

21/04/2021

מיגון קו דלק 8"
כביש 65

203170-BOQ-101-4

#265336

סה"כ	מחיר יחידה כש"ס	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
				פרק 06.2 כתב כמויות מס' 1 עבודות חפירה צנרת	
		100	מטר אורך	הכשרת רצועת קרקע לרוחב הנדרש לצורך ביצוע העבודות, כמפורט במפרט הטכני, לרבות הכנת דרכי גישה, סימון הרצועה על ידי מודד, פיזור שברי אבן במידת הצורך, כניסות לאורך הרצועה, החזרה למצבן הקודם של דרכים קיימות אשר נפגעו במהלך העבודות כולל כשרת רצועת קרקע לפרוק הקו הישן. המדידה לפי אורך רצועת התוואי אשר הוכשרה, וכולל פינוי ערימות פסולת ועפר מתוואי העבודות למקום פינוי מאושר (מס' 06.2.001)	6.2.001
		100	מטר קוב	חפירה/חציבה בעבודות ידיים ובעזרת כלי חפירה זעירים לגילוי מיקום ועומק צינורות, כבלים ומתקנים טמונים אחרים, כולל אבתחת יציבות דפנות, החפירה ע"י דיפון א/או שיפויים מתאימים, לרבות מילוי מוחזר לחפירה בגמר המדידה. המדידה לצורך תשלום: לפי רוחב תחתית וקירות ורטיקליים של החפירה, כולל פינוי עודפי עפר מתוואי העבודות למקום פינוי מאושר ע"י כרסום (מס' 06.2.002)	6.2.002
		1	קומלט	קבלת כל ההיתרים והאישורים הדרושים לביצוע העבודה כולל תשלומים לכל הרשויות. כולל פיקוח של כל הרשויות. (מס' 06.2.003)	6.2.003
		80	מטר אורך	חפירה/חציבה של תעלת קו 8", להנחת צנרת דלק. החפירה תבוצע בכלים, לרבות כלים זעירים, לעומקים הנדרשים, וברוחב הנדרש לביצוע העבודה ע"פ התוכניות והנחיות המפקח, לרבות, שמירת שכבת TOP SOIL והחזרתו, אבתחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון, שיגומים, קלונסאות ו/או שיפועים מתאימים, תמיכות זמניות לכבלים ולצינורות טמונים בחציות ובמקביל, שאיבת ופינוי מים מכל מקור. העבודה כוללת מילוי מוחזר של החפירה לאחר הנחת הצנרת, בשלבים, בחומר חפור מקומי, מפורר ושכבת TOPSOIL. התשלום לפי מטר אורך תעלה חפורה ברוחב ועומק הנדרש בתוכניות לפי אורך צינור מונח בתעלה לרבות אספקה (מס' 06.2.004)	6.2.004

סה"כ	מחיר יחידה כש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
		100	מטר קוב	אספקת 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 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. כולל ניקוז המים בתחתית החפירה.	6.2.005

סה"כ	מחיר יחידה כש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
		200	מטר קוב	אספקה והובלת מצע סוג א', הנחתו והידוקו בשכבות של 20 ס"מ כל אחת לצפיפות 98% מוד א.א.ש.ו. לרבות בדיקה	6.2.006
		4	מטר קוב	יציקת תמיכות בטון ב- 300 כולל ברזל זיון בהתאם לתכנית.	6.2.007
		200	מטר קוב	פינוי עודפי עפר ופסולה מאתר העבודות למקום אשר אושר ע"י הרשויות, כולל העמסה והובלה. ומסירת אישור הרשויות למפקח על פינוי לאתר פסולת מאושר.	6.2.008
		90	מטר אורך	ביצוע הנחת שרוול 24" בהתאם לתוכניות (במתכונת Design Build), ביצוע בקידוח אופקי משולב או בחפירה פתוחה. כולל חפירת בור הקידוח, תמיכת קווים קיימים, הארכת שרוולים קיימים, כיסויים לאחר השלמת העבודות, אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים; שאיבת מי-תהום או מים מכל מקור במידת הצורך; הכנה וריתוך מלא של צינורות השרוול; ביצוע הקידוח והשחלת צינור השרוול יחד עם צינור הדלק; הכל מושלם. תשלום סעיף זה ע"פ אורך השרוול וכולל דיפונים וביצוע דיפונים ע"פ יועץ קרקע ומהנדס ביסוס. המדידה לצורך תשלום: לפי אורך צינור	6.2.009
		90	מטר אורך	כמו סעיף 6.2.009 עבור שרוול רזרבי (24"), כולל הספקה, ייצור למידות, התקנה וריתוך פלטות פלדה מפח בעובי 6 מ"מ, לצורך סגירת קצוות השרוול הרזרבי	6.2.010
		80	מטר אורך	אספקה ופריסת סרט זיהוי לאורך קו צינור לאחר השלב הראשון של מילוי חוזר בגובה 50 ס"מ מעל קודקוד הצנרת.	6.2.011
		2	מטר אורך	יצור והתקנת אביזרי קצה לשרוולים מצינור 24" כולל התקנה וריתוך מעברי קוטר אקסצנטריים 24x16, וקטעי צינור 16" באורך 1 מטר בכל קצה, לא כולל התקנה וריתוך צינורות אורור 2" (ישולם בנפרד)	6.2.012
		2	קומלט	יצור והתקנה וריתוך צינורות אורור 2" לפי תוכנית, לרבות כל הקשתות, אוגנים וחיזוקים, בין אם מחובר לתחתית השרוול ובין אם לראש השרוול. יחידה קומפלט כוללת כל צנרת האיוורור שתותקן בשני הקצוות של שרוול אחד	6.2.013

סה"כ	מחיר יחידה כש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
		90	מטר אורך	<p>השחלת צינור דלק 8" דרך צינור שרוול, כשצינור הדלק מורכב מצינורות עם עטיפה תלת שכבתית חרושתית. הסעיף כולל הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, חיתוך, עשיית פזות לריתוך, עטיפת ראשי ריתוך בשרוולים מתכווצים בחום ותיקוני עטיפה, החדרה או משיכה של צינור הדלק בתוך צינור השרוול, בדיקת לחץ, בדיקת טיב העטיפה, התקנת תמיכות טבעת על צינור הדלק וסנדלי תמיכה על היסוד בסמוך לשרוול, אטימת קצוות השרוול ע"י התקנת שרוולים מתכווצים על פי התוכנית והמפרט הטכני, בדיקה חשמלית להוכחת חוסר מגע בין צינור הדלק לבין צינור השרוול לאחר השלמת מילוי תעלת הקו, הכל מושלם. המדידה לפי מטר-אורך צינור הדלק שהותקן בתוך השרוול, כולל חומר להחדרה</p>	6.2.014

סה"כ	מחיר יחידה כש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
		50	מטר אורך	הנחת קו דלק 8" בתעלה כשקו הדלק מורכב מצינורות עם עטיפה תלת שכבתית חרושתית כולל הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, כיפוף קשתות, חיתוך, עשיית פזות לריתוך, עטיפת ראשי ריתוך בשרוולים מתכווצים בחום ותיקוני עטיפה, הורדה לתעלה, הנחה לפי קווי גובה נדרשים, בדיקת לחץ, בדיקת טיב העטיפה, הכל מושלם. מדידה לפי מטר אורך של קו דלק 8" שהונח בקרקע מחוץ לשרוול. הערה:עבודות חפירה, מילוי תעלה וריתוך אינן כלולות בסעיף זה.	6.2.015
		156	אינץ' קוטר	ריתוך צנרת דלק, כולל ריתוך שורש בארגון, כולל הכנת מפרט ריתוך WPS והסמכתם PQR וקבלת אישור למסמכים אלו מהמתכנן לכלל אביזרי הצנרת, האוגנים, והחדירות, כולל צילומי רדיוגרפיה 100% (ו/או בדיקה אולטרסונית או מגנטית לריתוכים שאינם מסוג ההשקה), המדידה לפי אינץ'-קוטר של ריתוך (לדוגמא: עבור חיבור בריתוך של 2 צינורות בקוטר 8" או של צינור עם אביזר בקוטר 8" ישולם המחיר ליחידת ריתוך מוכפל	6.2.016
		4	אינץ' קוטר	ביצוע התחברות צנרת ניקוז לצינור דלק 8" קיים בשיטת "hot tapping" כולל ריתוך weldolet בעת הזרמת דלק בקו וקידוח חור. לניקוז קווי הדלק כולל אספקת	6.2.017
		40	אינץ' קוטר	ביצוע חיתוך "קר" ללא שימוש באש של צינור 8" תפעולי שזרם בו דלק, כולל ניקוז סופי של הדלק מן הצינור (לא כולל חיתוך צינור מפורק לצורך סילוק)	6.2.018
		2	יחידה	התחברות לקו בו זרם דלק באמצעות מחבר 8" PLIDCO W+E, על פי הנחיות היצרן, כולל 100% בדיקות אל הרס (ויזואלית, מגנטית וצבע חודר), כולל ריתוך היקפי וריתוך ברגים בעת הזרמת דלק בקו ומדידת מיקום המחבים ע"י מודד מוסמך, כולל סגירת ברגים במומנטים נמדדים, וכולל התקנה והסרה של אביזר PLIDCO CLAMP+RING, לרבות הרמה/הורדה/הזזה אלסטית של קו הדלק 8" קיים, לרבות הספקה והנחת תמיכות וחומרי ריפוד לתמיכות, הורדת קו על הקרקע לאחר	6.2.019

סה"כ	מחיר יחידה כש"ס	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
		2	יחידה	עטיפת אביזרי PLIDCO W+E ע"י סרטי DENSU, שרולים מתכווצים או יריעות, כולל השמת פריימר על פי המפרט	6.2.020
		5	יחידה	מעבר קו הדלק מתחת לקווים או כבלים שלא היו מסומנים בתוכניות ונתגלו בזמן החפירות.	6.2.021
		40	מטר רבוע	אספקה והנחה מרצפות 45x45x5 ס"מ על מצע חול כולל ציפוי ביטומן להפרדה בין הקווים/כבלים.	6.2.022

סה"כ	מחיר יחידה כש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
		20	מטר אורך	הסרה מושלמת של עטיפה חיצונית מצינור 8" ניקוי בהתזת חול בזלת של דופן הצינור, סילוק חומרי העטיפה מאתר.	6.2.023
		20	מטר אורך	עטיפת סרט פוליאאתילן כפולה (20 + 30 מילס), לצנרת 8" במכונת עטיפה ידנית, לרבות ניקוי חול בזלת לדרגת Sa 2.5, מריחת פריימר, עטיפת סרט פנימי וסרט חיצוני, תיקונים והשלמות עטיפה.	6.2.024
		20	מטר קוב	ביצוע דיוס צינור או שרוול מבוטל במקומות לא ניתנים לפירוק בדייס צמנטי, לאחר ווידוא ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופירקתו במתקן המזמין, לרבות חיבורי צנרת והסדרת גישה למיכלית למקום ניקוז הדלק מהקו.	6.2.025
		150	מטר אורך	פירוק צנרת דלק טמונה 8" 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	6.2.026
		200	מטר קוב	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.	6.2.027
		2	קומפלט	מעבר מולוך לאורך קטע קו 8" המבוטל, כולל הספקת גז חנקן לדחיסת המולוך, הספקה והתקנה מלכודות זמניות, ניקוז סופי של שאריות הדלק מן הצינור למיכליות כביש עם משאבות נריות, הובלתו למתקן המזמין וכד'. הכול מושלם. ראה: 0002-202	6.2.029
		4	יחידה	אספקה והתקנת שלטי אזהרה, כולל יסוד בטון	6.2.030
		1	יחידה	אספקת הציוד והחומרים שעל הקבלן לספק, הנדרשים לביצוע מושלם של העבודה ולא נכללים באספקות ע"י המזמין.	6.2.031

סה"כ	מחיר יחידה כש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
		1	קומפלט	תשלום עבור פיקוח על ידי בעלים של התשתיות כולל בזק, ח"ח, רשות העתיקות וכו' - סעיף זה כולל עד 5 ימי פיקוח מכל רשות. תשלום עבור הפיקוח מעבר ל-5 ימים לרשות יבוצע ע"י המזמין בנפרד.	6.2.032
תת פרק 06.2 עבודות חפירה וצנרת					

סה"כ	מחיר יחידה כש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
				פרק 06.3 כתב כמויות מס' 2 עבודות הכנה להגנה קתודית	
		2	קומפלט	התקנת נקודת מדידה מסוג "סראל", כולל חיבור כבלים מקווי הדלק והמבנים הסמוכים אל הנקודה, ריתוך הכבלים לצינורות ובידודם, ריתוך והרכבת שלטי סימון, תגי סימון על הכבלים, חפירות ועבודות עזר, תיאום עם בעלי המבנים והכנת תרשימים לפי	6.3.00 1
		2	יחידה	הספקה והתקנת תאי יחוס וחיבורם לנקודות מדידה	6.3.00 3
		1	קומפלט	אספקת כבלים לפי הרשימה במפרט	6.3.00 4
		1	קומפלט	עבודות הכנה תאום ומסירה	6.3.00 5
		1	קומפלט	עבודות חפירב	6.3.00 6
		1	קומפלט	הנחת כבלים	6.3.00 8
		1	קומפלט	עבודות חשמל	6.3.00 9
				תת פרק 06.3 עבודות הכנה להגנה קתודית	

סה"כ	מחיר יחידה כש"ח	כמות	יחידה	תאור העבודות	מס' סידורי
				פרק 06.4 כתב כמויות מס' 3 עבודות ביומית ועבודות ברירה שונות	
				שעת עבודה לכלים כוללת: הכלי, האדם המפעיל את הכלי, דלק, שמנים, ציוד עזר, הובלה בשני הכיוונים וכו'. המדידה תהיה לפי	
		20	שעת עבודה	מנהל עבודה	6.4.00 1
		25	שעת עבודה	רתך, כולל רתכת או מתקן לחיתוך	6.4.00 2
		40	שעת עבודה	מסגר או צנר	6.4.00 3
		80	שעת עבודה	פועל פשוט	6.4.00 4
		20	שעת עבודה	יעה אופני 950 או שווה ערך	6.4.00 5
		10	שעת עבודה	מחפר CATERPILLER 229 או שווה ערך	6.4.00 6
		30	שעת עבודה	מחפרון JBC 3 או שווה ערך	6.4.00 7
		100	שעת עבודה	שומר חמוש מאושר על ידי קצין הביטחון של תש"נ. ומצויד במכשיר טלפון נייד. תשלום לפי שעות השמירה, כולל לילות וחגים-במקרה	6.4.00 8
		30	שעת עבודה	משאית סמיטריילר להובלות עם מנוף	6.4.00 9
		50	שעת עבודה	משאבת ניקוז 100 מ"מ"ק/ש', 20 מ' כולל הספקת אויר דחוס, דיזל או חשמל להפעלת המשאבה	6.4.01 0
		20	שעת עבודה	כבאית (מטף ניגרר)	6.4.01 1
				תת פרק 06.4 עבודות ביומית ועבודות ברירה שונות	