מכתב הבהרות מס' 2

1. **מצ״ב כתב כמויות מעודכן**
2. **שאר תנאי המכרז ללא שינוי**

חתימה_____

מכרז מס׳ 01/2025 לביצוע פרויקטים של התייעלות אנרגטית עבור איגוד ערים לאיכות הסביבה משולש דרומי

חלק 1

אומדן - כתב כמויות תאורת פנים					
סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סה"כ
	פרק 01 הערות				
	תת פרק 01.1 אחריות				
	אחריות לגופי תאורה למשך 5 שנים מיום מסירת העבודות ואישורם ע"י הרשות. כל הסעיפים כוללים אספקה, התקנה, פינוי ציוד קיים והובלתו לאתר גריטה מורשה או מחסן הרשות.	הערה			
	תת פרק 01.1 הנחיות				
	כתב כמויות זה משלים את המפרט הטכני ויש לראותם כיחידה אחת. כל הפנסים המוצעים צריכים לעמוד במפרט הטכני במעמד ההגשה. המזמינה אינה מתחייבת להזמין את כל או חלק מהסעיפים המפורטים להלן, אי הזמנה לא תהיה עילה לתוספת לתשלום. ביצוע האספקה חייב להיות מלווה בהזמנת רכש ולפי צוי תחילת עבודה בלבד. ללא קבלת אישור בכתב מהיועץ/המזמין אין להתחיל בביצוע העבודה. המזמינה שומרת את הזכות להחליף בין החלוקה ובכמויות לפי שיקול דעתה הבלעדי להקטין/להגדיל/לבטל/לפצל כמויות או סעיפים, השינוי לא יהיה עילה לתוספת מחיר מעבר למחירים הנקובים בכתב הכמויות.	הערה			
	-				
	תת פרק 02.01 תאורת פנים				
02.1.010	גוף תאורה ליניארי בטכנולוגיית לד באורך 120 ס"מ בהספק עד 30 וואט , תפוקה אורית לא תפחת מ 3600 לומן, CRI80 בעל תקן ישראלי ת'י 20 ובדיה פוטו-ביולוגית IEC62471 RG0 . התקנה בתיקרה אקוסטית, תיקרת בטון וצמוד תיקרה. הכל בכפוף למפרט הטכני. או שווה ערך מאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	190.00	190.00
02.1.020	גוף תאורה ליניארי בטכנולוגיית לד באורך 120 ס"מ בהספק של עד 15 וואט תפוקה אורית לא תפחת מ 1800 לומן, CRI80 בעל תקן ישראלי ת'י 20 ובדיה פוטו-ביולוגית IEC62471 RG0. התקנה בתיקרה אקוסטית, תיקרת בטון וצמוד תיקרה. הכל בכפוף למפרט הטכני. או שווה ערך מאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	120.00	120.00

חתימה_____

02.1.030	גוף תאורה ליניארי בטכנולוגיית לד מוגן מים באורך 120 ס"מ בהספק של עד 15 וואט תפוקה אורית לא תפחת מ 1800 לומן, CRI80 בעל תקן ישראלי ת'י 20 ובדיה פוטו-ביולוגית IEC62471 RG0. IP 65התקנה בתיקרה אקוסטית, תיקרת בטון וצמוד תיקרה. הכל בכפוף למפרט הטכני. או שווה ערך מאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	310.00	310.00
02.1.040	פאנל טכנולוגיה לד 60X60 בהספק של עד 30 וואט, תפוקה אורית לא תפחת מ 3600 לומן, CRI80 בעל תקן ישראלי ת'י 20 ובדיה פוטו-ביולוגית IEC62471 RG0 התקנה בתיקרה אקוסטיק, תיקרת בטון, או תליה הכל כפוף למפרט הטכני או שווה ערך מאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	310.00	310.00
02.1.050	גוף תאורה בטכנולוגיית לד עגול / מרובע שקוע בתיקרה בהספק של 20 וואט תפוקה אורית לא תפחת מ 2400 לומן, CRI80 בעל תקן ישראלי ת'י 20 ובדיה פוטו-ביולוגית IEC62471 RG0. התקנה בתיקרה אקוסטית, תיקרת בטון וצמוד תיקרה. הכל בכפוף למפרט הטכני. או שווה ערך מאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	180.00	180.00
02.1.060	גוף תאורה בטכנולוגיית לד עגול / מרובע על הטיח בתיקרה בהספק של 20 וואט. תפוקה אורית לא תפחת מ 2400 לומן, CRI80 בעל תקן ישראלי ת'י 20 ובדיה פוטו-ביולוגית IEC62471 RG0 התקנה בתיקרה אקוסטית, תיקרת בטון וצמוד תיקרה. הכל בכפוף למפרט הטכני. או שווה ערך מאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	230.00	230.00
	סה"כ פרק 02.1 תאורת פנים				
	<u>תת פרק 02.02 תאורה חירום</u>				
02.2.010	הוספת נקודת חשמל לתאורת חירום מלוח החשמל עד לג"ת או שלט חירום	יח'	1.000	170.00	170.00
02.2.020	אספקה והתקנת שלטי יציאה מאושרים פיקוד העורף	יח'	1.000	100.00	100.00
02.2.030	אספקה והתקנת תאורת חירום מאושרת פיקוד העורף	יח'	1.000	90.00	90.00
	סה"כ פרק 02.02 תאורת חירום				
	סה"כ פרק 02 תאורת פנים				
	<u>פרק 03 מדידות ובדיקות</u>				
03.1.010	מדידות תאורה אחרי ההחלפה לפי תקן 12464 ע"י מהנדס חשמל בודק תאורה מוסמך בלתי תלוי בעל ציוד מכוייל המאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	4,500.00	4,500.00
	סה"כ פרק 03.1 מדידות				

	פרק 04 שונות				
	תת פרק 04.1 גלאיים וחישנים				
04.1.010	אספקת והתקנת גלאי נוכחות להפעלת וכיבוי גופי התאורה והמיזוג אוויר בחלל כולל כושר ניתוק לארבע שלבים, כולל כל החומר והציוד הנדרש כולל חיווט, מגענים במידת הצורך ותעלות.	מטר	1.000	350.00	350.00
04.1.020	אספקה והתקנה בקר חדר לחיסכון באנרגיה, מיתוג A16	מטר	1.000	350.00	350.00
04.1.040	אספקה והתקנה בקר חדר לחיסכון באנרגיה, מיתוג A16	מטר	1.000	170.00	170.00
	סה"כ פרק 04.1 גלאיים וחישנים				
04.2.020	כל עבודה נוספת או חריגה תהיה לפי מחירון דקל 20%-	הערה			
	סה"כ 04 שונות				
	סה"כ מחיר				**7,070.00**
	מע"מ				**1,272.6**
	סה"כ כולל מע"מ				**8342.6 ₪**

מכרז מס׳ 01/2025 לביצוע פרויקטים של התייעלות אנרגטית עבור איגוד ערים לאיכות הסביבה משולש דרומי

חלק 2

אומדן - כתב כמויות תאורת חוץ					
סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סה"כ
	פרק 01 הערות				
	תת פרק 01.1 אחריות				
	אחריות לגופי תאורה למשך 10 שנים מיום מסירת העבודות ואישורם ע"י הרשות. כל הסעיפים כוללים אספקה, התקנה, פינוי ציוד קיים והובלתו לאתר גריטה מורשה או מחסן הרשות.	הערה			
	תת פרק 01.1 הנחיות				
	כתב כמויות זה משלים את המפרט הטכני ויש לראותם כיחידה אחת. כל הפנסים המוצעים צריכים לעמוד במפרט הטכני במעמד ההגשה. המזמינה אינה מתחייבת להזמין את כל או חלק מהסעיפים המפורטים להלן, אי הזמנה לא תהיה עילה לתוספת לתשלום. ביצוע האספקה חייב להיות מלווה בהזמנת רכש ולפי צוי תחילת עבודה בלבד. ללא קבלת אישור בכתב מהיועץ/המזמין אין להתחיל בביצוע העבודה. המזמינה שומרת את הזכות להחליף בין החלוקה ובכמויות לפי שיקול דעתה הבלעדי להקטין/להגדיל/לבטל/לפצל כמויות או סעיפים, השינוי לא יהיה עילה לתוספת מחיר מעבר למחירים הנקובים בכתב הכמויות.				
	-				
	תת פרק 02.01 תאורת רחובות				
02.1.010	אספקת גוף תאורה LED להארת כבישים ורחובות. דרגת אטימות IP66, כולל דרייבר 1- 10/ DALI בהספק עד W120, יעילות אורית L\W130 לפחות כולל שקע NEMA כולל פירוק הפנס הקיים. הכל בכפוף למפרט הטכני. או שווה ערך מאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	1,900.00	1,900.00
02.1.020	אספקת גוף תאורה LED להארת כבישים ורחובות. דרגת אטימות IP66, כולל דרייבר 1- 10/ DALI בהספק עד W100, יעילות אורית L\W130 לפחות כולל שקע NEMA כולל פירוק הפנס הקיים. הכל בכפוף למפרט הטכני. או שווה ערך מאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	1,800.00	1,800.00

