

כתב כמויות למכרז מס' 19/004, עבודות דחופות בקווי ומתקני הדלק

דף 1 מתוך 13

מס' סידורי	תאור העבודות	יחידה	כמות	מחיר יחידה בש"ח	סה"כ
	פרק 06 כתב כמויות תת פרק 06.1 עבודות עפר, חפירות, אספלט, בטונים ועבודות נלוות				
06.1.001	הכשרת רצועת קרקע לצורך ביצוע העבודות, כמפורט במפרט הטכני, לרבות הכנת דרכי גישה, כניסות לאורך הרצועה, החזרה למצבן הקודם של דרכים קיימות אשר נפגעו במהלך העבודות. המדידה לפי אורך רצועת התוואי אשר הוכשרה.	מטר אורך	100		
06.1.002	חפירה בעבודת ידיים ובעזרת כלי חפירה זעירים לגילוי מיקום ועומק צינורות, כבלים ומתקנים טמונים אחרים, כולל אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים, לרבות מילוי מוחזר לחפירה בגמר המדידה. המדידה לצורך תשלום: לפי רוחב תחתית וקירות ורטיקליים של החפירה.	מטר מעוקב	200		
06.1.003	כריתת עצים ועקירת שורשיהם, כולל ריסוס הבור ומילוי חוזר של הבור	קומפלט	20		
06.1.004	פירוק גדר מעמודי פלדה או בטון, רשת וחוטית תיל, הקמתה מחדש בהתאם למצבה הקודם, כולל השלמת חומרים. המדידה עפ"י אורך הגדר המפורקת	מטר אורך	80		
06.1.005	חפירת/חציבת תעלת קו, להנחת צנרת דלק ו/או צינור שרזול. החפירה תבוצע בכלים, לרבות כלים זעירים, לכול עומק דרוש וברוחב הנדרש לביצוע העבודה, כולל בעבודות ידיים ובאמצעות כלי חפירה זעירים לחשיפה מסביב לצינורות וכבלים, או בקרבתם, לרבות אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים, תמיכות זמניות לכבלים ולצינורות טמונים, לרבות מילוי מוחזר של החפירה לאחר הנחת הצנרת, בשלבים, בחומר חפור מקומי,	מטר אורך	200		
06.1.006	הספקה ופריסת סרט זיהוי לאורך קו צינור לאחר השלב הראשון של מילוי חוזר בגובה 40 ס"מ מעל קודקוד הצנרת	מטר אורך	200		
06.1.007	הספקת חול מחצבה אינרטי, חופשי מכל חומר ארוגני או קורוזיבי, כולל פיזור וריפוד לפני הנחת הצינורות בחפירה ומילוי בשכבות לאחר הנחת הצינורות עד לגובה שיקבע ע"י המפקח; הידוק בשכבות 20 ס"מ בהצפת מים. המדידה לצורך תשלום: לפי נפח החול בתעלה לאחר ההידוק.	מטר מעוקב	170		

כתב כמויות למכרז מס' 19/004, עבודות דחופות בקווי ומתקני הדלק

דף 2 מתוך 13

מס' סידורי	תאור העבודות	יחידה	כמות	מחיר יחידה בש"ח	סה"כ
06.1.008	הספקה, הובלה ופיזור מצע סוג א' או כורכר, לרבות הידוק בשכבות 20 ס"מ ל- 96% אאשו. המדידה לצורך תשלום: לפי נפח מהודק.	מטר מעוקב	250		
06.1.009	החזרת דרכי עפר ושבילים למצבם הקודם. סעיף זה מתייחס אך ורק לדרכים ולשבילים בהם נחפרה תעלת הקו או שעפר מחפירת התעלה או חסן זמנית על פניהם. העבודה כוללת החזרה, ישור והידוק פני הדרך או השביל לרום ולשיפוע הקודמים, ניקוי והסדרת תעלות הניקוז, אך למעט שכבת כורכר, אם היתה שכבה כזו לפני התחלת העבודות. המדידה: לפי שטח פני הדרך או השביל.	מטר רבוע	400		
06.1.010	ניסור, פירוק, סילוק מהשטח והקמה חוזרת של משטח אספלט בעובי 8 ס"מ כולל מצע מהודק וריסוס.	מטר רבוע	30		
06.1.011	פירוק אבני שפה והחזרתן למצבן הקודם, כולל קורת יסוד מבטון, והשלמת חומרים כנדרש.	מטר אורך	20		
06.1.012	הספקה והתקנת מרצפות מדרכה 45x45x5 ס"מ, או אבנים משתלבות. על פני מצע חול של 20 ס"מ. העבודה כוללת הספקה החול, פיזורו, ישורו והידוקו. הנחת המרצפות או האבנים המשתלבות בין אם על פני הקרקע ובין אם בתת הקרקע כחציצה בין קווים מצטלבים.	מטר רבוע	20		
06.1.013	אבני שפה 17x25 ס"מ על פני יסוד בטון. העבודה כוללת חפירה, הספקה והתקנת אבני שפה, יציקת קורת יסוד מבטון. המדידה נטו.	מטר אורך	20		
06.1.014	הספקה ופיזור חצץ בינוני, אבנים בגודל 1" – 1 1/2". המדידה נטו.	מטר מעוקב	20		
06.1.015	פינוי עודפי עפר מאתר העבודות למקום אשר אושר ע"י הרשויות על אחריות הקבלן, כולל העמסה והובלה.	מטר מעוקב	500		
06.1.016	כמו סעיף 06.1.023, אך עפר מזוהם בדלק. כולל הצגת אישור הרשויות למפקח על פינוי לאתר פסולת מאושר. התשלום לאתר הפסולת יוחזר לקבלן כנגד קבלות על התשלום בפועל ועפ"י תנאי החוזה	מטר מעוקב	300		

כתב כמויות למכרז מס' 19/004, עבודות דחופות בקווי ומתקני הדלק

דף 3 מתוך 13

מס' סידורי	תאור העבודות	יחידה	כמות	מחיר יחידה בש"ח	סה"כ
06.1.017	פירוק ו/או שבירת יסודות, קירות ומשטחי בטון מזויין בגדלים שונים, לרבות פינוי הפסולת אל מחוץ לאתר, למקום שאושר לקבלן ע"י הרשויות. המדידה עפ"י נפח הבטון לפני הפירוק.	מטר מעוקב	50		
06.1.018	יציקות בטון מזויין ב – 30, יציקות באתר, של שוחות מגופים, יסודות לצנרת, משטחים, גדרות וכו'. היציקה תבוצע בשלבים, בהתאם להתקדמות העבודות. העבודה כוללת שקעים, קדחים למעברי צנרת וכבלים, פינות קטומות. ואיטום במידה ונדרש בתכניות. המדידה נטו לפי המידות שבתכניות.	מטר מעוקב	4		
06.1.019	יציקות בטון חפיר מסוג CLSM, יציקות באתר לצורך מילוי חוזר של חפירות במקומות שונים, כולל הובלה לאתר העבודה. המדידה נטו באתר העבודה.	מטר מעוקב	100		
06.1.020	פירוק מדרכה קיימת ממרצפות ו/או מאבנים משתלבות והחזרתה למצבה הקודם לאחר השלמת עבודות צנרת, כולל שתית והשלמת חומרים.	מטר רבוע	20		
06.1.021	פירוק והתקנה חוזרת של עמוד סימון/שלט אזהרה, כולל יסוד בטון.	קומפלט	1		
06.1.022	הספקה והחדרת שיגומים לאבטחת יציבות דפנות החפירות, לרבות פירוק והוצאת השיגומים לאחר מילוי חוזר מהודק של החפירה. התשלום לפי השטח של השיגומים המוחדר לקרקע.	מטר רבוע	30		
06.1.023	סגירת שני קצות צינור מושבת, עד קוטר 18" ועד בכלל, ע"י פקק בטון	קומפלט	1		
06.1.024	הספקה והובלה לאתר של חרסית נקיה ותחוחה, כולל פיזור וריפוד החפירה לפני הנחת הצינור וכיסוי לפי הנחיות המפקח	מטר מעוקב	300		
06.1.025	ביצוע מגלש/משטח גיאובק 10/40 עם מילוי בטון כולל כל עבודות התשתית הנדרשות.	מטר רבוע	200		
תת פרק 06.1 עבודות עפר, חפירות, אספלט, בטונים ועבודות נלוות					

סה"כ	מחיר יחידה בש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
				תת פרק 06.2 עבודות צנרת	
		300	אינץ'-קוטר - מטר	הנחה בתוואי בין מתקנים, מחוץ לגדר מתקן הדלק, של קו דלק מורכב מצינורות עטופים חרושתית שלוש שכבות FBE, כולל הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, מעברים מתחת לצינורות או כבלים מסומנים בתוכנית, כיפוף קשתות, חיתוך, עשיית פזות לריתוך, עטיפת ראשי ריתוך ותיקוני עטיפה באמצעות סרטים מתכווצים בחום, הורדה לתעלה, הנחה לפי קווי גובה נדרשים, חיבורי tie-in, בדיקות לחץ, מעבר מולוכים, התקנת אביזרים וכו', בדיקת טיב העטיפה, הכל מושלם. המדידה לפי מטר-אורך מוכפל באינץ'-קוטר (לדוגמא: עבור התקנה מושלמת של 24 מ' צינור 8" ישולם המחיר ליחידת אינץ'-קוטר מוכפל במטר. $24 \times 8 = 192$). הערה: עבודות החפירה, החציבה, מילוי התעלה והריתוך אינן כלולות בסעיף זה.	06.2.001
		100	אינץ'-קוטר - מטר	כמו סעיף 06.2.016, אך קו דלק מורכב מצינורות שחורים, לרבות עטיפת סרט פוליאיתילן כפולה, כולל ניקוי חול בזלת, לרבות הורדה לתעלה.	06.2.002
		1000	אינץ'-קוטר - מטר	התקנת צנרת דלק טמונה עם בידוד חיצוני ו/או צנרת עילית, בתחום מתקן דלק, לרבות אביזרי צנרת ואוגנים, כולל הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, הורדה לתעלה, מעברים מתחת לצינורות או כבלים קיימים, חיתוך, עשיית פזות לריתוך, סגירת ברגי אוגנים, הנחה לפי קווי גובה ושיפועים נדרשים, עטיפת ראשים לריתוך ותיקוני עטיפה חיצונית, הכנת התחברויות לקווים ולמתקנים, בדיקות לחץ כנדרש והעברת מולוך ניקוי וביקורת. המדידה לפי מטר-אורך מוכפל באינץ'-קוטר (לדוגמא: עבור התקנה מושלמת של 24 מ' צינור 8" ישולם המחיר ליחידת אינץ'-קוטר מוכפל במטר $24 \times 8 = 192$). הערה: עבודות החפירה, המילוי, הריתוך והצביעה אינן כלולות בסעיף זה.	06.2.003

דך 5 מתוך 13

סה"כ	מחיר יחידה בש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
		5.00	קומפלט	ביצוע בדיקות DRAINAGE-TEST לקטע הקו ובהמשך (ע"פ התוצאות) בדיקת DCVG לקביעת מיקום הפגמים וביצוע תיקונים - הכל מושלם. הערות: 1. את בדיקת DRAINAGE-TEST יש לבצע לפני חיבור הצינור לקו הרץ. 2. אם צריכת הזרם לקטע יהיה קטן מ-0.5 מיליאמפר לכל קטע חדש, לא יהיה צורך בדיקת DCVG.	06.2.004
		100.00	מטר אורך	הנחה צינור שרוול "36"-24 בקידוח משולב עבור קו דלק לעומקים הנדרשים, לרבות תכנון וביצוע במתכונת DESIGN BUILD, לרבות אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים כולל דיפון או שיגומים, ביצוע משטח מבטון או מצעים מהודקים, ביצוע קידוח והחדרת צינורות השרוול, כולל התקנה וריתוך מעברי קוטר אקסצנטריים "16" * "24" וקטעי צינור "16" באורך 1 מטר מכל צד, התקנה וריתוך צינורות אורור "2", כולל יציקת יסודות בטון בקצוות השרוולים	06.2.005
		100.00	מטר אורך	השחלת צינור הדלק, קוטר "18"-6 דרך צינורות שרוול "36"-24, כולל התקנת נעלי סמך על צינור הדלק, התקנת תמיכות DIMEX בקצוות השרוול, סגירת קצוות השרוול על ידי שרוולים מתכווצים בחום, בדיקה חשמלית להוכחת חוסר מגע בין צינור הדלק לבין צינור השרוול, הכול מושלם.	06.2.006

דך 6 מתוך 13

סה"כ	מחיר יחידה בש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
		200.00	מטר אורך	ביצוע קידוח אופקי HDD מתוכנן על ידי מתכנן צנרת (יש לקבל אישור מוקדם מחברת תש"ן להעסקת מתכנן), בעומק ושיפוע הנדרשים, קטע קו "18"-6 מורכב מצנורות עטופים שלוש שכבות P.P., השחלת צינור בתוך הקידוח. העבודה כוללת הכנת תחנה לפרישת ציוד, הכנת קטע צינור להשחלתו בתוך קידוח לרבות ציפוי ראשי ריתוך בעזרת שרולים מתכווצים בחום מתאימים, ניקוי חול, תמיכות זמניות, תמיכות עם גלגלים, כיפוף קשתות, השחלת צינור דרך הקידוח, תכנון הקידוח ע"י הקבלן, אספקת מים, חומרים וציוד הנדרשים כולל ביצוע דיוס במידת הצורך, תוכנית לאחר ביצוע לרבות חתך לאורך. מחיר הנחת צינור כלול בסעיף 6.2.003. מדידה לצורך תשלום לפי אורך צינור המושחל בקידוח במטרים.	06.2.007
		60.00	מטר אורך	פירוק שרול מגן קיים בעבודות קרות לצורך תיקון קו הדלק והתקנת שרול (שרול חצוי) כולל התקנת נעלי סמך על צינור הדלק, התקנת תמיכות DIMEX בקצוות השרול, סגירת קצוות השרול על ידי שרולים מתכווצים בחום, בדיקה חשמלית להוכחת חוסר מגע בין צינור הדלק לבין צינור השרול, הכול מושלם.	06.2.008
		60.00	מטר אורך	השחלת צינור "36"-10 לשרול מגן קיים (שרול חירום), כולל התקנת נעלי סמך על צינור הדלק, התקנת תמיכות DIMEX בקצוות השרול, סגירת קצוות השרול על ידי שרולים מתכווצים בחום, בדיקה חשמלית להוכחת חוסר מגע בין צינור הדלק לבין צינור השרול, הכול מושלם.	06.2.009
		100	אינץ' - קוטר - מטר	כנ"ל, רק צנרת עילית	06.2.010

דך 7 מתוך 13

סה"כ	מחיר יחידה בש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
		200	אינץ'-קוטר	ריתוך צנרת דלק, אביזרי צנרת ואוגנים, לרבות ריתוך חדירות, ריתוך שורש בטכנולוגיה GAS TUNGSTEN ARC WELDING (GTAW) כולל צילומי רדיוגרפיה בכמות הנדרשת במסמכי החוזה. המדידה לפי אינץ'-קוטר של ריתוך (לדוגמא: עבור חיבור בריתוך של 2 צינורות בקוטר 10" או של צינור עם אביזר בקוטר 10" ישולם המחיר ליחידת ריתוך מוכפל ב-10).	06.2.011
		80	אינץ'-קוטר	כמו סעיף 06.2.021 אך ריתוך צנרת המכילה שאריות דלק או גזים דליקים, כולל התקנת פקקים/בלונים חוסמי גזים, הכנת פתחי אוורור מאחורי הפקקים/בלונים, ניקוי קטעי הצינורות הסמוכים לאזור הריתוך ונקיטת אמצעי בטיחות הדרושים במסמכי החוזה.	06.2.012
		3	קומפלט	מעבר קו דלק טמון מתחת לצינור בקוטר 3" ומעלה או מתחת לקבוצת כבלי תקשורת אשר לא סומנה בתוכניות. המדידה לפי מספר המעברים כנ"ל.	06.2.013
		5	קומפלט	פירוק צינורות השקייה בקטרים קטנים מ-3" והחזרתם למצבם הקודם לאחר גמר עבודות ההנחה של הקו. המדידה לפי מספר הצינורות.	06.2.014
		5	אינץ'-קוטר - מטר	פירוק קו צינור מפלדה, קוטר 3" ויותר, והחזרתו למצבו הקודם לאחר השלמת העבודות	06.2.015
		5	אינץ'-קוטר - מטר	כמו סעיף 06.2.025, אך צינור אסבסט.	06.2.016

סה"כ	מחיר יחידה בש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
		300	אינץ'-קוטר מטר	פירוק צנרת דלק טמונה או עילית, לרבות קטעי צנרת בין אוגנים, אביזרי צנרת, כולל חיתוכים "קרים", ללא שימוש באש, של צנרת דרכה זרם דלק לאורכים עד 12 מ', הוצאת הצנרת ממקומה הנוכחי, לרבות שליפתה מתחת לצינורות וכבלים והעברתה למקום אליו יורה המפקח. לרבות הכשרת השטח לפני החפירה, חפירה וכיסוי החפירה לאחר פירוק הקו. המדידה לפי מטר-אורך מוכפל באינץ'-קוטר (לדוגמא: עבור התקנה מושלמת של 24 מ' צינור 8" ישולם המחיר ליחידת אינץ'-קוטר מוכפל במטר (192 = 24X8	06.2.017
		180	אינץ'-קוטר	פירוק מגוף מאוגן או אביזר מאוגן, כולל פתיחת האוגנים	06.2.018
		180	אינץ'-קוטר	התקנה בתחום מתקן דלק של מגופים מאוגנים, עם או בלי בלי מפעיל חשמלי, מונים, מסננים, מלכודות וכו'; סגירת האוגנים בשני הצדדים. המדידה לפי אינץ'-קוטר של הציוד.	06.2.019
		30	אינץ'-קוטר	התקנת מגופים ואביזרי צנרת עם הברגות. המדידה לפי אינץ'-קוטר של חיבור מוברג.	06.2.020
		30	אינץ'-קוטר	ביצוע הברגות לצורך התקנת אביזרים מוברגים. המדידה לפי קוטר ההברגה באינצ'ים.	06.2.021
		100	אינץ'-קוטר	ביצוע חיתוך "קר", ללא שימוש באש, של צינור בו זרם דלק, כולל הניקוז הסופי של הדלק מהצינור הנ"ל. המדידה לפי אינץ'-קוטר של החיתוך.	06.2.022
		30	אינץ'-קוטר	התחברות לצינור בו זרם דלק באמצעות אוגנים, כולל סגירת הברגים. המדידה לפי אינץ'-קוטר של החיבור.	06.2.023
		100	אינץ'-קוטר	התחברות לקו בו זרם דלק באמצעות מחבר W+E, PLIDCO, כולל ריתוך היקפי וריתוך ברגים בעת הזרמת דלק בקו, כולל שימוש באלקטרודה דלת-מימן מסוג E 7018 או שווה ערך, כולל בדיקות NDT לטיב הריתוך.	06.2.024
		40	אינץ'-קוטר	ביצוע התחברות צנרת לצינור דלק בשיטת ה-hot-tapping, כולל ריתוך weldolet בעת הזרמת דלק בקו וקדיחת חור. המדידה לפי קוטר החיבור באינצ'ים.	06.2.025

סה"כ	מחיר יחידה בש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
		10	אינץ'-קוטר	הספקה והתקנת "משקפיים" בין אוגני צינורות. המדידה לצורך תשלום: לפי קוטר הצינור באינצ'ים.	06.2.026
		10	אינץ'-קוטר	התקנת אוגן, כולל סגירת חצי כמות הברגים.	06.2.027
		100	אינץ'-קוטר	פתיחת זוג אוגנים קיימים. המדידה לפי אינץ'-קוטר של זוג אוגנים.	06.2.028
		100	אינץ'-קוטר	סגירת זוג אוגנים.	06.2.029
		400	אינץ'-קוטר	עטיפת סרט פוליאתילן כפול (20 + 30 מילס) לצנרת במכונת עטיפה ידנית, לרבות ניקוי לדרגת Sa 2 ½, מריחת פרימר, עטיפת סרט פנימי וסרט חיצוני, תיקונים והשלמות עטיפה.	06.2.030
		40	אינץ'-קוטר	עטיפת אביזר PLIDCO בסרט מתכווץ בחום. המדידה לפי קוטר הצינור באינץ'.	06.2.031
		300	אינץ'-קוטר - מטר	ניקוי חול בזלת או בזלת של צינור לדרגת Sa ½, 2, לפי הוראת המזמין.	06.2.032
		300	אינץ'-קוטר	הסרה מושלמת של עטיפה חיצונית סרט פוליאתילן כפול, ניקוי מכני מושלם של דופן הצינור, הוספה וסילוק חומרי העטיפה מהאתר.	06.2.033
		20	אינץ'-קוטר	השלמת עטיפה חיצונית בראשי ריתוך של צינורות, באמצעות שרולים מתכווצים בחום.	06.2.034
		30	אינץ'-קוטר	התקנה וריתוך של שרול חצי מאוגן, Split Sleeve, כולל ריתוך קצוות וברגים וצביעה חיצונית.	06.2.035
		30	אינץ'-קוטר - מטר	התקנה וריתוך של שרול חצי מרותך, PLIDCO Soles + Mates.	06.2.036
		50	מטר מעוקב	ניקוז דלק מקו צינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופירקתו במתקן המזמין, לרבות חיבורי צנרת והסדרת גישה למיכלית למקום ניקוז הדלק מהקו.	06.2.037
סה"כ תת פרק 06.2					

סה"כ	מחיר יחידה בש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
				תת פרק 06.4 עבודות הכנה להגנה קתודית	
			קומפלט 1	הספקת והתקנת נקודת מדידה מסוג "צינור", כולל הספקה, הנחה וחיבור הכבלים מקווי הדלק והקווים הסמוכים אל הנקודה, ריתוך הכבלים לצינורות ובידודם (כולל הספקת חומרי הריתוך), שלטי סימון, תגי סימון על הכבלים, חפירות ועבודות עזר, לוח פרטינקס עם ברגים, גיליון וצביעה, תאום עם בעלי המבנים, הכנת תרשים הנקודה, חיבור בורג מבודד וריתוך המכסה (אם נדרש), מדידות פוטנציאלים וזרמים ודווח.	06.4.001
			קומפלט 1	הספקת והתקנת תיבת בקורת מפח צבוע בגודל 30x40 ס"מ, תוצרת SAREL או שווה ערך, על עמוד נקודת מדידה, כולל לוח פרטינקס עם ברגים וחיבור כל הכבלים הקיימים והחדשים לתיבה, שלט סימון, תגי סימון על הכבלים, חפירות, עבודות עזר והכנת תרשים הנקודה.	06.4.002
			קומפלט 2	פירוק והתקנה חוזרת של נקודת מדידה מסוג "צינור", כולל השלמת חומרים וכולל ניקוי חול וצבע.	06.4.003
סה"כ תת פרק 06.4 עבודות הכנה להגנה קתודית					

מס' סידורי	תאור העבודות	יחידה	כמות	מחיר יחידה בש"ח	סה"כ
תת פרק 06.5 עבודות ביומית ועבודות ברירה שונות.					
06.5.001	מנהל עבודה	ש"ע	400		
06.5.002	רתך, כולל רתכת או מתקן לחיתוך	ש"ע	200		
06.5.003	מסגר או צנר	ש"ע	300		
06.5.004	עוזר לפועל מקצועי	ש"ע	400		
06.5.005	מנוף בעל כושר הרמה של 5 טון, זרוע 10 מ'	ש"ע	40		
06.5.006	משאית סמי-טריילר להובלות עם מנוף	ש"ע	200		
06.5.008	טנדר	ש"ע	500		
06.5.009	משאבת ניקוז 100 ממ"ק/ש'; 20 מ', כולל הספקת אוויר דחוס, דיזל או חשמל להפעלת המשאבה	ש"ע	75		
06.5.010	יעה אופני 950 או שווה ערך	ש"ע	20		
06.5.011	מחפר 3 – JCB או שווה ערך	ש"ע	250		
06.5.012	מחפר פיאט-אליס הד – 15 או שווה ערך	ש"ע	10		
06.5.013	מחפר זעיר	ש"ע	10		
06.5.014	דחפור 9 – D עם רוטר או שווה ערך	ש"ע	10		
06.5.017	שומר חמוש מאושר ע"י קב"ט החברה. התשלום לפי שעות שמירה, כולל לילות, שבתות וחגים. לא כולל שעות השמירה שבאחריות הקבלן. הכלולות במחירי	ש"ע	200		
06.5.019	בדיקה רדיוגרפית של הריתוכים או בדיקות UT, או בכול שיטה אחרת שתדרש על ידי יזם העבודות, כולל יציאה לשטח והגשת דו"ח בדיקה פילם באורך 30 ס"מ.	י. ע	5		
06.5.020	משאבה ניידת עם מנוע דיזל לניקוז דלק מקווים, 100 ממ"ק/ש';	ש"ע	10		
06.5.021	כבאית עם מיכל מים ותרכיז קצף.	ש"ע	10		
06.5.022	מיכלית לדלק נקי עם משאבת יניקה עצמית, כולל ביצוע עבודות ניקוז/שאיבה ופינוי מהאתר. למקום שירה	ש"ע	30		
06.5.023	כמו סעיף 06.5.027 אך למיכלית או ביובית לשאיבת מים ו/או נזלים מזוהמים	ש"ע	50		
06.5.024	מודד מוסמך כולל מדידה בשטח והכנת תכניות ממוחשבות עפ"י מפרט קמ"ד	י. ע	6		
06.5.025	טיפול בקבלת אישורים דחופים מחברות תשתית ו/או מרשויות, כולל טיפול בהסדרי תנועה מול רשויות	ש"ע	16		
סה"כ 06.5 עבודות ביומית ועבודות ברירה שונות.					

סה"כ	מחיר יחידה	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
				פרק 06 כתב כמויות תת פרק 06.6 תיקון פגם מולוך חכם	
			אתר עבודה	ביצוע תיקון פגמים בקווי הדלק ע"פ דו"ח מולוך חכם במקומות הנדרשים בשטח עירוני כולל קבלת היתרים לצורך ביצוע עבודה מגורמים רלוונטים, היערכות בכל נקודה כנדרש, כולל הכשרת דרך גישה, הסדרי תנועה וכו', חפירות גישוש, חפירה/חציבה לגילוי הקו, מדידות ע"י מודד מוסמך, איתור נקודת הפגם ונקודות יחוס-תפרי ריתוך, איתור פגמים סמוכים ברדיוס עד 20 מ' על פי הצורך לפי נתוני הדו"ח, הכנה והתקנת שרוולים חצויים בקוטר הנדרש, ריתוך ובדיקות NDT של הריתוכים, תיקוני עטיפה, הספקת חול, כיסוי והחזרת האתר לקדמותו כמפורט במפרט הטכני. חפירה לאורך הצינור עד 40 מ'. מדידה לצורך תשלום עבור התקנה וריתוך אביזר שרוול חצוי PLIDCO SOLE+MATE לתיקון צינור עד 6.5 מטר אורך (שני אביזרים תיקניים באורך 3 מ' כל אחד וגישור ביניהם באביזר נוסף). אם נדרשת התקנת אביזרי PLIDCO SOLE+MATE נוספים באתר, ישולם על פי סעיף 06.2.036 בתת פרק 06.2	06.6.001
			אתר עבודה	ביצוע תיקון פגמים בקווי הדלק ע"פ דו"ח מולוך חכם במקומות הנדרשים בשאר המקומות כולל קבלת היתרים לצורך ביצוע עבודה מגורמים רלוונטים, היערכות בכל נקודה כנדרש, כולל הכשרת דרך גישה, הסדרי תנועה וכו', חפירות גישוש, חפירה/חציבה לגילוי הקו, מדידות ע"י מודד מוסמך, איתור נקודת הפגם ונקודות יחוס-תפרי ריתוך, איתור פגמים סמוכים ברדיוס עד 20 מ' על פי הצורך לפי נתוני הדו"ח, הכנה והתקנת שרוולים חצויים בקוטר הנדרש, ריתוך ובדיקות NDT של הריתוכים, תיקוני עטיפה, הספקת חול, כיסוי והחזרת האתר לקדמותו כמפורט במפרט הטכני. חפירה לאורך הצינור עד 40 מ'. מדידה לצורך תשלום עבור התקנה וריתוך אביזר שרוול חצוי PLIDCO SOLE+MATE לתיקון צינור עד 6.5 מטר אורך (שני אביזרים תיקניים באורך 3 מ' כל אחד וגישור ביניהם באביזר נוסף). אם נדרשת התקנת אביזרי PLIDCO SOLE+MATE נוספים באתר, ישולם על פי סעיף 06.2.036 בתת פרק 06.2	06.6.002
תת פרק 06.1 עבודות עפר, חפירות, אספלט, בטונים ועבודות נלוות					

דף 13 מתוך 13

סך פרק	סך תת פרק	<u>פרק 06 כתב כמויות</u>
		תת פרק 06.1 עבודות עפר, חפירות, אספלט, בטונים ועבודות נלוות
		תת פרק 06.2 עבודות צנרת
		תת פרק 06.4 עבודות הכנה להגנה קתודית
		תת פרק 06.5 עבודות ביומית ועבודות ברירה שונות
		תת פרק 06.6 עבודות אחזקה בעקבות דו"ח מולוך חכם
		סה"כ כללי
		מע"מ 17%
		סה"כ כולל מע"מ