

**מכרז**

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

10/05/2018

דף מס': 001

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר</b>					
<b>תת פרק 02.01 .</b>					
	המחיר כולל יציקות בהיקף קטן. לא תורשה יציקה אלא ממיקסר והקבלן יביא בחשבון הובלות חלקיות ויציקה בהיקפים קטנים				
02.01.0010	0אטימת פתחים בקירות קיימים בעובי עד 30 ס"מ. המחיר כולל קוצים טבולים באפוקסי בקוטר 14 מ"מ 2 יח כל 20 ס"מ, פריימר לחיבור בטון קיים לחדש, כולל רשת ברזל פנימית וחיצונית 20/20@8. גמר בטון גלוי כדוגמת הקיים.	מ"ק	3.00		
02.01.0020	קורות בטון מזוין ב 30 במידות 30/30 ס"מ כולל חפירה כנדרש, קורות נושאות למשתיקי קול	מטר	40.00		
02.01.0030	ביצוע שיקום בטון בעמודים וקורות. המדידה לפי מ"א פינת עמוד בכל רוחב. על פי הפרוט כדלקמן- פירוק חלקי בטון רופפים, ניקוי של הברזל מכל חלודה בכל היקף הברזל, מריחת סיקה מונטופ 610 מילוי חתך הבטון באמצעות סיקה רפ החלקת פני הבטון וצביעה כדוגמת הקיים. הכל על פי ת.י 1877 ומפרט שיקום בטון של חברת סיקה או שוו"ע.	מטר	10.00		
<b>סה"כ 02.01 .</b>					
<b>סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר</b>					

10/05/2018  
 דף מס': 002

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>פרק 06 עבודות מסגרות אומן</b>					
<b>תת פרק 06.01 דלתות</b>					
	כל אלמנטי המסגרות כוללים צבע בגוון על פי בחירת המזמין ופירזול כנדרש				
06.01.0044	דלת אקוסטית חד כנפית ל- 35db במידות עד 100x210 כולל משקוף ואיטום סף ומנעול בהלה.	יח'	3.00		
06.01.0045	דלת אקוסטית דו כנפית ל- 35db במידות עד 120x225 כולל משקוף ואיטום סף ומנעול בהלה.	יח'	2.00		
06.01.0049	דלת אש תקנית דו כנפית במידות 120/200 וכולל מנעול בהלה	יח'	1.00		
<b>סה"כ 06.01 דלתות</b>					
<b>תת פרק 06.02 פנלים אקוסטיים</b>					
06.02.0046	פנלים לבידוד אקוסטי לאיטום פתחים או מרווחים בין קוליסות השתקה למבנה, ניחות 35db, כולל קונסטרוקציות כנדרש, איטום, דבקים וכל הנדרש	מ"ר	30.00		
<b>סה"כ 06.02 פנלים אקוסטיים</b>					
<b>סה"כ 06 עבודות מסגרות אומן</b>					

10/05/2018  
 דף מס': 003

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>פרק 08 עבודות חשמל</b>					
<b>תת פרק 08.01 חפירות, יציקות ובניות</b>					
08.01.0010	חפירת ו/או חציבת תעלות לכבלים ברוחב מעל 40 ועד 80 ס"מ, עומק 100 ס"מ	מטר	100.00		
08.01.0020	חפירה ו/או חציבה בעבודת ידיים לפי הוראות המפקח בכתב בלבד	מ"ק	50.00		
<b>סה"כ 08.01 חפירות, יציקות ובניות</b>					
<b>תת פרק 08.02 מובילים</b>					
08.02.0002	צינורות פלסטיים כבדים "כ" "מרירון" בקוטר 20 מ"מ	מטר	400.00		
08.02.0004	צינורות פלסטיים כבדים "כ" "מרירון" בקוטר 25 מ"מ	מטר	400.00		
08.02.0006	צינורות פלסטיים כבדים "כ" "מרירון" בקוטר 32 מ"מ	מטר	200.00		
08.02.0010	תעלת כבלים מפח מגולוון מחורץ במידות 100x300 מ"מ, עובי 1.5 מ"מ עם מכסה מלא	מטר	160.00		
08.02.0020	סולם כבלים ברוחב 30/6 מ"מ	מטר	160.00		
08.02.0030	סולם כבלים ברוחב 80/6 מ"מ	מטר	180.00		
08.02.0040	תעלות מחורצות עשויות פ.ל.ב.מ. 304B בחתך 10x6.5 ס"מ	מטר	45.00		
<b>סה"כ 08.02 מובילים</b>					
<b>תת פרק 08.03 כבלים ומוליכים</b>					
08.03.0004	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 3X1.5 ממ"ר	מטר	500.00		
08.03.0006	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 3X4 ממ"ר	מטר	600.00		
08.03.0007	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 4X1.5 ממ"ר	מטר	600.00		
08.03.0008	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 5X1.5 ממ"ר	מטר	600.00		
08.03.0010	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 5X2.5 ממ"ר	מטר	600.00		
08.03.0012	כבל מטיפוס NSSHOU מגומי גמיש, 0.6/1kV בחתך 300X1 ממ"ר	מטר	350.00		
08.03.0014	כבל מטיפוס NSSHOU מגומי גמיש, 0.6/1kV בחתך עד 5X16 ממ"ר	מטר	200.00		
<b>להעברה בתת פרק 08.03</b>					

10/05/2018  
 דף מס': 004

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנטורים א'

סה"כ	מחיר יחידה	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
		150.00	מטר	כבל מטיפוס NSSHOU מגומי גמיש, 0.6/1kV בחתך עד 4X150 ממ"ר	08.03.0015
		30.00	יח'	סופית מפצלת מתכווצת לכבל בחתך 16x4 ממ"ר	08.03.0016
		100.00	מטר	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 5X2.5 ממ"ר	08.03.0017
		30.00	יח'	סופית מפצלת מתכווצת לכבל בחתך 185x4 ממ"ר	08.03.0018
		100.00	מטר	מוליכי נחושת מבודדי פי.וי.סי. בחתך 185 ממ"ר	08.03.0020
		100.00	מטר	מוליכי נחושת מבודדי פי.וי.סי. בחתך 300 ממ"ר	08.03.0025
		400.00	מטר	מוליכי נחושת מבודדי פי.וי.סי. בחתך 150 ממ"ר	08.03.0030
		100.00	מטר	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 5X16 ממ"ר	08.03.0048
		50.00	מטר	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 4X50 ממ"ר	08.03.0050
		300.00	מטר	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 4X185 ממ"ר	08.03.0068
		500.00	מטר	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 4X150 ממ"ר	08.03.0070
		800.00	מטר	כבלים מסוג NA2XY/FR בחתך 4X150 ממ"ר	08.03.0208
		400.00	מטר	כבלים מסוג N2XY בחתך 10X1.5 ממ"ר	08.03.0704
		100.00	מטר	כבל פיקוד 7X1.0 ממ"ר, גידים גמישים וממוספרים, מסוכך, בידוד P.V.C. עם ציפוי תת קרקעי	08.03.0804
		100.00	מטר	כבל פיקוד 14X1.0 ממ"ר, גידים גמישים וממוספרים, מסוכך, בידוד P.V.C. עם ציפוי תת קרקעי	08.03.0808
		200.00	מטר	כבל מכשור תת קרקעי 2X2X1.0 (שני זוגות מפותלים מסוככים) סיכוך עליון	08.03.0832
		100.00	מטר	כבל מכשור תת קרקעי 12X2X1.0 (שני זוגות מפותלים מסוככים) סיכוך עליון	08.03.0838

להעברה בתת פרק 08.03

10/05/2018  
 דף מס': 005

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>מהעברה</b>				
08.03.0840	כבלתקשורת SSTP, 2x2x0.75, RS485, טלדור 6005	מטר	100.00		
<b>סה"כ 08.03 כבלים ומוליכים</b>					
	<b>תת פרק 08.04 הארקות והגנות אחרות</b>				
08.04.0030	פה"פ מנחושת במידות 10/60/1000 מ"מ לרבות מבדדים וכיסוי הגנה	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 08.04 הארקות והגנות אחרות</b>					
	<b>תת פרק 08.06 לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך</b>				
08.06.0008	מבנה לוח חשמל ראשי עשוי פח כולל פנלים ודלת LC(Load Center) טיפול מלפנים ומאחור עבור לוח מ-1050 ועד 2500 אמפר נמדד לפי מטר רבוע פני הלוח, לוח לפי תקן ישראלי 61439 רמת מידור 2B	מ"ר	17.00		
08.06.0010	מבנה לוח חשמל בעומק 500 מ"מ, עם דלתות, בדרגת הגנה IP43	מ"ר	12.00		
08.06.0070	מא"ז עד 1X25A, לזרם קצר 10kA, לפי ת"י 60898	יח'	100.00		
08.06.0090	מא"ז עד 3X25A, לזרם קצר 10kA, לפי ת"י 60898	יח'	20.00		
08.06.0110	מפסק "פקט" 3X16A	יח'	4.00		
08.06.0118	מאמתי"ם זרם נומינלי 3X250A תחום כנדרש כושר ניתוק 35KA מצויידים בהגנה אלקטרונית מתכונת LSI	יח'	5.00		
08.06.0162	תוספת מחיר למאמ"ת עבור סליל ניתוק במתח כלשהוא	יח'	2.00		
08.06.0174	תוספת במאמתי"ם של מגע עזר לפיקוד מסוג כלשהו(פותח, סוגר, מקדים, וכד')	יח'	10.00		
08.06.0204	מפסק זרם באויר (Air Circuit Breaker) נשלף, לרבות הגנות אלקטרוניות מתכילות LSI לזרם נומינלי 3x2000 אמפר, כושר ניתוק 65 קילואמפר, לרבות סליל הפסקה, מנוע, דריכה, סליל חיבור 6 מגעי עזר מסוגים שונים, מגע תקלה, כל האביזרים יותאמו לעבודה במתח AC/DC עד 440 וולט.	יח'	7.00		
<b>להעברה בתת פרק 08.06</b>					

10/05/2018  
 דף מס': 006

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.06.0206	מפסק זרם באויר (Air Circuit Breaker) נשלף, לרבות הגנות אלקטרוניות מתכילות LSI לזרם נומינלי 3x2500 אמפר, כושר ניתוק 65 קילואמפר, לרבות סליל הפסקה, מנוע, דריכה, סליל חיבור 6 מגעי עזר מסוגים שונים, מגע תקלה, כל האביזרים יותאמו לעבודה במתח AC/DC עד 440 וולט.	יח'	7.00		
08.06.0208	תוספת למחיר מפסק נשלף 2500 אמפר עבור קוטב רביעי	יח'	1.00		
08.06.0236	שולב מכני למפסקי זרם מחליפים הבנויים מ-2 מאמתי"ם זרם נומינלי מ-100 עד 1250 אמפר (3 ו-4 קוטבים) (השילוב על פי הוראות היצרן) למניעת הפעלה בו זמנית שלשני המאמתי"ם המחוברים למקורות זינה שונים, לרבות מצב מופסק של שני המאמתי"ם גם יחד, ההתקנה בחזית המפסקים בלבד	יח'	1.00		
08.06.0244	מפסק מגן עם הגנת יתרת זרם למנוע עד 16A, כיוול כמדרש, כושר ניתוק 2,25KA, מגעי עזר	יח'	85.00		
08.06.0246	מא"ז 2 קוטבים לזרם נומינלי מ-32 עד 50 אמפר 1 קוטב מוגן כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	5.00		
08.06.0286	תוספת למא"ז או למאמ"ת 3X25 אמפר (כדוגמת PKZ0 או ש"ע) עבור מגע עזר מכל סוג שהוא	יח'	15.00		
08.06.0352	מפסקים בוררים חד קוטביים 3 מצבים 16 אמפר	יח'	6.00		
08.06.0360	סליל הפסקה למפסק אוויר למתח עבודה VAC200-240	יח'	20.00		
08.06.0370	מגע סימון מצב מפסק "מחובר" רגיל למפסק אוויר נשלף	יח'	15.00		
08.06.0390	מגען תלת מופעי 25A, אופיין AC3, בעל 2 מגעי עזר מסוגים שונים	יח'	16.00		
08.06.0432	מגען לזרם 3X25A בתנאים 1.A.C - (1 מיליון פעולות) כולל מגעי עזר כנדרש, סליל למתח כמצויין	יח'	18.00		

להעברה בתת פרק 08.06

10/05/2018  
 דף מס': 007

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>מהעברה</b>				
08.06.0434	מגען לזרם 3X63A בתנאים 1.A.C- (1 מיליון פעולות) כולל מגעי עזר כנדרש, סליל למתח כמצויין	יח'	2.00		
08.06.0450	ממסר תלת מופעי לגילוי חוסר מתח, פחת מתח (ניתן לכיול) וסדר מופעים	יח'	15.00		
08.06.0500	מטען מצברים מיוצב עם טעינת טיפין, DC 28V, 25A - טעינת מצברי גנרטור	יח'	6.00		
08.06.0510	ספק כח 28VDC/50A, מודולארי N+1, כולל מצברי גיבוי זל 180 דק'	קומפ'	2.00		
08.06.0602	ממסר פיקוד שמונה מגעים 6A בתנאים AC-11 למתח כנדרש סוג המגעים כנדרש	יח'	33.00		
08.06.0630	מערכת תאורה בלוח חשמל לרבות גוף תאורה בדרגת הגנה IP55 עם נורת LED, עם נורת LED, 2000 לומן עם כיסוי פריזמטי שקוף, לחצן המופעל עם פתיחת הדלת (switchmicr) וחייוט באמצעות כבל	קומפ'	13.00		
08.06.0640	רב מודד דיגיטלי למדידת נתוני רשת החשמל כולל ניתוח הרמוני של נתוני החשמל, זרם ומתח עד ההרמוניה ה-35, תצוגות, דיגיטליות, איסוף הנתונים למשך כשנתיים, כולל שיאים יומיים של זרם, מתח הספק, מקדם הספק, מונה תע"ז ברמת דיוק 0.2S class לרבות 4 מגעים יבשים, יציאה אנלוגית ויציאת תקשורת TCP/IP כפולה	קומפ'	5.00		
08.06.0644	ממסר צעד 1X16 אמפר	יח'	2.00		
08.06.0684	שנאי זרם יצוק אפוקסי להספק 7.5 ו"א לזרמים שונים עד 1250/5A ; 1600/5A ; 2000/5A	יח'	27.00		
08.06.0706	נורות סימון LED שקועות בלוח לרבות מכסה מעדשה צבעונית מתברגת בקוטר 22 מ"מ	יח'	150.00		
08.06.0710	לחצן "הפעל" או "נתק" חד קומתי צבעוני בקוטר 22 מ"מ	יח'	50.00		
08.06.0722	שנאים יבשים מבדלים עד 500 וולטאמפר חד פאזיים 230 על 24 וולט 50 הרץ	יח'	2.00		

להעברה בתת פרק 08.06

10/05/2018  
 דף מס': 008

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>מהעברה</b>					
08.06.0724	מערכת פסי צבירה לסנכרון 4x2500A מותקן על הלוח לפי תכנית 101 כולל 4 חיבורים ללוח 2500A עם שושנת חיבור תקנית	קומפ'	1.00		
08.06.0726	חיבור תא חדש עם מפסק QG15 ללוח T15 כולל תאום פסי צבירה ופיקוד	קומפ'	1.00		
08.06.0728	שינויים בלוח שנאי T11/T12 כמפורט עבור הכנה לסנכרון במפרט בתכניות - עבודות חיווט לוחות באתר, ציוד נמדד בנפרד	קומפ'	2.00		
08.06.0730	שינויים בלוח שנאי T13/T14 כמפורט עבור הכנה לסנכרון במפרט בתכניות - עבודות חיווט לוחות באתר, ציוד נמדד בנפרד	קומפ'	2.00		
08.06.0732	שינויים בלוח שנאי T15 כמפורט עבור הכנה לסנכרון במפרט בתכניות - עבודות חיווט לוחות באתר, ציוד נמדד בנפרד	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 08.06 לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך</b>					
<b><u>תת פרק 08.07 אבזרים והתקנתם</u></b>					
08.07.0036	מזגן מפוצל תלת פאזי בטכנולוגיה אינורטר 4.2 כ"ס, 45.000BTU	יח'	6.00		
08.07.0038	נקודת לחצן חרום בכבל 1.5 x 3 ממ"ר וצינור 25 מ"מ כולל לחצן פטריה אדום מותקן בתיבה מוגנת מים להתקנה תה"ט או עה"ט	יח'	3.00		
08.07.0084	ניתוק, פרוק והוצאה לגריטה של לוח ניתוב גנרטורים קיים כולל כל כבלי החיבור	קומפ'	1.00		
08.07.0086	ניתוק, העתקה וחיבור מחדש של תא קבלים קיים בתחנה, חיבורי כח, הארקה, פיקוד, כבלים נמדדים בנפרד כולל מערכת גילוי וכיבוי בלוח קבלים	קומפ'	5.00		
08.07.0088	חיבור מנוע עד 10 כ"ס כולל מפסק מגן 3x25A עם מגע עזר בתיבה IP66, חיבור המנוע בצינור שרשורי מתכת מעטה פלסטי ומעברי PG	יח'	12.00		
<b>סה"כ 08.07 אבזרים והתקנתם</b>					

10/05/2018  
 דף מס': 009

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>תת פרק 08.10 נקודות</b>					
08.10.0030	נקודה תלת מופעית ישירה לבית תקע CEE מוגן מים 16A/400V עם 5 פינים אשר תכול צינור פלסטי כפיף כבה מאליו, התקנה תחת הטיח, כבל או חוטים בחתך 5x2.5 ממ"ר כולל חיוט החוטים / הכבל בשני קצותיו.	נק'	4.00		
08.10.0080	נקודת מחשב בצינור פלסטי כפיף כבה מאליו בקוטר 23 מ"מ, התקנה תחת הטיח עם חוט משיכה מלוח הבקרה עד למוצא הנקודה שתסתיים בקצה צינור.	נק'	2.00		
08.10.0090	נקודת טלפון (חיוט)	נק'	2.00		
08.10.0100	נקודת הזנה למיזוג אויר בצינור מריכף בקוטר 32 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה עה"ט, כבל 5X2.5 ממ"ר ומפסק פקט 3x 20A	יח'	7.00		
<b>סה"כ 08.10 נקודות</b>					
<b>תת פרק 08.11 גנרטורים ומערכות אל-פסק</b>					
08.11.0002	דיזל גנרטור בהספק PRIME 1250KVA	יח'	2.00		
08.11.0020	לוח פיקוד התחנה, לרבות: פנל סינופטי, בקר מתוכנת, מערכת מצברי גיבוי, מטען (או UPS) פנל HMI בגודל 10" הכולל מסכי תקלות ומצבי פעולה לרבות מערכת בקרת עומס וכן מתאם תקשורת RS232 להעברת נתוני המערכת לבקרת המבנה	קומפ'	1.00		
08.11.0021	מערכת פיקוד להחלפה שקטה של 2 מפסקים מחליפים גנרטור- חח"י (זוג), לרבות ממסר בודק סינכרון, ממסרי בדיקת מתח, ממסרי הספק חוזר, בוררים, לחצנים וכד'. מחווט על פלטה או לוח וכן מתאמים לכבלי סיב אופטי	קומפ'	5.00		
08.11.0022	מערכת סנכרון גנרטור-לפס סנכרון גנרטורים חשמל עם בקר מובנה	קומפ'	3.00		
08.11.0023	מערכת סנכרון למגשר פס סנכרון	קומפ'	4.00		
08.11.0024	שרותים הנדסיים מושלמים כולל תכנון, חיבור, בדיקה והפעלה של מערכת סנכרון גנרטורים ומערכת החלפה שקטה - תחנה G1, G2, G3	קומפ'	1.00		
08.11.0025	שרותים הנדסיים מושלמים כולל תכנון, חיבור, בדיקה והפעלה של מערכת סנכרון פיקוד מגשרי חרום	קומפ'	1.00		
<b>להעברה בתת פרק 08.11</b>					

10/05/2018  
 דף מס': 010

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>מהעברה</b>				
08.11.0026	מערכת כבילת סנכרון מושלמת בין גנרטור ללוח פיקוד סנכרון	קומפ'	3.00		
08.11.0027	מערכת כבילת סנכרון מושלמת בין לוח פיקוד סנכרון ללוח כח סנכרון גנרטורים	קומפ'	1.00		
08.11.0029	מערכת כבילת סנכרון והעברה שקטה מושלמת בין לוח פיקוד סנכרון ללוח שנאי - העברה שקטה	קומפ'	5.00		
08.11.0042	תעלת אויר חם באורך כ-3 מטר, בנויה פח בעובי 2.5 מ"מ, מגולבן, מותקנת על גבי קונסטרוקציית פלדה מהרדיאטור לפתח מבנה כולל חיבור לגנרטור על ידי שרוול מבד שמשוניתי, פתח אדם לפרוק וחיבור למפוח להוצאת עשן	קומפ'	3.00		
08.11.0050	בידוד מערכת הפליטה בתוך המבנה- חלקה הקשיח יבודד בצמר סלעים ועטיפת פח מגלון, הגמיש יבודד במעטפת קרמית	קומפ'	3.00		
08.11.0051	קידוח יהלום בקוטר עד 6", למעבר כבלים, בקיר בטון עד 25 ס"מ עובי	יח'	30.00		
08.11.0052	מערכת צינורות פליטה (אחד או שניים) מיחידת הדיזל אל מחוץ לחדר באורך בכמות ובקוטר כנדרש כולל מחברים גמישים, קשתות, כפופים אוגנים, משתיקי קול, דוד השתקה להנחתת הרעש ל 7M/65DB, פרק פלב"מ גמיש בחיבור לדיזל (שניים או ארבע לפי הדיזל) הכל בהתאם לדרישות והנחיות יצרן הדיזל גנרטור, חיזוקים, תומכים, אטימה ביציקה מהקיר הכל מושלם כמפורט קומפלט, דיזל גנרטור PRIME - 1250 KVA	קומפ'	3.00		
08.11.0054	מפוח הוצאת עשן תקני 5000 מק"ש, מנוע 850 מעלות צלסיוס משתיק קול בכניסת אויר כולל תעלת שחרור עשן וקונסטרוקציית התקנה	יח'	2.00		
08.11.0055	מערכת מושלמת להגבלת תנודת הגנרטור בשעת רעידת אדמה SNUBBERS SEISMIC	קומפ'	3.00		

להעברה בתת פרק 08.11

10/05/2018  
 דף מס': 011

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>מהעברה</b>				
08.11.0057	צנרת בקוטר 1" עבור סולר ממכל יומי לדיזל גנרטור לרבות : צנרת להזנה ולסילוק עודפים, מפריד סולר/מים עם מגע לבקרה בגודל מתאים לגנרטור, ברזי אספקה, חיבור גמישים המסופקים על ידי ספק הגנרטור	קומפ'	2.00		
08.11.0060	לוח הפעלה אוטומטית למערכת הדלק מוגן IP55	קומפ'	2.00		
08.11.0080	חיבור לוח הגנרטור לאביזרי הפיקוד של הדיזל- גנרטור, לרבות כבלי הפיקוד בחתכים מתאימים מסוג NSSHQU-J	קומפ'	2.00		
08.11.0090	חיבור לוח פיקוד התחנה למפסקים הראשיים, למערכת ההחלפה שבלוח, לרבות כבלי הפיקוד מסוג N2XH	קומפ'	8.00		
08.11.0110	חיבור לוח הפעלה אוטומטית למערכת הדלק, לרבות כבלי כוח ופיקוד מסוג N2XH	קומפ'	7.00		
08.11.0120	חיבור לוח סוף תידלוק, לרבות כבלי כח ופיקוד מסוג N2XH	קומפ'	7.00		
08.11.0160	הארקת כל האבזרים שהותקנו בחדר הגנרטור כגון: ד.ג., לוח פיקוד, מכל דלק, צנרת דלק, משאבות, תעלות וכד', באמצעות מוליכים מתאימים	קומפ'	2.00		
08.11.0440	חיבור כבלים חדשים מגנרטור G1, G2, G3 ללוחות כח, סנכרון, פיקוד, לוחות שנאים	קומפ'	3.00		
08.11.0470	חיבור אביזר פיקוד אנלוגי או דיגיטלי, כולל הכנת תכנית הפיקוד, חיווט לתא הבקרה לפי מפרט חיבור מנוע אך ללא מפסק ביטחון	יח'	60.00		
08.11.0480	ביקורת, בדיקה והפעלה של מתקן חשמל על ידי חשמלאי בודק סוג 3 - יום בדיקות	קומפ'	3.00		
08.11.0490	כרטיס תקשורת גנרטור CMM כולל התקנה בלוח בקרה בחדר חשמל, תאום פרוטוקולים ותצוגה במערכת HMI לרבות חיווט נדרש מהגנרטור לכרטיס ולבקר	יח'	2.00		
08.11.0500	מערכת עומס דמה להרצת דיזל גנרטורים באתר, 1300KW לפחות כולל כבלי חיבורים, 72 שעות לפחות	יח'	6.00		

להעברה בתת פרק 08.11

10/05/2018  
 דף מס': 012

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>מהעברה</b>					
08.11.0530	בדיקות סימולציה וקבלה (דלק לבדיקות אלו על חשבון המזמין) לגנרטור G2, G3 ולוח ניתוב לגנרטורים מושכרים הפעלה זמנית ללאר סנכרון לצורך השבתת הגנרטורים הישנים	קומפ'	2.00		
08.11.0550	חיבור תקשורת TCP/IP ממערכת הסנכרון למערכת בקרת מבנה של בית החולים (תכנת HMI-PCIM) כולל אספקת והתקנת כל דרייבר נדרש, לרבות בניית מסכים להשמה ותצוגת מערך הסנכרון על גבי מערכת HMI	קומפ'	1.00		
08.11.0560	מודם תקשורת חיצוני עבור חיבור בקרת סנכרון לרשת תקשורת חיצונית (קו בזק) עבור תמיכה מרחוק	קומפ'	1.00		
08.11.0570	מודם תקשורת חיצוני עבור חיבור מחשב לרשת תקשורת חיצונית (קו בזק) עבור תמיכה מרחוק	קומפ'	1.00		
08.11.0650	ספר מתקן עבור תחנת הכח - 3 עותקים	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 08.11 גנרטורים ומערכות אל-פסק</b>					
<b><u>תת פרק 08.12 בדיקות מערך גנרטורים</u></b>					
08.12.0010	הרצת הגנרטור באתר, 8 שעות עבודה כולל אספקת 2000 ליטר דלק, לקבלת כושר אפס	קומפ'	3.00		
08.12.0020	בדיקת הגנרטור באתר במהלך ההרצה לרבות בדיקות טרמוגרפיות, הרמוניות, זמני תגובה בעזרת ציוד ממוחשב	קומפ'	2.00		
08.12.0030	בדיקת סימולציה למערך סנכרון 3 גנרטורים ללוח סנכרון כולל העמסת עומס דמה הנמדד בנפרד	קומפ'	1.00		
08.12.0040	בדיקת סימולציה למערכת העברה שקטה, מערך מחלף ACB מסופק בהשאלה על ידי הקבלן	קומפ'	5.00		
08.12.0050	בדיקת פיקוד מלוח סנכרון אל לוח שנאי, פיקוד ללא סנכרון, כולל מיתוגים כנדרש	קומפ'	5.00		
08.12.0060	חיבור מערך סנכרון אל לוח שנאי, ביצוע העברה שקטה על עומס דמה תחילה ואחר כך על עומס בית החולים	קומפ'	5.00		
<b>להעברה בתת פרק 08.12</b>					

10/05/2018  
 דף מס': 013

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>מהעברה</b>				
08.12.0070	בדיקה ורישוי משרד האנרגיה, רישוי, מכון התקנים, בדיקה ואישור חברת החשמל, שלושה סטים של תכניות מעודכנות וכל יתר הדרוש לצורך זה רישוי הגנטור	יח'	1.00		
08.12.0080	הפעלה ומסירה מושלמת של תחנת גנטורים G1, G2, G3 בסנכרון בין הגנטורים כולל הרצה על עומס דמה (נמדד בנפרד) ביצוע פעולות סנכרון העמסה והשלה לרבות הדרכה למשתמש כנדרש, כולל מערכת העברה שקטה ומגשר חרום	קומפ'	1.00		
08.12.0540	בדיקה אקוסטית: תחנה, חוץ, גג, מבנה והכנת דו"ח אקוסטי על ידי מומחה	יח'	1.00		
<b>סה"כ 08.12 בדיקות מערך גנטורים</b>					
<b><u>תת פרק 08.13 השכרת גנטורים ושינויים מערך גנטורים קיים</u></b>					
08.13.0004	השכרת מערכת הכוללת 5 גנטורים 800KVA כל אחד בחופה אקוסטית לגיבוי מתקני בית החולים בזמן בשעת שדרוג התחנה	קומפ'	1.00		
08.13.0006	השכרת מיכל סולר 10,000 ליטר כולל מאצרה עבור מערך גנטורים הנ"ל כולל מערכת הזנת דלק ועודפים זמנית בין המיכל ל- 5 גנטורים, הזנת הגנטורים בגרביטציה	קומפ'	1.00		
08.13.0008	הסדרת מערכת שרותי גנטור לחימום מוקדם וטעינת מצברים עבור 5 גנטורים	קומפ'	1.00		
08.13.0010	ניתוק, פרוק ופינוי מהאתר של מערכת כבלים בין גנטור ללוח ניתוב גנטורים או בין לוח ניתוב ללוח שנאי כולל כבלי פיקוד מכל סוג, שרותי גנטור, הארקות	קומפ'	7.00		
08.13.0012	ניתוק ופינוי מהאתר של לוח ניתוב גנטורים לגריטה	קומפ'	1.00		
08.13.0018	שינוי בגנטור קטרפילר 1000KVA קיים לצורך התאמתו לעבודה בסנכרון על ידי נציג קטרפילר כקבלן משנה יחיד, לרבות החלפת ווסת מתח לווסת DVR, שינוי חיווט פיקוד ותכנת מחשב מנוע לצורך התאמה לחיבור	קומפ'	1.00		
<b>להעברה בתת פרק 08.13</b>					

10/05/2018  
 דף מס': 014

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>מהעברה</b>				
08.13.0025	שינוע והעמדה מחדש של גנרטור קטרפילר 1000 קו"א קיים לפי תכנית לרבות חיבורי בולמי זעזעים וסנברים	קומפ'	1.00		
08.13.0026	ניתוק והוצאה מהתחנה של גנרטור KVA 450, העברת הגנרטור לגריטה כולל מערכות דלק ופליטה	יח'	1.00		
08.13.0027	ניתוק והוצאה מהתחנה של גנרטור KVA 625, כולל מערכות דלק ופליטה	יח'	1.00		
08.13.0028	ניתוק והוצאה מהתחנה של מיכל סולר 2000 ליטר כולל מערך צנרת דלק ומשאבות אל מיכל שבועי	יח'	1.00		
08.13.0029	אספקה והתקנה של חופה לגנרטור 625 קו"א שפורק לעיל, כולל התקנת הגנרטור בחופה, משתיק קול חדש לצינור הפליטה, העמדת הגנרטור על משטח בטון קיים במסגרת בית החולים	קומפ'	1.00		
08.13.0031	מיכל סולר 1000 ליטר יומי להתקנה מתחת לחופת גנרטור, דופן כפולה, מותקן בתוך מסגרת פרופיל 30 l, כולל חיבורים גמישים להזנת הגנרטור	יח'	1.00		
08.13.0032	טיפול שנתי מורחב לגנרטור KVA 625, כולל בדיקת נזילות ותיקון, החלפת כל גמישים מכל סוג, החלפת רצועות, החלפת שמנים, החלפת פילטרים	יח'	1.00		
08.13.0410	ניתוק והשבתת גנרטור לרבות: - ניתוק כבלי הזנה ופיקוד ופרוק סולם אנכי - ניתוק ופרוק צנרת דלק ממיכל יומי - ניתוק ופרוק צנרת פליטה ממוצא גנרטור למשתיק קול - ניתוק ופרוק צנרת מי קרור מגנרטור לרדיאטור - ניתוק רדיאטור מפתח יציאת אויר - פינוי כל תוצרי פרוק מהאתר	קומפ'	3.00		
<b>סה"כ 08.13 השכרת גנרטורים ושינויים מערך גנרטורים קיים</b>					
	<b><u>תת פרק 08.19 מסגרות חרש למתקני חשמל</u></b>				
08.19.0010	קונסטרוקציית פלדה לתמיכת מתקני חשמל, מגולוונת לפי דרישות ת"י 918 וצבועה כולל פרופילי חיבור וברגים.	ק"ג	1,500.00		
<b>להעברה בתת פרק 08.19</b>					

10/05/2018

דף מס': 015

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.19.0020	פח מרוג בעובי 6 מ"מ, מגולוון לפי דרישות ת"י 918 וצבוע, מעובד לסגירת פתחי רצפה בחדרי חשמל, כולל ידיות משוקעות ובורג הארקה	מ"ר	20.00		
08.19.0030	פח מגן בעובי 3 מ"מ, מגולוון לפי דרישות ת"י 918 וצבוע, מכופף כנידרש להגנת כבלי חשמל	מ"ר	10.00		
<b>סה"כ 08.19 מסגרות חרש למתקני חשמל</b>					
<b>סה"כ 08 עבודות חשמל</b>					



10/05/2018  
 דף מס': 017

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>פרק 22 עבודות אלמנטים מתועשים</b>					
<b>תת פרק 22.01 מחיצות גבס</b>					
	מחיר המחיצות כולל אספקה והתקנה לרבות עבודות שפכטל וצביעה בסופרקריל בגוון לפי בחירת המזמין				
22.01.0048	קיר גבס עמיד אש 180 דקות, גבס אדום 3 שכבות בכל צד ע"ג קונסטרוקציה מסלולים וניצבים כ 40 ס"מ המחיר כולל בידוד צמר סלעים כנדרש.	מ"ר	30.00		
22.01.0270	קיר גבס דו צדדי - 2 לוחות גבס מכל צד ע"ג קונסטרוקציה מסלולים וניצבים כל 0 ס"מ המחיר כולל בידוד צמר סלעים כנדרש.	מ"ר	100.00		
<b>סה"כ 22.01 מחיצות גבס</b>					
<b>סה"כ 22 עבודות אלמנטים מתועשים</b>					

10/05/2018  
 דף מס': 018

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>פרק 24 עבודות הכנה והריסה</b>					
<b>תת פרק 24.01 .</b>					
<p>כל עבודות ההריסה והחציבה כוללים פיני פסולת החציבה ו/או פסולת הניסור אל מחוץ לשטח האתר למקום שפיכה מאושר במרחק כל שהוא</p> <p>לא יותר ערום פסולת בשטח האתר. כל פסולת החציבה תפונה באמצעות מיכל פסולת אשר יוצב באתר למשך כל תקופת העבודה. כלול במחירי היחידה של הקבלן.</p>					
24.01.0010	קידוח חורים עגולים בפינות פתחים המיועדים לניסור, בכל קוטר שיידרש ע"מ שהניסור לא יעבור את פינות הפתח המתוכנן.	יח'	20.00		
24.01.0020	ניסור אופקי ואנכי בקירות וברצפות בעובי עד 30 ס"מ, קיימים לצורך ביצוע הרחבת פתחים קיימים וביצוע פתחים חדשים. המדידה היא בהיקף הפתח המנוסר בלבד. לא תשולם כל תוספת עבור ניסורים שלא בהיקף מסיבות כל שהם לרבות גושי בטון לצורך פינוים.	מטר	25.00		
24.01.0030	פירוק כל הדלתות ומשקופים על פי דרישת התוכניות. המחיר כולל את תיקון הגליפים במידה ויידרש. במדידה היא לפי יחידות פתח בכל גודל.	יח'	5.00		
24.01.0040	קידוח יהלום בקוטר עד 6", למעבר כבלים, בקיר בטון עד 25 ס"מ עובי	יח'	9.00		
24.01.0050	פתיחת פתח במחיצת בטון על ידי ניסור יהלום, פתח במידות עד 80x210 ס"מ	יח'	2.00		
24.01.0060	פתיחת פתח במחיצת בטון על ידי ניסור יהלום, פתח במידות עד 260x245 ס"מ	יח'	2.00		
<b>סה"כ 24.01 .</b>					
<b>סה"כ 24 עבודות הכנה והריסה</b>					

10/05/2018  
 דף מס': 019

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>פרק 34 מערכות גילוי אש וכיבוי</b>					
<b>תת פרק 34.01 מערכות גילוי</b>					
34.01.0010	גמערכת גילוי בתחנה תוצרת צרברוס - חיבור מערך גילוי וכיבוי מחדש למערכת קיימת. הקבלן יתקשר עם קבלן משנה מאושר על ידי היצרן לביצוע העבודה	יח'	20.00		
גלאי אלקטרואופטי כתובתי אנלוגי כולל נקודת גילוי אש בצינור גלוי, חיבור למערכת גילוי קיימת בתחנה כולל השמה					
<b>סה"כ 34.01 מערכות גילוי</b>					
<b>תת פרק 34.03 מערכות כיבוי</b>					
34.03.0010	מערכת גילוי וכיבוי בגז FM200 לפי UL/FM ללוחות חשמל הכוללת מכל/מכלי כיבוי מפלדה, מערכת הפעלה חשמלית ומגעי עזר, צנרת פלדה סקדיוול 40, חובק לעיגון המכלים, נחירי פיזור, רגש לחץ עם מגע חשמלי, מד לחץ, לחצן הפעלה ידני, הרצת מחשב, לרבות חלוקה לתאים - לוח סנכרון גנרטורים	קומפ'	1.00		
34.03.0020	מערכת גילוי וכיבוי כנ"ל אך עבור לוח פיקוד מערכת הסנכרון	קומפ'	1.00		
34.03.0030	מערכת גילוי וכיבוי כנ"ל אך עבור לוח שרותי תחנת גנרטורים	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 34.03 מערכות כיבוי</b>					
<b>תת פרק 34.04 מערכות כיבוי אוטומטיות- ברזים, התקנים, נחירים</b>					
34.04.0010	איטום לוחות חשמל או מעברי אש בחומרי אטימה תקינים כדוגמת צמר סלעים דחוס מצופה ומגובה בחומר כדוגמת KBS בעל תו תקן תואם, המחיר למ"ר, כולל ציפוי הכבלים כנדרש	מ"ר	10.00		
<b>סה"כ 34.04 מערכות כיבוי אוטומטיות- ברזים, התקנים, נחירים</b>					
<b>סה"כ 34 מערכות גילוי אש וכיבוי</b>					

10/05/2018  
 דף מס': 020

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>פרק 35 בקרת מבנים</b>					
<b>תת פרק 35.01 ציוד פיקוד ובקרה</b>					
35.01.0010	בקר מתוכנת מודיקון MODICON - M221 לתקשורת טורעת מבוסס IP כולל כרטיס תקשורת, כולל ספק לרבות הפעלה בפרוטוקולי תקשורת MPbus, BELIMO BACnetBTL, SNMP,	יח'	4.00		
35.01.0020	כרטיס 16 כניסות/יציאות אוניברסליות דיגיטליות	יח'	14.00		
35.01.0030	כרטיס 8 כניסות/יציאות אוניברסליות דיגיטליות	יח'	2.00		
35.01.0040	ממסר הספק חוזר תואם לבקר הגנות ראשי בתחנה, מותקן בתיבת פח, חיבור למשני זרם ומתח קיימים במסדר מתח גבוה קיים	יח'	1.00		
35.01.0050	צג מגע תעשייתי מוקשח "IP54, 10 להתקנה על דופן לוח חשמל כולל אפליקציית HMI מקומית עבור לוח החשמל וחיבור בתקשורת RS485 לבקר המתוכנת, כולל חמרה ותכנה	יח'	2.00		
35.01.0060	שרותים הנדסיים ותכנת בקר PLC בהתאם לת.פ.מ עבור נקודת כניסה / יציאה דיגיטלית	יח'	300.00		
35.01.0070	אפליקציית HMI במערכת PULSE קיימת בבית החולים לתצוגת תחנת הכח, לוחות התחנה, מערכת הדלק, נמדד לפי מסך	יח'	10.00		
35.01.0080	שרותים הנדסיים ותכנת בקר PLC בהתאם לת.פ.מ עבור נקודת כניסה / יציאה אנלוגית	יח'	10.00		
35.01.0090	תא בקר מושלם כולל מערכת כח וסרגלי מהדקים עבור I/O 250 וסרגלי מהדקים נפרדים עבור כבלי הבקרה, התקנה על גבי פלטת הרכבה, הרכבה בתוך לוח קיים	יח'	4.00		
35.01.0100	תוספת לסעיף תא בקר עבור מבנה פח לפי מפרט 08 לבקר	יח'	2.00		
<b>סה"כ 35.01 ציוד פיקוד ובקרה</b>					
<b>תת פרק 35.02 תקשורת</b>					
35.02.0010	כבל תקשורת לרשת מודדים מסוכך ומלופף	מטר	100.00		
35.02.0020	מערכת מתאמי תקשורת הנדרשת עבור כל מערכות הבקרה ורשתות התקשורת לפעולה מושלמת	קומפ'	1.00		
<b>להעברה בתת פרק 35.02</b>					

10/05/2018  
 דף מס': 021

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>מהעברה</b>					
35.02.0030	נקודת TCP/IP ממתג תקשורת קיים בתחנה, כבל בצינור 20 מ"מ ושקע קצה CAT7	יח'	5.00		
35.02.0040	כבל בקרה ופיקוד מסוג NYCY גידים שזורים ממוספרים עם סינך ומעטה PVC למתח עבודה 1000V בחתך 1x5 מ"מ	מטר	200.00		
35.02.0050	כבל בקרה ופיקוד מסוג NYCY גידים שזורים ממוספרים עם סינך ומעטה PVC למתח עבודה 1000V בחתך 1x10 מ"מ	מטר	300.00		
35.02.0060	כבל מכשור, זוגות מלופפים מסוככים בחתך 16AWG, סינך, מעטה XLPE למתח עבודה 1000V, כבל 2 זוגות מסוג SSTP	מטר	200.00		
35.02.0070	כבל מכשור, זוגות מלופפים מסוככים בחתך 16AWG, סינך, מעטה XLPE למתח עבודה 1000V, כבל 10 זוגות מסוג SSTP	מטר	50.00		
35.02.0080	כבל תקשורת 0.7x2x2 SSTP RS485 מ"מ, מעטה XLPE	מטר	100.00		
<b>סה"כ 35.02 תקשורת</b>					
<b>תת פרק 35.17 מערכת לחיסכון באנרגיה</b>					
35.17.0040	בקר טמפרטורה במידות 72/72/100 מ"מ, מבודד, בעל כניסה PT100 ויציאה 4-20mA, מגע יבש להתראה כולל רגש להתקנה באוויר/נוזל בצנרת. הבקר מותקן בחזית לוח חשמל	יח'	4.00		
<b>סה"כ 35.17 מערכת לחיסכון באנרגיה</b>					
<b>סה"כ 35 בקרת מבנים</b>					

10/05/2018  
 דף מס': 022

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>פרק 38 מתקני דלק</b>					
<b>תת פרק 38.01 ציוד למתקני דלק</b>					
38.01.0020	מסנן מפריד מים אוטומטי לדלק לספיקה מעל 1080 ליטר/שעה ועד 2400 ליטר/שעה, הפרדה של מים 100%, סינון חלקיקים בגודל עד 30 מיקרומטר, לרבות רגש מים חשמלי 12V או 24V בתחתית המסנן וברז ניקוז, כולל מכסה להוצאת המסנן	קומפ'	3.00		
38.01.0030	מסנן מפריד מים אוטומטי לדלק לספיקה מעל 1080 ליטר/שעה ועד 2400 ליטר/שעה, הפרדה של מים 100%, סינון חלקיקים בגודל עד 10 מיקרומטר, לרבות רגש מים חשמלי 12V או 24V בתחתית המסנן וברז ניקוז, כולל מכסה להוצאת המסנן, דוגמת SEPAR2000	קומפ'	3.00		
38.01.0050	שסתום סגירה דיאפרגמה חשמלי לדלק, גוף עשוי מיצקת ברזל, חיבור אוגנים בקוטר 3", מתח הפעלה 12 או 24 V, לחץ עבודה עד 12 בר, הפעלה בלחץ הנוזל.	קומפ'	2.00		
38.01.0080	ברז כדורי לדלק, מעבר מלא, עשוי מפליז, חסין אש, בקוטר עד 2" בעל ידית מתכת ארוכה, מתוברג, לרבות אטם מטפלון	יח'	14.00		
38.01.0090	שסתום אל-חוזר לדלק עשוי מפלדה, בקוטר 1", ללא קפיץ	יח'	4.00		
38.01.0100	שסתום מצוף מכני אוטומטי לדלק נגד מילוי יתר במכל על-קרקעי, עם מנגנון סגירה מוחלטת ב- 90% מנפח המכל, לפי המסמך האמריקני UL 971 בקוטר SPILLCONT AINMENT2 1/2"	יח'	4.00		
38.01.0110	מפסק מצוף חשמלי לדלק, בהתקנה אנכית, עשוי מפלב"מ 316, עם נקודת מגע אחת	יח'	8.00		
38.01.0120	מד כמות דלק במכל בשיטה של מכשיר אולטרסוני חשמלי, עשוי מפלב"מ 316, מתח הפעלה 12V או 24V, עם 2 נקודות מגע, מתאים לגובה המכל, לרבות קופסת חיבורים אטומה וצג בליטרים, מתחבר באוגנים לגוף המיכל, מוצא 4÷20 מיליאמפר לבקרה	יח'	4.00		
38.01.0125	תוספת למחיר מד כמות דלק עבור התקנה על מיכל קיים	יח'	2.00		
<b>להעברה בתת פרק 38.01</b>					

10/05/2018  
 דף מס': 023

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>מהעברה</b>					
38.01.0130	תוף הארקה קפיצי, מבנה אטום, עם כבל בחתך 1.5 מ"מ, באורך כ- 10 מטר וחיבור "קרוקודיל" בקצהו	קומפ'	1.00		
38.01.0150	לוח התרעת סוף תדלוק מפח פלדה בעובי 2 מ"מ צבוע אפוקסי, במידות 40/30/25 ס"מ, בדרגת הגנה IP 55, לרבות צופר אזעקה בעוצמה 90db עם קוצב זמן והתראה אור קולית (נצנץ)	קומפ'	1.00		
38.01.0170	משאבה צנטריפוגלית יניקה עצמית מפוליפרופילן במבנה אופקי, הנעה ישירה מגנטית, מנוע תלת פאזי, לספיקה של עד 50GPM ועומד סטטי עד 20 מ'.	יח'	2.00		
38.01.0180	ברז ממונע עם מחזיר קפיץ (N.C) וסט 2 מגעי עזר לדלק 2, 24V DC, EXP	יח'	3.00		
38.01.0190	פרסוסטט על צנרת דלק 2" מוגן EXP, מגע 5A	יח'	1.00		
38.01.0200	משאבת סולר טבולה, EXP, עם מנגנון בדיקת דליפות לפי UL, מותקנת במיכל סולר שבועי	יח'	5.00		
38.01.0210	פרוק פלנז עליון במיכל סולר שבועי תת קרקעי קיים, אספקה והתקנה של פלאנז חדש כולל התקנים כנדרש עבור כל הציוד כמפורט בתכנית 005	קומפ'	1.00		
38.01.0220	מערכת סחרור וסינון דלק דוגמת דגם 2100 של חברת לוגיה מערכות	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 38.01 ציוד למתקני דלק</b>					
<b>תת פרק 38.02 צנרת דלק גלויה</b>					
38.02.0010	צינור פלדה סקדיוול 40 לדלק, ללא תפר, שחור, צבוע, מחובר בהברגה, בקוטר עד 1/2", 1, מותקן גלוי	מטר	100.00		
38.02.0020	צינור פלדה סקדיוול 40 לדלק, ללא תפר, שחור, צבוע, מחובר בהברגה, בקוטר 2", מותקן גלוי	מטר	150.00		
38.02.0030	צביעת צנרת נוזלים בכל קוטר	מטר	150.00		
<b>סה"כ 38.02 צנרת דלק גלויה</b>					

10/05/2018  
 דף מס': 024

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>תת פרק 38.03 צנרת דלק תת-קרקעית</b>					
38.03.0020	צינור גומי משוריין גמיש לדלק, מתאים ללחץ גבוה, בקוטר 1" ובאורך 1.0 מ', עם קצוות מתוברגים	יח'	2.00		
38.03.0030	צנרת דלק תת קרקעית תלת שכבתית NUPI נושאת אישור תקן UL 987 וצשרד איכות הסביבה (נקודות בדיקה כלולות ולא ישולב בנפרד)	מטר	180.00		
<b>סה"כ 38.03 צנרת דלק תת-קרקעית</b>					
<b>תת פרק 38.04 מכלי אחסון דלק ובריכות איגום</b>					
38.04.0010	מכל סולר יומי בנפח 1000 ליטר עם מאצרה בנפח 1300 ליטר, עשויים מפח פלדה, לרבות האבזרים להתקנתם וחיבורם	קומפ'	2.00		
<b>סה"כ 38.04 מכלי אחסון דלק ובריכות איגום</b>					
<b>סה"כ 38 מתקני דלק</b>					

מכרז (ריכוז)

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

10/05/2018  
 דף מס': 025

סה"כ	
	פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר תת פרק 02.01 . סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר
	פרק 06 עבודות מסגרות אומן תת פרק 06.01 דלתות תת פרק 06.02 פנלים אקוסטיים סה"כ 06 עבודות מסגרות אומן
	פרק 08 עבודות חשמל תת פרק 08.01 חפירות, יציקות ובניות תת פרק 08.02 מובילים תת פרק 08.03 כבלים ומוליכים תת פרק 08.04 הארקות והגנות אחרות תת פרק 08.06 לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך תת פרק 08.07 אבזרים והתקנתם תת פרק 08.10 נקודות תת פרק 08.11 גנרטורים ומערכות אל-פסק תת פרק 08.12 בדיקות מערך גנרטורים תת פרק 08.13 השכרת גנרטורים ושינויים מערך גנרטורים קיים תת פרק 08.19 מסגרות חרש למתקני חשמל סה"כ 08 עבודות חשמל
	פרק 19 עבודות מסגרות תת פרק 19.01 . סה"כ 19 עבודות מסגרות

10/05/2018  
 דף מס': 026

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

סה"כ	
	פרק 22 עבודות אלמנטים מתועשים תת פרק 22.01 מחיצות גבס סה"כ 22 עבודות אלמנטים מתועשים
	פרק 24 עבודות הכנה והריסה תת פרק 24.01 . סה"כ 24 עבודות הכנה והריסה
	פרק 34 מערכות גילוי אש וכיבוי תת פרק 34.01 מערכות גילוי תת פרק 34.03 מערכות כיבוי תת פרק 34.04 מערכות כיבוי אוטומטיות- ברזים, התקנים, נחירים סה"כ 34 מערכות גילוי אש וכיבוי
	פרק 35 בקרת מבנים תת פרק 35.01 ציוד פיקוד ובקרה תת פרק 35.02 תקשורת תת פרק 35.17 מערכת לחיסכון באנרגיה סה"כ 35 בקרת מבנים
	פרק 38 מתקני דלק תת פרק 38.01 ציוד למתקני דלק תת פרק 38.02 צנרת דלק גלויה תת פרק 38.03 צנרת דלק תת-קרקעית תת פרק 38.04 מכלי אחסון דלק ובריכות איגום סה"כ 38 מתקני דלק

10/05/2018

דף מס': 027

בי"ח פוריה - שדרוג תחנת גנרטורים א'

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

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן