

כתב כמויות

25/03/2025

דף מס': 001

1759 מגרש כדור רגל מא יואב

פרק 08 פרק 8 עבודות חשמל ומערכות.

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				<p><b>פרק 08 פרק 8 עבודות חשמל ומערכות.</b></p> <p><b>תת פרק 08.1 פרק 08.1</b></p> <p>יסודות לעמודי תאורה מכל סוג, לרבות ברגי יסוד והארקת יסוד ושרוולי מעבר כנדרש בפרטי הביצוע.</p> <p>הסעיף כולל תכנון ביצוע ע"ח הקבלן השכרת שרותי מהנדס ביסוס וקונסטרוקטור רשום במדור מבנים בעל ניסיון בתכנון יסודות של עמודי מאור, את הנתונים על תקן ישראלי יקבל הקבלן מיצרן העמודים דרך מתכנן החשמל.</p> <p>המחיר כולל חפירה וחציבה של הבור, הכנת שרוולי מעבר לפי תוכנית, כולל ברגי יסוד מחוברים ומרותכים הארקת יסוד וכל שאר העבודות והחומרים הדרושים קומפלט. לפי מפרט 08 סעיף 08052. לפי פרט ביצוע.</p> <p><b>כל המחירים בכל פרוייקט זה כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.</b></p> <p>התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהמפרט הטכני 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.</p> <p>השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.</p> <p>הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המציין במכרז ולא ציוד אחר.</p> <p>מובילים</p> <p>כל הצנרת בחפירה מוכנה כולל חוט משיכה וסרט סימון תקני לפי מפרט 08.</p> <p>למעבר כבלי חשמל קשיחים\כפיפים בכל סוג וקוטר.</p> <p>08.1.100 צינור שרשורי דו שכבתי בקוטר 80 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון.</p>	
44,000.00	22.00	2,000.00	מטר		
<b>44,000.00</b>				<b>להעברה בתת פרק 08.1</b>	

25/03/2025  
 דף מס': 002

1759 מגרש כדור רגל מא יואב  
 פרק 08 פרק 8 עבודות חשמל ומערכות.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>44,000.00</b>
08.1.105	צינור שרשורי דו שכבתי בקוטר 110 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון.	מטר	100.00	28.00	2,800.00
08.1.155	שרוול לחציית כביש מצינור פי.וי.סי קשיח בקוטר 110 מ"מ עובי דופן 3.6 מ"מ כולל סרט סימון תקני וסימון על קרקעי בר קיימא בנקודות סיום השרוולים עד 1 מטר מעבר לקצה הכביש.	מטר	100.00	28.00	2,800.00
08.1.414	נתוני העמודים לצורך תיכנון היסוד ימסרו לקונסטרוקטור ע"י יצרן העמודים והתיכנון יאושר ע"י הקונסטרוקטור ימסר לאישור מנהל הפרוייקט .	קומפ'	1.00		כלול במחיר
08.1.415	תכנון ביצוע של יסוד בטון לעמודי תאורה למגרש כדור רגל ל 5 פנסים בגובה 15 מטר במידות לפי חישובים ותוכניות של מהנדס קונסטרוקציה ויועץ קרקע כולל אספקת ברגי יסוד המיוצרים ע"י יצרן העמודים עם לוח עיגון ותבנית פלדה ליציקה מדוייקת של הברגים. פס פלדה מגולוונת 50X4 מ"מ מחובר עבור הארקת יסוד, 3 שרוולים מצינור שרשורי בקוטר 100 מ"מ קידוח ויציקת היסוד חפירת\חציבת בור, הכנת תבנית מתכת, התקנת ברגי היסוד, יציקת בטון מזויין ב-30, מילוי, הידוק וכל הנדרש הכל בהתאם לתוכניות ולמפרט המיוחד, התקנת ברגי היסוד, יציקת בטון מזויין ב-30, מילוי, הידוק וכל הנדרש הכל בהתאם לתוכניות ולמפרט המיוחד, (יש לאשר נושא זה אצל הקונסטרוקטור של הפרוייקט לפני ביצוע.	קומפ'	4.00	2,800.00	11,200.00
08.1.416	כנ"ל אך יסוד בטון לעמודי תאורה למגרש כדור עף ל 2 פנסים בגובה 10-12 מטר כולל בדיקת העמודים הקיימים להתקנה והתאמת היסוד כולל ברגי היסוד קומפלט.	קומפ'	4.00	1,100.00	4,400.00
<b>סה"כ 08.1 פרק 08.1</b>					<b>65,200.00</b>
<b>תת פרק 08.2 פרק 08.2</b>					
ביצוע הסעיפים בפרק זה המתוארים בראשי פרקים, הגם שלא פורטו במלואם, כוללים כל החומרים, העבודות וההובלות לביצוע מושלם של המתואר בתוכניות ובמפרט הטכני.					
<b>להעברה בתת פרק 08.2</b>					

25/03/2025  
 דף מס': 003

1759 מגרש כדור רגל מא יואב  
 פרק 08 פרק 8 עבודות חשמל ומערכות.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				
08.2.365	אספקה הובלה העמדה התקנה אישור וחיבור קומפלט של עמוד מדורג 15 מ' עם זרועה המתאימה ל-5 גופי תאורה מהסוג הדרוש בפרוייקט זה כולל לוח פיקוד פנימי, כבלים דלת שירות בתחתית העמוד עם נעילה, העמוד על כל חלקיו יהיה טבול באבץ חם לאחר גמר כל הריתוכים, כל הברגים לפנסים ואבזרי ההתקנה יהיו בגלבון חם כמפורט במפרט הטכני. תוצרת פלה או ש"ע מאושר. וכולל קולי ברק וכולל נורת אזהרת מטוסים LED תקנית ומאושרת ע"י הרשויות באזור וכולל כל הדרוש קומפלט. וכולל אישור נוסף של קונסטרוקטור לביסוס ולעמוד לקבלת אישור התאמת העמוד לתקן הישראלי העדכני ביותר כולל פיקוח עליון של הקונסטרוקטור והפיקוח עד לאישור המיתקן.	קומפ'	2.00	13,000.00	26,000.00
08.2.366	אספקה הובלה העמדה התקנה אישור וחיבור קומפלט של עמוד מדורג 15 מ' עם זרועה המתאימה ל-5 גופי תאורה מהסוג הדרוש בפרוייקט זה כולל לוח פיקוד פנימי, כבלים דלת שירות בתחתית העמוד עם נעילה, העמוד על כל חלקיו יהיה טבול באבץ חם לאחר גמר כל הריתוכים, כל הברגים לפנסים ואבזרי ההתקנה יהיו בגלבון חם כמפורט במפרט הטכני. תוצרת פלה או ש"ע מאושר. וכולל קולי ברק וכולל כל הדרוש קומפלט. וכולל אישור נוסף של קונסטרוקטור לביסוס ולעמוד לקבלת אישור התאמת העמוד לתקן הישראלי העדכני ביותר כולל פיקוח עליון של הקונסטרוקטור והפיקוח עד לאישור המיתקן.	קומפ'	2.00	11,500.00	23,000.00
08.2.367	כנ"ל אך העתקת עמודי תאורה קימים ממגרש הכדור רגל למגרש כדור עף והכנתם להתקנה חוזרת כולל ההתקנה כולל כל הדרוש והנצרך קומפלט.	קומפ'	2.00	1,800.00	3,600.00
08.2.368	כנ"ל אך העתקת עמודי תאורה קימים משטח המועצה למגרש כדור עף והכנתם להתקנה חוזרת כולל ההתקנה כולל כל הדרוש והנצרך קומפלט.	קומפ'	2.00	2,500.00	5,000.00
08.2.369	כנ"ל אספקה והתקנת זרועות לעמודים הקימים למגרש הכדור עף קומפלט.	קומפ'	4.00	480.00	1,920.00
					<b>59,520.00</b>

להעברה בתת פרק 08.2

25/03/2025  
 דף מס': 004

1759 מגרש כדור רגל מא יואב  
 פרק 08 פרק 8 עבודות חשמל ומערכות.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>59,520.00</b>
08.2.900	פנס לתאורת מגרש כדור רגל דוגמת "פורום לד" של חברת דיזנו או ש"ע מאושר לפי תכנון, מחומר מתכתי בלתי חליד LED 1500 W אסימטרי, דגמים 3231 כולל כל הציוד לפי תוכנית וחישוב התאורה והאביזרים הדרושים להפעלה תקינה קומפלט. מותקנים בגוף הפנס, כולל כבל 2.5x3 ממ"ר וכבל פיקוד חיבור ממגש ועד לפנס - קומפלט. לפי מפרט הכללי 08 ולפי פרט. כולל כווי תאורה עד לקבלת התוצאה המתאימה לדרישות התכנון ואישור המתכנן והמזמין והגשת דוח חתום ע"י הספק לתוצאות בהתאם לדרישות בפרוייקט קומפלט.	יח'	16.00	12,500.00	200,000.00
08.2.901	כנ"ל אך פנס לתאורת מגרש כדור רגל דוגמת "רודיאו לד" של חברת דיזנו או ש"ע מאושר לפי תכנון, מחומר מתכתי בלתי חליד LED 500 W אסימטרי, דגם 1227-1226	יח'	2.00	7,000.00	14,000.00
08.2.902	כנ"ל אך פנס לתאורת כדור עף דוגמת "רודיאו לד" של חברת דיזנו או ש"ע מאושר לפי תכנון, מחומר מתכתי בלתי חליד LED 285 אסימטרי, 1887.HP	יח'	8.00	3,500.00	28,000.00
	מחירים עבור אספקה, הרכבה וחיבור ללוחות של אביזרים שונים. כל זה לרבות כל העבודות וחומרי העזר, כמו פסי צבירה, מהדקים, חיווט, חיזוקים, הרכבות, מגעי עזר בכל האביזרים ובכל הלוחות, שלטי סנדויץ חרוטים וכדומה, חיבור אל רשת כלולים במחיר.				
08.2.904	לוח ראשי למבנה והזנות למגרשים ומערכת תאורה למגרש הכדור רגל וכדור עף כולל פירוק לוח קיים והכנת הנישה כראוי כולל צבע וכדומה להתקנת הלוח החדש, כולל חיבורי כל המולכים והכבלים וכולל את התאומים עם המזמין והנושא הסולרי הקיים על המבנה וכל הדרוש והניצרך קומפלט. לפי תוכנית כולל קומפלט.	קומפ'	1.00	38,000.00	38,000.00
<b>סה"כ 08.2 פרק 08.2</b>					<b>339,520.00</b>
<b>תת פרק 08.3 פרק 08.3</b>					
התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהמפרט הטכני הכללי למתקני חשמל 08 ת"י 20 והמפרט המיוחד למכרז זה.					
<b>להעברה בתת פרק 08.3</b>					

25/03/2025  
 דף מס': 005

1759 מגרש כדור רגל מא יואב  
 פרק 08 פרק 8 עבודות חשמל ומערכות.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				
	הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.				
	חלה חובה על הקבלן להציג תעודת משלוח מיצרן/יבואן גופי התאורה מעידים על רכישת גופי תאורה אורגינלים כנדרש במכרז זה תעודת בדיקה של מכון התקנים לגופים המסופקים ותעודת C.O.C - ו C.O.T				
	כבל תת קרקעי טרמופלסטי רגיל או גמיש (XLPE) מסוג N2XY בחתך מושחל בצינור מחובר לעמוד או למרכזייה המחיר לא כולל צינור הכבל יסתיים בקצוות במפצלתמתכונות בחום (כפפה) עם דבק				
08.3.235	כבל תת קרקעי טרמופלסטי רגיל או גמיש (XLPE) מסוג N2XY בחתך 5X10 ממ"ר כנ"ל.	מטר	700.00	62.00	43,400.00
08.3.280	כבל טרמפולסטי תת קרקעי טיפוס (XLPE) N2XY מושחל בצינור מחובר לעמוד, לפנס ולמרכזייה כבל בחתך 5X2.5 ממ"ר המחיר לא כולל צינור.	מטר	700.00	20.00	14,000.00
08.3.281	כבל טרמפולסטי תת קרקעי טיפוס (XLPE) N2XY מושחל בצינור מחובר לעמוד, לפנס ולמרכזייה כבל בחתך 5X6 ממ"ר המחיר לא כולל צינור.	מטר	80.00	25.00	2,000.00
08.3.285	כבל טרמפולסטי תת קרקעי טיפוס (XLPE) N2XY מושחל בצינור מחובר לעמוד, לפנס ולמרכזייה. כבל בחתך 5X35 ממ"ר המחיר לא כולל צינור.	מטר	20.00	112.00	2,240.00
08.3.485	כנ"ל אך מוליך נחושת שזור גלוי להארקה 35 ממ"ר מותקן ישירות בקרקע במקביל לצינורות כולל חדירה לעמודים כולל שרוול.	מטר	800.00	28.00	22,400.00
08.3.510	אלקטרודת הארקה הכוללת שוחת בטון בקוטר 40 ס"מ בעומק 60 עם מיכסה מביטון B125 לפי ת"י 489. לרבות מוט פלדה מגולוון בקוטר 19 מ"מ בעומק 3 מטר, ומוליך נחושת 50 ממ"ר נחושת לחיבור בין האלקטרודה לבין תייל אפס או הארקה ברשת עילית. (המוליך עם מעטה PVC שחור בחיבור לאפס).	קומפ'	6.00	1,200.00	7,200.00
<b>91,240.00</b>					
<b>להעברה בתת פרק 08.3</b>					

25/03/2025  
 דף מס': 006

1759 מגרש כדור רגל מא יואב  
 פרק 08 פרק 8 עבודות חשמל ומערכות.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>91,240.00</b>
08.3.530	תוספת עבור חיבור תקני של גידי הארקה החשופים בשיטת CADWELD , בכל חתך גיד כנדרש.	קומפ'	6.00	280.00	1,680.00
08.3.900	בדיקת מתקן חשמלי ע"י בודק מוסמך, בהתאם לנדרש כולל תשלום עבור הבדיקה, תיקון ליקויים ובדיקה חוזרת עד לאישור סופי של המתקן קומפלט, כולל כל התיאומים הדרושים לקבלת חיבור חשמל והגשת תכניות עדות.	קומפ'	1.00	2,500.00	2,500.00
08.3.901	שעת רג'י של חשמלאי מוסמך, לפי רישום ביומן עבודה ובאישור המפקח.	ש"ע	20.00	95.00	1,900.00
08.3.902	כנ"ל, אך שעות רג'י של חשמלאי עוזר.	ש"ע	20.00	65.00	1,300.00
	כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.				
<b>סה"כ 08.3 פרק 08.3</b>					<b>98,620.00</b>
<b>תת פרק 08.7 פרק 08.7</b>					
08.7.130	חפירה או חציבה של תעלות לכבלים ו/או לצינורות בידיים ו/או בכלים, כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי התעלה, החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה החפירה בעומק 100 ס"מ ורוחב ל 5 צינורות של 6" מונחים בשכבה אופקית אחת המחיר ללא צינור.	מטר	800.00	36.96	29,568.00
<b>סה"כ 08.7 פרק 08.7</b>					<b>29,568.00</b>
<b>סה"כ 08 פרק 8 עבודות חשמל ומערכות.</b>					<b>532,908.00</b>

כתב כמויות (ריכוד)

25/03/2025

דף מס': 007

1759 מגרש כדור רגל מא יואב

סך פרק	סך תת פרק	
		פרק 08 פרק 8 עבודות חשמל ומערכות.
	65,200.00	תת פרק 08.1 פרק 08.1
	339,520.00	תת פרק 08.2 פרק 08.2
	98,620.00	תת פרק 08.3 פרק 08.3
	29,568.00	תת פרק 08.7 פרק 08.7
532,908.00		סה"כ 08 פרק 8 עבודות חשמל ומערכות.

סך הכל	
532,908.00	סה"כ כללי
90,594.36	17% מע"מ
623,502.36	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן