

#234756

שם הפרויקט : העתקת קו 6" חיפה גלילות במסגרת פרויקט מסוף מטענים כפר ויתקין

כתב כמויות ומחירים

פרק 06 עבודות העתקת קו 6"				
מס' סידורי	תאור העבודות	יחידה	כמות	מחיר יחידה
	פרק 06 כתב כמויות תת פרק 06.1 עבודות עפר, חפירות, אספלט, בטונים ועבודות נלוות			
06.1.001	הכשרת רצועת קרקע לרוחב הנדרש לצורך ביצוע העבודות, כמפורט במפרט הטכני, לרבות הכנת דרכי גישה, פיזור שברי אבן במידת הצורך, כניסות לאורך הרצועה, החזרה למצבן הקודם של דרכים קיימות אשר נפגעו במהלך העבודות כולל הכשרת רצועת קרקע לפרוק הקו הישן. המדידה לפי אורך רצועת התוואי אשר הוכשרה. וכולל פינוי ערימות פסולת ועפר מתוואי העבודות למקום פינוי מאושר ע"י הרשויות. (כולל דמי תשלום עבור הפינוי)	מטר	200	
06.1.002	ביצוע בורות גישוש, חפירה בעבודת ידיים ובעזרת כלי חפירה זעירים לגילוי מיקום ועומק צינורות, כבלים ומתקנים טמונים אחרים, אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים, לרבות מילוי מוחזר לחפירה בגמר מדידת התשתית. כולל הוצאת כל האישורים והרשיונות. התשלום עבור כל בור גישוש בנפרד	יח'	10	
06.1.003	חפירת/חציבה תעלת קו, להנחת צנרת דלק לרבות קבלת כל ההיתרים הדרושים מהרשויות לצורך ביצוע עבודות חפירה ותיאום והזמנת מפקחים אם יהיה צורך בכך. החפירה תבוצע בכלים, לרבות כלים זעירים, לעומקים הנדרשים, וברוחב הנדרש לביצוע העבודה ע"פ התוכניות והנחיות המפקח, לרבות אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים, תמיכות זמניות לכבלים ולצינורות טמונים בחציות ובמקביל, שאיבת ופינוי מים מכל מקור, חישוף של הקו הקיים לפי הוראות המפקח , לרבות מילוי מוחזר של החפירה לאחר הנחת הצנרת וכיסוי בחול, בשלבים, בחומר חפור מקומי, מפורר. התשלום לפי מטר אורך תעלה חפורה ברוחב ועומק הנדרש בתוכניות לפי אורך צינור מונח בתעלה.	מטר	200	
06.1.004	הספקה ופריסת סרט זיהוי לאורך קו צינור לאחר השלב הראשון של מילוי חוזר בגובה 50 ס"מ מעל קודקוד הצנרת.	מטר	200	
06.1.005	הספקת חול מחצבה אינרטי, חופשי מכל חומר אורגני או קורוזיבי, כולל פיזור וריפוד לפני הנחת הצינורות בחפירה ומילוי בשכבות לאחר הנחת הצינורות עד לגובה 50 ס"מ מעל הצינור לפי המפרט ולפי הוראות שיקבע ע"י המפקח; הידוק בשכבות 20 ס"מ בהצפת מים. המדידה לצורך תשלום: לפי נפח החול בתעלה לאחר ההידוק בהתאם לחתך התאורטי.	מ"ק	200	
06.1.006	אספקה ופיזור מצע סוג א' מהודק בשכבות של 20 ס"מ לדרגת הידוק 98% מודיפייד א.ש.ת.ה.ו.	מ"ק	50	
06.1.007	פינוי עודפי עפר ופסולה מאתר העבודות למקום אשר אושר ע"י הרשויות, כולל העמסה והובלה. ומסירת אישור הרשויות למפקח על פינוי לאתר פסולת מאושר.	מ"ק	200	
06.1.008	כניל, אך עפר מזוהם בדלק. כולל מסירת אישור הרשויות למפקח על פינוי לאתר פסולת מאושר.	מ"ק	20	
06.1.009	אספקה והתקנה גדרות זמניים בגובה 1.3 כולל פירוק וסילוק הגדר כולל אספקת גדר לקו קצא"א	מטר	400	
06.1.010	טיפול בהיתרים עד לקבלת כל ההיתרים הנדרשים כולל כל הביטוחים הנדרשים ע"י חברות התשתית כמו מקצא"א ורכבת ישראל	קומפי'	1	
06.1.011	פיקוח על עבודות על ידי רשויות: רכבת, קק"ל, מקורות, עתיקות, קצא"א וכו'.	קומפי'	1	
סה"כ תת פרק 06.1 עבודות עפר, חפירות, אספלט, בטונים ועבודות נלוות:				

כתב כמויות ומחירים

מס' סידורי	תאור העבודות	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 06.2 עבודות צנרת					
06.2.001	הנחה בתוואי בין מתקנים, מחוץ לגדר מתקן הדלק, של קו דלק מורכב מצינורות עטופים חרושית בעטיפת פוליפרופילן, כולל הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, מעברים מתחת לצינורות או כבלים מסומנים בתוכנית, כיפוף קשתות, חיתוך, עשיית פזות לריתוך, עטיפת ראשי ריתוך ותיקוני עטיפה באמצעות סרט תוצרת DENSO, הורדה לתעלה, הנחה לפי קווי גובה נדרשים, בדיקות לחץ, מעבר מולוכים, התקנת אביזרים וכו', בדיקת טיב העטיפה, הכל מושלם. המדידה לפי מטר-אורך הערה: עבודות החפירה, החציבה, מילוי התעלה והריתוך אינן כלולות בסעיף זה כולל הספקת מים לביצוע טסט לחץ.	מטר	200		
06.2.002	ריתוך צנרת דלק, {ריתוך שורש בארגון} ע"פ מפרט מצ"ב אביזרי צנרת ואוגנים, לרבות ריתוך חדרות, כולל צילומי רדיוגרפיה 100%, המדידה לפי אינץ'-קוטר של ריתוך (לדוגמא: עבור חיבור בריתוך של 2 צינורות בקוטר 6" או של צינור עם אביזר בקוטר 6" ישולם המחיר ליחידת ריתוך מוכפל ב-6).	אינץ'/ק	150		
06.2.003	פירוק צנרת דלק טמונה עד 6" כולל חפירה לגילוי צינורות, חיתוכים "קרים", ללא שימוש באש, של צנרת דרכה זרם דלק לאורכים עד 12 מ', הוצאת הצנרת ממקומה הנוכחי, לרבות שליפתה מתחת לצינורות וכבלים ומתוך השרוול הקיים והעברתה למקום אליו יורה המפקח. לרבות הכשרת השטח לפני החפירה, חפירה וכיסוי החפירה לאחר פירוק הקו.	מטר	200		
06.2.004	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. לא כולל חיתוכי הצינור המיועד לפירוק.	אינץ'/ק	48		
06.2.005	התחברות לקו 6" בו זרם דלק באמצעות מחבר W+E, PLIDCO, כולל ריתוך היקפי וריתוך/חיתוך ברגים, בעת הזרמת דלק בקו. כולל אספקה של כל החומרים ואבזרים הדרושים לביצוע מושלם של העבודה.	יח'	2		
06.2.006	ביצוע התחברות צנרת לצינור דלק בשיטת ה-hot-tapping, כולל ריתוך weldolet בעת הזרמת דלק בקו וקדיחת חור. כולל אספקה של כל החומרים ואביזרים הדרושים לביצוע מושלם של העבודה. התחברות ע"י טי מפוצל (SPLIT SLEEVE) במידה ותבוצע, תשולם ע"פ סעיף זה. המדידה - קומפלט.	קומפי'	4		
06.2.07	עטיפת סרט פוליאיתילן כפול (20 + 30 מילס) לצנרת במכונת עטיפה ידנית, לרבות ניקוי לדרגת 2 ½ Sa, מריחת פרימר, עטיפת סרט פנימי וסרט חיצוני, תיקונים והשלמות עטיפה.	מטר	48		
06.2.08	עטיפת אביזר PLIDCO בסרט DENSO.	יח'	2		
06.2.09	הסרה מושלמת של עטיפה חיצונית סרט פוליאיתילן כפול, ניקוי מכני מושלם של דופן הצינור, הוספה וסילוק חומרי העטיפה מהאתר.	מטר	48		
06.2.10	ניקוז דלק מקו עד 6" באמצעות מיכלית כביש והובלתו למסוף תשן על פי הצורך.	מ"ק	150		
06.2.11	ניקוי הקו המבוטל מדלק לכל אורכו, מעבר מולוך מספר פעמים ככל שידרש לאורך קטעי קו 6" המבוטל, כולל הספקת גז חנקן לדחיסת המולוך, הספקה והתקנה מלוכדות זמניות וכד', הכול מושלם עד קבלת קו נקי מדלק ושאריות דלק בכל קטעי הקו. כולל ניקוי וריקון הקו.	קומפי'	1		
סה"כ תת פרק 06.2 עבודות צנרת:					
תת פרק 06.3 התקנת ציוד אחר					
06.3.001	הספקה והתקנה של שלט אזהרה, כולל יסוד מבטון.	יח'	4		
06.3.002	הספקת הציוד והחומרים שעל הקבלן לספק, בהתאם לרשימת החומרים.	קומפי'	1		
סה"כ 06.3 התקנת ציוד:					

#234756

שם הפרויקט : העתקת קו 6" חיפה גלילות במסגרת פרויקט מסוף מטענים כפר ויתקין

כתב כמויות ומחירים

מס' סידורי	תאור העבודות	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 06.4 עבודות הגנה קתודית					
06.4.001	פירוק נקודת מדידה קיימת כולל סילוק לאתר מורשה	יחידה	1		
06.4.002	אספקת כבל N2XY-10mm ² כולל התקנתו בתעלה, עבודות חפירה ומילוי חוזר, השחלתו אל תוך נקודת מדידה קיימת, חיבור ללוח הנקודה וסימון	מטר אורך	40		
06.4.003	אספקת נקודת מדידה וחלוקת זרם במידות 200*300*400 מ"מ כולל התקנה לפי סטנדרט ודרישות של חברת תשי"ן לרבות שילוט הנקודה וכבלים בתוכה, עבודות חפירה ומילוי חוזר	יחידה	1		
06.4.004	אספקת תא יחוס קבוע מסוג " Stelth -2 ", מודל SRE-007-CUY עם כבל מקורי 30 מ' והתקנתו בעומק עד 3 מ' כולל עבודות חפירה, חיבור כבל לנקודת חלוקת זרם כולל שילוט	יחידה	2		
06.4.005	חיבור כבל לצינור / שרוול כולל בידוד אזור החיבור	יחידה	4		
06.4.006	חיבור כבל לצינור / שרוול של חברת קצא"א כולל בידוד אזור החיבור, תיאום וביצוע עבודה בפקוח צמוד של נציג קצא"א	יחידה	4		
06.4.007	אספקת כבל N2XY-10mm ² כולל התקנתו בתעלה, עבודות חפירה ומילוי חוזר	מטר אורך	120		
06.4.008	תוכניות עדות ובדיקות חשמליות	קומפ'י	1		
סה"כ 06.4 הגנה קתודית:					
תת פרק 06.5 עבודות ביומית ועבודות ברירה שונות					
06.5.001	מנהל עבודה.	שי"ע	10		
06.5.002	רתך, כולל רתכת או מתקן לחיתוך.	שי"ע	30		
06.5.003	מסגר או צנר.	שי"ע	40		
06.5.004	עוזר לפועל מקצועי.	שי"ע	80		
06.5.005	מנוף בעל כושר הרמה של 5 טון, זרוע 10 מ'.	שי"ע	20		
06.5.006	משאית סמי-טריילר להובלות עם מנוף.	שי"ע	20		
06.5.007	מדחס 600 רגל-קוב-דקה; 7 אטמ'.	שי"ע	20		
06.5.008	טנדר.	שי"ע	20		
06.5.009	משאבת ניקוז 100 ממ"ק/ש'; 20 מ', כולל הספקת אוויר דחוס, דיזל או חשמל להפעלת המשאבה.	שי"ע	20		
06.5.010	יעה אופני 950 או שווה ערך.	שי"ע	20		
06.5.011	מחפר 3 – JCB או שווה ערך.	שי"ע	20		
06.5.012	מחפר פיאת-אליס הד – 15 או שווה ערך.	שי"ע	20		
06.5.013	מחפר זעיר.	שי"ע	20		
06.5.014	שומר חמוש מאושר ע"י קב"ט החברה. התשלום לפי שעות שמירה, כולל לילות, שבתות וחגים. לא כולל שעות השמירה שבאחריות הקבלן, הכלולות במחירי היחידה השונים.	שי"ע	100		
06.5.015	מבחן לחץ נוסף של הקו לאחר תיקון צינור דולף	קומפ.פ.	1		
06.5.016	כבאית עם מיכל מים ותרכיז קצף.	שי"ע	20		
06.5.017	מיכלית עם משאבת יניקה לדלק או מים, כולל ביצוע עבודות ניקוז/שאיבה ופינוי מהאתר.	שי"ע	30		
06.5.018	כריתת עצים וסילוקם כולל כל התאומים הנדרשים	יח'	15		
סה"כ 06.5 עבודות ביומית ועבודות ברירה שונות:					
סה"כ פרק 06 עבודות העתקת קו 6"					

#234756

שם הפרויקט : העתקת קו 6 חיפה גלילות במסגרת פרויקט מסוף מטענים כפר ויתקין

כתב כמויות ומחירים

דף ריבוי**העתקת קו דלק "6 מסוף מטענים כפר ויתקין**

סה"כ (ש)	מחירי יחידה	אחוזים	יח'	פרק 06 עבודה העתקת קו דלק
				תת פרק 06.1 עבודות עפר
				תת פרק 06.2 עבודות צנרת
				תת פרק 06.3 התקנת ציוד
				תת פרק 06.4 עבודות הגנה קטודית
				תת פרק 06.5 עבודות ביומיות, ברירה ושונות

סה"כ עבודות				