חתימה_____

02.1.030	אספקת גוף תאורה LED להארת כבישים ורחובות. דרגת אטימות IP66, כולל דרייבר 1-10/ DALI בהספק עד W80, יעילות אורית L\W130 לפחות כולל שקע NEMA כולל פירוק הפנס הקיים. הכל בכפוף למפרט הטכני. או שווה ערך מאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	1,600.00	1,600.00
02.1.040	אספקת גוף תאורה LED להארת כבישים ורחובות. דרגת אטימות IP66, כולל דרייבר 1-10/ DALI בהספק עד W60, יעילות אורית L\W130 לפחות כולל שקע NEMA כולל פירוק הפנס הקיים. הכל בכפוף למפרט הטכני. או שווה ערך מאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	1,200.00	1,200.00
02.1.050	אספקת גוף תאורה LED להארת כבישים ורחובות. דרגת אטימות IP66, כולל דרייבר 1-10/ DALI בהספק עד W40, יעילות אורית L\W130 לפחות כולל שקע NEMA כולל פירוק הפנס הקיים. הכל בכפוף למפרט הטכני. או שווה ערך מאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	900.00	900.00
	סה"כ פרק 02.1 תאורת רחובות				
	<u>תת פרק 02.02 תאורה מגרשי ספורט</u>				
02.2.010	אספקת גוף תאורה הצפה LED להארת מגרשי ספורט. דרגת אטימות IP66, בהספק עד W400, יעילות אורית L\W140 לפחות, אחריות 10 שנים, בעל אישור מכון התרנים הישראלי , CB TEST , ובדיקה פוטוביטלוגית הכל בכפוף למפרט הטכני. או שווה ערך מאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	3,800.00	3,800.00
02.2.020	אספקת גוף תאורה הצפה LED להארת מגרשי ספורט. דרגת אטימות IP66, בהספק עד W250, יעילות אורית L\W140 לפחות, אחריות 10 שנים, בעל אישור מכון התרנים הישראלי , CB TEST , ובדיקה פוטוביטלוגית הכל בכפוף למפרט הטכני. או שווה ערך מאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	3,200.00	3,200.00
02.2.030	אספקת גוף תאורה הצפה LED להארת מגרשי ספורט. דרגת אטימות IP66, בהספק עד W150, יעילות אורית L\W140 לפחות, אחריות 10 שנים, בעל אישור מכון התרנים הישראלי , CB TEST , ובדיקה פוטוביטלוגית הכל בכפוף למפרט הטכני. או שווה ערך מאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	2,500.00	2,500.00
02.2.040	אספקת גוף תאורה הצפה LED להארת מגרשי ספורט. דרגת אטימות IP66, בהספק עד W100, יעילות אורית L\W140 לפחות, אחריות 10 שנים, בעל אישור מכון התרנים הישראלי , CB TEST , ובדיקה פוטוביטלוגית הכל בכפוף למפרט הטכני. או שווה ערך מאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	2,100.00	2,100.00
	סה"כ פרק 02.1 תאורת מגרשי ספורט				

חתימה_____

	סה"כ פרק 02 תאורת חוץ				
	<u>פרק 03 מדידות ובדיקות</u>				
03.1.010	מדידות תאורה אחרי ההחלפה לפי תקן מאור רחוב 13201 ע"י מהנדס חשמל בודק תאורה מוסמך בעל ציוד מכוייל המאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	4,500.00	4,500.00
03.1.020	בדיקת מתקן חשמל מסחרי בגודל עד X380 אמפר ע"י בודק מוסמך לרבות תשלום עבור הבדיקה, הגשת תוכניות וסיוע לבודק בעריכת המדידות	יח'	1.000	2,500.00	2,500.00
	סה"כ פרק 03.1 מדידות				
	-				
	<u>פרק 04 שונות</u>				
	<u>תת פרק 04.1 אביזרים וציוד נוסף</u>				
04.1.010	אספקה והתקנה של מאמ"ת עם ניתוק 0 וקופסת חיבורים להתקנה של גוף תאורת רחובות	מטר	1.000	100.00	100.00
04.1.020	אספקה והתקנה של זרוע לגוף תאורת רחוב באורך עד 1.5 מטר	מטר	1.000	170.00	170.00
04.1.040	אספקה והתקנה רכזת למערכת בקרה אלחוטית לתאורת רחובות המתבססת על תקשורת RF - כולל עלויות התקשורת	מטר	1.000	5,000.00	5,000.00
	סה"כ פרק 04.1 אביזרים וציוד נוסף				
04.2.020	כל עבודה נוספת או חריגה תהיה לפי מחירון דקל 20%-	הערה			
	סה"כ 04 שונות				
	סה"כ מחיר				**31,270.00**
	מע"מ				**5,628.6**
	סה"כ כולל מע"מ				**36,898.60 ₪**

מכרז מס׳ 01/2025 לביצוע פרויקטים של התייעלות אנרגטית עבור איגוד ערים לאיכות הסביבה משולש דרומי

חלק 3

אומדן - כתב כמויות אקלום מבנים					
סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סה"כ
	פרק 01 הערות				
	תת פרק 01.1 אחריות				
	אחריות למזגנים מיני מרכזיים או מרכזיים למשך 12 חודשים מיום מסירת העבודות ואישורם ע"י הרשות. אחריות למזגנים אינוורטר או עילים למשך 5 שנים מיום מסירת העבודות ואישורם ע"י הרשות. כל הסעיפים כוללים אספקה, התקנה, פינוי ציוד קיים והובלתו לאתר גריטה מורשה או מחסן הרשות. כל התפוקות המצוינות בכתב הכמויות הן תפוקות קירור. תותר סטייה בתפוקת הקירור עד 10% לכל היותר	הערה			
	תת פרק 01.2 הנחיות				
	כתב כמויות זה משלים את המפרט הטכני ויש לראותם כיחידה אחת. המזמינה אינה מתחייבת להזמין את כל או חלק מהסעיפים המפורטים להלן, אי הזמנה לא תהיה עילה לתוספת לתשלום. ביצוע האספקה חייב להיות מלווה בהזמנת רכש ולפי צוי תחילת עבודה בלבד. ללא קבלת אישור בכתב מהיועץ/המזמין אין להתחיל בביצוע העבודה. המזמינה שומרת את הזכות להחליף בין החלוקה ובכמויות לפי שיקול דעתה הבלעדי להקטין/להגדיל/לבטל/לפצל כמויות או סעיפים, השינוי לא יהיה עילה לתוספת מחיר מעבר למחירים הנקובים בכתב הכמויות.	הערה			
	תת פרק 01.3 התקנה				
	ככל שיתאפשר יעשה שימוש בצנרת קירור הקיימת. הקבלן מחויב לבצע ניקוי של הצנרת הישנה. ככל שיתאפשר יעשה שימוש של המתקן הנחה ליחידת חוץ של המזגן. ככל שיתאפשר יעשה שימוש בצנרת החשמל הקיימת. כל מקרה שמצריך החלפת צנרת, רכיב חשמל או מתקן, יבוצע אך ורק באישור מנהל או יועץ הפרוייקט.	הערה			
	פרק 02 מזגנים עיליים אלקטרה או ש"ע				
	תת פרק 02.01 דגם אינוורטר				

חתימה_____

	אספקת והתקנת מזגן אינוורטר קירור BTU 36000) המחיר כולל אספקת, התקנה, פירוק מזג קיים, ופינוי מזגן קיים למחסן הרשות בהתאם לדרישת הרשות. העבודה פאושאלית כוללת כבלים וצנרת עד 3 מטר	יח'	1.000	8,500.00	8,500.00
02.1.010	אספקת והתקנת מזגן אינוורטר קירור BTU 32000) המחיר כולל אספקת, התקנה, פירוק מזג קיים, ופינוי מזגן קיים למחסן הרשות בהתאם לדרישת הרשות. העבודה פאושאלית כוללת כבלים וצנרת עד 3 מטר	יח'	1.000	8,000.00	8,000.00
02.1.020	אספקת והתקנת מזגן אינוורטר קירור BTU 28000) המחיר כולל אספקת, התקנה, פירוק מזג קיים, ופינוי מזגן קיים למחסן הרשות בהתאם לדרישת הרשות. העבודה פאושאלית כוללת כבלים וצנרת עד 3 מטר	יח'	1.000	7,800.00	7,800.00
02.1.030	אספקת והתקנת מזגן אינוורטר קירור BTU 23000) המחיר כולל אספקת, התקנה, פירוק מזג קיים, ופינוי מזגן קיים למחסן הרשות בהתאם לדרישת הרשות. העבודה פאושאלית כוללת כבלים וצנרת עד 3 מטר	יח'	1.000	6,800.00	6,800.00
02.1.040	אספקת והתקנת מזגן אינוורטר קירור BTU 19000) המחיר כולל אספקת, התקנה, פירוק מזג קיים, ופינוי מזגן קיים למחסן הרשות בהתאם לדרישת הרשות. העבודה פאושאלית כוללת כבלים וצנרת עד 3 מטר	יח'	1.000	3,500.00	3,500.00
02.1.050	אספקת והתקנת מזגן אינוורטר קירור BTU 12000) המחיר כולל אספקת, התקנה, פירוק מזג קיים, ופינוי מזגן קיים למחסן הרשות בהתאם לדרישת הרשות. העבודה פאושאלית כוללת כבלים וצנרת עד 3 מטר	יח'	1.000	2,500.00	2,500.00
02.1.060	אספקת והתקנת מזגן אינוורטר קירור BTU 9000) המחיר כולל אספקת, התקנה, פירוק מזג קיים, ופינוי מזגן קיים למחסן הרשות בהתאם לדרישת הרשות. העבודה פאושאלית כוללת כבלים וצנרת עד 3 מטר	יח'	1.000	2,200.00	2,200.00
	סה"כ פרק 02.1 מזגנים עיליים דגם אינוורטר				
	<u>תת פרק 02.02 מזגנים עיליים ON/OFF</u>				
02.2.010	אספקת והתקנת מזגן ELECTRA A 40 (או שווה ערך מאושר) המחיר כולל אספקת, התקנה, פירוק מזגן קיים, ופינוי מזגן קיים לאתר גריטה מאושר ע"י משרד האנרגיה או למחסן הרשות בהתאם לדרישת הרשות. העבודה פאושאלית כוללת כבלים וצנרת עד 3 מטר.	יח'	1.000	7,476.00	7,476.00

02.2.020	אספקת והתקנת מזגן TELECTRA Platinum X 35 (או שווה ערך מאושר) המחיר כולל אספקת, התקנה, פירוק מזגן קיים, ופינוי מזגן קיים לאתר גריטה מאושר ע"י משרד האנרגיה או למחסן הרשות בהתאם לדרישת הרשות. העבודה פאושאלית כוללת כבלים וצנרת עד 3 מטר.	יח'	1.000	6,633.00	6,633.00
02.2.030	אספקת והתקנת מזגן ELECTRA Platinum X 29 (או שווה ערך מאושר) המחיר כולל אספקת, התקנה, פירוק מזגן קיים, ופינוי מזגן קיים לאתר גריטה מאושר ע"י משרד האנרגיה או למחסן הרשות בהתאם לדרישת הרשות. העבודה פאושאלית כוללת כבלים וצנרת עד 3 מטר.	יח'	1.000	5,265.00	5,265.00
02.2.040	אספקת והתקנת מזגן ELECTRA Platinum X 23 (או שווה ערך מאושר) המחיר כולל אספקת, התקנה, פירוק מזגן קיים, ופינוי מזגן קיים לאתר גריטה מאושר ע"י משרד האנרגיה או למחסן הרשות בהתאם לדרישת הרשות. העבודה פאושאלית כוללת כבלים וצנרת עד 3 מטר.	יח'	1.000	4,317.00	4,317.00
02.2.050	אספקת והתקנת מזגן ELECTRA A 19 (או שווה ערך מאושר) המחיר כולל אספקת, התקנה, פירוק מזגן קיים, ופינוי מזגן קיים לאתר גריטה מאושר ע"י משרד האנרגיה או למחסן הרשות בהתאם לדרישת הרשות. העבודה פאושאלית כוללת כבלים וצנרת עד 3 מטר.	יח'	1.000	3,580.00	3,580.00
02.2.060	אספקת והתקנת מזגן ELECTRA Platinum X 15 (או שווה ערך מאושר) המחיר כולל אספקת, התקנה, פירוק מזגן קיים, ופינוי מזגן קיים לאתר גריטה מאושר ע"י משרד האנרגיה או למחסן הרשות בהתאם לדרישת הרשות. העבודה פאושאלית כוללת כבלים וצנרת עד 3 מטר.	יח'	1.000	2,632.00	2,632.00
	סה"כ פרק 02.1 מזגנים עיליים דגם אינוורטר				
	סה"כ פרק 02 מזגנים עיליים				
	<u>פרק 03 מדידות</u>				
03.1.010	בדיקת חשמל ע"י בודק מוסמך בעל רשיון מתאים לרבות תשלום עבור הבדיקה, הגשת תוכניות וסיוע לבודק בעריכת המדידות	יח'	1.000	2,500.00	2,500.00
	סה"כ פרק 03.1 מדידות				
	-				
	<u>פרק 04 שונות</u>				
	<u>תת פרק 04.1 אביזרים וציוד נוסף</u>				
04.1.010	אספקת והתקנת צינור PVC גמיש בקוטר של 4"	מטר	1.000	58.50	58.50
04.1.020	אספקת והתקנת צינור PVC גמיש בקוטר של 5"	מטר	1.000	70.20	70.20
04.1.030	אספקת והתקנת צינור PVC גמיש בקוטר של 6"	מטר	1.000	81.90	81.90

04.1.040	אספקת והתקנת צינור PVC גמיש בקוטר של 8"	מטר	1.000	99.45	99.45	
04.1.050	אספקת והתקנת צינור PVC גמיש בקוטר של 10"	מטר	1.000	117.00	117.00	
04.1.060	אספקת והתקנת צינור PVC גמיש בקוטר של 12"	מטר	1.000	140.40	140.40	
04.1.070	אספקת והתקנת צינור PVC גמיש בקוטר של 14"	מטר	1.000	152.10	152.10	
04.1.080	אספקה והתקנת צינור נחושת מבודד למיזוג אוויר 1\4 עובי דופן הבידוד 9 מ"מ פומקסלין	מטר	1.000	37.44	37.44	
04.1.090	אספקה והתקנת צינור נחושת מבודד למיזוג אוויר 3\8 עובי דופן הבידוד 9 מ"מ פומקסלין	מטר	1.000	49.14	49.14	
04.1.100	אספקה והתקנת צינור נחושת מבודד למיזוג אוויר 1\2 עובי דופן הבידוד 9 מ"מ פומקסלין	מטר	1.000	56.16	56.16	
04.1.110	אספקה והתקנת צינור נחושת מבודד למיזוג אוויר 5/8 עובי דופן הבידוד 9 מ"מ פומקסלין	מטר	1.000	70.20	70.20	
04.1.120	אספקה והתקנת צינור נחושת מבודד למיזוג אוויר 3/4 עובי דופן הבידוד 9 מ"מ פומקסלין	מטר	1.000	79.56	79.56	
04.1.130	אספקה והתקנת צינור ניקוז שרשורי לבן 3/4	מטר	1.000	11.70	11.70	
04.1.140	אספקת והתקנת צינור ניקוז שרשורי לבן 1/2	מטר	1.000	14.04	14.04	
04.1.150	אספקה והתקנת צינור ניקוז שרשורי לבן 5/8	מטר	1.000	15.21	15.21	
04.1.160	אספקה והתקנת צינור ניקוז שרשורי לבן 7/8	מטר	1.000	17.55	17.55	
04.1.170	קידוח אופקי בקיר בטון בקוטר עד "4	יח'	1.000	292.50	292.50	
04.1.180	קידוח אופקי בקיר בטון בקוטר עד "5	יח'	1.000	327.60	327.60	
04.1.190	קידוח אופקי בקיר בטון בקוטר עד "6	יח'	1.000	374.40	374.40	
04.1.200	קידוח אופקי בקיר בטון בקוטר עד "8	יח'	1.000	409.50	409.50	
04.1.210	קידוח אופקי בקיר בטון בקוטר עד "10	יח'	1.000	444.60	444.60	
04.1.220	קידוח אופקי בקיר בטון בקוטר עד "12	יח'	1.000	491.40	491.40	
04.1.230	אספקה והתקנת משאבת ניקוז מים למזגן סופקו, ספיקה מרבית 246 ליטר לשעה	יח'	1.000	585.00	585.00	
04.1.240	אספקה והתקנת תושבת/ מתלה למזגן בכל גודל	יח'	1.000	351.00	351.00	
04.1.250	אספקה והתקנת סלוט למיזוג מרכזי בצבע לפי בחירת הרשות	יח'	1.000	702.00	702.00	
	סה"כ פרק 04.1 אביזרים וציוד נוסף					
	<u>תת פרק 04.2 גלאי נוכחות</u>					
04.2.010	אספקת והתקנת גלאי נוכחות למיזוג אוויר עם טיימר ושלושה מצבי הדלקה	יח'	1.000	380.00	380.00	
04.2.020	כל עבודה נוספת או חריגה תהיה לפי מחירון דקל 20%-	הערה				
	סה"כ פרק 04.2 גלאי נוכחות					
	סה"כ 04 שונות					
	סה"כ מחיר [₪]					**77,131.55**
	מע"מ					**13,883.679**
	סה"כ כולל מע"מ					**91,015 ₪**

חתימה_____

מכרז מס׳ 01/2025 לביצוע פרויקטים של התייעלות אנרגטית עבור איגוד ערים לאיכות הסביבה משולש דרומי

חלק 4

אומדן - כתב כמויות מערכות סולאריות					
סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סה"כ
	פרק 01 הערות				
	תת פרק 01.1 הנחיות				
	כתב כמויות זה משלים את המפרט הטכני ויש לראותם כיחידה אחת. כל הפנסים המוצעים צריכים לעמוד במפרט הטכני במעמד ההגשה. המזמינה אינה מתחייבת להזמין את כל או חלק מהסעיפים המפורטים להלן, אי הזמנה לא תהיה עילה לתוספת לתשלום. ביצוע האספקה חייב להיות מלווה בהזמנת רכש ולפי צוי תחילת עבודה בלבד. ללא קבלת אישור בכתב מהיועץ/המזמין אין להתחיל בביצוע העבודה. המזמינה שומרת את הזכות להחליף בין החלוקה ובכמויות לפי שיקול דעתה הבלעדי להקטין/להגדיל/לבטל/לפצל כמויות או סעיפים, השינוי לא יהיה עילה לתוספת מחיר מעבר למחירים הנקובים בכתב הכמויות.	הערה			
	-				
	תת פרק 02.01 מערכת סולארית				
02.1.010	תמורת ההקמה ביצוע שירותי ההקמה, כהגדרתם במכרז-מחיר KW כולל 5 שנים תחזוקה , העבודה פאושאלית וכוללת כל חומר וציוד נדרש לרבות קווי חיים .המחיר כולל ממירSOLAREDGE ואופטימאייזיר או ש"ע מאושר .	יח'	1.000	3,500.00	3,500.00
	סה"כ תת פרק 02.1 מערכת סולארית				
	תת פרק 02.02 שונות				
02.2.010	סולם עליה קבוע לחדרי מכונות, מאגרי מים וכו' עשוי צינור "1/2 1 או 50/25 מ"מ עם שלבים מצינור "	מטר	1.000	600.00	600.00
02.2.020	תוספת "כלוב" מגן לסולם עליה עשוי מפרופיל שטוח 40/5 מ"מ	מטר	1.000	600.00	600.00
	סה"כ פרק 02.02 שונות				
	סה"כ פרק 02 מערכות סולאריות				
	פרק 03 מדידות ובדיקות				

חתימה_____

03.1.010	בדיקת חשמל ע"י בודק חשמל חיצוני בעל רישיון מתאים המאושר ע"י היועץ	יח'	1.000	2,500.00	2,500.00
	סה"כ פרק 03.1 מדידות				
	כל עבודה נוספת או חריגה תהיה לפי מחירון דקל 20%-	הערה			
	סה"כ מחיר [₪]				**7,200**
	מע"מ				**1,296**
	סה"כ כולל מע"מ				**₪ 8,496**