

תאריך: 17/05/2022

מכרז

תשתיות ולוחות חשמל כלליות וגנרטור כלל מכללתי

17/05/2022

מכרז

דף מס': 002

תשתיות ולוחות חשמל כלליות וגנרטור כלל מכללית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 08 עבודות חשמל					
תת פרק 08.0 תת פרק 8.0					
	הערות				
	מחיר הסעיפים להלן כולל גם חישוב מעברים בטון לצנרת או תעלות, וביצוע כל העבודות הנדרשות להחזרת המצב לקדמותו. הפריטים בכתב הכמויות (אלא אם צוין אחרת) כוללים אספקה, התקנה וחיבור מושלמים כולל כל העבודות וחומרי העזר.				
סה"כ 08.0 תת פרק 8.0 (להעברה לדף ריכוז)					
תת פרק 08.1 כבלים ומוליכים					
08.1.001	כבל 4*240 NA2XY ממ"ר עגול משנאים עד לוחות חשמל חלוקה חדשים	מטר	350.00		
08.1.005	מוליך נחושת בחתך 150 ממ"ר עם בידוד P.V.C מפה"פ ראשי עד הגנרטור ולוחות חשמל חלוקה.	מטר	150.00		
08.1.006	גילוי וזיהוי כבלי חשמל (לרבות עבודת מחפרון, חפירה ביד לצורך גילוי הכבלים) והארכה/מופוט של כבלי ההזנה הראשיים לאגפים השונים במכללה אשר הם בגדלים שונים קומפ' עד ללוחות חשמל חדשים.	קומפ'	1.00		
08.1.007	יום עבודה מנוף עם סל אדם	קומפ'	1.00		
סה"כ 08.1 כבלים ומוליכים (להעברה לדף ריכוז)					
תת פרק 08.2 יציקות בטון					
08.2.001	יציקת בטון במידות 5*9 מטר בעומק 15 ס"מ עבור בסיס גנרטור כולל רשת מתכת 10-8 ממ"ר דו שכבתי.	מ"ר	67.50		
08.2.002	יציקת בטון במידות 5*2 מטר בעומק 15 ס"מ עבור לוחות חשמל חדשים, כולל רשת מתכת 8-10 ממ"ר.	קומפ'	15.00		
08.2.003	יום עבודה מחפרון / מיני מחפרון	קומפ'	1.00		
סה"כ 08.2 יציקות בטון (להעברה לדף ריכוז)					

17/05/2022

דף מס': 003

תשתיות ולוחות חשמל כלליות וגנרטור כלל מכללית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 08.3 לוחות חשמל חלוקה ראשיים שנאי 1,2					
08.3.001	ארון פח מוגן מים מרותך להתקנה חיצונית 2100/3000/600, מיוצר עפ"י ת"י 61439/2 (מאושר ע"י היועץ).	מטר	14.50		
08.3.002	מפסק אוויר E1.2C 4*1000A כולל מנוע ומגעי עזר, כולל הגנות LS-I כושר ניתוק 42 KA.	יח'	4.00		
08.3.003	ברקר אמדר 530D.	יח'	2.00		
08.3.004	ברקר ABB T5N 400A אלקטרוני.	יח'	2.00		
08.3.005	ברקר ABB T5N 630A אלקטרוני.	יח'	2.00		
08.3.006	ברקר ABB T6N 800A אלקטרוני.	יח'	2.00		
08.3.007	ברקר ABB XT3N TMD250.	יח'	2.00		
08.3.008	ברקר ABB XT1C TMD160.	יח'	2.00		
08.3.009	ברקר ABB XT1C TMD100.	יח'	2.00		
08.3.010	ברקר ABB XT1C TMD63.	יח'	2.00		
08.3.011	ברקר ABB XT1C TMD25.	יח'	2.00		
08.3.012	מגן ברק כולל מנתק נתיך.	יח'	2.00		
08.3.013	סליל הפסקה לברקר T4-T5-T6.	יח'	4.00		
08.3.014	הגנת מנוע 2.5-4A 50KA MS116.	יח'	8.00		
08.3.015	ממסר פחת תלת פאזי 4*40A 30MA פאזי FH204.	יח'	2.00		
08.3.016	ח"א עד ABB S201M 10KA C25.	יח'	8.00		
08.3.017	ח"א עד ABB S203M 10KA C25.	יח'	2.00		
08.3.018	שקע CEE 5*16A.	יח'	2.00		
08.3.019	שקע CEE 3*16A.	יח'	4.00		
08.3.020	תאורה בלוח.	יח'	2.00		
08.3.021	מאווררים בלוח כולל טרמוסטט.	יח'	4.00		
08.3.022	מנתק נתיך ריטל 100A.	יח'	12.00		

להעברה בתת פרק 08.3

17/05/2022

דף מס': 004

תשתיות ולוחות חשמל כלליות וגנרטור כלל מכללית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.3.023	מגנן לקבל 25KVAR .	יח'	2.00		
08.3.024	מגנן לקבל 40KVAR .	יח'	10.00		
08.3.025	קבל גילי 15KVAR .	יח'	2.00		
08.3.026	קבל גילי 30KVAR .	יח'	10.00		
08.3.027	נורת סימון לד 220 V	יח'	12.00		
08.3.028	בקר גילוי אש ISO-4	יח'	2.00		
סה"כ 08.3 לוחות חשמל חלוקה ראשיים שני 1,2 (להעברה לדף ריכוז)					
	תת פרק 08.4 דיזל גנרטור				
08.4.001	אספקה, הובלה (הרמה ע"י מנוף) והתקנה של גנרטור בהספק 1650KVA (Stand by) בחופה מושתקת המותקן בחצר תפעולית הכולל מיכל דלק אינטגרלי ל 8 שעות עבודה בעומס מלא (מסירה עם מיכל דלק מלא לאחר בדיקות ומסירתו לפיקוח ובאישור), עם מעצרה בקיבולת של 110% מכמות הנוזלים בגנרטור למניעת נזילה וכן מצוף סימון גובה הסולר, כולל מפסק ראשי, לחצן חירום, לוח בקרה ופיקוד לה תנעה אוטומטית וחיוויים, מערכת מטען ומצברים, מערכת בולמי ריעדות וקפיצים כולל חופה מושתקת להנחתת רעש העבודה ל 75dB במרחק 7 מטר מהיחידה . מרכב החופה יכול אוזני הרמה. כולל כל העבודות, הבדיקות וחומרי העזר הדרושים להתקנה והפעלה מושלמת הכל ע"פ המפרט הטכני . כולל אחריות שנת יצרן , בקר הפעלה DEC 7320 , מתאם תקשורת MODBUS-USB (כבל תקשורת עד לבקר הפעלת גנרטור - על המזמין) .	קומפ'	1.00		
08.4.003	הרכבת הדיזל גנרטור על כל חלקיו ואביזריו במקום המיועד לו ואיזונו על בולמי רעידות. אספקה התקנה וחבור של לוח הבקרה והפקוד להתנעה אוטומטית לגנרטור לרבות כבלי הפקוד הדרושים כולל גם מטען מצברים כמפורט.	קומפ'	1.00		
להעברה בתת פרק 08.4					

17/05/2022

דף מס': 005

תשתיות ולוחות חשמל כלליות וגנרטור כלל מכללת

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.4.004	אספקה מפסק ראשי לגנרטור מטיפוס ACB קבוע ממונע 36KA 3X2000A עם הגנות אלקטרוניות וסליל הפסקה, מותקן בתוך לוח נפרד בחדר גנרטור, כולל עיגון וקבוע הכבלים למניעת רעידות. מבנה הלוח כולל פסי צבירה 36KA, 3X2000A בכניסה וביציאה מהמפסק וחיבורים באמצעות לשות למפסק, כולל פסי אפס והארקה, חיווט, שילוט, הובלה, התקנה וחיבור קומפלט וכולל את כל העבודות וחומרי העזר הדרושים	קומפ'	1.00		
08.4.005	חיבור כבלי ההזנה והפקוד ומוליכי הארקה לגנרטור לרבות נעלי כבל, מהדקים וכל אביזרי העזר הדרושים לגנרטור קיים בחופה מושתקת כולל הרצת הגנרטור ובדיקת המערכת להפעלה מושלמת לחירום	קומפ'	1.00		
08.4.006	אספקה והתקנה של פנל חיווי (לוח בקרה) והתראות תקלה, מותקן בפנל כבאים במבנה לחיווי מצב גנרטור (ריקם, עומס) ולחיווי תקלות ואתראות מצב מפלס דלק, טעינה, לחץ שמן, גנרטור בעבודה, גנרטור לא באוטו' ותקלה כללית. וחיבור חשמלי לפנל חיווי שעל היחידה עפ"י המופיע ע"ג התוכנית המחיר כולל חבור כבלי ההזנה בשני הצדדים, פקוד ומוליכי הארקה לגנרטור לרבות נעלי כבל, מהדקים וכל אביזרי העזר הדרושים. עבור בכבל ישולם בנפרד.	קומפ'	1.00		
08.4.007	בדיקת גנרטור והכנת תיק גנרטור, לצורך הוצאת היתר הפעלה של משרד האנרגיה וחברת החשמל.	קומפ'	1.00		
08.4.008	ביצוע טיפולים תקופתיים בדיזל גנרטור (אחד) במהלך כל תקופת האחריות ובסיום מועד האחריות ע"י חשמלאי בעל רשיון מתאים עפ"י מפרט והוראות היצרן כולל כל העבודות, חומרים (סיכה, פילטרים וכד'), בדיקות בעומס, בדיקות סינכרון וכל חומרי העזר הדרושים, כולל תאום עם מנהל האחזקה. העבודה בשעות לא שגרתיות במידת הצורך רישום מלא של התוצאות והעברת דו"ח מסודר למתכנן/מזמין. כמפורט במפרט הטכני	קומפ'	1.00		
08.4.009	עבור תכנות לתקשורת בקרת מבנה (העתקת רגסטרים מבקר הגנרטור למחשב בקרת מבנה/מנהל אחזקה ראשי).	ש"ע	15.00		

להעברה בתת פרק 08.4

17/05/2022

006 : 'om 7D

תשתיות ולוחות חשמל כלליות וגנרטור כלל מכללתי

[illegible]

17/05/2022

דף מס': 007

מכרז (ריכוז)

תשתיות ולוחות חשמל כלליות וגרטור כלל מכללת

סה"כ	
	פרק 08 עבודות חשמל
	תת פרק 08.0 תת פרק 8.0
	תת פרק 08.1 כבלים ומוליכים
	תת פרק 08.2 יציקות בטון
	תת פרק 08.3 לוחות חשמל חלוקה ראשיים שנאי 1,2
	תת פרק 08.4 דיזל גרטור
	סה"כ 08 עבודות חשמל

סה"כ	
	סכום לחישוב הנחה
	הנחה כללית %
	סה"כ
	הנחה כללית
	סה"כ לאחר הנחה
	הנחת עיגול
	סה"כ
	17% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן