

מכרז

16/02/2011

דף מס': 001

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 08 מתקני חשמל					
תת פרק 08.1 מובילים					
כל המובילים בפרק זה מתייחסים לעבודות שאינן כלולות במסגרת סעיפי נקודות החשמל ומתח נמוך.					
08.1.002	צינור פלסטי כפיף פ"נ בקוטר 16 מ"מ (מריכף)	מטר	30.00		
08.1.003	צינור פלסטי כפיף פ"נ בקוטר 23 מ"מ (מריכף)	מטר	30.00		
08.1.004	צינור פלסטי כפיף פ"נ בקוטר 36 מ"מ (מריכף)	מטר	50.00		
08.1.005	צינור פלסטי קשיח "מריהון" בקוטר 1-1/2"	מטר	30.00		
08.1.006	צינור פי.וי.סי קשיח בקוטר 160 מ"מ עובי דופן 7.8 מ"מ	מטר	300.00		
08.1.007	צינור שרשורי רב שכבתי דוגמת "קובר" בקוטר 110 מ"מ	מטר	50.00		
08.1.008	צינור שרשורי רב שכבתי דוגמת "קובר" בקוטר 160 מ"מ	מטר	50.00		
08.1.009	צינור שרשורי מתכתי גמיש מצופה PVC בקוטר 25 מ"מ. (PG25) לרבות מחברים וכניסות/יציאות מקוריים.	מטר	50.00		
08.1.010	צינור שרשורי מתכתי גמיש מצופה PVC בקוטר 29 מ"מ. (PG29) לרבות מחברים וכניסות/יציאות מקוריים.	מטר	50.00		
08.1.011	חוט משיכה מניילון שזור בקוטר 8 מ"מ מושחל בתוך כל צינור שהונח עד קוטר 160 מ"מ עבור תשתית חברת החשמל בלבד	מטר	280.00		
מחיר תעלות פלסטיות המוגדרות בסעיפים הבאים כולל:מכסה,זוויות,סופיות,מחזיקי כבלים פנימיים,הכל אורגינלי של היצרן,במסגרת התקנת התעלה נכללים חיזוקים כל 1.0 מ' וכן כל העבודות וחומרי העזר הנדרשים להתקנה,התעלות דוגמת תוצרת פלגל או ש"ע					
08.1.013	תעלה פלסטית במידות 60X60 מ"מ	מטר	40.00		
08.1.014	תעלה פלסטית במידות 120X60 מ"מ	מטר	50.00		

להעברה בתת פרק 08.1

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 002

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
08.1.015	תעלה פלסטית במידות 200X100 מ"מ	מטר	30.00		
	מחיר תעלות רשת המוגדרות בסעיפים הבאים כולל: חיזוקים לקירות ו/או התקרות כל 1.0 מ', החיזוקים אורגינלים של היצרן וכן כל העבודות וחומרי העזר הנדרשים להתקנה.				
08.1.017	תעלות רשת עשויות תיילי פלדה מגולוונים, בקוטר 5 מ"מ חתך התעלה 100x85 ס"מ. לרבות אביזרים מקוריים לחיבורים.	מטר	15.00		
08.1.018	תעלות רשת עשויות תיילי פלדה מגולוונים, בקוטר 5 מ"מ חתך התעלה 200x85 ס"מ. לרבות אביזרים מקוריים לחיבורים.	מטר	15.00		
08.1.019	סולם לכבלים בנוי מפרופילי ברזל מגולבן. רוחב 300 מ"מ, שלבים "U" כל 30 ס"מ	מטר	15.00		
08.1.020	פח מגולבן וצבוע בעובי 2 מ"מ בחתך "U" לכיסוי הגנה לכבלים, רוחב 200 מ"מ עומק 100 מ"מ כולל כל חומרי העזר הנדרשים להתקנה	מטר	20.00		
סה"כ 08.1 מובילים					
תת פרק 08.2 מוליכים וכבלים					
המוליכים והכבלים המפורטים בפרק זה מיועדים לעבודות שאינן כלולות במסגרת נקודות החשמל מחיר התקנת הכבלים ו/או המוליכים. כל העבודות כוללות: אספקה, הובלה, הנחה על תעלות/סולמות או השחלה בצנרת, כפפות מתכונות, חיבורים חשמליים, סימון ושילוט הכבלים.					
08.2.002	מוליך נחושת מבודד PVC בחתך 16 מ"מ	מטר	50.00		
08.2.003	מוליך נחושת מבודד PVC בחתך 25 מ"מ	מטר	50.00		
08.2.004	מוליך נחושת מבודד PVC בחתך 35 מ"מ	מטר	50.00		
08.2.005	מוליך נחושת מבודד PVC בחתך 70 מ"מ	מטר	50.00		
08.2.006	מוליך נחושת מבודד PVC בחתך 95 מ"מ	מטר	50.00		
08.2.007	מוליך נחושת גלוי ושזור בחתך 16 מ"מ	מטר	50.00		
08.2.008	מוליך נחושת גלוי ושזור בחתך 25 מ"מ	מטר	50.00		
08.2.009	מוליך נחושת גלוי ושזור בחתך 35 מ"מ	מטר	100.00		
להעברה בתת פרק 08.2					

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 003

חשמל

סה"כ	מחיר יחידה	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
		100.00	מטר	מוליך נחושת גלוי ושזור בחתך 70 ממ"ר	08.2.010
		100.00	מטר	מוליך נחושת גלוי ושזור בחתך 95 ממ"ר	08.2.011
		100.00	מטר	כבל נחושת (XLPE) N2XY בחתך 3X1.5 ממ"ר או בחתך 2x1.5 ממ"ר	08.2.012
		100.00	מטר	כבל נחושת (XLPE) N2XY בחתך 5X1.5 ממ"ר או בחתך 4x1.5 ממ"ר	08.2.013
		100.00	מטר	כבל נחושת (XLPE) N2XY בחתך 3X2.5 ממ"ר	08.2.014
		100.00	מטר	כבל נחושת (XLPE) N2XY בחתך 5X2.5 ממ"ר	08.2.015
		100.00	מטר	כבל נחושת (XLPE) N2XY בחתך 3X4 ממ"ר	08.2.016
		100.00	מטר	כבל נחושת (XLPE) N2XY בחתך 5X4 ממ"ר	08.2.017
		100.00	מטר	כבל נחושת (XLPE) N2XY בחתך 5X10 ממ"ר	08.2.018
		50.00	מטר	כבל נחושת (XLPE) N2XY בחתך 5X16 ממ"ר	08.2.019
		70.00	מטר	כבל נחושת (XLPE) N2XY בחתך 3X70+35 ממ"ר	08.2.020
		80.00	מטר	כבל נחושת (XLPE) N2XY בחתך 3X95+50 ממ"ר	08.2.021
		80.00	מטר	כבל נחושת (XLPE) N2XY בחתך 4X120 ממ"ר	08.2.022
		200.00	מטר	כבל נחושת (XLPE) N2XY בחתך 4X150 ממ"ר	08.2.023
		4.00	קומפ'	מופת מתכונצת בחום דוגמת "רייכם" מוגנת מים לכבל בחתך עד 5X16 ממ"ר	08.2.024
		4.00	קומפ'	מופת מתכונצת בחום דוגמת "רייכם" מוגנת מים לכבל בחתך מ-3X25+16 ממ"ר עד 3X50+25 ממ"ר	08.2.025
להעברה בתת פרק 08.2					

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 004

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.2.026	מופת מתכווצת בחום דוגמת "רייכם" מוגנת מים לכבל בחתך מ-3X70+35 ממ"ר עד 3X120+70 ממ"ר	קומפ'	3.00		
סה"כ 08.2 מוליכים וכבלים					
	תת פרק 08.3 חפירות, יציקות בניה				
08.3.001	חפירה וחציבת תעלה לכבלים באמצעות כלים מכניים או עבודת ידיים בעומק עד 150 ס"מ וברוחב עד 100 ס"מ לרבות מצע וכיסוי חול כל שכבה 10 ס"מ, כיסוי והידוק אדמת החפירה בשכבות, סרט סימון תקני, עד לפני שטח סופיים.	מטר	120.00		
08.3.002	תוספת מחיר להעמקה ו/או הרחבת חפירה	מ"ק	20.00		
08.3.003	ניסור ופירוק משטח אספלט קיים, בכל עומק לרבות חציבה/פירוק ופינוי שכבת האספלט כהכנה לביצוע חפירה, לרבות שיקום מצע עליון ואספלט עד להחזרת השטח לקדמותו.	מ"ר	10.00		
08.3.004	פירוק, לשימוש חוזר, של ריצוף קיים (מכל סוג) לצרכי עבודות תעלות כבלים והשלמת ריצופים בהמשך, המחיר כולל ניקוי הריצוף, החסנתו בצורה מסודרת והחזרת הריצוף לקדמותו בגמר העבודה לרבות שכבת חול בעובי 4 ס"מ (חול דיונות)	מ"ר	50.00		
08.3.005	בריכת בטון ע"פ הפרט המצורף בגודל עד 150x150x150 ס"מ לרבות תקרה ומכסים 12.5 טון	קומפ'	4.00		
08.3.006	תוספת סימון חשמל או תקשורת למכסי בריכות בטון	קומפ'	5.00		
08.3.007	חציבת פתח בקיר בטון קיים בעובי 20- ס"מ עד 30 ס"מ עם גימור מושלם לרבות תיקוני טיח וסייד	מ"ר	4.00		
08.3.008	קידוח יהלום בקיר בטון או רצפת בטון בעובי 20- ס"מ עד 30 ס"מ עבור מעבר צינור פלדה מגולבן או PVC כנדרש, בקוטר 6", לרבות הצינור	יח'	2.00		
סה"כ 08.3 חפירות, יציקות בניה					

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 005

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	תת פרק 08.5 לוחות חשמל				
	לוחות שיסופקו במסגרת העבודות במפרט זה יהיו לוחות TTA בלבד. כל העבודות המפורטות בתת פרק זה כוללות אספקה, התקנה, חיווט, בדיקה, הובלה לאתר והתקנת הלוח בהתאם למפרט הטכני, איטום לוח בפני כניסת בע"ח ואיטום חסין אש, במחיר מבנה הלוחות המתוארים בסעיפים הבאים נכללים: פסי צבירה, פלטות הרכבה, מהדקים, חיווט, שילוט וסימון וכל חלקי העזר הנדרשים לה, הובלה, אספקה, התקנה למעט ציוד הנמדד בנפרד ואיטום מעברים				
	לוח ראשי חדר חשמל חיצוני				
08.5.003	מבנה לוח חשמל, בנוי מפח, בעומק 800 מ"מ, עם דלתות בחזית לכל גובה הלוח, עם פסי צבירה לזרם 1000 אמפר, 35 קילואמפר, כולל פתחי איורור וסידור לקליטת מערכת גילוי וכיבוי אש וכל האביזרים לתפעול תקין של הלוח	מ"ר	3.00		
08.5.004	מפסק זרם מסוג MOULDED CASE, תלת קוטבי, 800 אמפר, קבוע, כושר ניתוק לפחות 35 קילואמפר במתח 400 וולט, כולל יחידה להגנה בפני יתרת זרם טרמי ומגנטי הניתנות לכיוון, מגע תקלה ומגעי עזר	יח'	1.00		
08.5.005	כנ"ל אבל 630 אמפר	יח'	1.00		
08.5.006	כנ"ל אבל 400 אמפר	יח'	1.00		
08.5.007	כנ"ל אבל 250 אמפר	יח'	2.00		
08.5.008	מא"ז תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר לזרם נומינלי של עד 32 אמפר	יח'	2.00		
08.5.009	מא"ז חד קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר לזרם נומינלי עד 16 אמפר	יח'	4.00		
08.5.010	ממסר פחת זרם, 4 קטבים, 40 אמפר, לזרם זליגה 30 מיליאמפר, דגם A	יח'	1.00		
08.5.011	מפסק זרם חצי אוטומטי, תלת קוטבי, להגנת מנוע, בעל יחידה מגנטית וטרמית מתכווננת לזרם של 1.6A-2.5A כולל מגעי עזר	יח'	2.00		
08.5.012	שנאי זרם 1000/5A, 0.5 class, 5VA	יח'	6.00		

להעברה בתת פרק 08.5

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 006

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
08.5.013	רב מודד דיגיטאלי למדידת זרם, תדר, מתח וכופל הספק, לרבות יציאת תקשורת למערכת הבקרה בפרוטוקול RS232/485 MODBUS דוגמת PM139 של סאטק.	יח'	1.00		
08.5.014	בקר קבלים לשיפור כופל ההספק כולל 6 דרגות תצוגה והפעלה ידנית	יח'	1.00		
08.5.015	מגען תלת פאזי 400V,400A,AC3, סליל 230 וולט או 24 וולט בעל בלוק מגעי עזר	יח'	1.00		
08.5.016	קבל תלת קוטבי לשיפור כופל הספק, 440 וולט, 30KVAR, קבל יבש, סליל להגבלת זרם הפעלה וריפוי עצמי	יח'	4.00		
08.5.017	כנ"ל אבל ל- 15KVAR	יח'	2.00		
08.5.018	מגיני מתח יתר, 4 קטבים (3 פאזות ואפס), לפגיעת ברק, להתקנה על מסילה, 100KA, CLASS2, כולל אינדיקציית מצב המגן, מתח שיאורי קטן מ 1.2 וולט כולל מפסק נתיכים מתאים כולל 4 נתיכים	יח'	1.00		
08.5.019	ממסרים לחוסר פאזה למתח תלת פאזי 400 וולט, מגיבים בנפילת מתח 7% לפחות בעלי מגעי עזר לפיקוד	יח'	1.00		
לוח חשמל ראשי קומת מרתף מבנה חדש					
08.5.021	מבנה לוח חשמל, בנוי מפח, בעומק 600 מ"מ, עם דלתות בחזית לכל גובה הלוח, עם פסי צבירה לפס בלתי חיוני לזרם 800 אמפר ולפס חיוני לזרם 250 אמפר, 25KA, כולל פתחי איוורור, סידור לקליטת מערכת כיבוי אש וכל האביזרים הדרושים לתפעול תקין של הלוח. המחיר לפי שטח חתך חזית קדמית של הלוח	מ"ר	4.00		
08.5.022	מפסק זרם מסוג MOULDED-CASE ללא הגנות, תלת קוטבי, 630 אמפר, קבוע, כולל מגע עזר, סליל ניתוק ומגע תקלה	יח'	1.00		
08.5.023	מפסק זרם מסוג MOULDED CASE, תלת קוטבי, 400 אמפר, קבוע, כושר ניתוק 25 קילואמפר לפחות במתח 400 וולט, כולל יחידה להגנה בפני זרם יתר ומגנטי הניתנות לכיוון, מגע עזר ומגעי תקלה	יח'	1.00		
08.5.024	כנ"ל אבל 250 אמפר כולל כל ההכנות לחילוף אוטומטי לרבות מנועי דריכה, הכל קומפלט	יח'	2.00		

להעברה בתת פרק 08.5

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 007

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.5.025	מפסק זרם מסוג MOULDED CASE , תלת קוטבי, 250 אמפר, קבוע, כושר ניתוק 25 קילואמפר לפחות במתח 400 וולט, כולל יחידה להגנה בפני זרם יתר ומגנטי הניתנות לכיוון, מגע עזר ומגעי תקלה	יח'	1.00		
08.5.026	כנ"ל אבל 160 אמפר	יח'	3.00		
08.5.027	כנ"ל אבל עד 100 אמפר	יח'	3.00		
08.5.028	כנ"ל אבל עד 63 אמפר	יח'	3.00		
08.5.029	מערכת החלפה אוטומטית חברת חשמל-דיזל גנרטור, כולל בקר למפסקי זרם 250 אמפר, כולל פקודות הפעלה עבור המפסקים והדיזל גנרטור, כולל חיגור חשמלי ומיכני, תקשורת וכו', הבקר דוגמת AM530 תוצרת אמדר	יח'	1.00		
08.5.030	מפסק זרם חצי אוטומטי תלת קוטבי להגנת מנוע, בעל יחידת הגנה מגנטית וטרמית מתכווננת לזרם של 1.6-2.5 אמפר	יח'	2.00		
08.5.031	משנה זרם 800/5A, CLASS-0.5, 5VA	יח'	3.00		
08.5.032	כנ"ל אבל 250/5A	יח'	3.00		
08.5.033	רב מודד דיגיטלי למדידת זרם, מתח, הספק, תדר וכופל הספק, כולל יציאת תקשורת למערכת הבקרה בפרוטוקול RS485 MODBUS דוגמת PM130E	יח'	2.00		
08.5.034	מגיני מתח יתר 3P+N להתקנה על מסילה CLASS2 100KA כולל אינדיקציה למצב המגן כולל מפסק נתיכים 4 קטבים מתאים	יח'	1.00		
08.5.036	לוח חשמל ראשי מבנה ישן. העבודה כוללת העתקת הלוח אל מיקומו החדש במרתף המבנה (קומה אחת מתחת למיקומן הנוכחי). מבנה לוח חשמל, בנוי מפח, בעומק 400 מ"מ, עם דלתות בחזית לכל גובה הלוח, עם פסי צבירה לזרם 400 אמפר, כולל פתחי איזור, תעלות חיווט, מהדקים, סידור לקליטת מערכת גילוי וכיבוי אש וכל האביזרים הדרושים לתפעול תקין של הלוח, המחיר לפי חזית קדמית של הלוח	מ"ר	2.00		
להעברה בתת פרק 08.5					

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 008

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.5.037	התקנת קופסאות חיבורים להארכת כבלים במבנה ישן, מבנה לוח חשמל, מוגן IP55 לפחות, בנוי מפח, עם סרגלי מהדקים, עם וכל האביזרים לביצוע הארכת כבלים, כולל מיון, חיווט, סימון, שילוט, וכל הנדרש להפעלה תקינה	קומפ'	1.00		
08.5.038	מפסק זרם מסוג MOULDED CASE, תלת קוטבי, קבוע, 250 אמפר, כושר ניתוק 25 קילואמפר לפחות במתח 400 וולט, כולל יחידה להגנה בפני יתרת זרם טרמי ומגנטי הניתנת לכיוון, מגעי תקלה ומגעי עזר	יח'	1.00		
08.5.039	מא"ז תלת קוטבי, כושר ניתוק 10KA, לזרם נומינאלי של 40 אמפר	יח'	2.00		
08.5.040	כנ"ל אבל לזרם של 32 אמפר	יח'	4.00		
08.5.041	כנ"ל אבל לזרם של עד 25 אמפר	יח'	2.00		
08.5.042	מא"ז חד קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר, לזרם נומינאלי עד 16 אמפר	יח'	30.00		
08.5.043	ממסר זרם דלף, 4x40A, רגישות 30 מיליאמפר, דגם A	יח'	4.00		
08.5.044	כנ"ל 2x25A	יח'	1.00		
08.5.045	מפסק זרם חצי אוטומטי תלת קוטבי להגנת מנוע, בעל יחידת הגנה מגנטית וטרמית מתכווננת לזרם של 1.6-2.5A כולל מגעי עזר	יח'	1.00		
08.5.046	שנאי זרם 400/5A, CLASS-0.5, 5VA	יח'	3.00		
08.5.047	רב מודד דיגיטלי למדידת זרם, מתח, הספק, תדר וכופל הספק, כולל יציאת תקשורת למערכת הבקרה בפרוטוקול RS485 MODBUS, דוגמת PM130E	יח'	1.00		
08.5.048	מגיני מתח יתר 3P+N קטבים, להתקנה על מסילה, CLASS2 80KA כולל אינדיקציה למצב המגן	יח'	1.00		
	לוח קומת קרקע, מבנה חדש,				

להעברה בתת פרק 08.5

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 009

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.5.050	מבנה לוח חשמל, בנוי מפח, בעומק 400 מ"מ, עם דלתות בחזית לכל גובה הלוח, עם פסי צבירה עבור שדה חיוני ושדה בלתי חיוני לזרם 250 אמפר, כולל פתחי אינור, תעלות חיווט, חיווט, מהדקים, סידור לקליטת מערכת גילוי וכיבוי אש וכל האבזרים הדרושים לתפעול תקין של הלוח. המחיר לפי שטח חזית קדמית של הלוח	מ"ר	3.00		
08.5.051	מפסק זרם מסוג MOULDED CASE ללא הגנות, תלת קוטבי, 160 אמפר, קבוע כולל מגע עזר, סליל ניתוק ומגעי עזר	יח'	1.00		
08.5.052	כנ"ל אבל 100 אמפר	יח'	1.00		
08.5.053	מא"ז תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר, לזרם נומינאלי של 40 אמפר	יח'	5.00		
08.5.054	כנ"ל אבל לזרם של 32 אמפר	יח'	5.00		
08.5.055	כנ"ל אבל לזרם של עד 16 אמפר	יח'	25.00		
08.5.056	מא"ז חד קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר, לזרם נומינאלי עד 16 אמפר	יח'	110.00		
08.5.057	ממסר זרם דלף, 4x40A, רגישות 30 מיליאמפר	יח'	4.00		
08.5.058	שנאי זרם 250/5A, CLASS-0.5, 5VA	יח'	3.00		
08.5.059	מפסק זרם חצי אוטומטי תלת קוטבי להגנת מנוע, בעל יחידת הגנה מגנטית ותרמית המתכווננת לזרם של 1.6-2.5A כולל מגעי עזר	יח'	1.00		
08.5.060	רב מודד דיגיטלי למדידת זרם, מתח, הספק, תדר וכופל הספק, כולל יציאת תקשורת למערכת הבקרה בפרוטוקול RS485 MODBUS דוגמת PM130E	יח'	1.00		
08.5.061	מגיני מתח 3P+N קטבים, להתקנה על מסילה CLASS2 65KA כולל אינדיקציה למצב המגן	יח'	1.00		
08.5.062	שעון פיקוד דיגיטלי עם תוכניות, רזרבה מיכנית וזמן לפי דרישה	יח'	1.00		
08.5.063	ממסר בעל סליל הפעלה 230 וולט, 3 מגעים פתוחים ל- 230 וולט, 25 אמפר לפיקוד	יח'	3.00		

להעברה בתת פרק 08.5

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 010

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.5.064	בורר 3 מצבים, חד פאזי, 25 אמפר להתקנה בלוח לוח חשמל קומה א' מבנה חדש	יח'	3.00		
08.5.066	מבנה לוח חשמל, בנוי מפח, בעומק 400 מ"מ, עם דלתות בחזית לכל גובה הלוח, עם פסי צבירה עבור שדה חיוני ושדה בלתי חיוני לזרם 250 אמפר, כולל פתחי איורור, תעלות חיווט, חיווט, מהדקים, סידור לקליטת מערכת גילוי וכיבוי אש וכל האבזרים הדרושים לתפעול תקין של הלוח. המחיר לפי שטח חזית קדמית של הלוח	מ"ר	3.00		
08.5.067	מפסק זרם מסוג MOULDED CASE ללא הגנות, תלת קוטבי, 160 אמפר, קבוע כולל מגע עזר, סליל ניתוק ומגעי עזר	יח'	2.00		
08.5.068	מפסק זרם מסוג MOULDED-CASE, 100 אמפר, תלת קוטבי, קבוע, כושר ניתוק 25 קילואמפר במתח 400 וולט, כולל יחידה להגנה בפני זרם טרמי ומגנטי הניתנות לכיוון, מגע עזר ומגע תקלה	יח'	1.00		
08.5.069	כנ"ל, אבל 80 אמפר	יח'	3.00		
08.5.070	מא"ז תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר, לזרם נומינאלי של 40 אמפר	יח'	2.00		
08.5.071	כנ"ל, אבל לזרם 32 אמפר	יח'	3.00		
08.5.072	כנ"ל, אבל לזרם 25 אמפר	יח'	15.00		
08.5.073	כנ"ל, אבל לזרם עד 16 אמפר	יח'	5.00		
08.5.074	מא"ז דו קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר, לזרם נומינאלי 16 אמפר	יח'	2.00		
08.5.075	מא"ז חד קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר, לזרם נומינאלי עד 16 אמפר	יח'	100.00		
08.5.076	ממסר פחת, 4x40A, רגישות 30 מיליאמפר	יח'	13.00		
08.5.077	ממסר פחת, 2x25A, רגישות 30 מיליאמפר	יח'	1.00		
08.5.078	שעון פיקוד דיגיטלי עם תוכניות, רזרבה מיכנית וזמן לפי דרישה	יח'	1.00		
08.5.079	ממסר פיקוד לתאורה, בעל סליל הפעלה 230 וולט, מגעים ל- 230 וולט 16 אמפר	יח'	3.00		

להעברה בתת פרק 08.5

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 011

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
08.5.080	בורר 230 וולט, 25 אמפר, 3 מצבים	יח'	3.00		
08.5.081	מפסק זרם חצי אוטומטי תלת קוטבי להגנת מנוע, בעל יחידת הגנה מגנטית ותרמית מתכונת לזרם 1.6-2.5A כולל מגעי עזר	יח'	1.00		
08.5.082	שנאי זרם 250/5A, CLASS-0.5, 5VA	יח'	3.00		
08.5.083	רב מודד דיגיטלי למדידת זרם, מתח, תדר, הספק וכופל הספק כולל יציאת תקשורת למערכת הבקרה בפרוטוקול RS485 MODBUS דוגמת PM130E	יח'	1.00		
08.5.084	מגיני מתח 3P+N להתקנה על מסילה 65KA CLASS2, כולל אינדיקציה למצב המגן	יח'	1.00		
סה"כ 08.5 לוחות חשמל					
תת פרק 08.6 אביזרים					
הערה: האביזרים בתת-פרק 08.6 מיועדים לעבודות שאינן כלולות במסגרת נקודות החשמל. כמו-כן, המחיר עבור אביזרים עה"ט או/ו תה"ט יהיה אחיד, האביזרים תוצרת הארץ בהשגחת מכון התקנים.					
08.6.002	מ"ז למאור 10A, יחיד, כפול, מחליף או לחצן כנדרש	יח'	5.00		
08.6.003	מ"ז למאור מכל סוג 10A מוגן מים עם מכסה קפיצי, יחיד, כפול או מחליף כנדרש	יח'	5.00		
08.6.004	מ"ז למאוורר/ונטקציה דו-כיווני	יח'	1.00		
08.6.005	יח' הפעלה למזגן עד 3.5 כ"ס הכוללת בית-תקע B.S חד-פאזי תלת-מגעי 16A, מגען, לחצני הפעלה-הפסקה, שתי נוריות סימון ויחידת השהייה בהפעלה למשך 4 דקות, דוגמת תוצרת "עוז-און" CP4-AT	יח'	1.00		
08.6.006	בית-תקע חד-פאזי, תלת-פיני, 16A משורין מוגן מים עם מכסה קפיצי	יח'	20.00		
08.6.007	יחידה הכוללת ארבעה בתי-תקע חד-פאזיים, תלת-פיניים 16A, מחומר פלסטי קשיח, דוגמת "ניסקו"	יח'	6.00		
08.6.008	יחידה הכוללת שישה בתי-תקע חד-פאזיים, תלת-פיניים 16A, מחומר פלסטי קשיח, דוגמת "ניסקו"	יח'	20.00		
להעברה בתת פרק 08.6					

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 012

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
08.6.009	יחידה הכוללת שלושה בתי-תקע חד-פאזיים, תלת-פיניים 16A, מחומר פלסטי קשיח, מוגני מים, דוגמת "ניסקו"	יח'	10.00		
08.6.010	קופסת בתי-תקע הכוללת בית-תקע תלת-פאזי 5 פיניים 16 אמפר דגם CEE, שני בתי-תקע חד-פאזיים 3 פיניים 16 אמפר רגילים עם מכסה קפיצי, מא"ז תלת-פאזי 16 אמפר, מא"ז חד-פאזי 16 אמפר, ממסר פחת 30mA 4X25A. הממסר פחת והמא"זים מותקנים עם קלפה קפיצית. כל בתי-התקע והקופסה יהיו IP54 לפחות, יחידת בתי-התקע דוגמת "ניסקו" או עדאפלט	יח'	1.00		
08.6.011	לחצן חרום להפסקת חשמל בתוך קופסה משורינת מוגנת מים עם מכסה זכוכית, פטיש ושרשרת. הפעלתו של הלחצן לאחר שבירת הזכוכית תהיה ע"י לחיצה מכוונת של הלחצן. דוגמת תוצרת "טלמכניק"	יח'	5.00		
08.6.012	מפסק גבול תעשייתי 10A מחומר מבודד להתקנה בלוח חשמל או בדלת	קומפ'	5.00		
08.6.013	תא פוטו-אלקטרי דוגמת "ג'נרל-אלקטריק"	יח'	1.00		
סה"כ 08.6 אביזרים					
תת פרק 08.7 גופי תאורה					
08.7.001	גוף תאורה פלורסצנטי מוגן מים, מפוליסטר 2X28 ווט, T5, לרבות משנק אלקטרוני, נורה, IP54, קבל דוגמת סי-לייט "געש"	יח'	6.00		
08.7.002	תוספת למחיר גוף התאורה עבור מערכת מצברי חירום ניקל קדמיום לגוף תאורה פלורסצנטי 8- עד 80 ווט לרבות נורת בקורת, ממיר לזמן פעולה של 60 דקות ב-50% תפוקהאורית של הנורה, לרבות אביזר הגנה על הממיר בשליפת או שריפת הנורה (דוגמת תוצרת אלקטרולייט)	יח'	2.00		
08.7.003	גוף תאורת חרום דו-תכליתי עם מצבר ניקל קדמיום נורות לד, שלט יציאה, דוגמת תוצרת אלקטרולייט, געש או ש"ע	יח'	4.00		
08.7.004	גוף תאורה עם כיסוי פוליקרבונט ונורת 11W PL, דוגמת "חרמונית", געש או ש"ע, מורכב בתוך לוח החשמל ועל צד גומחת הבטון של הלוח	יח'	6.00		
סה"כ 08.7 גופי תאורה					

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 013

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 08.8 הארקות והגנות					
08.8.001	אלקטרודת הארקה אנכית מורכבת ממוט פלדה בקוטר 19 מ"מ עם ציפוי נחושת באורך 3.0 מ' לרבות שוחת מגן בקוטר 60 ס"מ עם מכסה בטון לעומס 50 טון, סימון, מוליך נחושת חשוף 35 ממ"ר מהאלקטרודה עד עמוד התאורה	קומפ'	5.00		
08.8.002	פס השוואת פוטנציאלים עשוי פס נחושת באורך 80 ס"מ עובי 10 מ"מ רחב 60 מ"מ, כולל חורים וברגי פליז, מותקן ע"ג מבדדים כולל שילוט והגנה מיכנית	יח'	2.00		
08.8.003	פס השוואת פוטנציאלים עשוי פס נחושת באורך 40 ס"מ עובי 10 מ"מ רחב 40 מ"מ, כולל חורים וברגי פליז, מותקן ע"ג מבדדים כולל שילוט והגנה מיכנית	יח'	3.00		
08.8.004	פס השוואת פוטנציאלים עשוי פס נחושת באורך 60 ס"מ עובי 10 מ"מ רחב 40 מ"מ, כולל חורים וברגי פליז, מותקן ע"ג מבדדים כולל שילוט והגנה מיכנית	יח'	4.00		
08.8.005	נקודת הארקה להשוואת פוטנציאלים במוליך 95 ממ"ר מנחושת, מבודד או גלוי, בחתך 95 ממ"ר ובאורך עד 1 מטר, כולל נעלי כבל, שלות ויתר האביזרים הנדרשים צינור 36 מ"מ	יח'	4.00		
08.8.006	כנ"ל אבל בחתך 70 ממ"ר	יח'	4.00		
08.8.007	כנ"ל אבל בחתך 50 ממ"ר	יח'	5.00		
08.8.008	כנ"ל אבל בחתך 35 ממ"ר	יח'	5.00		
08.8.009	כנ"ל אבל בחתך 25 ממ"ר	יח'	5.00		
08.8.010	כנ"ל אבל בחתך 16 ממ"ר	יח'	20.00		
סה"כ 08.8 הארקות והגנות					

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 014

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 08.9 נקודות פירוקים ושונות					
08.9.001	נקודת מאור מושלמת עשויה מוליכי נחושת עם בדוד PVC 1.5 מ"מ בכמות ובצבע כנדרש, מושחלים בצנרת "פנ" עד 23 מ"מ קוטר, או בתעלות פי וי סי עם מכסה כולל הצנרת מותקנים תה"ט ו/או ביציקות ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרות ו/או בצנרת מרירון בהתקנה גלויה על הטיח וכן מ"ז למאור יחיד/כפול, בית מנרה (במידה ודרוש) הכל מושלם	יח'	30.00		
08.9.003	תוספת מוליך פזה לנקודת מאור עבור אביזר תאורה עם ממיר לפעולה בחירום	יח'	10.00		
08.9.004	תוספת מחיר לנקודת מאור עבור מפסק מוגן מים	יח'	5.00		
08.9.005	נקודת ח"ק מושלמת עשויה מוליכי נחושת עם בדוד PVC 3X2.5 מ"מ מושחלים בצנרת "פנ" 16 מ"מ קוטר מותקנת תה"ט ו/או ביציקות ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרות ו/או בצנרת מרירון בהתקנה גלויה על הטיח וכן שקע 16 אמפר מותקן תה"ט, הכל מושלם	יח'	30.00		
08.9.006	תוספת מחיר לנקודת ח"ק עבור 4 ב"ת בהרכבים עה"ט או תה"ט	יח'	10.00		
08.9.007	תוספת מחיר לנקודת ח"ק עבור ח"ק מוגן מים	יח'	10.00		
08.9.008	נקודת הכנה למזגן עד 2.5 כ"ס בכבלים 3X2.5 N2XY מ"מ וצנרת 23 מ"מ קוטר תה"ט וכן שקע בריטי למזגן הכולל מ"ז ומנורת סימון	יח'	2.00		
08.9.009	נקודת הארקה להשואת פוטנציאלים במוליך נחושת 16 מ"מ מפס השואה כולל חיבור למכונה/אביזר/צינור לרבות שלה או בורג תואמים.	יח'	30.00		
08.9.010	מנתק בטחון לזרם 2X25 אמפר עם הגנה IP54	יח'	2.00		
08.9.011	מנתק בטחון לזרם 4X25 אמפר עם הגנה IP54	יח'	2.00		
08.9.012	בדיקת מתקן חשמלי בגודל 3X800 אמפר ע"י בודק מוסמך או בודק חברת החשמל, לרבות תשלום עבור הבדיקה, תיקון ליקויים ובדיקה חוזרת במידה ונדרש עד לאישור סופי של המתקן	קומפ'	1.00		

להעברה בתת פרק 08.9

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 015

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.9.013	פירוק מתקן חשמל קיים בחדר חשמל כולל: הסרת צנרת, כבילים, בתי תקע, מפסקים, לוחות חשמל, אביזרי תאורה וכו', סילוקם מהאתר למקום שיורה המפקח והכנת המבנה לקליטת מערכת חשמל חדשה, קומפלט.	קומפ'	1.00		
08.9.014	פירוק וניתוק לוח חשמל ראשי מרתף כולל סימון גידים ופינוי הלוח למקום שיורה המפקח	יח'	1.00		
08.9.015	פירוק וניתוק לוח חשמל קומתי כולל סימון גידים ופינוי הלוח למקום שיורה המפקח (מבנה חדש לוח קומת קרקע ולוח קומה א' ולוח ראשי מבנה ישן)	יח'	3.00		
08.9.016	פירוק תקרה אקוסטית מינרלית קיימת לצורך התקנת צנרת חשמל/תקשורת ו/או בדיקת אביזרי תאורה ו/או בדיקת מעגלי בתי תקע וסגירת התקרה לאחר ביצוע העבודה למצב שהיתה לפני תחילת ביצוע העבודות	מ"ר	50.00		
08.9.017	בדיקה וניקוי צנרת קיימת לכבלי הזנה של חברת החשמל כולל שוחות, מפילר חברת החשמל ועד חדר חשמל, סה"כ 4 שוחות, 5 קנים קיימים במקביל לאורך התוואי (משוער), כולל פינוי וניקוי השוחות, תיקוני בטון, תיקון מסגרת השוחה, השלמת מכסים, ניקוי כל הקנים והנחת חוט משיכה 8 מ"מ לפחות	מטר	60.00		
08.9.018	בדיקה וניקוי צנרת קיימת לכבלי הזנה כולל שוחות, מחדר חשמל ראשי ביטוח לאומי ועד לוח חשמל ראשי במרתף מבנה חדש, סה"כ 4 שוחות, 3 קנים קיימים במקביל לאורך התוואי (משוער), כולל פינוי וניקוי השוחות, תיקוני בטון, תיקון מסגרת השוחה, השלמת מכסים, ניקוי כל הקנים והנחת חוט משיכה 8 מ"מ לפחות	מטר	30.00		
08.9.019	ביצוע הערכה, על פי המוגדר בחוק הקרינה הבלתי מייננת של רמות חשיפה המירביות של בני אדם והסביבה לקרינה הצפויה ממקור הקרינה כשיופעל לרבות בעת תקלה, לכל 5 הלוחות (לוח חשמל ותא מניה בחדר חשמל ראשי, לוח חשמל ראשי מרתף מבנה חדש, לוח קומת קרקע מבנה חדש, לוח קומה א' מבנה חדש ולוח ראשי מבנה ישן במקומו החדש) והעברת דו"ח יועץ	קומפ'	1.00		

להעברה בתת פרק 08.9

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 016

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.9.020	נקיטת האמצעים הדרושים להגבלת רמות החשיפה של בני האדם והסביבה לקרינה הצפויה ממקור קרינה לכשיופעל בהתאם לתנאים שקבע הממונה על פי החוק, לפי סעיף 10(1) בחוק, לרבות אמצעים הנמצאים בשימוש וכן נקיטת אמצעי הזהירות ובטיחות על פי דרישות החוק לקרינה בלתי מייננת ועל פי הנחיות בעל היתר למתן השירות	קומפ'	1.00		
08.9.021	קבלת הנחיות בכתב מהממונה ומבעל היתר למתן שירות לגבי האמצעים שיש לנקוט כאמור בסעיפים לעיל'	קומפ'	1.00		
08.9.022	עריכת מדידות, על פי המוגדר בחוק הקרינה הבלתי מייננת, של רמות חשיפה של בני האדם והסביבה לקרינה הנוצרת במהלך הפעלתו של מקור הקרינה, במרחקים שונים ממקור הקרינה ונקיטת אמצעים מתאימים נוספים עד שרמות אילו לא יעלו על רמות החשיפה המירביות שקבע הממונה	קומפ'	1.00		
08.9.023	הצבת שילוט אזהרה סמוך למקור הקרינה או עליו בנוסח ובהתאם להוראות מנהל מינהל החשמל במשרד התשתיות הלאומיות. השילוט יהיה בשפות עברית וערבית ויהיה מפח מגולוון בחום	קומפ'	1.00		
08.9.024	טיפול מול הממונה לעניין חוק הקרינה הבלתי מייננת כולל תשלום אגרות נדרשות, לקבלת היתר, במידה וידרש, למקור הקרינה ומתקן החשמל הכלול בעבודה זו, כולל קבלת היתר, במידה ונדרש, כולל קבלת היתר הפעלה	קומפ'	1.00		
08.9.025	תיאום מול חברת החשמל כולל תשלום אגרות לרבות בדיקת צנרת תת קרקעית קיימת לחיבור חברת חשמל ו/או צנרת תת קרקעית חדשה שתונח, העברת תוכניות ביצוע, החלפת לוח ראשי במועד זהה לחיבור חדש, זימון בדיקת חברת החשמל והשתתפות בבדיקת חברת החשמל הכל קומפלט ככל שידרש כולל בדיקות חוזרות עד למסירת המתקן	קומפ'	1.00		

להעברה בתת פרק 08.9

**המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי**

16/02/2011
דף מס': 017

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
08.9.026	<p>מהעברה</p> <p>הסבת מתקן תאורה מושלם בקומה א במבנה החדש כתוצאה מביטול מערכת בקרת תאורה ומיזו"א המותקנת בלוח הישן ואינה מותקנת בלוח החדש. העבודה עד לשלב מתקן תאורה פועל בלי מערכת בקרה וכוללת את כל העבודות שידרשו כולל פירוק תקרות, פירוק גופי תאורה וביצוע הסבה ככל שידרש וכל ציוד ו/או חומרי העזר שידרשו, סגירת גופי תאורה החזרת תקרות ומצב לקדמותו עד למצב בו מתקן התאורה דולק ותקין לשביעות רצון המזמין והמפקח</p>	קומפ'	1.00		
סה"כ 08.9 נקודות פירוקים ושונות					

סה"כ 08 מתקני חשמל

המוסד לביטוח לאומי
המשרד הראשי

16/02/2011
דף מס': 018

חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 34 מערכת ספרינקלרים					
תת פרק 34.1 מערכת גילוי וכיבוי אש					
כל ציוד גילוי וכיבוי אש יהיה מתאים לדרישות התקן הישראלי. התקנת הציוד תהיה בהתאם לנדרש בת.י. 1220 הציוד יהיה דוגמת תוצרת טלפייר או ש"ע					
34.1.002	מערכת כיבוי אש לחלל לוח חשמל הכוללת: צנרת, תמיכות, נחירי פיזור, מיכלי גז, גז FM-200 וסולונואיד להפעלה, עבור חלל הלוח TTA בנפח עד 2 מ"ק, קומפלט מוכן ומושלם לפעולה כולל חיבור לרכזת קיימת באולם הקבלה של הביטוח הלאומי	קומפ'	4.00		
34.1.003	מערכת כיבוי אש לחלל לוח חשמל הכוללת: צנרת, תמיכות, נחירי פיזור, מיכלי גז, גז FM-200 וסולונואיד להפעלה, עבור חלל הלוח TTA בנפח עד 3 מ"ק, קומפלט מוכן ומושלם לפעולה כולל חיבור לרכזת קיימת באולם הקבלה של הביטוח הלאומי	קומפ'	2.00		
34.1.004	בדיקת מעבדה מוסמכת למערכת כיבוי אוטומטית, לרבות תאום ותשלום למעבדה, עד קבלת אשור מלא ומושלם ללא הסתייגויות של מכון התקנים לכל 5 הלוחות	קומפ'	1.00		
34.1.005	מרכזיה לגילוי וכיבוי אש מכותבת עם 100 כתובות כולל ספק כוח ומצברים לגיבוי פנל הפעלה חייגן אוטמטי דיגיטלי עם הודעה מוקלטת חיווט כל המערכת	קומפ'	1.00		
34.1.006	גלאי אש הפועל על עקרון היוניזציה הכולל בסיס נשלף	יח'	12.00		
34.1.007	מנורת סימון	יח'	12.00		
34.1.008	לחצן התרעה או הפעלת כיבוי בתוך קופסא עם חלון זכוכית לשבירה	יח'	5.00		
34.1.009	צופר התרעה אור קולי 90DBA להתקנה חיצונית	יח'	2.00		
34.1.010	נקודת גילוי אש כולל צנרת פלסטית כבלים חסיני אש וקופסאות מעבר מלוח החשמל ועד רכזת כיבוי אש באולם קבלה משרדי הבטוח הלאומי בטבריה	יח'	12.00		
34.1.011	גלאי עשן מסוג יוניזציה ממוען אנלוגי	יח'	10.00		
סה"כ 34.1 מערכת גילוי וכיבוי אש					
סה"כ 34 מערכת ספרינקלרים					

מכרז (ריכוז)

16/02/2011
דף מס': 020

חשמל

סה"כ	
	פרק 08 מתקני חשמל תת פרק 08.1 מובילים תת פרק 08.2 מוליכים וכבלים תת פרק 08.3 חפירות, יציקות בניה תת פרק 08.5 לוחות חשמל תת פרק 08.6 אביזרים תת פרק 08.7 גופי תאורה תת פרק 08.8 הארקות והגנות תת פרק 08.9 נקודות פירוקים ושונות סה"כ 08 מתקני חשמל
	פרק 34 מערכת ספרינקלרים תת פרק 34.1 מערכת גילוי וכיבוי אש סה"כ 34 מערכת ספרינקלרים
	פרק 60 עבודות רג' ויומיות תת פרק 60.1 עבודות ושרותים ברג' סה"כ 60 עבודות רג' ויומיות

סה"כ	
	סה"כ כללי
	15.50% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן