות	מטר	144	16	2,304.00
08.07.003	פס הארקות מנחושת במידות 40X4 מ"מ באורך הנדרש בתוספת 30% לרבות, ספייסרים, ברגי התקנה, ברגי ושייבות הידוק, תיבה מוגנת מים ושילוט	יח'	1	500	500.00
	<b>סה"כ 08.07 הארקות</b>				<b>3,959.00</b>

18/11/2025  
 דף מס': 026

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר  
 מבנה 7 קריית הספורט 2 - גג קומפלקס שירות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
<b>תת פרק 08.08 תחנה מטאורולוגית</b>					
08.08.001	מבנה לוח תקשורת מפוליאסטר 40X30 הכולל שקע שירות, ספק כח עם סוללת גיבוי, מטען לסוללות, ראوتر סולולרי עם גישה לאינטרנט, מא"ז 16 אמפרסוג C	קומפ'	1	450	450.00
08.08.002	רגש קרינה על בסיס סיליקון גבישי בהתאם למפרט	יח'	1	2,000	2,000.00
08.08.003	רגש טמפ' עופפת PT100 עם יציאה מתאימה לחיבור לאוגר נתונים	יח'	1	1,100	1,100.00
08.08.005	התקנת רגש קרינה/טמפ'	יח'	3	1,500	4,500.00
08.08.006	אוגר נתונים ש"ע של יצרן הממיר המאושר	יח'	1	7,500	7,500.00
08.08.007	מתג אטרנט ל4 כניסות	יח'	1	150	150.00
08.08.008	GSM ROUTER Tectonika RUT241	יח'	1	1,200	1,200.00
<b>16,900.00</b>	<b>סה"כ 08.08 תחנה מטאורולוגית</b>				
<b>תת פרק 08.09 שונות</b>					
08.09.001	השגת האישורים הנדרשים מכל הגורמים הרלוונטיים	יח'	1	7,500	7,500.00
08.09.002	התקנת מערכת כולל חיבור ללוח המקומי, תאומים עם חח"י והשגת אישורים	יח'	1	136,080	136,080.00
08.09.003	רכש, ניהול, אבטחת איכות	יח'	1	73,710	73,710.00
08.09.005	הגנות מפני ברקים עבור כבל תקשורת STP לRS485 בשני צדדים של הכבל	יח'	1	2,500	2,500.00
08.09.006	הגנות מפני ברקים עבור כבל תקשורת אטרנט בשני צדדים של הכבל	יח'	1	1,500	1,500.00
<b>221,290.00</b>	<b>סה"כ 08.09 שונות</b>				
<b>930,384.50</b>	<b>סה"כ 08 פאנלים סולאריים</b>				
<b>930,384.50</b>	<b>סה"כ קריית הספורט 2 - גג קומפלקס שירות</b>				

18/11/2025  
דף מס': 027

## כתב כמויות (ריכוז)

הקמת מערכות סולאריות ברחבי העיר

סך מבנה	
208,540.50	מבנה 1 בית הקשיש
255,742.50	מבנה 2 בית ספר ערבה
404,822.80	מבנה 3 מגרש מקורה ערבה
73,491.50	מבנה 4 מוזיאון
168,760.00	מבנה 5 מרכז צעירים
729,294.00	מבנה 6 קריית הספורט 1 - גג טריבונה 1000
930,384.50	מבנה 7 קריית הספורט 2 - גג קומפלקס שירות

סך הכל	
2,771,035.80	סה"כ כללי

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן