

שיקום תאורת חוץ אתר "מזח"-נמל הדלק חיפה							
כתב כמויות							
סוג סעיף	מבנה	פרק	מספר סעיף	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר חוזה
עבודה							
מבנה							
פרק							
	8	0	08	שיקום תאורת חוץ באתר "מזח" נמל הדלק-חיפה			
	8	1		עבודות חשמל			
	8			לוחות חשמל			
הערות:							
הערות:			5	א. כושר ניתוק של המאמ"תים יהיה 10KA לפי תקן IEC 898. ב. עבור מפסקי זרם חצי-אוטומטיים יש להבטיח שכושר הניתוק יהיה ICS=ICU	הערה		
הערות:			10	אספקה התקנה וחיווט מאמ"ת תלת פאזי 3X16A, 10KA בלוח חשמל קיים העבודה כוללת התקנת מהדקים סימון ושילוט.	יח'	2.00	
הערות:			15	אספקה התקנה וחיווט מגען תלת פאזי עד גודל AC3 3X25A, בלוח חשמל קיים העבודה כוללת התקנת מהדקים סימון ושילוט.	יח'	2.00	
הערות:			20	אספקה התקנה וחיווט מפסק פיקוד פקט 1X10A 3 מצבים בלוח חשמל קיים העבודה כוללת התקנת מהדקים סימון ושילוט.	יח'	2.00	
הערות:			25	אספקה התקנה וחיווט שעון אסטרונומי בלוח חשמל קיים העבודה כוללת התקנת מהדקים סימון ושילוט.	יח'	2.00	
סה"כ פרק							
פרק	8	2		נקודות ואינסטלציה חשמלית			
הערות:			5	מחיר הסעיפים להלן כולל אספקה, התקנה וחיבור. כולל כל חומרי העזר והעבודות הדרושים. כל המוצרים יהיו בעלי תו תקן מוטבעים על גבי המוצר. ההחלטה לגבי מוצר שווה ערך נתונה לשיקוליו הבלעדיים של המזמין או המתכנן.	הערה		
הערות:			10	נקודת מאור עשויה בכבל N2XY 2.5 ממ"ר (חד פזית או תלת פזית) או מוליכים מושחל בצינור מריכף (חסין אש) או מונח בתעלה המחיר כולל צנרת.	נק'	10.00	
הערות:			15	חפירה/חציבה של תעלה לצנרת בכלים או בידיים ברוחב עד 100 ס"מ, עומק 110 ס"מ כולל ריפוד חול, הנחת הצנרת כיסוי חול בחזרה 30 ס"מ, כיסוי בלוקים, החזרת מילוי מנופה, סרט סימון, הידוק כיסוי וישור האדמה וסילוק העודפים קומפ'	מ"א	20.00	
הערות:			20	כבל חשמל 3X1.5N2XY ממ"ר מושחל בצנרת או מונח בתעלה ומחובר.	מ"א	200.00	
הערות:			25	כבל חשמל כנ"ל אך 3X2.5 N2XY ממ"ר.	מ"א	200.00	
הערות:			30	כבל חשמל 5X6 N2XY ממ"ר מושחל בצנרת או מונח בתעלה ומחובר.	מ"א	30.00	
הערות:			35	צינור מריכף חסין אש בקוטר 20 מ"מ מותקן.	מ"א	50.00	
הערות:			40	צינור כנ"ל אך בקוטר 25 מ"מ.	מ"א	50.00	
הערות:			45	צינור מגן שרשרתי כבד חסין אש בקוטר 25 מ"מ מותקן.	מ"א	100.00	
הערות:			50	צינור פלסטי תת-קרקעי שרשרתי דופן כפולה בקוטר 80 מ"מ דגמאת קוברה או ש"ע מונח בחפירה כולל חוט משיכה	מ"א	20.00	
הערות:			55	תעלת פח מלאה מגולבן בגליון חם 2 מ"מ עובי דופן במידות סגורה כולל: צמתים, פינות, זוויות, חבורים, קשתות, משפכים, וכן קונזולות תומכים, חזוקים כולל נקודת הארקה אורגינלית הכל אורגינלי להתקנה לקיר תוצרת OBO BETTERMANN (יבואן: מד.ע.).	ק"ג	150.00	
הערות:			60	אספקה והתקנת קופסאות הסתעפות במידות 15/15 ס"מ מוגנת התפצצות עומדת ב-EX ZONE כוללת וכניסות אנטגירון בחלק התחתון ל-2 כבלים 3X1.5 ו-2 כבלים 5X6 מותקנת על עמוד כולל מאמ"ת 1X10A, 10KA דו קוטבי (כולל ניתוק האפס) מותקן בתוכה ומהדקים להסתעפות מעמוד לעמוד ו מהקופסה לפנס כולל כל העבודות והחומרים מותקנת ומחוברת באופן מושלם קומפלט.	יח'	23.00	
הערות:			65	התחברות לעמוד תאורה קיים כולל חציבה ביסוד קיים הנחת צנרת ושרוולים, ביטון מחדש, השחלת כבל ומוליך הארקה וחיבורם, המחיר כולל כל עבודות והכלים והציוד השמורים הדרושים להשלמת העבודה קומפ'	קומפלט	1.00	
הערות:			70	ש"ע ברג'י של חשמלאי מוסמך ברג'י (רק לעבודות שאושרו מראש בכתב ע"י המפקח ביומן העבודה)	שעה	15.00	
הערות:			75	ש"ע ברג'י כנ"ל לחשמלאי עוזר	שעה	15.00	
הערות:			80	העברת המתקן, בדיקה ואישור של מהנדס בודק מספר בדיקות ככל שידרש ע"י המזמין ובשלבם לפי התקדמות הפרויקט כולל הכנת דו"חות בדיקה, תיקון ליקויים וכל התשלום ים לבודק באופן מושלם קומפ'.	קומפלט	1.00	
סה"כ פרק							

פרק	8	3	גופי ועמודי תאורה				
הערה	8	3	התקנה ואחריות, המחיר כולל גם שימוש במנוף לצורך התקנת פנסים ועמודים וכל העבודות הנדרשת ולא ישולם בנפרד עבור עבודות מנוף. 2. מחיר הפנסים הנ"ל כוללים, כבל 1.5 או N2XY 2.5 להחייבור פנס עד קופסת הסתעפות, ציוד הדלקה, מחברים, מתאמים, כל חומרי העזר הנדרשים כולל אחריות מלאה ל-7 שנים.	הערה			
רגיל	8	3	אספקה והתקנה גוף תאורה הצפה 40W LED להתקנה חיצונית צמוד קיר בגובה עד 3 מטר מוגן מים להתקנה באזור הבניינים בעל אטימות IP65 דוגמת: smart 4 יצרן: GEWISS יבואן: אור עד או דוגמת: FREEDOM יצרן: NISKO או ש"ע מאושר ע"י מזמין.	יח'	14.00		
רגיל	8	3	אספקה והתקנה גוף תאורה הצפה 60W LED להתקנה חיצונית צמוד קיר א"ג עמוד בגובה עד 6 מטר מוגן מים להתקנה באזור הבניינים בעל אטימות IP65 דוגמת: smart 4 יצרן: GEWISS יבואן: אור עד או דוגמת: FREEDOM יצרן: NISKO או ש"ע מאושר ע"י מזמין.	יח'	17.00		
רגיל	8	3	אספקה והתקנה גוף תאורה לינארי 46W LED להתקנה בסככות/לוחות חשמל מוגן התפצצות להתקנה באזור ZONE 2 בעל אטימות IP65 דוגמת: EX LINEAR יצרן: EATON יבואן: קשטן או דוגמת: ATX FELED יצרן: EMERSON יבואן: נויסקו או ש"ע מאושר ע"י מזמין.	יח'	20.00		
רגיל	8	3	אספקה והתקנה גוף תאורה 30W LED להתקנה חיצונית להתקנה באזור ZONE 1 בעל אטימות IP66 דוגמת: FORESTFORG יצרן: KHJ יבואן: קשטן או דוגמת: BAT יצרן: WAROM יבואן: נויסקו או ש"ע מאושר ע"י מזמין.	יח'	11.00		
רגיל	8	3	אספקה והתקנה גוף תאורה הצפה 120W LED להתקנה חיצונית ע"ג מכלים נמוכים (8 מטר) מוגן התפצצות להתקנה באזור ZONE 1 בעל אטימות IP66 דוגמת: FROG יצרן: KHJ יבואן: קשטן או דוגמת: BAT יצרן: WAROM יבואן: נויסקו או ש"ע מאושר ע"י מזמין.	יח'	4.00		
רגיל	8	3	אספקה והתקנה גוף תאורה הצפה 150W LED להתקנה חיצונית ע"ג מכלים גבוהים (16 מטר) מוגן התפצצות להתקנה באזור ZONE 1 בעל אטימות IP66 דוגמת: FROG יצרן: KHJ יבואן: קשטן או דוגמת: BAT יצרן: WAROM יבואן: נויסקו או ש"ע מאושר ע"י מזמין.	יח'	12.00		
רגיל	8	3	אספקה והתקנה גוף תאורה 120W LED להתקנה על עמוד בגובה 8 מטר מוגן התפצצות להתקנה באזור ZONE 2 בעל אטימות IP66 דוגמת: POLARBEAR יצרן: KHJ יבואן: קשטן או דוגמת: HRNT יצרן: WAROM יבואן: נויסקו או ש"ע מאושר ע"י מזמין.	יח'	25.00		
רגיל	8	3	אספקה והתקנה גוף תאורה 80W LED להתקנה על עמוד בגובה 6 מטר מוגן התפצצות להתקנה באזור ZONE 2 בעל אטימות IP66 דוגמת: POLARBEAR יצרן: KHJ יבואן: קשטן או דוגמת: HRNT יצרן: WAROM יבואן: נויסקו או ש"ע מאושר ע"י מזמין.	יח'	10.00		
רגיל	8	3	עמוד תאורה דוגמת הקיים בשטח. בגובה 8 מטר עגול מדורג כולל שלבי טיפוס מתפרקים כולל זרוע ישרה מפרופיל U באורך 2 מטר עשוי מפלדה מגולוון באבץ חם כולל פלסת יסוד, כולל תא ציוד, וצבוע בשכבת בגוון העמוד הקיים בשטח או לפי בחירת המזמין תוצרת פ.ל.ה או ש"ע מאושר מחיר העמוד כולל הובלה והתקנה קומפלט.	יח'	2.00		
רגיל	8	3	בסיס ביטון לעמוד תאורה 8 מטר מיציקת ביטון ב' 30 במידות 100/100/120 ס"מ כולל ברגי יסוד במידות 1 1/8" 800 מ"מ, כולל פס מגולוון במידות 40/4 מ"מ מונח ביציקת יסוד להארקת עמוד, המחיר כולל חפירה, הכנסת צנרת ומוליכי הארקה פס הארקה סילוק עודפים והחזרת השטח לקדמתו.	יח'	1.00		
רגיל	8	3	זרוע ישרה מפרופיל U באורך 2 מטר להתקנה לראש עמוד דוגמת הקיים בשטח. עשויה מפלדה מגולוון באבץ חם וצבועה בגוון העמוד הקיים בשטח או לפי בחירת המזמין תוצרת פ.ל.ה או ש"ע מאושר מחיר הזרוע כולל הובלה והתקנה קומפלט.	יח'	16.00		
רגיל	8	3	זרוע כנ"ל בגובה 1.5 מטר.	יח'	8.00		
רגיל	8	3	עשויות מפרופילים שונים מברזל מגולוון לחיזוק גופי תאורה.	ק"ג	200.00		

סה"כ פרק

פרק	8	4	עבודות פירוק				
הערה	8	4	הערה: המחיר יכלול פירוק הפנסים הקיימים, כולל ציוד נלווה, וסילוקם לאתר פסולת מאושר או למחסן שיורה עליו המזמין, המחיר כולל גם שימוש במנוף לצורך התקנת פנסים ועמודים וכל העבודות הנדרשת ולא ישולם בנפרד עבור עבודות מנוף.	5			הערה
רגיל	8	4	ניתוק ופירוק קופסת הסתעפות מותקנת על עמוד קיים בגובה כולל הכנת המקום להתקנת קופסה חדשה.	10	20.00	יח'	
רגיל	8	4	ניתוק ופירוק גופי תאורה מותקנים ע"ג עמודים קיימים בגובה 4-8 כולל הכנת המקום להתקנת ג"ת חדש.	15	20.00	יח'	
רגיל	8	4	ניתוק ופירוק גופי תאורה מותקנים ע"ג קונסטרוקציה מכלים כולל הכנת המקום להתקנת ג"ת חדש.	20	19.00	יח'	
רגיל	8	4	ניתוק ופירוק גופי תאורה מותקנים על הקיר או בסככות בגובה 2-6 מטר כולל הכנת המקום להתקנת ג"ת חדש.	25	8.00	יח'	
רגיל	8	4	פירוק עמוד תאורה קיים בגובה 3 מטר והכנת בסיס בטון קיים להתקנת עמוד חדש.	30	1.00	יח'	
סה"כ פרק							
סה"כ מבנה							
סה"כ עבודה							