

18/09/2024
 דף מס': 001

כתב כמויות
 עין קיניא- הרחבת מתח גבוה ותוספת תחנת טרנספורמציה T5
 מבנה 01 תחנת טרנספורמציה T5
 פרק 08 עבודות חשמל

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
פרק 08 עבודות חשמל					
תת פרק 08.01 עבודות מתח גבוה.					
95,000.00	95,000.00	1.00	יח'	אספקה בלבד של שנאי שמן 630KVA, 22/0.4KV, דל הפסדים אטום רמת הפסדים A0,AK לפי תקן ישראלי SI50464 (או עם מיכל התפשטות) לפי המפרט הטכני	08.01.0010
8,000.00	8,000.00	1.00	יח'	הובלה והתקנה של שנאי 630KVA והתקנתו על עמוד זזית פ- 10 כולל חבור מוליכי וכבלי מתח גבוה ונמוך, סופיות כבל, כפפות, הארקות. המחיר כולל גם זרוע עבור השנאי או מותקנת ומחוזקת קומפלט.	08.01.0020
60,000.00	30,000.00	2.00	יח'	מנתק קו בעומס 3*400A עם תאי כיבוי קשת זרוע הפעלה כנדרש להתקנת המנתק בצד העמוד או לראש עמוד דוגמת SPRECHER CONCORDIA מותקן ומחובר, כולל זרועות באופן מושלם קומפ.	08.01.0030
12,000.00	4,000.00	3.00	יח'	מגן ברק חיצוני כולל חלקו בזרוע משותפת והארקה מותקן ומחובר.	08.01.0040
12,000.00	2,000.00	6.00	יח'	מבודד משען זזיתי מותקן ומחובר כולל משענת מחוזקת זרוע.	08.01.0050
5,000.00	5,000.00	1.00	יח'	מבטיח קרניים תלת פאזי כולל נתיכים וזרועות מקוריות.	08.01.0060
9,000.00	3,000.00	3.00	יח'	ראש כבל RAYCHAM להתקנה חיצונית ולמתח 30KV. כולל חלקו בזרוע משותפת לראש העמוד או לצד עמוד	08.01.0070
26,600.00	70.00	380.00	מטר	כבל חשמל חד- גידי למתח גבוה 1X120NA2XSJ למתח 30KV מונח בתעלה או מושחל בצינור.	08.01.0090
8,000.00	8,000.00	1.00	קומפ'	מערכת גישורים מושלמת באמצעות מוליכים כנדרש על עמוד זזית חדש בתחנת טרנספורמציה מס' (8) לפי תוכנית בין ראשי הכבל, מנתק בעומס מגיני ברק מבטיח קרניים, שנא הכל כמפורט כולל חיבור הארקה קומפלט.	08.01.0100
235,600.00					להעברה בתת פרק 01.08.01

18/09/2024
 דף מס': 002

עין קיניא- הרחבת מתח גבוה ותוספת תחנת טרפורמציה T5
 מבנה 01 תחנת טרנספורמציה T5
 פרק 08 עבודות חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				235,600.00
08.01.0120	עמוד זזית מוגלון 2+12 מטר מטיפוס 90/110 כולל התקנה מושלמת. המחיר כולל גם את הזרועות הנדרשות לראש ולצידי העמוד כולל הגבהה לעמוד.	יח'	1.00	20,000.00	20,000.00
08.01.0130	בסיס בטון ב-200 במידות 2.2*2.2*2.2 מטר לעמוד זזית כולל חפירה הארקת יסוד, שרולים ביסוד טבעת הארקה אקויוטנציאלית, וכן אספקה והתקנה של בסיס מתכתי מתאים לעמוד קיים בשטח התקנתו פילוסו לפי היציקה קומפלט.	יח'	1.00	10,000.00	10,000.00
08.01.0140	העברת כל המתקן בכל הפרויקט בדיקה ואישור של מהנדס בודק וכן של מחלקת בודקים למתח גבוה בחברת החשמל לרבות כל התשלומים לבודק ולחברת החשמל ליווי הבודקים ותיקון הלקויים עד לקבלת המתקן ע"י חברת החשמל והמהנדס הבודק. המחיר כולל גם את כל התאומים עם חברת החשמל והבודקים במושא הגדלת חבור החשמל ל 3X120A כולל כל העבודות הנדרשות קומפ'.	קומפ'	1.00	8,000.00	8,000.00
08.01.0150	חבור כבלי מתח נמוך חדשיים לשנאי וללוח מתח נמוך באופן מושלם כולל נעלי כבל, כפפות מתכווצות רייקים הכל מושלם.	יח'	1.00	2,000.00	2,000.00
	סה"כ 08.01 עבודות מתח גבוה.				275,600.00
	תת פרק 08.02 לוח חשמל מתח גבוה				
08.02.0050	מבנה לוח מתח גבוה מודולארי 24KV, 630A, בגז SF6, ניתן להרחבה מימין, הפרדה CLASS LSC2, דוגמאת RM6-RE-III, של שניידר אלקטריק הכולל: 3 מנתקים בעומס 24KV 630A בגז SF6, מסמן מצב משולב בדיאגרמת מימק, מנורות סימון קיבוליות, מבודד קיבולי, גופי חימום ובסיס מתכת	יח'	1.00	55,000.00	55,000.00
08.02.0055	תוספת עבור סט מגעי עזר 2NO+2NC ומגע NC עבור מקצר הארקה	יח'	1.00	2,500.00	2,500.00
08.02.0060	הובלה לאתר, העמדה וחיבור מלאים של לוח מתח גבוה חדש במיקום שמראה בתוכנית בקו כולל במת הגבהה (במידה ונידרש) כולל חיבורו לכבלי הכח הקיימים והחדשים וכן כבלי הפיקוד באופן מושלם קומפלט.	קומפ'	1.00	8,000.00	8,000.00
	להעברה בתת פרק 01.08.02				65,500.00

18/09/2024
 דף מס': 003

עין קיניא- הרחבת מתח גבוה ותוספת תחנת טרפורמציה T5
 מבנה 01 תחנת טרנספורמציה T5
 פרק 08 עבודות חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				65,500.00
08.02.0065	גומחת בטון בנויה במידות לפי תכנון לוח יצרן כולל גג עם אף מים וכן דלתות פח בלוחות .	קומפ'	1.00	15,000.00	15,000.00
08.02.0070	מופה לכבל מתח גבוה 120 ממ"ר מאלומיניום כולל חיתוך כבל, ביצוע חישוף, חיבור, יציקת אפוקסי, שרולים מתכווצים הכל לפי הנחית חברת רייקם קומפלט.	יח'	6.00	1,500.00	9,000.00
	סה"כ 08.02 לוח חשמל מתח גבוה				89,500.00
	תת פרק 08.03 לוח מתח נמוך.				
08.03.0010	מפסק זרם חצי אוטומטי 3X1000A, הגנה אלקטרונית LSI, כושר ניתוק 36 KA תוצרת שניידר דגם N.S.X או ש"ע .	יח'	1.00	15,000.00	15,000.00
08.03.0015	מפסק זרם חצי אוטומטי 3X400A, הגנה אלקטרונית LSI, כושר ניתוק 36KA תוצרת שניידר דגם N.S.X או ש"ע .	יח'	5.00	5,000.00	25,000.00
08.03.0018	מפסק זרם חצי אוטומטי 3X250A, הגנה אלקטרונית LSI, כושר ניתוק 36KA תוצרת שניידר דגם N.S.X או ש"ע .	יח'	2.00	4,500.00	9,000.00
08.03.0019	תוספת למחיר מפסק זרם עד 3X400A עבור בלוק מגעי עזר	יח'	8.00	350.00	2,800.00
08.03.0020	מפסק זרם חצי אוטומטי 3X160A, 25KA, (ICS=ICU)	יח'	1.00	2,000.00	2,000.00
08.03.0030	מפסק זרם חצי אוטומטי 3X100A, 25KA, (ICS=ICU)	יח'	2.00	1,400.00	2,800.00
08.03.0045	מפסק זרם חצי אוטומטי 3X6A, 45KA דוגמת PKZM1 של מולר	יח'	1.00	200.00	200.00
08.03.0050	רביעית מגיני ברק כולל נתיכי הגנה עבורם, 100KA CLASS B+C תוצרת DEHN דגם VENTILLE	יח'	1.00	4,000.00	4,000.00
08.03.0060	מבטיח נתיכים זעירים עגולים 3X2A עבור מנורות סימון.	יח'	1.00	150.00	150.00
08.03.0070	נורת סימון LED, 230V עם נגד הפלת מתח.	יח'	8.00	80.00	640.00
08.03.0090	מאמ"ת חד פאזי עד 1X25A, 10KA	יח'	5.00	60.00	300.00
	להעברה בתת פרק 01.08.03				61,890.00

18/09/2024
 דף מס': 004

עין קיניא- הרחבת מתח גבוה ותוספת תחנת טרנספורמציה T5
 מבנה 01 תחנת טרנספורמציה T5
 פרק 08 עבודות חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				61,890.00
08.03.0095	מאמת חד פזי 10KA 1X40A+N	יח'	3.00	110.00	330.00
08.03.0100	מאמ"ת תלת פאזי עד 10KA ,3X25A	יח'	2.00	270.00	540.00
08.03.0105	מאמ"ת תלת פאזי 10KA ,3X32A	יח'	1.00	320.00	320.00
08.03.0110	מאמ"ת תלת פאזי 10KA ,3X40A	יח'	2.00	370.00	740.00
08.03.0120	מגען תלת-פזי AC1 ,3X50A כולל בלוק מגעי עזר.	יח'	2.00	550.00	1,100.00
08.03.0130	מגען כנ"ל אך AC1 ,2X50A	יח'	5.00	400.00	2,000.00
08.03.0140	ממסר פחת TYPE 'A' ,30MA ,2X25A	יח'	1.00	180.00	180.00
08.03.0160	ממסר פיקוד 230V ,3 מגעים	יח'	2.00	200.00	400.00
08.03.0180	שעון פיקוד מיכני יומי עם רזרבה ל 72 שעות.	יח'	1.00	400.00	400.00
08.03.0195	שקע חד פזי 16A ,IP55 ישראלי מותקן לוח	יח'	2.00	80.00	160.00
08.03.0210	גוף חמום 100W כולל טרמוסטט עבורו מותקן ומחובר כולל ממיר לתאורת חרום .	יח'	1.00	300.00	300.00
08.03.0220	מנורת LED 9W תוצרת ניסקו מותקנת בתוך הלוח.	יח'	1.00	220.00	220.00
08.03.0225	בורר פיקוד 1X10A , 4 מצבים מסוג סיבובי.	יח'	7.00	150.00	1,050.00
08.03.0280	רב מודד דיגטלי לזרם מתח הספק שיא ביקוש כולל כופל הספק דגם SATEC135 EH כולל משני זרם עבורו עד 3X1250A כולל כרטיס תקשורת MODBUS מתואם למערכת בקרה מבנה.	יח'	1.00	3,500.00	3,500.00
					73,130.00

להעברה בתת פרק 01.08.03

18/09/2024
 דף מס': 005

עין קיניא- הרחבת מתח גבוה ותוספת תחנת טרפורמציה T5
 מבנה 01 תחנת טרנספורמציה T5
 פרק 08 עבודות חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				73,130.00
08.03.0300	מבנה לוח חלוקה מ.ג. חדש מרכזיה לזרם 3X1000A מפוליאסטר משוריין להתקנה חיצונית IP65 תוצרת G.E או HIMEL או ש"ע במידות לפי פרט 218X113X62.3 ס"מ (דו קומתי) כנדרש כמפורט. לרבות פסי צבירה 1250A, מהדקים חווט, שילוט, וכל החומרים והעבודות הדרושים להשלמת הלוח כמפורט כולל גם בסיס אורגינלי (סוקל) מפוליאסטר, יציקת בסיס בטון מלא בהתאם להוראות היצרן. המחיר גם כולל הובלה, התקנה מושלמת לרבות חפירה ויציקת הבסיס, ביצוע הארקת יסוד בזיון בסיס הבטון וחיבור כל קוי המעגלים והפיקוד הנדרשים קומפלט.	קומפ'	1.00	25,000.00	25,000.00
	סה"כ 08.03 לוח מתח נמוך.				98,130.00
	<u>תת פרק 08.04 אינסטלציה חשמלית וכבלים.</u>				
08.04.0010	חפירה/ חציבה של תעלה לכבלי מתח גבוה או נמוך ברוחב עד 60 ס"מ ובעומק 120 ס"מ לרבות כסוי חול ים נקי או חומר גרוס שווה ערך רמת פודרה, הנחת הכבלים כיסוי חול ים, לרבות סימון כיסוי בלוקים מלאים החזרת חומר מנופה בחזרה לפי פרט הידוק יישור וניקוי השטח באופן מושלם.	מטר	350.00	60.00	21,000.00
08.04.0020	תוספת למחיר החפירה הנ"ל עבור פתיחת אספלט ע"י ניסור תקני או אבנים משתלבת ותיקונו בחזרה בשיכבת אספלט תקנית או החזרת האבנים המשתלבת בהתאם להוראת המפקח.	מטר	350.00	60.00	21,000.00
08.04.0030	הגנה על 3 כבלי מתח גבוה חד גידיים היורדים מעמוד זזית לאדמה באמצעות תעלת פח מגולוון עובי 2 מ"מ עד לגובה 3 מטר מפני האדמה.	יח'	1.00	350.00	350.00
08.04.0035	צינור P.V.C קשיח בקוטר 6" עובי דופן 7.7"	מטר	20.00	60.00	1,200.00
08.04.0040	כבל חשמל 4X240 NA2XY מ"מ"ר כולל חיבורו.	מטר	80.00	185.00	14,800.00
	להעברה בתת פרק 01.08.04				58,350.00

18/09/2024
דף מס': 007

כתב כמויות (ריכוד)

עין קיניא- הרחבת מתח גבוה ותוספת תחנת טרנספורמציה T5

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
			מבנה 01 תחנת טרנספורמציה T5
			פרק 08 עבודות חשמל
		275,600.00	תת פרק 08.01 עבודות מתח גבוה.
		89,500.00	תת פרק 08.02 לוח חשמל מתח גבוה
		98,130.00	תת פרק 08.03 לוח מתח נמוך.
		63,350.00	תת פרק 08.04 אינסטלציה חשמלית וכבלים.
		13,830.00	תת פרק 08.05 הארקות
	540,410.00		סה"כ 08 עבודות חשמל
540,410.00			סה"כ 01 תחנת טרנספורמציה T5

סך הכל	
540,410.00	סה"כ כללי
91,869.70	17% מע"מ
632,279.70	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחתימת הקבלן