



דף 1 מתוך 35
כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט / מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
2	עבודות קבלן חצר חשמל 2019				
1	מבנה 01				
1	פרק 08 מתקני חשמל				
1	מובילים				
1	סה"כ מובילים				
1	סה"כ פרק 08 מתקני חשמל				
1	סה"כ מבנה 01				



תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
2	מבנה 01				
8	פרק 08 - מתקני חשמל				
1	מובילים				
	הערה: 1. מחירי המובילים כוללים אספקה, הובלה והתקנה, כולל חומרי העזר כגון: שלות, מופות מחברים, אטמים לצנרת P.V.C וכד'. 2. מובילים ימדדו בנפרד רק כאשר אינם כלולים במחירי היחידה. 3. כל המובילים להתקנות פנימיות יהיו טיפוס כבה מאליו. 4. כל המובילים יהיו בעלי תו תקן ישראלי מוכח. 5. המחירים לצנרת מריכף מתייחסים לצנרת מכל צבע.				
02.08.1.010	צינורות פלסטיים כבדים "מרירון" בקוטר 20 מ"מ	מ"א	1.00	9.00	9.00
02.08.1.020	צינורות פלסטיים כבדים "מרירון" בקוטר 25 מ"מ	מ"א	1.00	13.00	13.00
02.08.1.030	צינור פלסטי כבד "מרירון" בקוטר 32 מ"מ	מ"א	1.00	16.00	16.00
02.08.1.040	צינור פלסטי כבד "מרירון" בקוטר 40 מ"מ	מ"א	1.00	21.00	21.00
02.08.1.050	צינור מריכף פ"נ בקוטר 20 מ"מ.	מ"א	1.00	5.00	5.00
02.08.1.060	צינור מריכף כנ"ל בקוטר 25 מ"מ.	מ"א	1.00	7.00	7.00
02.08.1.070	צינור מריכף כנ"ל בקוטר 32 מ"מ.	מ"א	1.00	11.00	11.00
02.08.1.080	צינור מריכף כנ"ל בקוטר 40 מ"מ.	מ"א	1.00	14.00	14.00
02.08.1.090	צינור מריכף כנ"ל בקוטר 50 מ"מ.	מ"א	1.00	20.00	20.00
02.08.1.100	צינור שרשורי רב שכבתי דגם קוברה בקוטר 3"	מ"א	1.00	13.00	13.00
02.08.1.110	צינור פלסטי קשיח P.V.C בקוטר 110 מ"מ ועובי דופן 5.3 מ"מ טמונים בקרקע.	מ"א	1.00	36.00	36.00
02.08.1.120	צינור פלסטי קשיח P.V.C כנ"ל בקוטר 160 מ"מ .	מ"א	1.00	58.00	58.00
02.08.1.130	צינור מתכתי גמיש מפלדה מגולוונת מצופה בשכבות פי.וי. סי כבה מאליו במידות 10 X 14 מ"מ דגם FA10 ישראלוקס כולל פיטינגים אומים וסופיות אורגינליות.	מ"א	1.00	22.00	22.00
02.08.1.140	צינור כנ"ל במידות 13 X 17 מ"מ דגם FA13 ישראלוקס כנ"ל .	מ"א	1.00	28.00	28.00
02.08.1.150	צינור כנ"ל במידות 15 X 19 מ"מ דגם FA15 ישראלוקס כנ"ל .	מ"א	1.00	33.00	33.00
02.08.1.160	צינור כנ"ל במידות 21 X 26 מ"מ דגם FA21 ישראלוקס כנ"ל .	מ"א	1.00	40.00	40.00
02.08.1.170	צינור כנ"ל במידות 28 X 33 מ"מ דגם FA28 ישראלוקס כנ"ל .	מ"א	1.00	45.00	45.00
02.08.1.180	צינור כנ"ל במידות 37 X 43 מ"מ דגם FA37 ישראלוקס	מ"א	1.00	50.00	50.00



דף 3 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	כנ"ל.	מ"א			
02.08.1.190	צינור שרשורי שחור גמיש בקוטר עד 16 מ"מ	מ"א	1.00	5.00	5.00
02.08.1.200	צינור שרשורי שחור גמיש בקוטר עד 23 מ"מ.	מ"א	1.00	7.00	7.00
02.08.1.210	צינור שרשורי שחור גמיש בקוטר עד 36 מ"מ.	מ"א	1.00	13.00	13.00
02.08.1.220	תעלת P.V.C בחתך עד 17 X 30 מ"מ ובעובי דופן 2 מ"מ עם מכסה כולל מחזיקי כבלים ומכסה. המחיר כולל גם פתיחת מעברים מלוא היקף התעלה ואטימתם.	מ"א	1.00	11.00	11.00
02.08.1.230	תעלת P.V.C כנ"ל בחתך 4 X 6 ס"מ ועובי דופן 2 מ"מ.	מ"א	1.00	28.00	28.00
02.08.1.240	תעלת P.V.C בחתך 6 X 6 ס"מ ועובי דופן 2.2 מ"מ כנ"ל.	מ"א	1.00	35.00	35.00
02.08.1.250	תעלת P.V.C בחתך 6 X 12 ס"מ כנ"ל.	מ"א	1.00	55.00	55.00
02.08.1.260	תעלת P.V.C עם 2 מכסים כולל מחיצה, במידות 130/55 מ"מ "פ ל נ ט ו ו א ט ו ם" דגם 48034 (יבואן מ.ד.ע) או שוו"ע מאושר.	מ"א	1.00	250.00	250.00
02.08.1.270	תעלת P.V.C עם שתי מכסים ומחיצה מתפרקת במידות 48035 160/55 או שוו"ע כנ"ל.	מ"א	1.00	290.00	290.00
02.08.1.280	תעלת פח מגולוון בחתך 10 X 10 ס"מ ועובי דופן 1.5 מ"מ כולל מכסה ותמיכות אופקיות מגולבנות אורגניות של יצרן התעלות לקיר, פתיחת מעברים מלוא היקף התעלה בקיר ואטימתם מחדש (למעט קיר בטון).	מ"א	1.00	75.00	75.00
02.08.1.290	תעלת פח כנ"ל בחתך 10 X 20 ס"מ.	מ"א	1.00	100.00	100.00
02.08.1.300	תעלת פח כנ"ל בחתך 10 X 30 ס"מ.	מ"א	1.00	120.00	120.00
02.08.1.310	תעלת פח כנ"ל בחתך 10 X 40 ס"מ.	מ"א	1.00	130.00	130.00
02.08.1.320	תעלת רשת עשוית תיילי פלדה מגולוונים בקוטר 5 מ"מ בחתך 8.5 X 10 ס"מ כולל מתלים ותמיכות מתועשים כדוגמת תוצרת "מולק-לפידות" או שוו"ע, פתיחת מעברים מלא היקף התעלה בקיר ואטימתם מחדש (למעט קיר בטון).	מ"א	1.00	48.00	48.00
02.08.1.330	תעלת רשת בחתך 8.5 X 20 ס"מ כנ"ל.	מ"א	1.00	59.00	59.00
02.08.1.340	תעלת רשת בחתך 8.5 X 30 ס"מ כנ"ל.	מ"א	1.00	65.00	65.00
02.08.1.350	תעלת רשת בחתך 8.5 X 40 ס"מ כנ"ל.	מ"א	1.00	90.00	90.00
02.08.1.360	סולמות כבלים מברזל צורתי מגולוון ברובח 20 ס"מ גובה צד 6 ס"מ דוגמת MK200Z-200 תוצרת לירד שיוק, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, כולל מחברים אורגניים, הסתעפויות, קשתות פנימיות וחיצוניות במידת הצורך ותמיכות מגולבנות אופקיות לקיר אורגניות ואטימת המעברים.	מ"א	1.00	120.00	120.00
02.08.1.370	סולמות כבלים ברובח 30 ס"מ דגם MK200Z-300 כנ"ל.	מ"א	1.00	125.00	125.00
02.08.1.380	סולמות כבלים ברובח 40 ס"מ דגם MK200Z-400 כנ"ל.	מ"א	1.00	135.00	135.00



דף 4 מתוך 35
כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט / מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.1.390	סולמות כבלים ברוחב 50 ס"מ דגם MK200Z-500 כולל תמיכות ומעברים כנ"ל.	מ"א	1.00	150.00	150.00
02.08.1.400	תעלת אלומיניום עם 2 מכסים מאלומיניום + מחיצה מתפרקת מאלומיניום לרבות פינים ומגשרי הארקה בין קטעים, במידות 130/55 מ"מ דגם 1020311 "NOVOSYSTEM" או שוו"ע דוגמת חב' אמבל	מ"א	1.00	450.00	450.00
02.08.1.410	תעלת אלומיניום כנ"ל בחתך 160/55 דגם 45 - C - 55 - 160 כנ"ל.	מ"א	1.00	480.00	480.00
02.08.1.420	קונסטרוקציה ברזל מגולבנת (חיזוקים שונים) שאינה ניכללת בסעיפי חוזה.	ק"ג	1.00	12.00	12.00
02.08.1.430	פח מגולבן בעובי עד 2 מ"מ מכופף לפי הצורך לכיסוי עליות כבלים ו/או כל צורך אחר ושאינו כלול בסעיפי התעלות.	מ"ר	1.00	45.00	45.00
1	סה"כ מובילים				3,339.00



דף 5 מתוך 35
כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
2	כבלים ומוליכים				
	הערה: 1. כבלים בחתך עד 4 X 3 ממ"ר יהיו בעלי בידוד מעכב בעירה לפי תקן IEC332-3 תוצרת סופיריור או שו"ע.				
	הערה: 2. כנ"ל כבלים לתקשורת טלפונים.				
	הערה: 3. כבלים יימדדו רק כאשר אינם כלולים במחירי יחידה של סעיפים אחרים כדוגמת נקודות מאור וכח.				
	הערה: 3. מחירי כבלי אלומיניום כוללים נעלי כבל פין מובדלים על כל גידי הכבל בשני קצותיו.				
02.08.2.010	כבל מסוג N 2 XY בחתך 3 X 1.5 ממ"ר FR 3 מושחל בצינור או מונח בתעלות או על הסולמות או טמון בקרקע.	מ"א	1.00	8.00	8.00
02.08.2.020	כבל בחתך 3 X 2.5 ממ"ר FR3 כנ"ל .	מ"א	1.00	10.00	10.00
02.08.2.030	כבל בחתך 5 X 1.5 ממ"ר FR3 כנ"ל.	מ"א	1.00	12.00	12.00
02.08.2.040	כבל בחתך 5 X 2.5 ממ"ר FR3 כנ"ל.	מ"א	1.00	15.00	15.00
02.08.2.050	כבל בחתך 3 X 4 ממ"ר FR3 כנ"ל .	מ"א	1.00	15.00	15.00
02.08.2.060	כבל מסוג N 2 XY בחתך 3 X 1.5 ממ"ר FR 1 מושחל בצינור או מונח בתעלות או על הסולמות או טמון בקרקע.	מ"א	1.00	6.00	6.00
02.08.2.070	כבל בחתך 3 X 2.5 ממ"ר FR1 כנ"ל .	מ"א	1.00	8.00	8.00
02.08.2.080	כבל בחתך 5 X 1.5 ממ"ר FR1 כנ"ל.	מ"א	1.00	10.00	10.00
02.08.2.090	כבל בחתך 5 X 2.5 ממ"ר FR1 כנ"ל.	מ"א	1.00	12.00	12.00
02.08.2.100	כבל בחתך 3 X 4 ממ"ר FR1 כנ"ל .	מ"א	1.00	18.00	18.00
02.08.2.110	כבל בחתך 5 X 4 ממ"ר FR 1.	מ"א	1.00	21.00	21.00
02.08.2.120	כבל בחתך 3 X 6 ממ"ר FR 1 כנ"ל .	מ"א	1.00	21.00	21.00
02.08.2.130	כבל בחתך 5 X 6 ממ"ר FR 1 כנ"ל .	מ"א	1.00	30.00	30.00
02.08.2.140	כבל בחתך 3 X 10 ממ"ר FR 1 כנ"ל .	מ"א	1.00	28.00	28.00
02.08.2.150	כבל בחתך 5 X 10 ממ"ר FR 1 כנ"ל .	מ"א	1.00	36.00	36.00
02.08.2.160	כבל בחתך 5 X 16 ממ"ר FR 1 כנ"ל.	מ"א	1.00	62.00	62.00
02.08.2.170	כבל בחתך 3 X 25 + 16 ממ"ר FR 1 כנ"ל .	מ"א	1.00	70.00	70.00
02.08.2.180	כבל בחתך 4 X 25 ממ"ר FR 1 כנ"ל	מ"א	1.00	76.00	76.00
02.08.2.190	כבל בחתך 3 X 35 + 16 ממ"ר FR 1 כנ"ל.	מ"א	1.00	95.00	95.00
02.08.2.200	כבל בחתך 3 X 50 + 25 ממ"ר FR 1 כנ"ל .	מ"א	1.00	132.00	132.00
02.08.2.210	כבל בחתך 4 X 50 ממ"ר FR 1 כנ"ל.	מ"א	1.00	142.00	142.00



דף 6 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.2.220	כבל בחתך 35 + 70 X 3 ממ"ר FR 1 כנ"ל.	מ"א	1.00	188.00	188.00
02.08.2.230	כבל בחתך 50 + 95 X 3 ממ"ר FR 1 כנ"ל.	מ"א	1.00	255.00	255.00
02.08.2.240	כבל בחתך 70 + 120 X 3 ממ"ר FR 1 כנ"ל.	מ"א	1.00	330.00	330.00
02.08.2.250	כבלים בחתך 150 X 4 ממ"ר FR 1 כנ"ל.	מ"א	1.00	435.00	435.00
02.08.2.260	כבל בחתך 95 + 185 X 3 ממ"ר FR 1 כנ"ל.	מ"א	1.00	495.00	495.00
02.08.2.270	כבל בחתך 120 + 240 X 3 ממ"ר FR 1 כנ"ל.	מ"א	1.00	650.00	650.00
02.08.2.280	כבל חסין אש מסוג NHXH FE 180 / E 90 בחתך 1. 3 X 5 ממ"ר.	מ"א	1.00	14.00	14.00
02.08.2.290	כבל חסין אש מסוג NHXH FE 180 / E 90 בחתך 2. 3 X 5 ממ"ר.	מ"א	1.00	19.00	19.00
02.08.2.300	כבל חסין אש מסוג NHXH FE 180 / E 90 בחתך 3 X 4 ממ"ר.	מ"א	1.00	23.00	23.00
02.08.2.310	כבל חסין אש מסוג NHXH FE 180 / E 90 בחתך 5 X 6 ממ"ר.	מ"א	1.00	41.00	41.00
02.08.2.320	כבל חסין אש מסוג NHXH FE 180 / E 90 בחתך 5 X 10 ממ"ר.	מ"א	1.00	73.00	73.00
02.08.2.330	כבל חסין אש NHXH בחתך 16 X 5 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	110.00	110.00
02.08.2.340	כבל חסין אש NHXH בחתך 25 X 4 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	118.00	118.00
02.08.2.350	כבל חסין אש NHXH בחתך 35 X 4 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	152.00	152.00
02.08.2.360	כבל חסין אש NHXH בחתך 50 X 4 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	207.00	207.00
02.08.2.370	כבל חסין אש NHXH בחתך 70 X 4 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	263.00	263.00
02.08.2.380	כבל חסין אש NHXH בחתך 70 + 120 X 3 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	400.00	400.00
02.08.2.390	כבל חסין אש NHXH בחתך 95 X 4 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	348.00	348.00
02.08.2.400	כבל מסוג N2XY בחתך 6 X 1.5 עד 10 X 1.5 ממ"ר עם גידים ממוספרים מושחל בצינור או מונח בתעלות או על סולמות או טמון בקרקע.	מ"א	1.00	18.00	18.00
02.08.2.410	כבל בחתך 12 X 1.5 עד 16 X 1.5 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	30.00	30.00
02.08.2.420	כבל בחתך 8 X 0.8 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	5.00	5.00
02.08.2.430	כבל בחתך 10 X 0.8 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	8.00	8.00
02.08.2.440	כבל פיקוד כז"מ (2 X 6005) X 2	מ"א	1.00	9.00	9.00
02.08.2.450	כבל אלומיניום בחתך 25 + 50 X 3 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	30.00	30.00
02.08.2.460	כבל אלומיניום בחתך 35 + 70 X 3 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	39.00	39.00
02.08.2.470	כבל אלומיניום בחתך 50 + 95 X 3 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	52.00	52.00
02.08.2.480	כבל אלומיניום בחתך 70 + 120 X 3 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	62.00	62.00



דף 7 מתוך 35
כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.2.490	כבל אלומיניום בחתך 3 X 150 + 70 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	74.00	74.00
02.08.2.500	כבל אלומיניום בחתך 3 X 185 + 9 5 מ"מ"ר כנ"ל .	מ"א	1.00	92.00	92.00
02.08.2.510	כבל אלומיניום בחתך 3 X 240 + 1 2 0 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	120.00	120.00
02.08.2.520	מוליך נחושת גלוי בחתך 6 מ"מ"ר	מ"א	1.00	4.00	4.00
02.08.2.530	מוליך בחתך 10 מ"מ"ר כנ"ל	מ"א	1.00	7.00	7.00
02.08.2.540	מוליך בחתך 16 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	10.00	10.00
02.08.2.550	מוליך בחתך 25 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	15.00	15.00
02.08.2.560	מוליך בחתך 35 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	20.00	20.00
02.08.2.570	מוליך בחתך 50 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	29.00	29.00
02.08.2.580	מוליך בחתך 70 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	42.00	42.00
02.08.2.590	מוליך בחתך 95 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	55.00	55.00
02.08.2.600	מוליך בחתך 120 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	71.00	71.00
02.08.2.610	מוליך נחושת מבודד פ.ו.י.סי בחתך 4 מ"מ"ר.	מ"א	1.00	4.00	4.00
02.08.2.620	מוליך בחתך 6 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	5.00	5.00
02.08.2.630	מוליך בחתך 10 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	8.00	8.00
02.08.2.640	מוליך בחתך 16 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	12.00	12.00
02.08.2.650	מוליך בחתך 25 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	20.00	20.00
02.08.2.660	מוליך בחתך 35 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	27.00	27.00
02.08.2.670	מוליך בחתך 50 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	36.00	36.00
02.08.2.680	מוליך בחתך 70 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	53.00	53.00
02.08.2.690	מוליך בחתך 95 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	72.00	72.00
02.08.2.700	מוליך בחתך 120 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	90.00	90.00
02.08.2.710	מוליך נחושת מבודד גמיש בחתך 6 מ"מ"ר	מ"א	1.00	5.00	5.00
02.08.2.720	מוליך בחתך 10 מ"מ"ר כנ"ל	מ"א	1.00	9.00	9.00
02.08.2.730	מוליך בחתך 16 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	14.00	14.00
02.08.2.740	מוליך בחתך 25 מ"מ"ר כנ"ל.	מ"א	1.00	22.00	22.00
02.08.2.750	מופת רייקם מתכונצת בחום, כולל שרולי לחיצה, שרולים מתכונצים לכל גיד ושרוול מתכווץ עליון לכבל עד 5 X 16 מ"מ"ר.	יח'	1.00	250.00	250.00
02.08.2.760	מופת רייקם כנ"ל לכבל מ 3 X 25 + 16 עד 3 X 50 + 25 מ"מ"ר.	יח'	1.00	350.00	350.00
02.08.2.770	מופת רייקם כנ"ל לכבל מ 3 X 70 + 35 עד	יח'	1.00	400.00	400.00



דף 8 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט / מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
		יח'			
	70 + 3 X 120 מ"מ ר.				
02.08.2.780	כבל טלפון תקני 4 זוגות טיפוס HFFR (halogen free-free retardant) מעכב בעירה כולל השחלה וסימון הכבל.	מ"א	1.00	5.00	5.00
02.08.2.790	כבל טלפון כנ"ל 10 זוג.	מ"א	1.00	12.00	12.00
02.08.2.800	כבל טלפון כנ"ל 20 זוג	מ"א	1.00	17.00	17.00
02.08.2.810	כבל טלפון כנ"ל 50 זוג	מ"א	1.00	25.00	25.00
02.08.2.820	כבל טלפון כנ"ל 100 זוג	מ"א	1.00	43.00	43.00
02.08.2.830	כבל טלפון כנ"ל 200 זוג	מ"א	1.00	80.00	80.00
02.08.2.840	כבל רמקולים דרוף 2 X 0.8	מ"א	1.00	6.00	6.00
02.08.2.850	כבל תקשורת דו גידי למערכת אינסטבס EIB-BUS מאושר ע"י יצרן/ספק מערכת האינסטבס.	מ"א	1.00	6.00	6.00
2	סה"כ כבלים ומוליכים				7,311.00



דף 9 מתוך 35
כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
3	חפירות, יציקות ובניות				
02.08.3.010	חפירה או חציבת תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ כולל מצע חול בשתי שכבות של 10 ס"מ מעל ומתחת לצינור/כבל, סרט סימון והחזרת השטח לקדמותו כולל סילוק הפסולת לאתר פסולת מורשה.	מ"א	1.00	120.00	120.00
02.08.3.020	חפירה או חציבת תעלות לכבלים ברוחב מעל 40 ס"מ ועד 80 ס"מ ועומק 100 ס"מ כנ"ל.	מ"א	1.00	160.00	160.00
02.08.3.030	תוספת מחיר לחפירת תעלות ברוחב 80 ס"מ עבור חציבת כביש אספלט והחזרת המצב לקדמותו.	מ"א	1.00	120.00	120.00
02.08.3.040	תוספת מחיר לחפירת תעלות ברוחב 80 ס"מ עבור חציית מדרכה/שביל/משטח מרוצף במרצפות והחזרת המצב לקדמותו.	מ"א	1.00	180.00	180.00
02.08.3.050	יסודות בטון באדמה ללוחות חשמל יצוקים מבטון ב - 20 מעל 0.5 ועד 1.0 מ"ק לרבות שרזולים לכבלים בכמות ובקוטר לפי הדרישה.	יח'	1.00	500.00	500.00
02.08.3.060	תאי בקרה טרומיים בקוטר עד 60 ס"מ ובעומק עד 80 ס"מ לרבות מכסה.	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
02.08.3.070	יציקות בטון לצרכנים שונים.	מ"ק	1.00	450.00	450.00
3	סה"כ חפירות, יציקות ובניות				2,530.00



דף 10 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
4	לוחות חשמל				
	הערה: מחיר של מבנה לוח כולל פסי צבירה לפאזות, אפס והארקה בחתך 1.5Xl חולל חיווט, סופיות, שילוט וכל חומרי העזר ועבודות הלוואי הדרושות לביצוע הלוח. גודל הלוח יחושב לפי גודל המבנה לכל שדה בנפרד. המחיר כולל הובלה התקנה וחיבור הלוח. הציוד בלוחות יהיה מתוצרת סימנס, מרלן ג'רן, SACE, ABB לפי הנחית המזמין בהתאם לסטנדרט המתקן כושר ניתוק לפי תקן IEC 898 עבור מא"זים				
02.08.4.010	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 600 / 400 מ"מ ובעומק עד 400 מ"מ עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין.	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
02.08.4.020	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 1200 / 600 מ"מ ובעומק עד 400 מ"מ עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין.	יח'	1.00	2,435.00	2,435.00
02.08.4.030	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 1800 / 600 מ"מ ובעומק עד 400 מ"מ עם תא תחתון עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין.	יח'	1.00	3,250.00	3,250.00
02.08.4.040	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 1580 / 700 מ"מ ובעומק עד 400 מ"מ עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין.	יח'	1.00	3,400.00	3,400.00
02.08.4.050	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 1800 / 800 מ"מ ובעומק עד 400 מ"מ עם תא תחתון עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין.	יח'	1.00	3,830.00	3,830.00
02.08.4.060	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 1580 / 900 מ"מ ובעומק עד 400 מ"מ עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין.	יח'	1.00	4,440.00	4,440.00
02.08.4.070	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 1800 / 900 מ"מ ובעומק עד 400 מ"מ עם תא תחתון עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין.	יח'	1.00	5,075.00	5,075.00
02.08.4.080	מבנה לוח Type Tested Assembly במידות 2100 / 800 / 400 כולל מערכת פסי צבירה 4 X 630 A, חיווט וכל חומרי העזר ועבודות הלוואי הדרושות להתקנה מושלמת של הלוח. הנ"ל דוגמת Prizma Plus תוצרת מרלן ז'ראן.	יח'	1.00	8,000.00	8,000.00
02.08.4.090	תוספת דלת למבנה לוח.	מ"ר	1.00	300.00	300.00
02.08.4.100	קופסה טיפוס CI במידות 360 X 250 מ"מ עם מכסה שקוף ופלטת הרכבה פנימית כולל עבודות התקנת ציוד, חיווט, שילוט, פסי אפס והארקה וכד'.	יח'	1.00	500.00	500.00
02.08.4.110	מבנה לוח חשמל טיפוס תיבה עשוי מחומר פלסטי קשיח בלתי דליק עם דלת, מיועד להרכבת 48 אביזרים בעלי	יח'	1.00	900.00	900.00



דף 11 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט / מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	מימדים מודלריים עה"ט / תה"ט כולל מבנה בסיסי, קיטים פנימיים, מהדקים, פסי צבירה שילוט וכל חומרי העזר הדרושים דוגמת VOLTA עם דלת מתכת תוצרת הגר.	יח'			
02.08.4.120	מבנה לוח חשמל טיפוס תיבה עשוי מחומר פלסטי קשיח בלתי דליק עם דלת, מיועד להרכבת 72 אביזרים בעלי מימדים מודלריים עה"ט / תה"ט כולל מבנה בסיסי, קיטים פנימיים, מהדקים, פסי צבירה שילוט וכל חומרי העזר הדרושים דוגמת VEGA D תוצרת הגר.	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
02.08.4.130	מבנה לוח ל- 120 מאמ"תים מודולרי להתקנה עה"ט עם דלת כולל כל המודולים הפנימיים דוגמת VEGA D תוצרת הגר.	יח'	1.00	2,700.00	2,700.00
02.08.4.140	מבנה לוח מפוליאסטר עם פנלים ודלת, מוגן מים IP55 במידות 60/40 ס"מ עומק 250 מ"מ.	יח'	1.00	1,250.00	1,250.00
02.08.4.150	מבנה לוח מפוליאסטר עם פנלים ודלת, מוגן מים IP55 במידות 80 / 60 ס"מ עומק 250 מ"מ.	יח'	1.00	1,750.00	1,750.00
02.08.4.160	מבנה לוח מפוליאסטר עם פנלים ודלת, מוגן מים IP55 במידות 120 / 80 ס"מ עומק 250 מ"מ.	יח'	1.00	2,250.00	2,250.00
02.08.4.170	קופסת CI במידות 360 / 250 מ"מ עם מכסה מחוזק בברגים עם/בלוי פלטת הרכבה פנימית ללא ציוד ואביזרים	יח'	1.00	220.00	220.00
02.08.4.180	פרוק לוח חשמל בגודל עד 1.0 מ"ר כולל סילוק משטח ביה"ח לאתר פסולת מוסדר.	יח'	1.00	500.00	500.00
02.08.4.190	פרוק לוח חשמל בגודל מ- 1.01 עד 2 מ"ר כנ"ל.	יח'	1.00	800.00	800.00
02.08.4.200	פרוק לוח חשמל בגודל מ- 2.01 עד 4 מ"ר כנ"ל.	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
02.08.4.210	פרוק לוח חשמל בגודל מ- 4.01 עד 8 מ"ר כנ"ל.	יח'	1.00	3,000.00	3,000.00
02.08.4.220	מאז 1 קוטבים לזרם נומינלי עד 32 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	יח'	1.00	42.00	42.00
02.08.4.230	מאז 1 קוטבים לזרם נומינלי עד 40 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	יח'	1.00	50.00	50.00
02.08.4.240	מאז 2 קוטבים לזרם נומינלי עד 25 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	יח'	1.00	160.00	160.00
02.08.4.250	מאז 2 קוטבים לזרם נומינלי עד 32 אמפר עד 40 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	יח'	1.00	180.00	180.00
02.08.4.260	מאז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 32 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	יח'	1.00	180.00	180.00
02.08.4.270	מאז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 50A	יח'	1.00	250.00	250.00
02.08.4.280	מאז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 63A כושר ניתוק 6 KA	יח'	1.00	300.00	300.00
02.08.4.290	מאז 3 קוטבים לזרם נומינלי מ- 40 עד 50 אמפר, כושר ניתוק 10 קילואמפר דוגמת NC100H תוצרת מרלן ז'רן.	יח'	1.00	1,250.00	1,250.00
02.08.4.300	מאז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 63 אמפר כושר ניתוק 10 קילואמפר.	יח'	1.00	450.00	450.00



דף 12 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט / מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.4.310	מא"ז לזרם נומינלי 100 אמפר 3 קטבים מוגנים כושר ניתוק 10 קילואמפר.	יח'	1.00	870.00	870.00
02.08.4.320	מאמ"ת עם הגנה טרמית מתכווננת לזרם עד 16 אמפר דוגמת PKZM של קלוקנר מילר.	יח'	1.00	365.00	365.00
02.08.4.330	מאמ"ת זרם נומינלי 40 X 3 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	יח'	1.00	800.00	800.00
02.08.4.340	מאמ"ת זרם נומינלי 50 X 3 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	יח'	1.00	850.00	850.00
02.08.4.350	מאמ"ת זרם נומינלי 63 X 3 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	יח'	1.00	900.00	900.00
02.08.4.360	מאמ"ת זרם נומינלי 80 X 3 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	יח'	1.00	950.00	950.00
02.08.4.370	מאמ"ת זרם נומינלי 100 X 3 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
02.08.4.380	מאמ"ת זרם נומינלי 125 X 3 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	יח'	1.00	1,515.00	1,515.00
02.08.4.390	מאמ"ת זרם נומינלי 160 X 3 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	יח'	1.00	1,740.00	1,740.00
02.08.4.400	מאמ"ת זרם נומינלי 250 X 3 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה, כושר ניתוק 35 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	יח'	1.00	2,784.00	2,784.00
02.08.4.410	מאמ"ת זרם נומינלי 400 X 3 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה, כושר ניתוק 35 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	יח'	1.00	4,100.00	4,100.00
02.08.4.420	סליל הפסקה למאמ"ת מכל סוג לזרם עד 250 X 3.	יח'	1.00	456.00	456.00
02.08.4.430	סליל הפסקה למאמ"ת לזרם עד 400 X 3.	יח'	1.00	456.00	456.00
02.08.4.440	תוספת קוטב רביעי למאמ"ת עד 160 A	יח'	1.00	435.00	435.00
02.08.4.450	תוספת קוטב רביעי למאמ"ת עד 250 A	יח'	1.00	522.00	522.00
02.08.4.460	תוספת קוטב רביעי למאמ"ת עד 400 A	יח'	1.00	522.00	522.00
02.08.4.470	סט מגעי עזר למאמ"ת לכל זרם מכל סוג.	יח'	1.00	174.00	174.00
02.08.4.480	מפסק זרם 1 קוטבי לזרם עד 25 אמפר דוגמת תוצרת סוקומק.	יח'	1.00	120.00	120.00
02.08.4.490	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם עד 25 אמפר.	יח'	1.00	150.00	150.00



דף 13 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.4.500	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 40 אמפר .	יח'	1.00	160.00	160.00
02.08.4.510	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 63 אמפר .	יח'	1.00	290.00	290.00
02.08.4.520	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 100 אמפר .	יח'	1.00	522.00	522.00
02.08.4.530	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 125 אמפר.	יח'	1.00	540.00	540.00
02.08.4.540	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 160 אמפר .	יח'	1.00	720.00	720.00
02.08.4.550	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 250 אמפר .	יח'	1.00	2,220.00	2,220.00
02.08.4.560	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 400 אמפר .	יח'	1.00	2,270.00	2,270.00
02.08.4.570	מפסק בורר חד קוטבי 3 מצבים 16 אמפר.	יח'	1.00	90.00	90.00
02.08.4.580	מפסק בורר דו קוטבי 3 מצבים 16 אמפר.	יח'	1.00	140.00	140.00
02.08.4.590	מפסק זרם מחליפים 1 קוטבים לזרם עד 25 אמפר 3 מצבים.	יח'	1.00	160.00	160.00
02.08.4.600	מפסק זרם מחליף 2 קוטבים לזרם עד 25 אמפר 3 מצבים .	יח'	1.00	160.00	160.00
02.08.4.610	מפסק זרם מחליפים 3 קוטבים לזרם עד 25 אמפר 3 מצבים.	יח'	1.00	160.00	160.00
02.08.4.620	מפסק זרם מחליף 3 קוטבים לזרם מ-32 עד 63 אמפר 3 מצבים.	יח'	1.00	270.00	270.00
02.08.4.630	מפסיק זרם מחליף 3 קוטבים לזרם עד 100 אמפר 3 מצבים.	יח'	1.00	720.00	720.00
02.08.4.640	מפסיק זרם מחליף 3 קוטבים לזרם עד 160 אמפר 3 מצבים.	יח'	1.00	850.00	850.00
02.08.4.650	מפסיק זרם מחליף 4 קוטבים לזרם מ-32 עד 63 אמפר 3 מצבים בנוי משני מפסקים נפרדים במארז משולב.	יח'	1.00	340.00	340.00
02.08.4.660	מפסיק זרם מחליף 4 קוטבים לזרם עד 100 אמפר 3 מצבים כנ"ל.	יח'	1.00	880.00	880.00
02.08.4.670	מפסיק זרם מחליף 4 קוטבים לזרם עד 160 אמפר 3 מצבים כנ"ל .	יח'	1.00	1,100.00	1,100.00
02.08.4.680	מפסיק זרם מחליף 4 קוטבים לזרם עד 200 אמפר 3 מצבים כנ"ל.	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
02.08.4.690	מגנן תלת קוטבי עם סליל 230 וולט משטר עבודה "AC3" לזרם 25 אמפר בעל 2 מגעי עזר לפיקוד.	יח'	1.00	215.00	215.00
02.08.4.700	מגנן תלת קוטבי עם סליל 230 וולט משטר עבודה "AC3" לזרם 40 אמפר בעל 2 מגעי עזר לפיקוד.	יח'	1.00	750.00	750.00
02.08.4.710	מגנן תלת קוטבי עם סליל 230 וולט משטר עבודה "AC3" לזרם 63 אמפר בעל 2 מגעי עזר לפיקוד.	יח'	1.00	920.00	920.00
02.08.4.720	מגנן תלת קוטבי עם סליל 230 וולט משטר עבודה "AC3" לזרם 100 אמפר בעל 2 מגעי עזר לפיקוד.	יח'	1.00	1,230.00	1,230.00



דף 14 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.4.730	מגען מודולרי ES 220 תוצרת הגר	יח'	1.00	160.00	160.00
02.08.4.740	מגען מודולרי לפס דין לזרם ES 110 25 A תוצרת הגר	יח'	1.00	130.00	130.00
02.08.4.750	מגען מודולרי לפס דין לזרם 20A דגם ES 220 A תוצרת הגר.	יח'	1.00	150.00	150.00
02.08.4.760	מגען מודולרי לפס דין דגם ES110A תוצרת הגר.	יח'	1.00	160.00	160.00
02.08.4.770	מגען מודולרי דגם ES 420 A תוצרת הגר	יח'	1.00	310.00	310.00
02.08.4.780	מגען מודולרי לזרם 40A דגם ES 440 תוצרת הגר	יח'	1.00	400.00	400.00
02.08.4.790	מגען מודולרי לזרם 40A דגם ES 430 A תוצרת הגר	יח'	1.00	400.00	400.00
02.08.4.800	ממסרי פיקוד נישלפים עם סליל למתח עד 230 וולט עם 4 מגעים מסוגים שונים 5 אמפר למתח 230 וולט עם חייווי מצב.	יח'	1.00	156.00	156.00
02.08.4.810	ממסר 24V AC/DC דגם EN145 תוצרת הגר.	יח'	1.00	480.00	480.00
02.08.4.820	ממסר אלקטרוני להשהייה התחלתית או סופית או להיבהוב עם שני מגעים מסוגים שונים 5 אמפר.	יח'	1.00	385.00	385.00
02.08.4.830	חוצץ לבקרת גילוי אש ובקרת מבנה תוצרת PSK (יבואן מ. צ.ג) דגם ISO - 6 5 5 B		1.00	190.00	190.00
02.08.4.840	ממסר צעד 1 X 16 אמפר דגם EPN 510 תוצרת הגר.	יח'	1.00	160.00	160.00
02.08.4.850	ממסר צעד 2 X 16 אמפר דגם EPN 520 תוצרת הגר.	יח'	1.00	135.00	135.00
02.08.4.860	ממסר פחת 2 קוטבים לזרם 25 אמפר רגישות 30 מיליאמפר אופין עבודה A עם חלונית לחיווי תקלה.	יח'	1.00	315.00	315.00
02.08.4.870	ממסר פחת 2 קוטבים לזרם 40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר אופיין A.	יח'	1.00	315.00	315.00
02.08.4.880	ממסר פחת 4 קוטבים לזרם 25 אמפר רגישות 30 מיליאמפר אופיין עבודה A עם חלונית לחיווי תקלה.	יח'	1.00	360.00	360.00
02.08.4.890	ממסר פחת 4 קוטבים לזרם 40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר אופיין A.	יח'	1.00	360.00	360.00
02.08.4.900	מא"ז דו פאזי לזרם 10A כושר ניתוק 6KA משולב עם ממסר פחת בעל רגישות 30 מיליאמפר.	יח'	1.00	620.00	620.00
02.08.4.910	מא"ז משולב עם פחת כנ"ל אך לזרם 16A.	יח'	1.00	620.00	620.00
02.08.4.920	מא"ז משולב עם ממסר פחת כנ"ל לזרם 25A	יח'	1.00	620.00	620.00
02.08.4.930	מא"ז משולב עם ממסר פחת כנ"ל לזרם 32A	יח'	1.00	620.00	620.00
02.08.4.940	שעון שבת עם תכניות רזרבה ל 200 דקות לפחות.	יח'	1.00	485.00	485.00
02.08.4.950	יחידת מנורות סימון מודולרית הכוללת 3 מנורות סימון LED ומבטחים כדוגמת יחידת PSK	יח'	1.00	210.00	210.00
02.08.4.960	לחצן תלת מגעי להתקנה על פנל.	יח'	1.00	120.00	120.00



דף 15 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט / מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.4.970	לחצן חד מגעי להתקנה על פנל.	יח'	1.00	110.00	110.00
02.08.4.980	שנאי מודולרי 230/24VAC 16VA דגם ST313 תוצרת הגר.	יח'	1.00	280.00	280.00
02.08.4.990	שנאי מתח מבדל 230/24V הספק 50VA .	יח'	1.00	150.00	150.00
02.08.04.100	כנ"ל בהספק 150VA .	יח'	1.00	300.00	300.00
02.08.04.101	נורת סימון LED בקוטר 22 מ"מ 220VAC .	יח'	1.00	90.00	90.00
02.08.04.102	משנה זרם עד 100/5A כולל מהדקים.	יח'	1.00	137.00	137.00
02.08.04.103	משנה זרם עד 300/5A כולל מהדקים.	יח'	1.00	137.00	137.00
02.08.04.104	משנה זרם עד 200/5A כולל מהדקים.	יח'	1.00	137.00	137.00
02.08.04.105	רב מודד אלקטרוני משולב עם תצוגה של זרם ומתח משולב (בשלושת הפאזות), הספק, צריכה ב-KWH, כופל הספק, שיא ביקוש תוצרת SATEC דגם 130E עם חיבור לתקשורת.	יח'	1.00	4,000.00	4,000.00
4	סה"כ לוחות חשמל				98,880.00



תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
5	נקודות				
	הערה: 1. הצנרת לנקודות תהיה כבה מאליה טיפוס פ"נ. 2. לא תשולם תוספת למחיר הנקודה לשימוש בצנרת בצבעים שונים. 3. קופסאות החיבורים יהיו מסוג קשיח במידות 8 X 8 ס"מ עם מכסה מחוזק בברגים לבסיס הקופסה. 4. על מכסה הקופסה יוטבע הציון לעמידה בבדיקת 850 מעלות של מכן התקנים 5. מחירי הנקודות מתייחסות לנקודה בכל אורך שהוא. 6. כל הכבלים בנקודות יהיו עם בידוד מעכב בעירה לפי תקן FR 1 IEC332-3 7. קופסאות להתקנת אביזרים יהיו עם מחיצות אורגניליות להפרדה בין האביזרים לפי דרישת חוק החשמל. 8. מעברים בקירות בלוקים/בטון עם מקדח וידיאה כוללים במחירי הנקודה.				
02.08.05.001	נקודת מאור רגילה הכוללת צינור מריכף בקוטר 16 מ"מ מסוג כבה מאליו, כבל או חוטים בחתך 1.5 ממ"ר בכמות ובצבע הנדרש, מ"ר 10 אמפר יחיד או כפול או לחצן ראשון בהתקנה תה"ט (מפ"ר תוצרת גוויס, ד.י.ג.) או תה"ט (מפ"ר תוצרת ניסקו) לפי החלטת המזמין, כולל חיווט החוטים/כבל בשני קצותיו וכל החומר הדרוש להתקנה מלאה של הנקודה.	נק'	1.00	140.00	140.00
02.08.05.002	תוספת עבור נקודת הדלקה למחליף שני, לחצן שני תוצרת ד.י.ג./גוויס.	יח'	1.00	90.00	90.00
02.08.05.003	תוספת עבור אביזר מוגן מים מכל סוג שהוא.	יח'	1.00	35.00	35.00
02.08.05.004	נקודה לחיבור קיר בלתי ישירה אשר תיכלול צינור מריכף בקוטר 16 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או בתעלות שתימדדנה בנפרד, כבל בחתך 2.5 X 3 ממ"ר ממוצא הנקודה ועד לאביזר ומסתיימת באביזר סופי יחיד כדוגמת N 1 תוצרת ניסקו.	נק'	1.00	160.00	160.00
02.08.05.005	נקודת חיבור קיר בלתי ישירה כנ"ל אך מסתיימת באביזר שקע ניסקו N 2	נק'	1.00	170.00	170.00
02.08.05.006	נקודת חיבור קיר בלתי ישירה כנ"ל אך מסתיימת באביזר שקע ניסקו N 3	נק'	1.00	180.00	180.00
02.08.05.007	נקודת חיבור קיר בלתי ישירה כנ"ל אך מסתיימת באביזר שקע ניסקו N 4	נק'	1.00	185.00	185.00
02.08.05.008	נקודת חיבור קיר כפולה בלתי ישירה אשר תיכלול צינור מריכף בקוטר 16 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או בתעלות שתימדדנה בנפרד, כבל בחתך 2.5 X 3 ממ"ר ואביזר סופי שקע יחיד כדוגמת "גוויס" תה"ט או שווה ערך מאושר כולל קופסה אורגנילית, מתאם ומסגרת דגם בייסיק, מתאמים וכד'..	נק'	1.00	160.00	160.00
02.08.05.009	נקודת חיבור קיר בלתי ישירה כנ"ל אך מסתיימת באביזר שקע גוויס כפול בקופסה תה"ט.	נק'	1.00	180.00	180.00
02.08.05.010	נקודת חיבור קיר בלתי ישירה כנ"ל אך מסתיימת בשלשה	נק'	1.00	190.00	190.00



דף 17 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	שקעי גוויס בקופסה תה"ט.	נק'			
02.08.05.011	נקודת חיבור קיר בלתי ישירה כנ"ל, עם ירידה נפרדת בצינור מריכף ירוק בקוטר 20 מ"מ מקופסת החיבורים לכל 2 שקעים בנפרד, ומסתיימת ב-4 שקעי גוויס בקופסת NISKOFFICE. במחיר כלולה הנקודה והשקעים. לא כלולה הקופסה שתימדד בפרק אביזרים	יח'	1.00	180.00	180.00
02.08.05.012	נקודה כנ"ל אך עם 2 שקעים בקופסת NISKOFFICE.	יח'	1.00	160.00	160.00
02.08.05.013	נקודה כנ"ל אך עם 6 שקעים בקופסת NISKOFFICE.	יח'	1.00	205.00	205.00
02.08.05.014	נקודת חיבור קיר יחידה בלתי ישירה מותקנת בתעלה (הנמדדת בנפרד) אשר תכלול צינור מריכף בקוטר 16 מ"מ ממוצא הנקודה ועד לתעלה, כבל 3 X 2.5 מ"מ, אביזר סופי כדוגמת תוצרת "לגרנד" דגם "MOSAIC-45" או CIMA K 03 / 9 כולל מחזיקים, קופסת חיבורים פנימית, בסיסים וכל הציוד הנלווה.	נק'	1.00	150.00	150.00
02.08.05.015	תוספת לנקודת חיבור קיר עם שקע MOSAIC-4 5 הנ"ל עבור גישור בין שני אביזרים כנ"ל. כולל אביזר שקע נוסף וכבל גישור מאביזר קרוב.	נק'	1.00	30.00	30.00
02.08.05.016	נקודה לחיבור קיר ישירה יחידה על מעגל אשר תיכלול צינור מריכף בקוטר 16 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או בתעלות שתמדדנה בנפרד, כבל בחתך 3 X 2.5 מ"מ ואביזר סופי כדוגמת N2 של חברת ניסקו או שווה ערך מאושר.	נק'	1.00	200.00	200.00
02.08.05.017	תוספת לנקודת חיבור קיר ישירה עבור אביזר סופי ניסקו N3 במקום N 2.	יח'	1.00	25.00	25.00
02.08.05.018	נקודה לחיבור קיר ישירה יחידה על מעגל אשר תיכלול צינור מריכף בקוטר 16 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או עה"ט או בתעלות שתמדדנה בנפרד, כבל בחתך 3 X 2.5 מ"מ ואביזר סופי כדוגמת גוויס עה"ט / תה"ט.	נק'	1.00	200.00	200.00
02.08.05.019	תוספת לנקודה לחיבור קיר ישירה עבור אביזר סופי כפול (2 שקעי גוויס).	יח'	1.00	25.00	25.00
02.08.05.020	נקודה לחיבור קיר ישירה אשר תכלול צינור מריכף בקוטר 16 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או בתעלות שתמדדנה בנפרד, כבל בחתך 3 X 2.5 מ"מ ואביזר סופי שקע מסוג CEE לזרם 3 X 16 A.	נק'	1.00	260.00	260.00
02.08.05.021	נקודה ישירה כנ"ל בכבל בחתך 3 X 4 ושקע 3 X 32A CEE	נק'	1.00	320.00	320.00
02.08.05.023	תוספת לנקודת חיבור קיר חד פאזית מכל סוג שהוא בחתך 3X2.5 עבור שימוש בכבל נטול הלוגן במקום בכבל N2XY	נק'	1.00	215.00	215.00
02.08.05.024	נקודת טלפון רגילה אשר תכלול צינור מריכף בקוטר 23 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או עה"ט או בתעלות שתמדדנה בנפרד, כבל טלפון 4 זוגות תקני ושקע טלפון תיקני של בזק תה"ט תוצרת גוויס בקופסה תה"ט 4 מודולים + מתאם + מסגרת + מסתמים לפי הצורך.	נק'	1.00	110.00	110.00



דף 18 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.05.025	נקודת טלפון כנ"ל אך עם חוטי משיכה ללא חיווט וללא אביזר קצה.	נק'	1.00	110.00	110.00
02.08.05.026	תוספת לנקודת טלפון רגילה עבור נקודה כפולה עם שני כבלי טלפון 4 זוג בצינור כנ"ל + שני שקעי טלפון תוצרת גוויס.	יח'	1.00	60.00	60.00
02.08.05.027	נקודת טלפון אשר תכלול צינור מריכף בקוטר 23 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או עה"ט בתעלות שתמדדנה בנפרד, כבל טלפון 4 זוגות תקני ושקע טלפון כדוגמת NT1 ניסקו עה"ט.	נק'	1.00	140.00	140.00
02.08.05.028	תוספת לנקודה עם אביזר עה"ט עבור שקע כפול כנ"ל ושני כבלי טלפון 4 זוג כ"א	נק'	1.00	100.00	100.00
02.08.05.029	נקודת טלפון מותקנת בתעלה (הנמדדת בנפרד) עשויה בצינור מריכף 23 מ"מ בצבע כחול עם כבל 4 זוגות תקני ומסתיימת בשקע תקן בזק חדש תוצרת "לגרנד" דגם "MOSAIC-45" או UK 60 CIMA	נק'	1.00	140.00	140.00
02.08.05.030	תוספת לנקודת טלפון עם שקע 45 - MOSAIC עבור סיום בשקע טלפון כפול דגם כנ"ל.	יח'	1.00	35.00	35.00
02.08.05.031	נקודה לאינטרקום מחושבת כמו נקודת טלפון רגילה ומסתיימת ללא אביזר עם מסתמים גוויס דמי לפי הצורך	נק'	1.00	120.00	120.00
02.08.05.032	נקודת מחשב אשר תכלול צינור מריכף בקוטר 23 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או עה"ט או בתעלות שתמדדנה בנפרד והנחת חוט משיכה ומסתיימת בקופסה תה"ט 4 מודולים + מתאם + מסגרת + דמי לפי הצורך ללא אביזר סופי.	נק'	1.00	100.00	100.00
02.08.05.033	נקודה כנ"ל אך לשקע מחשב כפול (עם שני צינורות מריכף 23)	נק'	1.00	140.00	140.00
02.08.05.034	נקודת טלויזיה אשר תכלול צינור מריכף בקוטר 16 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או עה"ט בתעלות שתמדדנה בנפרד כולל השחלת כבל שיופק ע"י המזמין או חוט משיכה ומסתיימת בקופסה גוויס תה"ט 3 מודולים + מתאם + מסגרת + מסתמים לפי הצורך.	נק'	1.00	110.00	110.00
02.08.05.035	נקודת כח תלת פאזית הכוללת צינור מריכף בקוטר 23 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט, כבל הזנה בחתך 2. 5 X 5 מ"מ ושקע CEE 5 X 16 A מוגן מים.	נק'	1.00	350.00	350.00
02.08.05.036	נקודת כח תלת פאזית כנ"ל אך ללא אביזר שקע.	נק'	1.00	300.00	300.00
02.08.05.037	נקודת כח תלת פאזית הכוללת צינור מריכף בקוטר 29 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט, כבל הזנה בחתך 4 X 5 ממ"ר ושקע 5 X 32 אמפר CEE מוגן מים.	נק'	1.00	450.00	450.00
02.08.05.038	נקודת כח תלת פאזית הכוללת צינור מריכף בקוטר 29 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט, כבל הזנה בחתך 6 X 5 ממ"ר ואביזר סופי מפסק פקט 3 X 32 אמפר בקופסה מוגן מים כולל שקע 5 X 32 אמפר CEE מוגן מים.	נק'	1.00	600.00	600.00
02.08.05.039	נקודת כח תלת פאזית הכוללת צינור מריכף 32 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט, כבל הזנה בחתך 16 X 5	נק'	1.00	700.00	700.00



דף 19 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	ממ"ר ואביזר סופי מפסק פקט 3 X 63 אמפר ושקע 5 X 63 אמפר CEE מוגן מים.	נק'			
02.08.05.040	נקודה למזגן הכוללת צינור מריכף בקוטר 16 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט, כבל בחתך 3 X 2.5 ממ"ר ואביזר סופי שקע B.S עה"ט/תה"ט.	נק'	1.00	260.00	260.00
02.08.05.041	נקודה למזגן הכוללת צינור מריכף בקוטר 16 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט, כבל בחתך 3 X 2.5 ממ"ר ושקע גוויס ישראלי עם מפסק דו קוטבי מואר.	נק'	1.00	190.00	190.00
02.08.05.042	תוספת לנקודת מזגן עבור נקודת הדלקה שלא בצמוד לשקע המזגן.	יח'	1.00	100.00	100.00
02.08.05.043	נקודת פיקוד בצינור מריכף 16 מ"מ עם חוט משיכה מלוח בקרה סמוך עד למוצא הנקודה שתסתיים בקצה צינור.	נק'	1.00	100.00	100.00
02.08.05.044	נקודת טרמוסטט בצינור מריכף 23 מ"מ עם חוט משיכה מיחידת FC ועד למוצא הנקודה שתסתיים בקצה צינור.	נק'	1.00	100.00	100.00
02.08.05.045	נקודה ללוח תצוגה זינה צפה באמצעות כבל פיקוד מסוכך עד 4 X 0.8 ממ"ר כז"מ מנקודה קרובה או מהלוח בוצינור מריכף 16 מ"מ. (יחידת תצוגה תחושב בנפרד).	נק'	1.00	100.00	100.00
02.08.05.046	נקודה ללחצן מאור עבור מערכת INSTABUS כולל צינור מריכף 16 מ"מ וכבל תקשורת מאושר ע"י יצרן INSTABUS ואביזר הדלקה עד 4 לחצני CONTROL PUSH BUTTEN וממשק קו.	נק'	1.00	1,500.00	1,500.00
02.08.05.047	כנ"ל אך עם אביזר עד 2 לחצנים.	נק'	1.00	1,200.00	1,200.00
02.08.05.048	נקודת גילוי אש בצינור מריכף 16 מ"מ אדום עם חוט משיכה בתקרה כפולה ו/או תה"ט מקופסת ריכוז למוצא הנקודה שתסתיים בקצה צינור (כולל תאום עם קבלן מערכת גילוי אש).	נק'	1.00	100.00	100.00
02.08.05.049	נקודה למערכת קריאת אחות-חולה כולל צינור מריכף בקוטר 16 מ"מ ובתוכו מושחל כבל טלפון 4 זוג. הנקודה מסתיימת בקצה צינור או בקופסה תה"ט לפי הצורך.	יח'	1.00	110.00	110.00
02.08.05.050	נקודה לפתיחת דלת בצינור מריכף בקוטר 16 מ"מ מקופסת חיבורים מעל לתקרה ועד למוצא הנקודה עם כבל טלפון 4 זוגות ולחצן גוויס מותקן תה"ט.	נק'	1.00	130.00	130.00
5	סה"כ נקודות				10,915.00



דף 20 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
6	אביזרים				
	הערה: 1. מתיחסים לפריטים הכלולים בהגדרת הנקודות השונות שבכתב הכמויות 2. מחיר האביזר כולל אספקה התקנה וחיבור. 3. מחיר האביזר כולל את כל חומרי העזר, קופסאות, מסגרות מתאמים וכל הדרוש להתקנה מושלמת ותקינה.				
	הערה: מחיר הנקודה מתייחס לנקודות בכל אורך שהוא ללא התחשבות במרחק מהלוח.				
02.08.06.001	אספקה והתקנה מ"ז למאור יחיד /כפול /מחליף מותקן תה"ט או עה"ט דגם ד.י.ג או שו"ע	יח'	1.00	50.00	50.00
02.08.06.002	אספקה והתקנה מ"ז למאור יחיד מותקן תה"ט או עה"ט דגם SYSTEM תוצרת גוויס או לגרנד דגם MOSAIC כולל קופסה, מסגרת ואביזר שקע.	יח'	1.00	50.00	50.00
02.08.06.003	אספקה והתקנה מ"ז למאור כפול מותקן תה"ט או עה"ט גוויס או לגרנד כנ"ל.	יח'	1.00	50.00	50.00
02.08.06.004	אספקה והתקנה מ"ז למאור מחליף מותקן תה"ט או עה"ט גוויס או לגרנד כנ"ל.	יח'	1.00	50.00	50.00
02.08.06.005	תוספת למ"ז למאור מוגן מים יחיד /כפול /מחליף מותקן תה"ט או עה"ט גוויס או לגרנד כנ"ל.	יח'	1.00	50.00	50.00
02.08.06.006	אספקה והתקנה מ"ז למאור מוגן מים דו קוטבי מותקן תה"ט או עה"ט גוויס או לגרנד כנ"ל.	יח'	1.00	54.00	54.00
02.08.06.007	אספקה והתקנה מ"ז חד קוטבי 16 אמפר עם נורת סימון עשוי מחומר פלסטי קשיח מותקן תה"ט או עה"ט תוצרת גוויס או לגרנד.	יח'	1.00	68.00	68.00
02.08.06.008	אספקה והתקנת לחצני "הפעל" או "נתק" מותקנים בתיבה מוגנת מים להתקנה תה"ט או עה"ט.	יח'	1.00	130.00	130.00
02.08.06.009	אספקה והתקנת בית תקע יחיד CEE 3 מגעים 16 אמפר, עשוי מחומר פלסטי קשיח מותקן תה"ט או עה"ט.	יח'	1.00	55.00	55.00
02.08.06.010	אספקה והתקנה בתי תקע 5 מגעים לזרם 16 אמפר, דגם ארופאי לפי תקן CEE17 עשויים מחומר פלסטי קשיח, מותקנים תה"ט או עה"ט.	יח'	1.00	75.00	75.00
02.08.06.011	אספקה והתקנה בתי תקע 3 פינים 32 אמפר, דגם ארופאי לפי תקן CEE17 עשויים מחומר פלסטי קשיח, מותקנים תה"ט או עה"ט.	יח'	1.00	80.00	80.00
02.08.06.012	אספקה והתקנה בתי תקע עד 5 פינים 32 אמפר, דגם ארופאי לפי תקן CEE17 עשויים מחומר פלסטי קשיח, מותקנים תה"ט או עה"ט.	יח'	1.00	80.00	80.00
02.08.06.013	אספקה והתקנה בתי תקע 5 פינים 63 אמפר, דגם ארופאי לפי תקן CEE17 עשויים מחומר פלסטי קשיח, מותקנים תה"ט או עה"ט.	יח'	1.00	85.00	85.00



דף 21 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.06.014	תקע CEE 3 X 16 A לשקע כנ"ל.	יח'	1.00	45.00	45.00
02.08.06.015	תקע CEE 5 X 16 A לשקע כנ"ל.	יח'	1.00	50.00	50.00
02.08.06.016	תקע CEE 3 X 32 A לשקע כנ"ל.	יח'	1.00	50.00	50.00
02.08.06.017	תקע CEE 5 X 32 A לשקע כנ"ל.	יח'	1.00	60.00	60.00
02.08.06.018	תקע CEE 5 X 63 A לשקע כנ"ל.	יח'	1.00	80.00	80.00
02.08.06.019	אספקה והתקנת קופסה אטומה למים עם מ"ז 3 קוטבים מ-25 עד 63 אמפר כולל, דוגמת "פקט" להתקנה עה"ט.	יח'	1.00	180.00	180.00
02.08.06.020	אספקה והתקנה בלבד של חיבור קיר לטלפון דוגמת בזק עה"ט או תה"ט.	יח'	1.00	35.00	35.00
02.08.06.021	אספקה והתקנה של חיבור קיר לטלויזיה להתקנה. עה"ט או תה"ט.	יח'	1.00	35.00	35.00
02.08.06.022	אספקה והתקנה של כיסוי דמי רחב ל-2 מקומות מסוג לגרנד.	יח'	1.00	2.00	2.00
02.08.06.023	קופסת אביזרים מדגם SAFETY BOX ל-16 מודולים (מתייחס למודול יחיד גוויס) להתקנת אביזרי חשמל ותקשורת כבה מאליו 850 מעלות כולל מסגרת. אביזרי החשמל והתקשורת שיותקנו בקופסה יכללו במחירי הנקודות.	יח'	1.00	280.00	280.00
02.08.06.024	קופסת אביזרים מדגם SAFETY BOX ל-12 מודולים (מתייחס למודול יחיד גוויס) להתקנת אביזרי חשמל ותקשורת כבה מאליו 850 מעלות כולל מסגרת. אביזרי החשמל והתקשורת שיותקנו בקופסה יכללו במחירי הנקודות.	יח'	1.00	250.00	250.00
6	סה"כ אביזרים				1,944.00



דף 22 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
7	גופי תאורה				
	הערה: 1. ככלל, כל גופי התאורה שיופקו בעבודות השונות יהיו גופי תאורת לד כמוגדר בסעיפי המכרז. יחד עם זאת מעת לעת במידת הצורך יסופקו גופי תאורה פלורסצנטיים.				
	הערה: 3. מחירי כל הגופים כוללים אספקה, הובלה, התקנה וחיבור הגופים עד לעבודה תקינה של הגוף.				
	הערה: 4. בגופי תאורה פלורסצנטיים יותקנו משנקים אלקטרוניים יהיו תוצרת טרידוניק או שו"ע מאושר ע"י בית החולים.				
	הערה: 5. בית החולים ייקבע את הגופים שירכשו ויותקנו ללא התחשבות בהעדפות הקבלן.				
	הערה: 6. הדרייברים ומודולות הלדים יהיו מתוצרת אחד היצרנים הבאים: TCI, TRIDONIC, PHILIPS, OSRAM				
	הערה: 7. בגופי תאורת לד הדרייברים יהיו לזרם קבוע עם אפשרות לכיוון זרם המוצא באמצעות נגד, מגשר, או מתגים זעירים.				
	הערה: 8. מודולות הלדים יהיו בגוון אור 4000K, מקדם מסירת צבע $CRI > 80$, נצילות אורית מינימלית של $140lm/w$ ואחידות צבע $SDCM = < 4$.				
02.08.7.020	גוף תאורה לד במידות 60X60 ס"מ כדוגמת " פנלד" תוצרת גשע או שו"ע מאושר . מבנה הגוף יהיה עשוי מפח מכופף צבוע אפוקסי קלוי בתנור עם כיסוי מיקרו-פריזמטי. הדרייבר יותקן בקופסה נפרדת או תחת כיסוי הניתן לפתיחה בקלות ללא צורך בפירוק גוף התאורה. הנצילות האורית של גוף התאורה לרבות הדרייבר לא תפחת מ $105lm$ וזאת לפי דו"ח LM-79 של גוף התאורה. תפוקת האור של גוף התאורה לא תפחת מ- $4000lm$ בהספק של $40w$ וזאת על פי דו"ח LM-79 של גוף התאורה.	יח'	1.00	400.00	400.00
02.08.7.030	גוף תאורה לד כדוגמת "פנלד" כנ"ל אך בהספק של $30W$ ותפוקת האור $3200lm$ כנ"ל.	יח'	1.00	400.00	400.00
02.08.7.040	פס תאורה לד מותקן בפרופיל אלומיניום משוך בעל שוליים חיצוניים, במידות פנים נטו $50X70mm$ לפחות והכולל כיסוי שקוף מחורץ, סופיות, מחברים ומתאמי התקנה מקוריים. הפסים יסופקו במקטעים בודדים באורך של $600mm$ או $1200mm$ או כמערכת רציפה הבנויה ממקטעים של $1200mm$. מודולות הלדים יותקנו בתוך פרופיל ע"ג פלטות מתפרקות	מ"א	1.00	650.00	650.00



דף 23 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט / מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	באמצעות מחברים מהירים מסוג BJB ובאופן שיבטיח צימוד טרמי בין המודול לפלטה. כל מודול לדים יהיה באורך של 560mm ובעל תפוקת אור של 2800lm לפחות בהספק של 20w. שאר הנתונים כמתואר במפרט הכללי. הדרייברים יותקנו בקופסאות נפרדות ויזינו את מודולות הלדים באמצעות כבילה בתוך שרוול גמיש ומחברים מהירים שיוותקנו ע"ג הפרופילים. לא יחוברו יותר משתי מודולות לדים לדרייבר אחד.	מ"א			
02.08.7.050	גוף תאורה DOWNLIGHT בעל מבנה גוף כדלקמן: מפזר חום מאלומיניום יצוק וטבעת היקפית, קוטר פתח התקנה של 150 מ"מ, קפיצי התקנה מנירוסטה הניתנים לכיוונון. הגוף עם רפלקטור מאלומיניום מאולגן רקוע או בצבע לבן וזכוכית תחתונה מחוסמת חלבית. הדרייבר יותקן בקופסה נפרדת ויזין את מודולת הלדים באמצעות חיבור מהיר. זווית הארה (50%) של גוף התאורה תהיה קטנה מ 90 מעלות למניעת סינוור וזאת על פי דו"ח LM-79 של גוף התאורה. הגופים יסופקו בתפוקת אור של 1000-1200lm ובהספק של 11-13w כאשר הנצילות האורית של גוף התאורה לרבות הדרייבר לא תפחת מ 92lm/w לפי דו"ח LM-79 של גוף התאורה. יצרן הגוף יצהיר כי דעיכת האור הממוצעת לאחר 50,000 שעות עבודה לא תעלה על 70% מתפוקת האור ההתחלתית (L70,B50) ויגבה הצהרה זו בדו"ח מדידת טמפ' עבודה של הלדים והשוואתו לדו"ח LM-80 של יצרן הלדים.	יח'	1.00	400.00	400.00
02.08.7.060	גוף תאורה DOWNLIGHT כנ"ל אך בתפוקת אור של 1500-1700lm ובהספק של 15-17w.	יח'	1.00	400.00	400.00
02.08.7.070	גוף תאורה מרובע לד במידות 15X15 דוגמת ENLITE (יבואן אורן תאורה) להתקנה בתקרת גבס או מגשים בהספק של 13w ותפוקת אור של 1100lm. מאפייני הלדים והדרייבר כנ"ל.	יח'	1.00	380.00	380.00
02.08.7.080	גוף תאורה מרובע כנ"ל במידות 20X20 בהספק של 20W ותפוקת אור 2000lm. מאפייני הלדים והדרייבר כנ"ל.	יח'	1.00	450.00	450.00
02.08.7.090	תוספת לגוף תאורה DOWNLITE עבור כיסוי IP44.		1.00	40.00	40.00
02.08.7.100	גוף תאורה מוגן מים כדוגמת LINDA תוצרת FILIPPI או שו"ע באורך 600mm בעל תפוקת אור מינימלית של 1800lm ובהספק מכסימלי של 15w. מבנה הגוף מפוליקרבונט כבה מאליו, כיסוי שקוף צרוב או פריזמטי המונע סינוור וקליפסים לסגירה מניוסטה. הגוף בדרגת אטימות IP65 ועמידות הולם מכני IK10. הדרייבר ומודולות הלדים יותקנו ע"ג מגש מתפרק. כל שאר הנתונים כמפורט במפרט הטכני.	יח'	1.00	430.00	430.00
02.08.7.110	גוף תאורה מוגן מים כדוגמת LINDA תוצרת FILIPPI או שו"ע כנ"ל אך באורך של 1200mm ובעלת תפוקת אור מינימלית של 3600lm ובהספק מכסימלי של 30w.	יח'	1.00	650.00	650.00
02.08.7.120	גוף תאורה דקורטיבי למקלחת שירותים כדוגמת FLOW	יח'	1.00	750.00	750.00



דף 24 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט / מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	תוצרת REGENT או שו"ע מאושר בדרגת אטימות IP44 באורך 600 mm בהספק 13W ותפוקת אור 1000lm .	יח'			
02.08.7.130	גוף תאורה דקורטיבי למקלחת שירותים כדוגמת FLOW תוצרת REGENT או שו"ע מאושר בדרגת אטימות IP44 באורך 900mm בהספק מכסימלי של 19W ובעל תפוקת אור מינימלית של 1550lm	יח'	1.00	900.00	900.00
02.08.7.150	גוף תאורה להארה בלתי ישירה במידות 60X60 ס"מ. מבנה הגוף יהיה עשוי מפח מכופף צבוע אפוקסי קלוי בתנור עם כיסוי קדמי אמצעי מחורר בחירור עדין או גס בהתאם לבחירת המזמין. בגוף יותקנו שתי מודולות לדים שיותקנו ע"ג פלטות מתפרקות באמצעות מחברים מהירים דוגמת BJB ובאופן שיבטיח צימוד טרמי בין המודול לפלטה . כל מודול לדים יהיה באורך 560mm ובעל תפוקת אור של 2800lm לפחות בהספק של 20w . הדרייברים יותקנו בקופסאות נפרדות מחוץ לגוף ויזינו את שתי המודולות באמצעות כבילה בתוך שרזול גמיש, ומחבים מהירים שיותקנו בתוך הגוף. שאר הנתונים יהיו כנדרש במפרט הטכני.	יח'	1.00	620.00	620.00
02.08.7.360	גוף תאורה LED עגול שקוע בתקרה עם נורת לד 25 W דגם AMATRIS תוצרת טרילוקס (יבואן יאיר דורם)		1.00	600.00	600.00
02.08.7.370	גוף תאורה שלט יציאה LED עם שלט חד צדדי תוצרת ביגהלי (יבואן ישראלוקס)	יח'	1.00	760.00	760.00
02.08.7.380	כנ"ל אך עם שלט יציאה דו צדדי	יח'	1.00	790.00	790.00
02.08.7.390	גוף תאורה שלט יציאה LED עם שלט חד צדדי דגם EL 622 25 / 50 תוצרת אלקטרולייט שיווק	יח'	1.00	450.00	450.00
02.08.7.400	גוף תאורה שלט יציאה LED עם שלט דו צדדי דגם EL 622 25 / 50 תוצרת אלקטרולייט שיווק	יח'	1.00	500.00	500.00
02.08.7.410	גוף תאורה חרום תוצרת Mackwell יבואן אנלטק דגם LD 4 XYLUX	יח'	1.00	850.00	850.00
02.08.7.420	גוף תאורת חרום חד תכליתי דגם EL 602 תוצרת אלקטרולייט שיווק	יח'	1.00	400.00	400.00
02.08.7.430	גוף תאורה פלורסצנטי עם נורה 1 X 18 עם משנק אלקטרוני דוגמת קומבי ניסקו.	יח'	1.00	230.00	230.00
02.08.7.450	גוף תאורה תוצרת RETTA יבואן זאב שמעון עם נורת ליבון לעבודה ממושכת (נורת רמזור) 60 W .	יח'	1.00	100.00	100.00
02.08.7.460	גוף תאורה כנ"ל עם נורת PL -7W כולל הסבתו לנורה המצויינת על כל המשמע בכך.	יח'	1.00	150.00	150.00
02.08.7.470	גוף תאורה עגול לד להתקנה שקועה בתקרה 25 W דגם 3508 W .225.01 / 02 תוצרת ריג'נט.	יח'	1.00	1,550.00	1,550.00
02.08.7.480	גוף תאורה מרובע לד להתקנה שקועה בתקרה 25 W דגם 3509 W .125.01 / 02 תוצרת ריג'נט.	יח'	1.00	1,560.00	1,560.00
02.08.7.490	פס לדים SMD תוצרת EDISON א שו"ע מותקן בפרופיל	מ"א	1.00	230.00	230.00



דף 25 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	אלומניום צר, 60 לדים למטר אורך בהספק כולל של 14 . 4w למטר כולל ספק כח תוצרת meanwell .	מ"א			
02.08.7.500	פס לדים כנ"ל בהספק כולל של 9.6w למטר כנ"ל.	מ"א	1.00	230.00	230.00
02.08.7.510	פירוק בלבד של גוף תאורה פלורסצנטי כולל ניקיונו, בדיקתו לתקינות ופנוי הגוף למחסן המזמין באופן מסודר ושלם.	יח'	1.00	30.00	30.00
02.08.7.520	התקנה בלבד של גוף תאורה פלורסצנטי שיוסף ע"י הלקוח במחסן הלקוח, כולל החיבור החשמלי והפעלתו התקינה.	יח'	1.00	40.00	40.00
02.08.7.530	תוספת למחיר דרייבר מהחברות המצויינות לעיל עבור DALI דרייבר	יח'	1.00	50.00	50.00
7	סה"כ גופי תאורה				14,990.00



דף 26 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
8 הארקות והגנות					
02.08.08.001	פס להשוואת פוטנציאליים עשוי נחושת בחתך 4 X 40 מ"מ יח' עבור 10 מוליכים בחתך של עד 25 מ"מ"ר.	יח'	1.00	145.00	145.00
02.08.08.002	פס להשוואת פוטנציאליים עשוי נחושת בחתך 4 X 60 מ"מ יח' עבור 20 מוליכים בחתך של עד 120 מ"מ"ר.	יח'	1.00	190.00	190.00
02.08.08.003	אלקטרודות הארקה ממוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 1.5 מ' תקועים אנכית בקרקע, לרבות שוחת ביטון טרום בקוטר 60 ס"מ ובעומק 50 ס"מ עם מכסה צבוע הארקה וחצץ בתחתית הבריכה.	יח'	1.00	350.00	350.00
02.08.08.004	תוספת מחיר לאלקטרודות הארקה לכל 1.5 מ"א נוספים של מוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ תקועים אנכית בקרקע לרבות האביזרים הנלווים.	יח'	1.00	110.00	110.00
02.08.08.005	הארקת מתקן מתכתי (צנרת, דלתות, חלונות, ארון חשמל וכד') עם מוליך הארקה עשוי נחושת מבודד פי.וי.סי גמיש בחתך עד 6 מ"מ"ר מפס השוואת פוטנציאליים ועד למתקן כולל שלת חיבור, ריתוך בורג הארקה ו/או כל אמצעי חיבור הנדרש לנ"ל.	יח'	1.00	50.00	50.00
02.08.08.006	כנ"ל עם מוליך גמיש בחתך 10 מ"מ"ר	יח'	1.00	55.00	55.00
02.08.08.007	כנ"ל עם מוליך בחתך עד 16 מ"מ"ר.	יח'	1.00	60.00	60.00
02.08.08.008	נקודת הארקה לתעלת חשמל ותקשורת מאלומניום כולל מחברי הארקה באמצעות מוליך הארקה מנחושת מבודד בחתך 4 מ"מ"ר גמיש וצינור מריכף בקוטר 16 מ"מ מלוח החשמל עד לחיבור בתעלה.	נק'	1.00	75.00	75.00
02.08.08.009	נקודת הארקה לרצפה אנטיסטטית באמצעות מוליך הארקה מנחושת בחתך 16 מ"מ"ר וצינור מריכף 29 מ"מ מלוח החשמל ועד מוצא הנקודה המסתיימת בקופסת חיבורים שקועה בקיר במידות 10 X 10 X 20 ס"מ כולל מכסה עם ברגים.	נק'	1.00	120.00	120.00
8	סה"כ הארקות והגנות				1,155.00



דף 27 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
סעיפים מיוחדים					
9					
02.08.09.001	פירוק מבוקר של כל מתקני חשמל ותקשורת במבנה עד 15 מ"ר כולל מיון הציוד ומסירתו למזמין ו/או פינוי מהשטח לאתר פסולת מורשה. המחיר מתייחס לפירוק בחד - שלבי או רב - שלבי של מתקן החשמל באתר.	קומפלט	1.00	800.00	800.00
02.08.09.002	פירוק מבוקר של כל מתקני חשמל ותקשורת במבנה מ 16 - 50 מ"ר כנ"ל.	קומפלט	1.00	1,200.00	1,200.00
02.08.09.003	פירוק מבוקר של כל מתקני חשמל ותקשורת במבנה מ - 51 - 100 מ"ר כנ"ל.	קומפלט	1.00	2,500.00	2,500.00
02.08.09.004	פירוק מבוקר של כל מתקני חשמל ותקשורת במבנה מ - 101 - 200 מ"ר כנ"ל.	קומפלט	1.00	3,500.00	3,500.00
02.08.09.005	פירוק מבוקר של כל מתקני חשמל ותקשורת במבנה מ - 201 - 400 מ"ר כנ"ל.	קומפלט	1.00	5,000.00	5,000.00
02.08.09.006	פירוק מבוקר של כל מתקני חשמל ותקשורת במבנה מ - 401 - 800 מ"ר כנ"ל.	קומפלט	1.00	6,000.00	6,000.00
02.08.09.007	זיהוי ומיון מעגלים מפורט בתשתית חשמל קיימת כולל הגשת דו"ח טבלאי למפקח (כל 10 מעגלים יחושבו כקומפלט אחד).	קומפלט	1.00	150.00	150.00
02.08.09.008	שעת עבודה של חשמלאי (ללא הבדל בין חשמלאי מוסמך, עוזר וכד').	שעה	1.00	90.00	90.00
02.08.09.009	תוספת למחירי כמויות חוזה עבור עבודה בשעות חריגות (רק באישור בכתב מהמפקח). כעבודה בשעות חריגות תחושב עבודה מ- 19 : 00 עד - 06 : 00. עבודה ביום שישי משעה 00 : 06 עד 00 : 14 לא תחושב כשעות חריגות.	שעה	1.00	60.00	60.00
02.08.09.010	שעת עבודה של חוות לוחות באתר - תשלום עבור עבודות שינויים ו/או תוספות בלוח קיים (לא עבור חיווט כבלים בלוח).	שעה	1.00	100.00	100.00
02.08.09.011	השתתפות בבדיקת חשמלאי בודק שיוזמן ע"י המזמין במתקן עד 100 אמפר כולל מתן כל עזרה וליווי לבודק, אספקת כלי עבודה ונתונים כפי שיתבקש בזמן הבדיקה.	קומפלט	1.00	200.00	200.00
02.08.09.012	השתתפות בבדיקה כנ"ל במתקן מ 100 - 400 אמפר.	קומפלט	1.00	300.00	300.00
02.08.09.013	פתיחת תקרת מגשים קיימת וסגירתה לאחר סיום העבודה. (אורך תקרה יחושב לפי פתיחה בפועל ולא לפי אורך התוואי, הפתיחה תאושר רק לפי אישור בכתב מהמפקח, המחיר כולל פירוק הגופים ו/או תלייתם באופן ארעי על תקרה קונסטרוקטיבית לפי הנחיית המפקח)	מ"א	1.00	15.00	15.00
02.08.09.014	כנ"ל אך תקרה מינרלית מכל סוג שהוא	מ"א	1.00	10.00	10.00
02.08.09.015	הגשת תיק תכניות עדות (AS MADE) כולל תכניות כח, מאור, לוחות, תקשורת, גילוי אש וכל תכנית רלוונטית אחרת. התכניות יוגשו מעודכנות ע"ג דיסקט של התכניות בתכנת "אוטוקאד" ועל גבי תכניות מודפסות. מימוש הסעיף לפי הנחיה של המזמין.	קומפלט	1.00	1,500.00	1,500.00



דף 28 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.09.016	הגשת תיק תכניות עדות כנ"ל אך עדכון תכניות ידני ע"ג תכניות הביצוע שיסופקו ע"י המזמין. מימוש הסעיף לפי הנחיה של המזמין.	קומפלט	1.00	400.00	400.00
02.08.09.017	בידוד נגד אש בכניסות ובפתחים למעברי כבלים בפירים ובחלל התקרה הכפולה בין אזורי אש מוגדרים. הבידוד יבוצע באמצעות חומר מאושר ע"י המזמין בכל המקומות הדרושים לאחר שכל הכבלים, צנרת והתעלות ימוקמו סופית. הבידוד מיועד לעמוד בשריפה למשך שעתיים. המדידה תהיה לפי שטח הפתחים הסופיים שיקצבו למעבר ברוטו.	מ"ר	1.00	400.00	400.00
02.08.09.018	פסיסי קורונה מתנתקים לכבל טלפון 10 זוג כולל אמצעי חיזוק, טבעות הולכה ואמבטיות בהתאם.	קומפלט	1.00	30.00	30.00
02.08.09.019	כנ"ל לכבל טלפון 50 זוג	קומפלט	1.00	150.00	150.00
02.08.09.020	כנ"ל לכבל טלפון 100 זוג	קומפלט	1.00	250.00	250.00
02.08.09.021	השחלה בלבד של כבלי תקשורת מכל סוג שהוא שיסופקו ע"י המזמין. (פירוק תקרות יחושב בנפרד).	מ"א	1.00	4.00	4.00
02.08.09.022	פלטת עץ סנדוויץ בעובי 20 מ"מ צבוע בצבע נגד אש.	מ"ר	1.00	730.00	730.00
02.08.09.023	מעבר בקיר בטון באמצעות מקדח יהלום בקוטר עד 4".	יח'	1.00	300.00	300.00
02.08.09.024	ארון מפח בעובי 2 מ"מ עם דלת צבוע בצבע אלקטרוסטטי במידות עד 0.5 מ"ר.	יח'	1.00	350.00	350.00
02.08.09.025	ארון מפח כנ"ל במידות עד 1 מ"ר.	יח'	1.00	500.00	500.00
02.08.09.026	ארון מפח כנ"ל במידות מעל 1 מ"ר.	מ"ר	1.00	500.00	500.00
9	סה"כ סעיפים מיוחדים				25,039.00



דף 29 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
10	ציוד מיוחד לזינה צפה				
02.08.10.001	לוח תצוגה בודד ל-1 זינה צפה כולל תצוגה לזינה צפה אחת עם התראת טיב בידוד, עומס יתר, עומס יתר קריטי והתראה קולית מדגם MLD / TLD 16 .	יח'	1.00	2,000.00	2,000.00
02.08.10.002	כנ"ל אך ל-2 זינות צפות 26 MLD / TLD	יח'	1.00	2,300.00	2,300.00
02.08.10.003	כנ"ל אך ל-3 זינות צפות MLD / TLD 36	יח'	1.00	3,800.00	3,800.00
02.08.10.004	כנ"ל אך ל-4 זינות צפות 46 MLD / TLD	יח'	1.00	4,000.00	4,000.00
02.08.10.005	משנה זרם דגם STW2 תוצרת BENDER	יח'	1.00	450.00	450.00
02.08.10.006	משגוח בידוד לאתרים רפואיים דגם BENDER תוצרת 107 TD 47 + STW 2	יח'	1.00	5,000.00	5,000.00
02.08.10.007	שנאי מבדל חד פאזי לאתרים רפואיים עם רגש טמפרטורה אינטגרלי, 4KVA זרם התנעה 8 XIn דגם ES 710 / 4000	יח'	1.00	7,500.00	7,500.00
02.08.10.008	כנ"ל בהספק של 3.15KVA דגם SE 710 / 3150 תוצרת BENDER	יח'	1.00	6,000.00	6,000.00
02.08.10.009	כנ"ל בהספק של 5KVA דגם SE 710 / 5000 תוצרת BENDER	יח'	1.00	8,500.00	8,500.00
02.08.10.010	כנ"ל בהספק של 6.3 KVA דגם ES 710 / 6300	יח'	1.00	8,900.00	8,900.00
02.08.10.011	כנ"ל בהספק 8 KVA דגם ES 710 / 8000	יח'	1.00	9,600.00	9,600.00
02.08.10.012	ממסר עומס יתר ועומס יתר קריטי דגם LSE470 + משנה זרם.	יח'	1.00	3,100.00	3,100.00
02.08.10.013	בית מחבר כפול לתקע הארקה תה"ט דגם PA 42 תוצרת בנדר.	יח'	1.00	210.00	210.00
02.08.10.014	כנ"ל אך בית מחבר לתעלת אספקה 6 PAID	יח'	1.00	80.00	80.00
02.08.10.015	חוט הארקה עם תקעי בנדר בשתי קצותיו באורך 1.5 מ'	יח'	1.00	290.00	290.00
02.08.10.016	תצוגת התראה לתקלת בידוד ועומס יתר בתקשורת קווית להתראה בודדת עם חזית נירוסטה להתקנה על או תחת הטיח דגם M / TBA 13 תוצרת בנדר.	יח'	1.00	2,300.00	2,300.00
02.08.10.017	כנ"ל להתראה כפולה דגם TBA23 / M	יח'	1.00	2,500.00	2,500.00
02.08.10.018	כנ"ל להתראה עבור 3 זינות צפות דגם M/TBA33	יח'	1.00	4,500.00	4,500.00
02.08.10.019	ספק כח ליחידות התראה 230/24 וולט רוחב 3 מא"זים דגם D PS-1 תוצרת בנדר.	יח'	1.00	450.00	450.00
02.08.10.020	כנ"ל אך דגם PS - 3 תוצרת בנדר.	יח'	1.00	430.00	430.00
02.08.10.021	תצוגת 6 התראות למערכת זינה לפס חיוני ולקווים מועדף וחליפי (ללא ספק) דגם TMK 47 תוצרת בנדר	יח'	1.00	1,600.00	1,600.00



דף 30 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.10.022	תצוגת 6 התראות למערכת זינה לפס חיוני ולקווים מועדף וחליפי (ללא ספק) דגם 48 TMK תוצרת בנדר	יח'	1.00	1,300.00	1,300.00
10	סה"כ ציוד מיוחד לזינה צפה				74,810.00



דף 31 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
11	ציוד INSTABUS				
02.08.11.001	ספק כח מובדל מתח נמוך כולל גיבוי תקשורת פנימי דגם SV/S 30.640.5 תוצרת ABB יבואן שלמה כהנא בע"מ	יח'	1.00	2,100.00	2,100.00
02.08.11.002	ממשק ל- IP דגם IG / S 1.1 תוצרת כנ"ל	יח'	1.00	4,380.00	4,380.00
02.08.11.003	מפריד קו / מחבר קו דגם I.K / S 4.1 תוצרת כנ"ל	יח'	1.00	1,960.00	1,960.00
02.08.11.004	בקר בעל 4 הפעלות דגם SA / S 4.6.1 תוצרת כנ"ל.	יח'	1.00	1,300.00	1,300.00
02.08.11.005	בקר עמעם לעמעום תאורה כולל עוקף ידני, מאפשר מעבר למצבי תאורה, תרחישים ועימעום דגם SD / S 2.16.1 תוצרת כנ"ל.	יח'	1.00	1,480.00	1,480.00
02.08.11.006	לחצן ארבעה לחצנים 500 - 101 - 24 - 6117 תוצרת כנ"ל	יח'	1.00	900.00	900.00
02.08.11.007	בקר תרחישים דגם LM/S 1.1 תוצרת כנ"ל.	יח'	1.00	700.00	700.00
02.08.11.008	בקר דאלי ערוץ אחד עד 128 אובייקטים להפעלה אינדוידואלית גמישה עד 15 תרחישים דגם DG / S 1.1 תוצרת כנ"ל.	יח'	1.00	3,225.00	3,225.00
02.08.11.009	בקר זמנים עם כניסה בינארית ומגעים יבשים דגם 2.1 ABZ / S תוצרת כנ"ל.	יח'	1.00	2,215.00	2,215.00
02.08.11.010	מפעיל 4 תריסים להפעלת תריסי רפפה, מסכים חשמליים וכד' דגם KA / S 4.230.1 תוצרת כנ"ל.	יח'	1.00	1,540.00	1,540.00
11	סה"כ ציוד INSTABUS				19,800.00



תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
מערכת קריאת אחות - רמיד					
	הערה: כל הסעיפים כוללים : אספקה, התקנה, שילוט, תיעוד מושלם, הדרכה, שנת אחריות, הפעלה, בדיקה ואינטגרציה מלאה.				
02.08.13.001	יחידת בקרה דו חדרית כולל מנגנון הגנת קו לזיהוי ניתוקים מדגם R 414378	יח'	1.00	1,300.00	1,300.00
02.08.13.002	מנורת סימון NLED 1 - ABAA	יח'	1.00	250.00	250.00
02.08.13.003	מנורת הכוונת חיצים כולל זמזם דגם NLED 1 - ACAA	יח'	1.00	460.00	460.00
02.08.13.004	מנורת הכוונת חיצים דגם NLED 1 - ADAA	יח'	1.00	420.00	420.00
02.08.13.005	אביזר מנורת סיכום כולל זמזם דגם NLED 1 - AEAA	יח'	1.00	460.00	460.00
02.08.13.006	אביזר מנורת סיכום NLED 1 - AFAA	יח'	1.00	440.00	440.00
02.08.13.007	אביזר לחצן קריאה עם נורית, לחצן ביטול עם נורית בגוון ירוק ולחצן קריאה לעזרה בגוון צהוב, שקע לאביזר קריאה מטלטל עם מנגנון זיהוי ניתוק מאביזר הקריאה הקבוע דגם NPWU 1 - AFBA	יח'	1.00	475.00	475.00
02.08.13.008	אביזר שקע לאזעקה מציוד רפואי כולל כבל תאום למכשיר רפואי עם מנגנון זיהוי ניתוק הכבל מהשקע דגם NPWU 1 - AIBA	יח'	1.00	450.00	450.00
02.08.13.009	אביזר לחצן קריאה עם נורית, לחצן ביטול עם נורית בגוון ירוק ולחצן קריאה לעזרה בגוון צהוב, שקע ליחידת קריאת מצוקה ופיקוד מטלטלת מנגנון זיהוי ניתוק הלחצן המטלטל מהשקע וכל הנדרש לכיבוי תאורת המיטה דגם NPWU 1 - AFDA	יח'	1.00	480.00	480.00
02.08.13.010	אביזר קריאה עם נורית דגם NPWU 1 - AAAA	יח'	1.00	290.00	290.00
02.08.13.011	אביזר קריאה מטלטל עם פיקודים: לחצן קריאה עם נורית בגוון אדום, 2 לחצני הדלקה/כיבוי תאורת מיטה, פיקוד ושליטה על ערוצי מוסיקה, פיקוד ושליטה על ערוצי הטלוויזיה, שקע לאוזניה סטנדרטית ותקע דגם R 414202	יח'	1.00	1,050.00	1,050.00
02.08.13.012	אספקה והתקנת אביזר קריאה וביטול/נוכחות הכולל לחצן קריאה, לחצן ביטול/נוכחות, זמזם "עקוב אחרי" מדגם NPWU1-ADFA.	יח'	1.00	490.00	490.00
02.08.13.013	אספקת אביזר קריאה בפס אספקה ובתעלה פלסטית הכולל לחצן קריאה עם נורית ושקע לחצן מיטלטל עם זיהוי ניתוק הלחצן מהשקע מדגם NPWU1-AABA	יח'	1.00	320.00	320.00
02.08.13.014	אספקת אביזר מיטלטל הכולל לחצן קריאה עם לחצן מוגן מים ותקע עם מנגנון זיהוי ניתוק מהשקע מדגם NPMH1-AAAA	יח'	1.00	230.00	230.00
02.08.13.015	אספקה והתקנת אביזר ביטול קריאות בשירותים הכולל לחצן ביטול, נורית סימון הקריאה מהשירותים מדגם NPWU1-ACAA	יח'	1.00	370.00	370.00



דף 33 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט / מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.13.016	אספקה והתקנת אביזר קריאה מהשירותים/מקלחת מסוג משיכה הכולל לחצן קריאה עם נורית וחוט משיכה עם מנגנון הגנה מפני משיכת יתר של החוט מדגם NPWU1-AAEA	יח'	1.00	340.00	340.00
02.08.13.017	עמדת אחות מחלקתית לשילוב בדלפק אחות או להתקנה על הקיר מדגם R 414368 כולל ספק כח ממותג.	יח'	1.00	12,000.00	12,000.00
02.08.13.018	אביזר שקע לאזעקה מציוד רפואי מותקן בפס אספקה (משולב כיחידה זוגית יחד עם אביזר הקריאה) מדגם NPWU 1 - AIBA כולל כבל תאום למכשיר רפואי עם מנגנון זיהוי ניתוק הכבל מהשקע דגם R 190190	יח'	1.00	510.00	510.00
02.08.13.019	אביזר זמזם דגם NLED 1 - AGAA	יח'	1.00	240.00	240.00
02.08.13.020	יחידת תצוגה תיקרית רחבה דו צדדית בתוספת ספק כח ממותג מדגם CDM - BB	יח'	1.00	14,000.00	14,000.00
02.08.13.021	יחידת תצוגה תיקרית רחבה חד צדדית בתוספת ספק כח ממותג דגם NCMD 1 - BA	יח'	1.00	13,000.00	13,000.00
02.08.13.022	יחידת תצוגה סיפרתית דו צדדית צרה בתוספת ספק כח ממותג דגם NCMD 1 - AB	יח'	1.00	13,500.00	13,500.00
02.08.13.023	יחידת תצוגה סיפרתית חד צדדית צרה בתוספת ספק כח ממותג דגם NCMD 1 - AA	יח'	1.00	11,500.00	11,500.00
02.08.13.024	מודול בקר מרכזי לפונקציות שיעון בתצוגות וזימוניות דגם NSGC 1 - AAAB	יח'	1.00	13,500.00	13,500.00
02.08.13.025	מודול בקרה כתובתית מודולרית לקריאת אחות ואזעקה רפואית.	יח'	1.00	5,100.00	5,100.00
02.08.13.026	מודול מתאם לערוצי רדיו וטלוויזיה אישי למיטה עבור 8 יחידות מיטה דגם NRAM 1 - AAAA	יח'	1.00	6,700.00	6,700.00
02.08.13.027	יחידת בקרה דגם NIAM 3 - AAAA	יח'	1.00	5,465.00	5,465.00
02.08.13.028	ספק כח למערכת אזעקה רפואית	יח'	1.00	1,500.00	1,500.00
02.08.13.029	קופסת חיבורים מסוג קורונה	יח'	1.00	220.00	220.00
02.08.13.030	מפסק ניטרול זמזם NLED 1 - AGBA	יח'	1.00	250.00	250.00
02.08.13.031	אביזר מתאם בין יחידת המיטה למכשיר הטלוויזיה האישי כולל ממיר IR אוניברסלי ללא התערבות במכשיר הטלוויזיה	יח'	1.00	970.00	970.00
13	סה"כ מערכת קריאת אחות - רמיד				106,280.00



תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
14	מערכת קריאת אחות - השמירה				
	הערה: מערכת INTERCALL 600 ללא דיבור				
	הערה: כל הציוד כולל מקלט RF וניטור קווים מובנים				
02.08.14.001	ציוד בקרה מרכזי מודולרי עבור 250 חדרים הכולל מעגלי בקרה דו כיווני ספקי כח ומצברים לגיבוי ל- 8 ש"ע דגם L 7 7 0 0	יח'	1.00	10,000.00	10,000.00
02.08.14.002	יחידת בקרה כנ"ל אך ללא אפשרות חיבור לתצוגה 7 1 7 L	יח'	1.00	6,600.00	6,600.00
02.08.14.003	עמדת בקרה מרכזית לאחות הכוללת לוח תצוגה דגם 6 2 8 L	יח'	1.00	7,000.00	7,000.00
02.08.14.004	לחצן קריאה ליד המיטה הכולל שקע ללחצן מטלטל ליד המיטה SCP	יח'	1.00	270.00	270.00
02.08.14.005	תוספת לסעיף הנ"ל בגין קריאה בהולה SCPE	יח'	1.00	160.00	160.00
02.08.14.006	אביזר קריאה משירותים מסוג משיכה כולל נורית זיהוי הקריאה ומנגנון הגנה מפני משיכת יתר של החוט מדגם CS - 1	יח'	1.00	240.00	240.00
02.08.14.007	אביזר קריאה ללא דיבור כולל לחצן קריאה עם מנורת סימון ושקע הכנה ללחצן מטלטל מדגם L 622 כולל אפשרות לנוכחות אחות, ביטול הקריאה בכניסה לחדר	יח'	1.00	530.00	530.00
02.08.14.008	לחצן אגס מיטלטל באורך 2 מ'	יח'	1.00	105.00	105.00
02.08.14.009	מנורת סימון למסדרון כולל 4 שדות התראה, ביציאה מכל חדר L 746	יח'	1.00	650.00	650.00
02.08.14.010	אביזר חיווי לחיבור מכונת הנשמה	יח'	1.00	380.00	380.00
02.08.14.011	מנורת סימון כחולה כולל יחידת חדר	יח'	1.00	550.00	550.00
02.08.14.012	מנורת ריכוז לסימון כולל 4 שדות התראה, כולל התרעת זמזם L 746 S	יח'	1.00	450.00	450.00
02.08.14.013	תצוגה עילית חד כיוונית לזיהוי קריאה ממרחק	יח'	1.00	7,000.00	7,000.00
02.08.14.014	ערכה עצמאית לשירותי נכים 2 DSAB הכוללת לחצן משיכה, מנורת סימון מעל חדר, יחידת בקרה עם מנורה+זמזם+כפתור איפוס + יחידת איפוס להתקנה בתוך חדר השירותים	יח'	1.00	2,500.00	2,500.00
	הערה: הסעיפים הבאים מתייחסים למערכת INTERCALL 600 שבתיית ללא דיבור				
02.08.14.015	ציוד בקרה מרכזי מודולרי עבור 250 חדרים הכולל מעגלי בקרה דו כיווני ספקי כח ומצברים לגיבוי ל- 8 ש"ע דגם L 7 7 0 0	יח'	1.00	10,000.00	10,000.00
02.08.14.016			1.00	6,600.00	6,600.00



דף 35 מתוך 35

כתב כמויות

שם עבודה: עבודות קבלן חצר חשמל 2019

מספר מכרז: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - חשמל - קבלן חצר

תאריך הפקת הדו"ח: 31/03/2019

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	יחידת בקרה כנ"ל אך ללא אפשרות חיבור לתצוגה 7 1 7 L	יח'			
02.08.14.017	עמדת בקרה מרכזית לאחות הכוללת לוח תצוגה דגם SH L 6 2 8	יח'	1.00	6,500.00	6,500.00
02.08.14.018	לחצן קריאה ליד המיטה הכולל שקע ללחצן מטלטל ליד המיטה SH SCP	יח'	1.00	520.00	520.00
02.08.14.019	אביזר קריאה משירותים מסוג משיכה כולל נורית זיהוי הקריאה ומנגנון הגנה מפני משיכת יתר של החוט מדגם CS - 1 SH	יח'	1.00	410.00	410.00
02.08.14.020	לחצן אגס מיטלטל באורך 2 מ'	יח'	1.00	140.00	140.00
02.08.14.021	מנורת סימון למסדרון כולל 4 שדות התראה, ביציאה מכל חדר SH L 642	יח'	1.00	730.00	730.00
02.08.14.022	תצוגה עילית חד כיוונית לזיהוי קריאה ממרחק	יח'	1.00	7,000.00	7,000.00
02.08.14.023	לחצן נוכחות אחות SH SRP	יח'	1.00	390.00	390.00
02.08.14.024	התקנת אביזר מערכת קריאת אחות כולל תכנות המערכת וכל העבודות עד השלמת ההתקנה והפעלת המערכת באופן תקין	יח'	1.00	80.00	80.00
14	סה"כ מערכת קריאת אחות - השמירה				68,805.00
8	סה"כ פרק 08 - מתקני חשמל				435,798.00
2	סה"כ מבנה 01				435,798.00
2	סה"כ עבודות קבלן חצר חשמל 2019				435,798.00
2	מע"מ 17%				74,085.66
2	סה"כ כולל מע"מ				509,883.66