

מכרז

ביטוח לאומי - יפו - לוח חשמל ראשי.

13/12/2010

דף מס': 001

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
08.1.010	<p><b>פרק 08 אינסטלציה חשמלית.</b></p> <p><b>תת פרק 08.1 הארקות .</b></p> <p>הערות:                      (1) המתקן יבוצע בהתאם לחוק החשמל, קבצי תקנות המעודכנים הנחיות חברת החשמל ומשרד בזק וכפוף למפרט הכללי למתקני חשמל(פרקים 00, ו-08) של הועדה הבינמשרדית.</p> <p>(2) מחיר כל הסעיפים המפורטים להלן בכתב כמויות זה (בכל הפרקים) כוללים את אספקתם, הובלתם, התקנתם, חיבורם, חיווטם, כולל צנרת, קופסאות חיבורים וכל חומרי העזר הדרושים להתקנה מושלמת אלא אם נאמר אחרת במפורש.</p> <p>פס הארקות ראשי מנחשת אלקטרוליטית בחתך 5*50*600 מ"מ שאליו תחובר הארקות היסוד ומוליכי הארקה השונים. בפס יותקנו ברגי חיבור כמספר המוליכים המחוברים אליו בתוספת 5 ברגים לשימוש בעתיד - הכל קומפלט.</p>	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 08.1 הארקות .</b>					
	<p><b>תת פרק 08.2 לוח חשמל.</b></p> <p>ערות:                      * כל המא"זים בלוח ראשי יהיו לז"ק של 10KA.                      * המאמ"תים הראשיים יהיו בעלי ידיות לא פריקות וז"ק 50KA.                      * כל הציוד יהיה דוגמת תוצרת LEGRAND, MOELLER, ABB בהתאמה או שו"ע מאושר. כל ציוד יאושר בנפרד לפני אספקה והתקנה.                      * הלוחות יהיו מסוג TTA, AND APPROVED, TYPE TESTED.                      * לוחות החשמל יכללו 30% מקום שמור להרחבה עתידית.                      * הלוחות יבוצעו בהתאם למפרט הטכני.                      * לא תאושר ירידה בחתכי מוליכים בתוך לוח החשמל.</p> <p>*****                      לוח חשמל ראשי                      *****</p>				
<b>להעברה בתת פרק 08.2</b>					

**המוסד לביטוח לאומי**  
**המשרד הראשי**

13/12/2010

דף מס': 002

ביטוח לאומי - יפו - לוח חשמל ראשי.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>מהעברה</b>				
08.2.010	מ"ז תלת פאזי חצי אוטומטי 3*630/630A 36KA כולל 3 מגעי עזר. המחיר כולל הגנות מידיות ומושהות על כל הפזות בתחום 630-250 אמפר, כולל יחידת כיול דגם 630 DPX של "לגרנד". כן יכלול המפסק סליל לניתוק מרחוק, ידית ומצמד לדלת.	יח'	1.00		
08.2.015	מ"ז תלת פאזי חצי אוטומטי 3*400/400A 36KA כולל 3 מגעי עזר. המחיר כולל הגנות מידיות ומושהות על כל הפזות בתחום 400-250 אמפר, כולל יחידת כיול דגם 400 DPX של "לגרנד". כן יכלול המפסק סליל לניתוק מרחוק, ידית ומצמד לדלת.	יח'	2.00		
08.2.020	מ"ז תלת פאזי חצי אוטומטי לזרם עד 3*250/250A, לז"ק 36KA כולל 3 מגעי עזר. המחיר כולל הגנות מידיות ומושהות על כל הפזות בתחום 250-160 אמפר, כולל יחידת כיול. כן יכלול המפסק ידית ומצמד לדלת וסליל הפסקה מרחוק (TC).	יח'	5.00		
08.2.025	מ"ז תלת פאזי חצי אוטומטי לזרם עד 3*160/160A, לז"ק 36KA כולל 3 מגעי עזר. המחיר כולל הגנות מידיות ומושהות על כל הפזות בתחום 160-63 אמפר, כולל יחידת כיול. כן יכלול המפסק ידית ומצמד לדלת וסליל הפסקה מרחוק (TC).	יח'	5.00		
08.2.030	מ"ז תלת פאזי חצי אוטומטי 3*125/100A 36KA כולל 3 מגעי עזר. המחיר כולל הגנות מידיות ומושהות על כל הפזות בתחום 100-70 אמפר, כולל יחידת כיול. כן יכלול המפסק סליל לניתוק מרחוק.	יח'	1.00		
08.2.040	מ"ז תלת פאזי חצי אוטומטי 3*125/63A 36KA כולל 3 מגעי עזר. המחיר כולל הגנות מידיות ומושהות על כל הפזות בתחום 63-44 אמפר, כולל יחידת כיול. כן יכלול המפסק סליל לניתוק מרחוק.	יח'	10.00		
08.2.050	מפסק זרם (מא"ז) תלת פאזי 3 קטבי ל-3*63A אופיין B או C.	יח'	2.00		
08.2.060	מפסק זרם (מא"ז) תלת פאזי 3 קטבי ל-3*40A מגושר אופיין B או C.	יח'	3.00		
08.2.080	מפסק זרם (מא"ז) תלת פאזי 3 קטבי עד ל-3*32A מגושר אופיין B או C.	יח'	2.00		

**להעברה בתת פרק 08.2**

**המוסד לביטוח לאומי**  
**המשרד הראשי**

13/12/2010

דף מס': 003

ביטוח לאומי - יפו - לוח חשמל ראשי.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>מהעברה</b>				
08.2.090	מפסק זרם (מא"ז) תלת פאזי 3 קטבי עד 32A*3 אופיין B או C דגם DX.	יח'	4.00		
08.2.100	מפסק זרם (מא"ז) חד פאזי עד 32A*1 אופיין B או C.	יח'	22.00		
08.2.110	מפסק זרם (מא"ז) דו קוטבי עד 32A*2 אופיין B או C.	יח'	2.00		
08.2.120	מנתק פקט לתאורה (1,0) 16A מיועד להתקנה על דלת הלוח.	יח'	1.00		
08.2.130	יחידת הגנה תלת פאזית למעגלי פיקוד ומנועים מסוג מגביל זרם קצר הניתנת לכיול כולל הגנות טרמיות ומגנטיות 2.5A*3 דגם PKZM או GV-2 עם נעילה במצב מנותק.	יח'	1.00		
08.2.150	ממסר זרם זליגה 4 קטבי 40A*4, 30mA טיפוס A.	יח'	1.00		
08.2.160	ממסר צעד עם מגע ל-16 אמפר.	יח'	2.00		
08.2.170	תוספת מגעי עזר לממסר צעד עם מגעים ל-20 אמפר.	יח'	1.00		
08.2.180	מגע עזר מודולרי למא"זים לסימון ואינדיקציות.	יח'	2.00		
08.2.190	מפסק פיקוד בורר 3 מצבים 1,0,2 φ22 מ"מ מואר להתקנה על דלת הלוח.	יח'	1.00		
08.2.200	מפסק פיקוד בורר 4 מצבים 1,0,2,3 φ22 מ"מ מואר להתקנה על דלת הלוח.	יח'	1.00		
08.2.210	נורית חיויי LED φ22 מיועד להתקנה על דלת הלוח.	יח'	12.00		
08.2.220	לחצן ניסוי נורות סימון תלת פאזי להתקנה על דלת הלוח.	יח'	1.00		
08.2.240	שנאי מתח 230/24VAC בהספק 150VA	יח'	1.00		
08.2.250	משני זרם במעטפת פלסטית לתחום עד 630/5 אמפר, לטמפרטורה עד 120 מעלות, מתח נקוב 500 וולט, מתאימים להתקנה על פסי הצבירה ולציוד המדידה המסופק.	יח'	4.00		

**להעברה בתת פרק 08.2**

**המוסד לביטוח לאומי**  
**המשרד הראשי**

13/12/2010

דף מס': 004

ביטוח לאומי - יפו - לוח חשמל ראשי.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>מהעברה</b>					
08.2.260	יחידת אינפורמציה דגם "SATEC-PM130E" כולל יציאות לתקשורת ולבקרה מרכזית, כולל תוכנה מקורית.	יח'	1.00		
08.2.300	שעון אלקטרו מכאני עם תכנות יומי ושבועי כולל בסיס וכיסוי עם נעילה של "FLASH" או "GRASSLIN".	יח'	1.00		
08.2.310	לחצן פטריה שחרור בחצי סיבוב + נעילה להתקנה על דלת לוח.	יח'	1.00		
08.2.320	מגן מתח יתר 4 קטבי כולל "0" ללוח חשמל ל-65KA של "DHEN" דגם VGA280/4P.	יח'	1.00		
08.2.330	מנתק נתיכים נשלף LTL לנתיכי מגן ברק מהירים H.R.C. לזרם 63A, כולל נתיכים 50A, (מיועד למע' הגנה "מגן ברק"), קומפלט.	קומפ'	1.00		
08.2.360	מגען תלת קוטבי 3*40 אמפר AC3, כולל שני מגעי עזר.	יח'	1.00		
08.2.380	בקר לשיפור כופל הספק דיגיטלי ל-6 דרגות לשיטת עבודה של 1.2.2 תוצרת "SATEC" כולל מונה COSφ ומשנה זרם תואם כדרש, כולל קישור למע' בקרה.	יח'	1.00		
08.2.390	מפסק פיקוד בורר 3 מצבים 1,0,2 φ22 מ"מ מואר לקבל שיפור מקדם הספק, להתקנה על דלת הלוח.	יח'	6.00		
08.2.400	מגען תלת קוטבי לקבלים 15 KVAR תוצרת "טלמכניק".	יח'	5.00		
08.2.410	מגען תלת קוטבי לקבלים 7.5 KVAR תוצרת "טלמכניק".	יח'	1.00		
08.2.420	קבל תלת פאזי כולל נגדי פריקה מהירים 15Kvar וכולל הפסדים נמוכים, דוגמת "AEG".	יח'	5.00		
08.2.430	קבל תלת פאזי כולל נגדי פריקה מהירים 7.5Kvar וכולל הפסדים נמוכים, דוגמת "AEG".	יח'	1.00		
08.2.440	יחידת מנתקי נתיכים דגם LTL עם בסיס נתיכי סכין ל-63A ושלושה נתיכים ל-40A.	יח'	6.00		

**להעברה בתת פרק 08.2**

**המוסד לביטוח לאומי**  
**המשרד הראשי**

13/12/2010

דף מס': 005

ביטוח לאומי - יפו - לוח חשמל ראשי.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>מהעברה</b>				
08.2.460	מבנה לוח חשמל ראשי מיועד להתקנה על רצפה המחיר כולל: מבנה פח עם פנלים, דלת ונעילה מיועד להכיל את כל האביזרים המפורטים בסעיפים לע"ל ועל פי התכנית לוח חשמל ראשי. הלוח כולל: פסי צבירה PE,N,3*630A. גישה ללוח מלפנים בלבד. כל עבודות המסגרות כגון חיתוך קדיחה, ריתוך כיפוף וכד'. ביצוע חיווט ע"פי המפרט. ביצוע סימון ושילוט מושלמים. אספקה והתקנה של מהדקי חיבור לכוח. ולפיקוד בכמות הדרושה ומהסוג המתאים. צביעה בתנור עפ"י התקן.	קומפ'	1.00		
08.2.470	הובלה והתקנה מושלמת של הלוח עד לקבלתו הסופית וחיבורו לרשת החשמל.	קומפ'	1.00		
	<b>סה"כ 08.2 לוח חשמל.</b>				
	<b><u>תת פרק 08.3 כללי.</u></b>				
08.3.010	ביצוע איטום של מעברי החשמל והתקשורת המוכנים והחצובים בבטון מזויין, בצנרת תח"ט, בתעלות ובבלוקים בחומר חסין אש דוגמת RTV, PLAYMASTIC או שו"ע מאושר בהתאם להנחיות המפקח באתר.	מ"ר	1.00		
08.3.020	עבודה ברגי' של חשמלאי עוזר לעבודות אשר אינן מפורטות בכתב כמויות זה ובהתאם לאישור בכתב בלבד מאת המפקח.	ש"ע	10.00		
08.3.030	עבודה ברגי' של חשמלאי מוסמך לעבודות אשר אינן מפורטות בכתב כמויות זה ובהתאם לאישור בכתב בלבד מאת המפקח.	ש"ע	10.00		
08.3.040	העברת המתקן בבדיקה של מהנדס בודק מאושר ע"י המהנדס היועץ עד לחיבור המתקן לרשת החשמל.	קומפ'	1.00		
08.3.050	ביצוע של איזון פזות בלוח החלוקה לאחר הפעלתו בשלמות.	קומפ'	1.00		
08.3.060	ביצוע של בדיקה תרמוגרפית בלוח כמפורט במפרט הטכני.	קומפ'	1.00		
08.3.070	ביצוע של מיפוי כבלים, סימון ושילוט קומפלט לכל הכבלים בלוח החשמל הקיים.	קומפ'	1.00		
	<b>להעברה בתת פרק 08.3</b>				

**המוסד לביטוח לאומי**  
**המשרד הראשי**

13/12/2010

דף מס': 006

ביטוח לאומי - יפו - לוח חשמל ראשי.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>מהעברה</b>				
08.3.080	פירוק של לוח חשמל ראשי קיים ופינויו לאתר פסולת מורשה.	קומפ'	1.00		
08.3.090	ביצוע של תשתית אספקת חשמל זמנים לצרכנים חיוניים - עד 3 חדרים - מלוח חשמל קיים כולל ביצוע שינויים ותוספות בלוח החשמל הקיים, פריסת כבלים ויחידות שקעים בקומות המבנה בהתאם להנחיות המפקח. המחיר יכלול פירוק המתקן הזמני ופינויו עם השלמת העבודה.	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 08.3 כללי.</b>					

סה"כ 08 אינסטלציה חשמלית.

**המוסד לביטוח לאומי**  
**המשרד הראשי**

13/12/2010

דף מס': 007

ביטוח לאומי - יפו - לוח חשמל ראשי.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>פרק 34 מערכת גילוי אש/עשן.</b>				
	<b>תת פרק 34.1 מערכת גילוי וכיבוי אש.</b>				
	הערות: * הגלאים, החיווט וההתקנה יבוצעו ע"פ הנחיות תקן ישראלי 1220 על כל חלקיו. * הציוד ישא תו תקן של מכון התקנים הישראלי. * כל האביזרים שיותקנו במסגרת המערכת יהיו זהים לאביזרים של המערכת הקיימת  * המחירים של הקבלן כוללים יחד עם אספקה ועם התקנת הציוד, את כל הציוד והאביזרים, את כל העבודות, התיאומים, הבדיקות והניסויים כולל בדיקה ואישור המע' ע"י מכון התקנים הישראלי, אספקה של 3 סטים של תכניות AS MADE והוראות הפעלה בעברית ועותק אחד לפחות בשפת המקור, כולל אחריות לשנה, ואת כל הנדרש לקראת סיום העבודה ומסירתה למזמין, כנדרש וכמפורט במפרט, גם אם לא כל הסעיפים באו לביטויים בכתב הכמויות.				
34.1.010	התחברות לרכזת גילוי אש/עשן קיימת בבניין כולל תוספת כרטיסים ברכזת הקיימת וכולל שינוי התכנות.	קומפ'	1.00		
34.1.040	חיבור והתקנה מחדשת של מערכת כיבוי בגז קיימת כולל ביצוע השלמות והתאמות מלאות להפעלת המערכת.	קומפ'	1.00		
34.1.050	אספקה והתקנה של גלאי אנאלוגי משולב אופטי טרמי כולל יחידת כתובת.	יח'	2.00		
34.1.110	מנורת סימון .	יח'	2.00		
34.1.120	לחצן הפעלה ידני כולל יח' כתובת.	יח'	1.00		
<b>להעברה בתת פרק 34.1</b>					





13/12/2010  
דף מס': 009

מכרז (ריכוז)

ביטוח לאומי - יפו - לוח חשמל ראשי.

סה"כ	
	פרק 08 אינסטלציה חשמלית. תת פרק 08.1 הארקות . תת פרק 08.2 לוח חשמל. תת פרק 08.3 כללי. סה"כ 08 אינסטלציה חשמלית.
	פרק 34 מערכת גילוי אש/עשן. תת פרק 34.1 מערכת גילוי וכיבוי אש. סה"כ 34 מערכת גילוי אש/עשן.

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

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן