

מספר	תאור העבודות	יח' מידה	כמות	מחיר	סה"כ	הערות
	עבודות אזרחיות וצנרת שוחת מגופים אשקלון					
	הסעיפים בכתב הכמויות מתייחסים לאספקה, הובלה, התקנה וכל הנדרש לביצוע מושלם של העבודה, בתוך התחנה ובסביבתה.	הערה				
01.01.01.000	עבודות עפר					
01.01.01.000	שיפועי חפירה, החלפת קרקע וסוג חומרי מילוי חוזר יקבעו סופית ע"י יועץ קרקע	הערה				
01.01.01.000	חפירות ומילוי חוזר בהתאם לתכניות 018-BAR-ESC-DRG-001	הערה				
01.01.01.000	הביסוס - לפי הנחיות דוח קרקע					HOLD
01.01.01.001	הכשרת הקרקע לרבות פינוי פסולת קיימת וסילוק פסולת למקום מאושר ע"י הרשויות. ביצוע חפירות גישוש לחשיפת מכשולים וצנרת 12" להתחברות, סימון מיקום של השוחה החדשה וסימון תוואי קו קיים על ידי מודד מוסמך. הסדרת השטח בסביבת השוחה וההתחברות לצנרת הקיימת לרבות הכנת דרכי גישה זמניים במידה ויידרשו ע"י הידוק מצע א' לצורך עבודה ולצורך גישה לשוחת המגופים, גידור זמני לאזור העבודה לאורך כל שלבי הפרויקט. העבודה קומפלט	קומפלט	1.00	30,000.00	30,000.00	
01.01.01.002	חפירה כללית בכל סוגי הקרקע. מחיר היחידה כולל פינוי חומר אשר לא יאושר, למילוי חוזר ועודפי חפירה לאתר מורשה לרבות שאיבת מי תהום במידת הצורך בכל זמן העבודות, כולל מילוי חוזר של חומר מקומי לכיסוי התעלה והחזרת השטח למפלסיו הקודמים כולל, קבלת אישור מהרשויות לשאיבה כולל דופונים במידת הצורך.	מ"ק	2,100.00	90.00	189,000.00	
01.01.01.003	חפירה ידנית ובעזרת כלי חפירה זעירים לגילוי מיקום ועומק צינורות, כבלים ומתקנים טמונים אחרים, כולל אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים	מ"ק	20.00	150.00	3,000.00	
01.01.01.004	הידוק שתית בצורה מבוקרת לצפיפות 98% מוד. א.א.ש.ה.ו. על פי הנחיות במפרט הכללי הבין משרדי ועל פי ההנחיות בדו"ח הביסוס.	מ"ר	140.00	10.00	1,400.00	
01.01.01.005	אספקה והחזרה לשתית של אבנים וחלוקי נחל ("בקלש") בגודל 5-15 ס"מ כולל חרישה, תיחוח, הרטבה והידוק (בהתאם להנחיות יועץ ביסוס) עד לקבלת שכבה של 20 ס"מ (אופציונלי)	מ"ר	120.00	150.00	18,000.00	
01.01.01.006	אספקה, הובלה, פיזור והידוק מצעים סוג א' בשכבות 20 ס"מ ל-98% מוד. א.א.ש.ה.ו.	מ"ק	200.00	200.00	40,000.00	
01.02.01.000	עבודות בטון יצוק באתר					
01.02.01.001	כל הבטון יהיה ב-30 יצוק באתר, אלא אם צויין אחרת.	הערה				
01.02.01.002	כל הבדיקות כימיות לצורך קביעת דרגת חשיפה של הבטון בהתאם לתקן 188/1 וכל בדיקות מעבדה לבטון טרי עבור כלונסאות וקורות - באחריות וע"ח הקבלן	הערה				
01.02.01.004	מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ.	מ"ר	90.00	50.00	4,500.00	
01.02.01.005	משטח בטון יצוקים על גבי מצע. בעובי 30 ס"מ עבור שוחה	מ"ק	30.00	1,200.00	36,000.00	

	2,700.00	30.00	90.00	מ"ר	תוספת עבור החלקת פני רצפה ב"הליקופטר"	01.02.01.006
	2,300.00	2,300.00	1.00	מ"ק	יציקת בטון עבור בסיסי צנרת	01.02.01.007
	112,000.00	2,800.00	40.00	מ"ק	בטון עבור יציקת קירות שוחה בעובי 30 ס"מ	01.02.01.008
	40,000.00	400.00	100.00	מ'	קידוח כלונסאות בטון, קידוח ויציקת כלונסאות בקוטר עד 60 ס"מ ובעומק עד 10 מ' לרבות הכנסת הזיון ופינוי עודפי חפירה. ביצוע עפ"י הנחיות יועץ קרקע ומפרט כללי מיוחד (אופציונלי)	01.02.01.009
	26,000.00	1,300.00	20.00	מ"ק	ראשי כלונסאות במידות שונות (אופציה)	01.02.01.010
	20,250.00	4,500.00	4.50	טון	תוספת מוטות מצולעים מפלדה רתיכה ורשתות מרתכות בקטרים שונים לזיון הבטון בהתאם לת"י 4466. עבור כלונסאות וקורת מקשרות (אופציה)	01.02.01.012
	3,750.00	50.00	75.00	מ"ר	תוספת עבור אספקת ופריסת קלקר בעובי 25 ס"מ מתחת בסיס השוחה (אופציה)	01.02.01.013
	100.00	50.00	2.00	קומפ'	הכנת תפר התפשטות ביסוד עבור וקירות כל 6 מטר	01.02.01.014
	1,200.00	400.00	3.00	קומפ'	התקנת מעברי קיר/תקרה/משטח/יסוד עבור כבלים לפי תוכניות	01.02.01.015
					עבודות איטום ובידוד	01.03.01.000
	22,500.00	150.00	150.00	מ"ר	איטום אלמנטי בטון תת קרקעיים חוץ במריחות חמות. פריימר ביטומני בכמות 300 גר/מ"ר, 3 שכבות ביטומן מנושב 85/40 במריחות חמות בכמות כוללת 4.5 ק"ג/מ"ר, 2 רשתות זכוכית אינטרגלס והגנה ע"י יריעות H.D.P.E מסוג "פז דריין" או ש"ע בעובי 0.5 מ"מ - ראה תוכנית BAR-ESC-DRG-002_P0-010	01.03.01.001
	4,500.00	1,500.00	3.00	יח'	פרט איטום מעבר צנרת בקיר בטון לרבות מילוי חומר איטום דגם "LINK SEAL" או ש"ע לפי פרט בתכנית BAR-ESC-018-DRG-002	01.03.01.002
					עבודות ומסגרות אומן	01.04.01.000
	21,000.00	105.00	200.00	יח'	ברגים כימיים לבטון לפי תוכנית.	01.04.01.002
	7,000.00	50.00	140.00	יח'	ברגים שונים	01.04.01.003
	0.00				מסגרות חרש	01.05.01.000
	35,200.00	22,000.00	1.60	טון	ייצור, גילון, צביעה הובלה והרכבת קונסטרוקציית פלדה מפרופילי מתכת לרבות ריתוכים וחיבורי ברגים עבור משטח דריכה לפי תוכנית BAR-ESC-DRG-018-004	01.05.01.001
	3,300.00	22,000.00	0.15	טון	ייצור, גילון, צביעה הובלה והרכבת קונסטרוקציית פלדה מפרופילי מתכת לרבות ריתוכים וחיבורי ברגים עבור תמיכות מגופים - ראה תוכנית BAR-ESC-DRG-003	01.05.01.002
	1,000.00	1,000.00	1.00	יחידה	סולם פלדה מעוגן לקונסטרוקציה, עשוי ממסגרת ושולבים מפרופילי פלדה מגולוונים וצבועים, לרבות מאחזי יד וסורג הגנה לפי הצורך לפי תכנית BAR-ESC-DRG-018-003	01.05.01.003
	36,210.00	510.00	71.00	מ"ר	סבכת הליכה מתועשת בעובי 40 מ"מ תוצרת "GRIPWELD" או ש"ע - לפי תוכנית	01.05.01.004
	2,400.00	1,200.00	2.00	קומפ'	הספקת הובלה והתקנת מכסה מעל בור ניקוז בשוחה, פרופיל מסגרת, צינור לחלול, כולל פקק ביוב לפי תוכנית	01.05.01.005

	7,290.00	270.00	27.00	מטר אורך	ייצור, גיליון, צביעה הובלה והרכבת קונסטרוקציית פלדה מפרופילי מתכת לרבות ריתוכים וחיבורי ברגים עבור מעקה מסביב לשוחה - בהתאם לתוכנית - ראה תוכנית BAR-ESC-DRG-004-018	01.05.01.006
					עבודות צנרת	01.08.01.000
	13,500.00	90.00	150.00	מטר מעוקב	חפירה ו/או חציבת תעלה עבור קוי דלק (12" בכלים, לרבות כלים זעירים לעומקים הנדרשים, לרבות אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים ותמיכות זמניות לצינורות. מילוי מוחזר של חפירה, לאחר הנחת הצנרת, בשכבות בחומר חפור מקומי לרבות הידוקו ובדיקתו.	01.08.01.002
	1,250.00	250.00	5.00	מטר מעוקב	פינוי עפר מזוהם בדלק, כולל הצגת למפקח אישור הרשויות על פינוי לאתר פסולת מאושר. סעיף אופציונלי	01.08.01.003
	3,040.00	80.00	38.00	מטר מעוקב	פינוי עודפי עפר מאתר העבודות למקום מוסכם בשטח המתקן על אחריות הקבלן, כולל העמסה והובלה.	01.08.01.004
	2,700.00	90.00	30.00	מטר מעוקב	הספקת חול אינרטי, חופשי מכל חומר אורגני או קורוזיבי, כולל פיזור וריפוד לפני הנחת הצינורות עד לגובה שיקבע ע"י המפקח. הידוק בשכבות 20 ס"מ כל אחת לצפיפות 98% מוד א.א.ש.ו. לרבות בדיקה. המדידה לצורך תשלום: לפי נפח החול בתעלה לפני ההידוק.	01.08.01.005
	7,920.00	220.00	36.00	מטר אורך	הנחת קו דלק 12" מורכב מצינורות עטופים שלוש שכבות P.P/HDPE/TRIO כולל הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, כיפוף קשתות והתקנתן, חיתוך, עשיית פזות לריתוך, עטיפת ראשי ריתוך ותיקוני עטיפה, הורדה לתעלה, הנחה לפי קווי גובה נדרשים, בדיקות לחץ לרבות אספקת וניקוז מים , מעבר מולכים, בדיקת טיב העטיפה, הכל מושלם.	01.08.01.007
	3,000.00	3,000.00	1.00	קומפלט	ריתוך כיפות בקצוות קטע צינור 12", חדש כולל הרכבת מערכת למילוי גז חנקן ומדידת לחץ.	01.08.01.008
	31,625.00	125.00	253.00	אינץ'-קוטר	ריתוך צנרת דלק, כולל צילומים רדיוגרפיה 100% בכמות הנדרשת במסמכי החוזה. מדידה לפי אינץ'-קוטר של ריתוך (לדוגמה: עבור חיבור בריתוך של 2 צינורות בקוטר 12" או של צינור עם אביזר בקוטר 10" ישולם במחיר ליחידת ריתוך מוכפל ב-12).	01.08.01.009
	1,500.00	1,500.00	1.0	יחידה	ביצוע התחברות צנרת לצינור דלק בשיטת "hot tapping" לצורך ניקוז הקו, כולל ריתוך weldolet והרכבת אוגן או מופה PLIDCO לקוטר 2" בעת הזרמת דלק בקו וקידוח חור.	01.08.01.010
	2,400.00	100.00	24.0	אינץ'-קוטר	ביצוע חיתוך "קר" ללא שימוש באש של צינור זרם בו דלק, כולל הניקוז הסופי של הדלק מהצינור הנ"ל. המדידה לפי קוטר של החיתוך באינצ'ים.	01.08.01.011
	6,000.00	3,000.00	2.00	יחידה	התחברות לרבות ריתוך לקווים דלק קיימים 12" בו זרם דלק באמצעות מחבר PLIDCO CLAMP - ו PLIDCO W+E RING כולל בדיקת ריתוכים לא הרסני (NDT) ע"י מעבדה מוסמכת.	01.08.01.012

אספקה ע"י הקבלן	1,920.00	80.00	24.00	אינץ'- קוטר	עטיפת מחבר "PLIDCO" בסרטים DENSU כולל סרט מסטיק למילוי מדרגה בין מחבר ובין צינור. אספקת העטיפה ע"י ובאחריות הקבלן	01.08.01.013
	3,000.00	1,500.00	2.00	י"ע	ניקוז הדלק מקו צינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם משאבה. הובלת הדלק ופריקתו במסוף	01.08.01.014
	1,800.00	120.00	15	מטר אורך	פירוק צנרת דלק "12 טמונה, כולל חפירת תעלה לחשיפת הקו, חיתוכים "קרים" ללא שימוש באש של צנרת דרכה זרם דלק לאורכים כ- 12 מ', הוצאת הצנרת ממקומה הנוכחי והעברתו למחסן החברה. מילוי וכיסוי תעלה לאחר גמר העבודות.	01.08.01.015
	3,000.00	50.00	60.00	אינץ'- קוטר	הרכבת אביזר מתוברג	01.08.01.016
	450.00	50.00	9.00	אינץ'- קוטר	פירוק אביזר מתוברג סעיף אופציונלי	01.08.01.017
	5,500.00	125.00	44.00	אינץ'- קוטר	הרכבת מגוף או אביזר מאוגן כולל סגירת זוג אוגנים	01.08.01.018
	875.00	125.00	7.00	אינץ'- קוטר	פירוק מגוף או אביזר מאוגן סעיף אופציונלי	01.08.01.019
	960.00	80.00	12.00	אינץ'- קוטר	סגירת זוג אוגנים.	01.08.01.020
	960.00	80.00	12.00	אינץ'- קוטר	פתיחת זוג אוגנים. סעיף אופציונלי	01.08.01.021
	29,200.00	100.00	292.00	אינץ'- קוטר- מטר	הרכבת צנרת בתוך השוחות	01.08.01.022
	3,000.00	3000.00	1.00	קומפלט	מבחן לחץ לצינור בתוך השוחה ובחוץ, כולל את כל הפעולות והציוד הנדרשים למבחן לחץ של 125 בר.	01.08.01.023
	5,000.00	5000.00	1.00	קומפלט	צביעה חיצונית של הצנרת בשוחות מגופים במערכת צבעים המוגדרת במפרט הטכני לרבות ניקוי חול לדרגה SA2 1/2 אספקת כל החומרים וציוד הדרושים .	01.08.01.024
	5,000.00	5000.00	1.00	יחידה	מדידה וביצוע תוכנית בדיעבד (As Made)	01.08.01.025
	804,200.00				סה"כ	

300.00	300.00	1.00	יח'	מנורה לד 12 w אטומה הרמטית להתקנה בלוח לתאורה 50K.H הכולל מיקרוסוויץ בדלת התא הכל קומפ' כדוגמת SLV TERANG 200 יבואן; לירד שטייניץ	01.01.12		
220.00	220.00	1.00	יח'	לחצן הפסקת חירום (פטריה) להתקנה על דלת הלוח, רמת אטימות IP65	01.01.13		
300.00	300.00	1.00	קומפ'	בדיקה והפעלה אצל היצרן	01.01.14		
500.00	500.00	1.00	קומפ'	הובלה למחסן תש"ן.	01.01.15		
100.00	100.00	1.00	יחי	מפסק גבול לאינדיקציה על פתיחת דלת של הארון	01.01.16		
2,000.00	2,000.00	1.00	קומפ'	פירוק לוח קיים וניקוי השטח, הכשרתו להתקנת הלוח החדש כולל סטנד מתכתי מפרופילים מגלונים בהתאם להנחיות המזמין.	01.01.17		
16,990.00				סה"כ עבור ייצור לוח חשמל	ASHK.1.01	סה"כ תת פרק	



				תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ ASHKELON ROUTING STATION			
PROJECT No.: ASHK-3310-1-V0				כתב כמויות לוח בקר - קיים במרכז מיכלים 2		Rev. No.: V0 Prep: Q.B CHK: S.W	Description: DATE : 20/11 DATE : 25/11
סה"כ חוזה	מחיר חוזה	כמות	יחידת מידה	תיאור	מספר סעיף	תת פרק	סוג סעיף מבנה : מס' 2
				מתקן חציצה אשקלון מרכז מיכלים מס' 2			
						פרק ASHK.2.0	
				לוח בקר		תת פרק ASHK.2.01	
			הערה	כל המחירים כוללים תכנון מפורט לייצור, הכנת סט תכניות ואישורם מול המתכנן והמזמין, אספקה, הובלה, התקנה ואחריות, בדיקת I/O והפעלה והכל בכפוף לדרישות המפרט המיוחד למכרז זה.	2.01.00		
300.00	300.00	1.00	קומפ'	התקנה וחיבור של סל כרטיסים, כרטיס ספק כח, כרטיס תקשורת תוצרת שניידר מדגם QUANTUM	2.01.01		
650.00	650.00	1.00	יחי	התקנה, חיבור וחיווט לסרגל מהדקים של כרטיס ל-16 כניסות דיגיטליות DI-16	2.01.02		
650.00	650.00	1.00	יחי	התקנה, חיבור וחיווט לסרגל מהדקים של כרטיס ל-8 או 4 כניסות אנלוגיות AI-4/8	2.01.03		
1,250.00	1,250.00	1.00	יחי	אספקה, התקנה, חווט, בדיקה, וכיול של חוצץ לשני סיגנלים דיגיטליים תוצרת חברת GM דגם D5030D או שווה ערך מאושר.	2.01.04		
3,750.00	1,250.00	3.00	יחי	אספקה, התקנה, חווט, בדיקה, וכיול של חוצץ לסיגנל אנלוגי תוצרת חברת GM דגם D5014S או שווה ערך מאושר.	2.01.05		
600.00	600.00	1.00	קומפ'	בדיקת I/O בשטח האתר.	2.01.06		
7,200.00				סה"כ לוח בקר !			סה"כ תת פרק

				תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ ASHKELON ROUTING STATION			
PROJECT No.: ASHK-3310-1-V0				כתב כמויות עבודות חשמל, מכשור ובקרה		Rev. No.: V0 Prep: Q.B CHK: S.W	Description: DATE : 20/11 DATE : 25/11
סה"כ חוזה	מחיר חוזה	כמות	יחידת מידה	תיאור	מספר סעיף	תת פרק	סוג סעיף מבנה : מס' 3
				ביצוע עבודות חשמל, מכשור ובקרה			
						פרק ASHK.3	
						תת פרק ASHK.3.01	

			הערה	אספקת ציוד וחומרים, ביצוע עבודות לפי לוח מאושר, בהתאם לנורולי בטיחות באתר, תיאום עם המפקח ועם קבלנים אחרים בשטח, התקנות, חיבורים, בדיקות הכל קומפלט מוכן להפעלה	3.01.00		
2,300.00	2,300.00	1.00	יח'	אספקה, התקנה וחיבור של גוף תאורה לינארי במידות 10*120 ס"מ LED IP65 מוגן התפוצצות ZONE1 תוצרת חברת SEAG או ש"ע	3.01.01		
250.00	250.00	1.00	קומפ'	נקודת תאורה לפי הגדרה	3.01.02		
300.00	150.00	2.00	יח'	אספקה, התקנה וחיבור מפסק הדלקה מוגן מים IP65 להתקנה על הטיח	3.01.03		
150.00	150.00	1.00	יח'	אספקה, התקנה וחיבור שקע כח 3X16A להתקנה על הטיח + כבל מעבר כולל תקע CEE ושקע ישראלי.	3.01.04		
200.00	200.00	1.00	יח'	אספקה, התקנה וחיבור שקע כח 5X16A להתקנה על הטיח.	3.01.05		
1,400.00	1,400.00	1.00	קומפ'	אספקה, התקנה וחוט של קופסאות הסתעפות (JB) מסוג EX של חברת SEAG, STAHL OR BARTECH מידות 270x165 מ"מ. הקופסא תהיה עם גלגלים כחולים. הקופסא תכלול עד 40 מהדקים 4 מ"מ, פס הארקה על מבדדים, עד 16 כניסות לכבל מיכשור זוג/שני זוגות	3.01.06		
500.00	500.00	1.00	קומפ'	אספקה, התקנה וחוט של קופסאות הסתעפות (JB) מסוג EX של חברת SEAG, STAHL OR BARTECH מידות 100x100 מ"מ. הקופסא תהיה עם גלגלים שחורים או כחולים. הקופסא תכלול עד 8 מהדקים 4 מ"מ, פס הארקה על מבדדים, עד 6 כניסות לכבל מיכשור זוג/שני זוגות	3.01.07		
3,600.00	1,200.00	3.00	קומפ'	אספקה, התקנה ליד מגוף חשמלי וחיבור של מנתק זרם 3x16A, בקופסה מסוג EX תוצרת חברות SEAG, STAHL, BARTECH או ש"ע מאושר, רמת אטימות IP65, כולל 2 כניסות כבלים.	3.01.08		
8,700.00				סה"כ תת פרק ASHK.3.01			
				כבלים		3	פרק
						3.02	תת פרק
			הערה	אספקה, התקנה על סולמות, תמיכות או השחלה בצנורות ובשוחות, כולל חוטי משיחה, כולל סופיות כבלים, סימון כבלים וגידים בשתי קצוות, שילוט לאורך התוואי של כבלים בחתכים שונים.	3.02.00		
				כבל N2XY-FRI בחתך 4X2.5 מ"מ			
450.00	6.00	75.00	מטר	אספקה	3.02.01		
375.00	5.00	75.00	מטר	התקנה	3.02.02		
240.00	80.00	3.00	יחי	חיבור כבל (שתי קצוות)	3.02.03		
				כבל N2XY-FRI בחתך 3X2.5 מ"מ			
48.00	4.00	12.00	מטר	אספקה	3.02.4		
48.00	4.00	12.00	מטר	התקנה	3.02.5		
60.00	60.00	1.00	יחי	חיבור כבל (שתי קצוות)	3.02.6		
				כבל N2XY-FRI בחתך 3X1.5 מ"מ			
120.00	4.00	30.00	מטר	אספקה	3.02.7		
120.00	4.00	30.00	מטר	התקנה	3.02.8		
60.00	60.00	1.00	יחי	חיבור כבל (שתי קצוות)	3.02.9		
				כבל N2XY-FRI בחתך 10X1.5, 12X1.5 מ"מ			
3,000.00	10.00	300.00	מטר	אספקה	3.02.10		
2,400.00	8.00	300.00	מטר	התקנה	3.02.11		
200.00	100.00	2.00	יחי	חיבור כבל (שתי קצוות)	3.02.12		
				כבל TDBON משוריין ומסוכך בחתך 1X2X16AWG, מעטה כחול			
120.00	6.00	20.00	מטר	אספקה	3.02.13		
100.00	5.00	20.00	מטר	התקנה	3.02.14		
360.00	90.00	4.00	יחי	חיבור כבל (שתי קצוות)	3.02.15		
				כבל TDBON מסוכך (כל זוג + סיכוך כללי) בחתך 2X2X16AWG, מעטה כחול			
4,800.00	16.00	300.00	מטר	אספקה	3.02.16		
1,500.00	5.00	300.00	מטר	התקנה	3.02.17		
1,280.00	160.00	8.00	יחי	חיבור כבל (שתי קצוות)	3.02.18		
				כבל TDBON מסוכך (כל זוג + סיכוך כללי) בחתך 8X2X16AWG, מעטה כחול			
3,300.00	22.00	150.00	מטר	אספקה	3.02.19		
1,800.00	12.00	150.00	מטר	התקנה	3.02.20		
180.00	180.00	1.00	יחי	חיבור כבל (שתי קצוות)	3.02.21		
				כבל TDBON מסוכך (כל זוג + סיכוך כללי) בחתך 4X2X16AWG, מעטה כחול			
3,000.00	20.00	150.00	מטר	אספקה	3.02.22		
900.00	6.00	150.00	מטר	התקנה	3.02.23		
160.00	160.00	1.00	יחי	חיבור כבל (שתי קצוות)	3.02.24		

				כבל N2XY-FRI בחתך עד 5x10 מ"מ			
4,200.00	28.00	150.00	מטר	אספקה	3.02.25		
1,500.00	10.00	150.00	מטר	התקנה	3.02.26		
150.00	150.00	1.00	יחי	חיבור כבל (שתי קצוות)	3.02.27		
30,471.00				סה"כ תת פרק ASHK.3.02			
				מובילים, סולמות תמיכות וחפירות		3	פרק
						3.03	תת פרק
			הערה	אספקה, התקנה של צינורות, תעלות וסולמות כבלים, הנחת צינורות באדמה, כולל כל העבודות הנלווים קומפלט	3.03.00		
300.00	30.00	10.00	מטר	צינור מגולוון ϕ 1"	3.03.01		
400.00	40.00	10.00	מטר	צינור מגולוון ϕ 2"	3.03.02		
400.00	10.00	40.00	מטר	צינור פלסטי שחור דגם "קובר" קוטר 2"	3.03.03		
1,300.00	13.00	100.00	מטר	צינור פלסטי שחור דגם "קובר" קוטר 3"	3.03.04		
120.00	12.00	10.00	מטר	צינור שרשורי כבד ϕ 1"	3.03.05		
140.00	14.00	10.00	מטר	צינור שרשורי כבד ϕ 1.5"	3.03.06		
1,500.00	150.00	10.00	מטר	סולם כבל "נאור" מגולוון רוחב 100 מ"מ כולל מכסה מפח ותמיכות מברזל מגולוון או מבטון	3.03.07		
1,900.00	190.00	10.00	מטר	סולם כבל "נאור" מגולוון רוחב 200 מ"מ כולל מכסה מפח, מחיצה אמצעית ותמיכות מברזל מגולוון או מבטון	3.03.08		
500.00	50.00	10.00	ק"ג	אספקת והתקנת תעלת כבלים מפח מגולוון במידות שונות כולל מכסה	3.03.09		
1,400.00	40.00	35.00	ק"ג	תכנון, אספקה והתקנה של קונסטרוקציות עשויות מפרופילים שונים מברזל מגולוון	3.03.10		
6,000.00	100.00	60.00	מטר	פירת תעלה כבלים באדמה בידיים בעומק של עד 1.0 מטר ורוחב עד 80 ס"מ. העבודה כוללת החזרת האדמה לאחר הנחת הכבל או הצינור, הדוק האדמה ויישור השטח, סילוק האדמה המיותרת. העבודה כוללת החזרת חצץ ופתיחה ותיקון כביש אספלט לפי הצורך.	3.03.11		
2,100.00	350.00	6.00	קומפ'	חציבת פתח עד ϕ 6 בקיר בטון או בלוקים ותיקון אחרי חציבה	3.03.12		
1,500.00	750.00	2.00	מ"ק	ציקות בטון שונות	3.03.17		
17,560.00				סה"כ תת פרק ASHK 3.03			
				הארקות		3	פרק
						3.04	תת פרק
			הערה	אספקת והתקנת ציוד וחומרים ביצוע חיבורים, בדיקת הארקות	3.04.00		
500.00	500.00	1.00	קומפ'	אספקת והתקנת פס השוואת פוטנציאלים מנחושת במידות 600x60x5 מ"מ.	3.04.01		
300.00	300.00	1.00	קומפ'	אספקת והתקנת פס הארקה מקומי מנחושת במידות 250x40x4 מ"מ.	3.04.02		
3,000.00	1500.00	2.00	קומפ'	אספקה, התקנה וחיבור של אלקטרודת הארקה עשויה מברזל מגולוון בקוטר ϕ 20 מ"מ ובאורך של 6 מטר כולל מהדק חיבור סטנדרטי כולל שוחת ביקורת עגולה ϕ 500 מ"מ ומכסה 25 טון.	3.04.03		
1,200.00	80.00	15.00	נק'	חיבור נקודת הארקה לאלקטרודת הארקה, קונסטרוקציה, מכשור, מיכל דלק ו/או ציוד אחר כולל החלפת נעלי כבל, ברגים, אומים, דיסקיות, מחברים, וכל חומר נדרש אחר.	3.04.04		
				כבל PVC CU 1X10			
100.00	5.00	20.00	מטר	אספקה	3.04.06		
100.00	5.00	20.00	מטר	התקנה כולל חיבורים	3.04.07		
				כבל PVC CU 1X16			
180.00	6.00	30.00	מטר	אספקה	3.04.09		
150.00	5.00	30.00	מטר	התקנה כולל חיבורים	3.04.10		
				כבל PVC CU 1X25			
300.00	10.00	30.00	מטר	אספקה	3.04.12		
180.00	6.00	30.00	מטר	התקנה כולל חיבורים	3.04.13		
6,010.00				סה"כ תת פרק ASHK3.04			
				מכשור ומגופים		3	פרק
						3.05	תת פרק
			הערה	הערה: כל הסעיפים כוללים אספקה והתקנה של כניסות כבל מוגני התפצצות, בדיקה והפעלה.	3.05.00		

2,400.00	800.00	3.00	יח'	התקנה של משדר לחץ לקו דלק, כולל אספקה והתקנה של כניסות כבל מוגני התפצצות, צלצול הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיוול המכשיר, סימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO. של המכשיר	3.05.01		
3,750.00	750.00	5.00	יח'	חיבור כבלי חשמל ופיקוד למגופים חשמליים והפעלה של המגופים. העבודה כוללת א"ה של כניסות כבלים משולבים משלושה חלקים (2 יח' לכל מגוף), סימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO. של המגוף	3.05.02		
500.00	500.00	1.00	יח'	התקנה, חיבור וכיוול של מפסק גובה (כדור) שיספק ע"י המזמין. העבודה כוללת סימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO. של המכשיר	3.05.03		
6,650.00				סה"כ תת פרק ASHK.3.05			
				שנות		3	פרק
						3.06	תת פרק
750.00	750.00	1.00	קומפ'	שילוט וסימון של כל כבלים וגידיים במתקן	3.06.01		
300.00	100.00	3.00	קומפ'	איטום שתי קצוות של צנור עד "6 באמצעות חומר אטימה חסין אש תוצרת חברת מונו אלקטרוניקס דגם FS900 או FS 1900 לפי החלטת המזמין	3.06.02		
2,000.00	2,000.00	1.00	קומפ'	בדיקת מתקן על ידי בודק מוסמך (כולל בדיקה חוזרת לאחר תיקון ליקויים לפי הצורך)	3.06.03		
500.00	500.00	1.00	קומפ'	סילוק כל הפסולת מהמתקן, ניקוי וסידור שטח.	3.06.04		
500.00	500.00	1.00	קומפ'	השתתפות בבדיקת I/O, הרצת והפעלת המערכות	3.06.05		
300.00	300.00	1.00	קומפ'	הכנת תכניות AS MADE בתום ביצוע העבודות כולל תכניות לוחות חשמל ובקרה, תכניות עניבה של מגופים ומכשירים, תכניות שטח וכ"ל. התכניות יוגשו מעודכנות ידני.	3.06.06		
2,200.00	2,200.00	1.00	יח'	שוחת מעבר עגולה מבטון טרומי בקוטר 80 ס"מ ובגובה 100 ס"מ ללא תחתית עם תקרה עליונה ומכסה מסוג כבד המיועד להעמסת 40 טון מונחת על שכבת חוץ בעובי 20 ס"מ ה כל קומפלט לפי פרט.	3.06.07		
6,550.00				סה"כ תת פרק ASHK.3.06			
				שעות רג'		3	פרק
						3.07	תת פרק
2,200.00	110.00	20.00	שעות	שעות ברג' חשמלאי ראשי או מוסמך, מכשירן	3.07.01		
1,700.00	85.00	20.00	שעות	שעות עבודה רג' של עוזר חשמלאי או מסגר	3.07.02		
1,200.00	60.00	20.00	שעות	שעות ברג' פועל בלתי מקצועי	3.07.03		
5,100.00				סה"כ תת פרק ASHK.3.07			
81,041.00				סה"כ מבנה 3 - ASHK			

		תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ ASHKELON ROUTING STATION כתב כמויות ריכוז					
PROJECT No.: ASHK-3010-1-V0				Rev. No.: V0	Description:		
				Prep: Q.B	DATE : 20/11		
				CHK: S.W	DATE : 25/11		
סה"כ חוזה	מחיר חוזה	כמות	יחידת מידה	תיאור	מספר סעיף	תת פרק	סוג סעיף
						ASHK	מתקן חציצה אשקלון
				ריכוז:			
16,990.00				ייצור לוח חשמל		01	
7,200.00				לוח בקר		02	
81,041.00				עבודות חשמל, מכשור ובקרה		03	
105,231.00							

סה"כ	מחיר יחידה בש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
				<u>עבודות ביומית ועבודות ברירה</u> <u>שונות עבודות שוחת אשקלון</u>	6.3
				שעת עבודה לכלים כוללת: הכלי, האדם המפעיל את הכלי, דלק, שמנים, ציוד עזר, הובלה בשני הכיוונים וכו'. המדידה תהיה לפי שעת עבודה בפועל.	6.3.1
₪ 5,000.00	100.00	50.00	שעת עבודה	מנהל עבודה	6.3.2
₪ 7,000.00	100.00	70.00	שעת עבודה	רתך, כולל רתכת או מתקן לחיתוך	6.3.3
₪ 9,600.00	80.00	120.00	שעת עבודה	מסגר או צנר	6.3.4
₪ 7,200.00	60.00	120.00	שעת עבודה	פועל פשוט	6.3.5
₪ 12,000.00	300.00	40.00	שעת עבודה	מחפר 229 CATERPILLER או שווה ערך	6.3.6
₪ 6,400.00	160.00	40.00	שעת עבודה	מחפר JCB-3 או שווה ערך.	6.3.7
₪ 4,000.00	100.00	40.00	שעת עבודה	מחפר זעיר	6.3.8
₪ 20,000.00	20,000.00	1.00	קומפלט	הספקת הציוד וחומרים שעל הקבלן לספק, בהתאם לרשימת חומרים ו/או עפ"י דרישת המהנדס. בתוספת 15% דמי טיפול	6.3.9
₪ 71,200.00				סה"כ עבודות ביומית	

	ריכוז עבודות שוחת אשקלון
₪ 804,200.00	עבודות הנדסה אזרחית וצנרת
₪ 105,231.00	עבודות חשמל
₪ 71,200.00	עבודות ביומית
₪ 980,631.00	סה"כ : כללי
	הנחה
	סה"כ אחרי הנחה