

17/03/2019

מכרז

דף מס': 001

UPS מכון הלב מרכז רפואי שיבא

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 08 מתקני חשמל					
תת פרק 08.01 עבודות תשתית					
08.01.010	קידוח בקיר/רצפה/תקרה בטון מזוין בקוטר 6" עד 60 ס"מ עם מקדח יהלום, לרבות עיבוד החור ושרוול פי.וי.סי מתאים.	יח'	4.00		
08.01.020	איטום וחסידת פתחים ומעברים לחשמל ותקשורת, למניעת התפשטות אש ועשן, עם שקיות KBS, באופן שיתאפשרו שינויים והוספת כבלים, ללא פגיעה באיכות החסימה, לפי תקן UL1479, ו-BS476, ולחסימת אש של כ-4 שעות.	מ"ר	1.00		
סה"כ 08.01 עבודות תשתית					
תת פרק 08.02 מובלים					
כל המובילים להתקנה סמויה או גלויה, בכל צבע הנדרש ללא תוספת תשלום. המחיר כולל אספקה והתקנה וכל אביזרי עזר הנדרשים (שילות, ברגים, דיבלים, חוט משיכה וכו'). כל מחירי תעלות כוללים מכסים, קונזולות ו/או מתלים, פרופילים, אומים, מוטות הברגה, קשתות, זוויות, הסתעפויות, מחברים, מהדקי הארקה ושאר אביזרי עזר, אספקה והתקנה באתר וכו'. חציבות בקירות, תקרות ורצפות קיימים, כולל תיקוני בניה וצביעה לאחר מכן					
08.02.020	תעלות רשת עשויות תיילי פלדה מגולוונים בקוטר 5 מ"מ בחתך 40X8.5 ס"מ מותקנים אופקית או אנכית כולל מעברים.	מטר	50.00		
08.02.030	תעלות פח מגולוון בחתך 10X40 ס"מ ועובי דופן 1.5 מ"מ מותקנות על פי התוואי בגובה קנט תיקרה אופקית או אנכית כולל פתיחת מעברים מלוא היקף התעלות ואוחזי כבלים כולל מכסה.	מטר	150.00		
08.02.040	צינור פלסטי "מרירון" בקוטר 32 מ"מ	מטר	30.00		
08.02.050	סולמות כבלים מגולוונות בחתך 400X98 מ"מ	מטר	30.00		
סה"כ 08.02 מובלים					

17/03/2019
דף מס': 002

UPS מכון הלב מרכז רפואי שיבא

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 08.03 כבלים ומוליכים					
מוליכים וכבלים בתת - פרק זה מיועדים לעבודות שאינן כלולות במסגרת נקודות החשמל. כל הסעיפים כוללים אספקה והתקנה של כל הפריטים הכוללת כל אביזרי עזר הנדרשים להתקנה מושלמת. מחיר מוליכים וכבלים כולל חיבור קצוותיו ע"י אביזרים תיקניים					
08.03.020	כבלים מסוג N2XY בחתך 4X16 או 5X16 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע.	מטר	10.00		
08.03.030	כבלים מסוג N2XY בחתך 4X70 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחות בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע.	מטר	10.00		
08.03.040	כבלים מסוג N2XY בחתך 4X185 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחות בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע.	מטר	80.00		
08.03.050	כבלים מסוג N2XY בחתך 4X150 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחות בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע.	מטר	50.00		
08.03.060	כבלים מסוג NHXH בחתך 4X150 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחות בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע.	מטר	200.00		
08.03.070	אספקה והתקנה מופה לכבל עד N2XY5x16	מטר	4.00		
08.03.080	אספקה והתקנה מופה לכבל עד N2XY4x70	מטר	2.00		
08.03.090	מוליכי נחושת מבודדים פי.וי.סי בחתך 150 ממ"ר.	מטר	200.00		
08.03.100	מוליכי נחושת מבודדים פי.וי.סי בחתך 70 ממ"ר.	מטר	120.00		
סה"כ 08.03 כבלים ומוליכים					

17/03/2019
דף מס': 003

UPS מכון הלב מרכז רפואי שיבא

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	תת פרק 08.04 הארקות והגנות				
	כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה התקנה וחיבור של כל הפריטים הכוללת הדקי אוויר, מהדקים קנדים, ברגים, אומים, מחברים וכל אביזרי עזר אחרים הנדרשים להתקנה מושלמת.				
08.04.020	הארקת מתקן מתכתי (צנרת, קונסטרוקציה, דלתות, חלונות, תקרות וכו') עם מוליך הארקה עשוי נחושת מבודד PVC גמיש בחתך 16 ממ"ר מפס השוואת פוטנציאלים ועד למתקן כולל חיבור בורג הארקה או ריתוך או מהדק קנד או כל אמצעי אחר נדרש.	יח'	10.00		
	סה"כ 08.04 הארקות והגנות				
	תת פרק 08.06 לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך				
	כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה והתקנה תוספות של ציוד בלוחות חשמל קיימים כולל כל חלקי העזר הנדרשים שאינם מפורטים בנפרד כגון: פסי צבירה, חיווט, מהדקים, הרכבה שילוט וסימון קומפלט. שינויים בלוחות חשמל יבוצעו ע"י חשמלאים המעוסקים במפעל בעל הסמכה של מכון התקנים בהתאם ל ת"י 61439 . ציוד מיתוג בלוחות יהיה מתוצרת זהה המותקנת בלוח קיים בלבד				
08.06.020	תוספת ללוח חשמל קיים מאמ"תים זרם נומינלי עד 3X630 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה כושר ניתוק 50 קילואמפר מצוידים בהגנה תרמית ומגנטית מתכונת אלקטרונית LSI	יח'	2.00		
08.06.030	פירוק מפסק מסוג מאמ"ת עד הגודל 3x400A בלוח חשמל קיים	קומפ'	2.00		
	להעברה בתת פרק 08.06				

17/03/2019
דף מס': 004

UPS מכון הלב מרכז רפואי שיבא

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
	כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה והתקנה תוספות של ציוד בלוחות חשמל קיימים כולל כל חלקי העזר הנדרשים שאינם מפורטים בנפרד כגון : פסי צבירה, חיווט, מהדקים, הרכבה שילוט וסימון קומפלט. שינויים בלוחות חשמל יבוצעו ע"י חשמלאים המעוסקים במפעל בעל הסמכה של מכון התקנים בהתאם ל ת"י 61439 . ציוד מיתוג בלוחות יהיה מתוצר חברת Electric Schneider בלבד				
08.06.050	מבנה לוח חשמל ראשי מורכב ארון מתכת עם דלתות עבור כל הציוד כפי שמפורט בתכניות , כולל כל חלקי העזר הנדרשים שאינם מפורטים בנפרד כגון : פסי צבירה, חיווט, מהדקים, יצור, הרכבה שילוט וסימון קוצפלט. (בלוח תישמר רזרבת מקום של 25% לתוספת ציוד בעתיד). כולל הכנה לגילוי וכיבוי אש.	מ"ר	15.00		
08.06.060	מאמ"תים זרם נומינלי עד 3X1000 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה כושר ניתוק 50 קילואמפר מצוידים בהגנה תרמית ומגנטית מתכונת אלקטרונית LSI	יח'	3.00		
08.06.070	מאמ"תים זרם נומינלי עד 3X400 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה כושר ניתוק 35 קילואמפר מצוידים בהגנה תרמית ומגנטית מתכונת אלקטרונית LSI	יח'	11.00		
08.06.080	מאמ"תים זרם נומינלי עד 3X250 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה כושר ניתוק 35 קילואמפר מצוידים בהגנה תרמית ומגנטית מתכונת אלקטרונית LSI	יח'	1.00		
08.06.090	מאמ"תים זרם נומינלי עד 3X160 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה כושר ניתוק 35 קילואמפר מצוידים בהגנה תרמית ומגנטית מתכונת אלקטרונית LSI	יח'	3.00		
08.06.100	מאמ"תים זרם נומינלי עד 3X100 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה כושר ניתוק 35 קילואמפר מצוידים בהגנה תרמית ומגנטית מתכונת אלקטרונית LSI	יח'	5.00		
08.06.110	תוספת למאמ"ת 1000A עבור סליל הפסקה	יח'	3.00		
להעברה בתת פרק 08.06					

17/03/2019
דף מס': 005

UPS מכון הלב מרכז רפואי שיבא

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
08.06.120	תוספת למאמ"ת כלשהוא עבור סט מגעי עזר מחלף	יח'	30.00		
08.06.130	מאמ"ת להגנת מנוע לזרם נומינלי עד 3x25A דוגמת P25M תוצרת Schneider Electric או שווה ערך	יח'	4.00		
08.06.140	יחידת ISO ל-6 יציאות	יח'	1.00		
08.06.150	משנה זרם עד 1000/5	יח'	6.00		
08.06.160	רב מודד PM8000 Schneider Electric	יח'	1.00		
08.06.170	מנורת סימון לד למתח פיקוד 24-230V AC/DC	יח'	6.00		
08.06.180	בקר החלפות תוצרת AMDAR דגם AM528D	יח'	1.00		
08.06.190	ממסר פיקוד עם סליל עבודה עד AC 230V או DC ועד 3 סטים מגע מחלף	יח'	5.00		
סה"כ 08.06 לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך					
<u>תת פרק 08.07 שונות</u>					
08.07.010	ש"ע ר"ג' חשמלאי מוסמך או ראשי	ש"ע	10.00		
08.07.020	בדיקת חשמל ע"י מהנדס בודק-3	קומפ'	1.00		
סה"כ 08.07 שונות					
<u>תת פרק 08.08 מערכות UPS</u>					
08.08.010	אל פסק 300 KW כולל כרטיס מגעים וכרטיס SNMP	קומפ'	2.00		
08.08.020	בנק מצברים בקיבול מינימאלי של 316kw בהתאם למפרט ל-10 דקות מזווד על כוננית וכולל כבל DC למפסקי המצברים ולמערכת האל פסק קומפלט מותקן.	קומפ'	2.00		
08.08.030	לוח DC מקורי (אופציה לזכות הספק, לוח DC חליפי בהתאם למפרט העונה לתקן 2-61439-IEC).	קומפ'	2.00		
להעברה בתת פרק 08.08					

17/03/2019
דף מס': 006

UPS מכון הלב מרכז רפואי שיבא

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
08.08.040	מהעברה כבל סינכרון ל- 2 יחידות לעבודה מקבילית + אספקה, התקנה והפעלה של כל המכלולים בהתאם למפרט ובדיקה באמצעות פריקה לרשת ההזנה או אספקה של עומס דמה חיצוני בהתאם למפרט	קומפ'	2.00		
סה"כ 08.08 מערכות UPS					
סה"כ 08 מתקני חשמל					

17/03/2019
דף מס': 007

מכרז (ריכוז)

UPS מכון הלב מרכז רפואי שיבא

סה"כ	
	פרק 08 מתקני חשמל
	תת פרק 08.01 עבודות תשתית
	תת פרק 08.02 מובלים
	תת פרק 08.03 כבלים ומוליכים
	תת פרק 08.04 הארקות והגנות
	תת פרק 08.06 לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך
	תת פרק 08.07 שונות
	תת פרק 08.08 מערכות UPS
	סה"כ 08 מתקני חשמל

סה"כ	
	סה"כ כללי
	17% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן