

V062

שרונים - תחזוקה ושדרוג מערכות בקרה

כתב כמויות

סה"כ	כמות	מחיר יח'	יח'	תאור	סעיף
				סקר מתקנים	01
				סקר מתקנים	01.01
60,000	1	60,000	קומפ	ביצוע סקר מתקנים והכנת תיקי מתקן בהתאם להנחיות המפרט	01.01.0010
60,000				סה"כ פרק 01.01 - סקר מתקנים	
60,000				סה"כ פרק 01 - סקר מתקנים	
				תחזוקה ושירות	02
				שירות ותחזוקה שנתי	02.01
				שירות ותחזוקה שנתי, לתשלום מידי שלושה חודשים (ריטיינר)	
				השירות כולל את שירותי התחזוקה והשירות המפורטים במסמכי המכרז, לרבות "בנק שעות" למענה לקריאות שירות ולתמיכה מרחוק בהיקף 60 ש.ע. שנתי כמפורט במסמכי המכרז, ומערכת שידור סלולרי עם כרטיס סים וחבילה חודשית של 1,000 הודעות התראה.	
13,000	1	13,000	קומפ	שירות ותחזוקה שנתי מתקן נדב	02.01.0010
13,000	1	13,000	קומפ	שירות ותחזוקה שנתי מתקן תותים	02.01.0020
6,500	1	6,500	קומפ	שירות ותחזוקה שנתי מתקן תחנה זמנית	02.01.0030
10,000	1	10,000	קומפ	שירות ותחזוקה שנתי מתקן נווה מגן	02.01.0040
13,000	1	13,000	קומפ	שירות ותחזוקה שנתי מתקן נווה גן מים	02.01.0050
6,500	1	6,500	קומפ	שירות ותחזוקה שנתי מתקן ארנה	02.01.0060
9,500	1	9,500	קומפ	שירות ותחזוקה שנתי מתקן הרצוג	02.01.0070
10,000	1	10,000	קומפ	שירות ותחזוקה שנתי מתקן מווה רום	02.01.0080
13,000	1	13,000	קומפ	שירות ותחזוקה שנתי מתקן נווה גן ביוב	02.01.0090
10,500	1	10,500	קומפ	שירות ותחזוקה מרכז בקרה	02.01.0100
105,000				סה"כ פרק 02.01 - שירות ותחזוקה שנתי	
				קריאות שירות	02.02

V062

**שרונים - תחזוקה ושדרוג מערכות
בקרה**

כתב כמויות

סה"כ	כמות	מחיר יח'	יח'	תאור	סעיף
340	1	340	ש"ע	שעת עבודה לקריאות שירות וסיוע טכני מרחוק מעבר לכמות הכלולה בריטיינר שנתי	02.02.00 10
340				סה"כ פרק 02.02 - קריאות שירות	
105,340				סה"כ פרק 02 - תחזוקה ושירות	
				03 שדרוג מתקנים	
				03.01 שדרוג מתקנים	
76,000	1	76,000	קומפ	חיבור מתקן נדב (אופטיק) למערכת הסקאדה על פי מפרט	03.01.00 10
65,000	1	65,000	קומפ	שדרוג מערכת בקרת מתקן תותים בהתאם למפרט	03.01.00 20
162,000	1	162,000	קומפ	החלפת מערכת בקרה בתחנה זמנית בהתאם למפרט	03.01.00 30
65,000	1	65,000	קומפ	חיבור מתקן נווה מגן למערכת הסקאדה על פי מפרט	03.01.00 40
65,000	1	65,000	קומפ	שדרוג מערכת בקרה במתקן נווה גן מים בהתאם למפרט	03.01.00 50
75,000	1	75,000	קומפ	שדרוג מערכת בקרת ת"ש ארנה בהתאם למפרט	03.01.00 60
42,000	1	42,000	קומפ	שדרוג מערכת בקרת ת"ש מחנה הרצוג בהתאם למפרט	03.01.00 70
0	0	0	קומפ	החלפת מערכת בקרה בת"ש נווה רום - לא לביצוע	03.01.00 80
221,000	1	221,000	קומפ	החלפת מערכת בקרה בת"ש נווה גן ביוב בהתאם למפרט	03.01.00 90
771,000				סה"כ פרק 03.01 - שדרוג מתקנים	
				03.02 שדרוג מרכז בקרה	
14,000	1	14,000	קומפ	שדרוג מרכז הבקרה ל-10,000 תגים בהתאם למפרט, כולל התקנה, הטמעה והפעלה מלאה של רישיונות תוכנה ושילוב עם מערכות הגנת סייבר. (רישיונות תוכנה יסופקו ע"י אחרים)	03.02.00 10
14,000				סה"כ פרק 03.02 - שדרוג מרכז בקרה	
785,000				סה"כ פרק 03 - שדרוג מתקנים	
				04 מחירון עבודות וציוד	

V062

שרונים - תחזוקה ושדרוג מערכות בקרה

כתב כמויות

סה"כ	כמות	מחיר יח'	יח'	תאור	סעיף
				עבודות תוכנה	04.01
				כתיבת תוכנה לבקר למתקן עבור נקודה דיסקרטית, כולל:	04.01.00
				- כתיבת תוכנה לבקר מתקן על פי מפרט, סימולציה מלאה במשרדי הקבלן,	10
				- טעינת תוכנה לבקר, בדיקות IO, וסימולציה במתקן,	
				- ביצוע תוכנה והגדרות בבקר מתוכנת וברכיבי תקשורת להעברת מידע לסקאדה ולמערכות ניטור סייבר	
310	1	310	קומ פ	- הרצה והפעלת מערכת הבקרה	04.01.00
					20
380	1	380	קומ פ	כנ"ל אך עבור נקודה אנלוגית	04.01.00
				ביצוע מסך תצוגה מטיפוס חדש במערכת הסקאדה, כולל תכנון המסך והצגתו לאישור המזמין	04.01.00
2,600	1	2,600	קומ פ		30
				ביצוע מסך תצוגה או דוח גרפי/טבלאי מטיפוס קיים לפי סטנדרט	04.01.00
1,300	1	1,300	קומ פ		40
				ביצוע חלון תצוגה לאלמנט בקרה, עם עד 5 לשוניות	04.01.00
880	1	880	קומ פ		50
5,470				סה"כ פרק 04.01 - עבודות תוכנה	
				עבודות ברג'	04.02
				שעות רז'י עפ"י רישום ביומני עבודה באתר, לעבודות שלא נכללו בסעיפים מפורשים.	
350	1	350	ש"ע	שעת רז'י לעבודת מתכנת תוכנת בקרה	04.02.00
					10
210	1	210	ש"ע	שעת רז'י לעבודת חשמלאי, חווט לוחות	04.02.00
					20
140	1	140	ש"ע	שעת רז'י לעבודות כנ"ל של פועל לא מקצועי	04.02.00
					30
700				סה"כ פרק 04.02 - עבודות ברג'	
				מכשור וציוד	04.03
				אספקת ציוד כוללת את כל האביזרים, המחברים, הרכיבים וחומרי העזר שנדרשים להתקנה והפעלה מלאה.	
9,900	1	9,900	יח'	אספקה בלבד של בקר דגם S7-1513-1 כולל כרטיס זיכרון 12MB לפחות	04.03.00
					10
12,800	1	12,800	יח'	אספקה בלבד של בקר דגם S7-1515-2 כולל כרטיס זיכרון 12MB לפחות	04.03.00
					20
1,100	1	1,100	יח'	אספקה בלבד של ספק כח למערכת בקר PS דגם 6ES7-505-0KA00-0AB0	04.03.00
					30

V062

שרונים - תחזוקה ושדרוג מערכות בקרה

כתב כמויות

סה"כ	כמות	מחיר יח'	יח'	תאור	סעיף
2,800	1	2,800	יח'	אספקה בלבד של ספק כח למערכת בקר PS 60W דגם 6ES7-507-0RA00-0AB0	04.03.0040
300	1	300	יח'	אספקה בלבד של סרגל התקנה ל-12 כרטיסים	04.03.0050
3,050	1	3,050	יח'	אספקה בלבד של מודול מתאם לבסיס דגם ET 200MP IM 155-5 PN BA 1.5 מטר	04.03.0060
11,550	1	11,550	יח'	אספקה בלבד של פאנל הפעלה דגם KTP1200 Basic כולל כבל לבקר	04.03.0070
16,950	1	16,950	יח'	אספקה בלבד של פאנל הפעלה דגם TP-1500-COMFORT כולל כבל לבקר	04.03.0080
1,400	1	1,400	יח'	אספקה בלבד של כרטיס 16 כניסות דיסקרטיות דגם 6ES7 521-1BH00-0AB0	04.03.0090
1,450	1	1,450	יח'	אספקה בלבד של כרטיס 16 יציאות דיסקרטיות דגם 6ES7 522-1BH10-0AA0	04.03.0100
2,050	1	2,050	יח'	אספקה בלבד של כרטיס 8 יציאות ממסר דגם 6ES7-522-5HF00-0AB0	04.03.0110
2,450	1	2,450	יח'	אספקה בלבד של כרטיס 16 יציאות ממסר דגם 6ES7-522-5HH00-0AB0	04.03.0120
2,350	1	2,350	יח'	אספקה בלבד של כרטיס 8 כניסות אנלוגיות דגם 6ES7-531-7QF00-0AB0	04.03.0130
2,800	1	2,800	יח'	אספקה בלבד של כרטיס 4 יציאות אנלוגיות דגם 6ES7-532-5HD00-0AB0	04.03.0140
4,200	1	4,200	יח'	אספקה בלבד של כרטיס 8 יציאות אנלוגיות דגם 6ES7-532-5HF00-0AB0	04.03.0150
4,950	1	4,950	יח'	אספקה בלבד של מתג תקשורת מנוהל 8 ערוצים דגם SCALANCE XB208	04.03.0160
5,900	1	5,900	יח'	אספקה בלבד של מודם/נתב סולרי דגם SCALANCE M876-4 4G או שו"ע מאושר	04.03.0170
2,700	1	2,700	יח'	אספקה בלבד של ספק מטען מצברים לזרם 10A להתקנה חיצונית לצד לוח בקר כנדרש במפרט	04.03.0180
2,950	1	2,950	יח'	אספקה בלבד של זוג מצברים 100A/h ללא טיפול בהתאם למפרט	04.03.0190
600	1	600	יח'	אספקה בלבד של סטנד מתכתי להתקנת ספק מטען מצברים + המצברים הנ"ל .	04.03.0200
92,250				סה"כ פרק 04.03 - מכשור וציוד	
98,420				סה"כ פרק 04 - מחירון עבודות וציוד	

**ש"רונים - תחזוקה ושדרוג מערכות
ב"קרה**

V062

כ"ב כ"מיות

א"חוז (%) ה"נחה	ס"ה"כ	כ"מ ת	מ"חיר י"ח'	י"ח'	ת"אור	ס"עיף
	ס"ה"כ מ"חיר	מ"שקל ב"הצעה כ"ספית				ס"ה"כ כ"ללי
	60,000		0.0%		ס"ה"כ פרק 01 - ס"קר מ"תקנים	
	105,340		30.0%		ס"ה"כ פרק 02 - תחזוקה ושירות	
	785,000		50.0%		ס"ה"כ פרק 03 - שדרוג מ"תקנים	
	98,420		20.0%		ס"ה"כ פרק 04 - מ"חירון ע"בודות וצ"וד	
	1,048,760		0.0%		ס"ה"כ כ"ללי ל"פני מ"ע"מ	