



#207315

סימוכין: 4547-082

גרסה מס': P5

**תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ.**  
**מסוף ביל"ו**  
**הטמנת מיכלים תת-קרקעיים**

הערות:

1. מחירי עבודות צנרת כוללות שימוש בצנרת זמנית (גמישה או קשיחה) כדי לאפשר פעילות תפעולית שוטפת בזמן החלפת המיכלים
2. פינוי עודפי עפר בגבולות האתר לא תשולם בנפרד ויש לכלול עבודה זו בסעפי העבודה שונים

מס'	תיאור עבודה	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
<b>1</b>	<b>תת-פרק 01-עבודות הנדסה אזרחית</b>				
1.01	הכשרת אתר העבודה בשטח כ-200 מ"ר לרבות הוצאת חצץ, גידור ושילוט	קומפלט	1		
1.02	הריסת פלטת בטון ופינוי	מ"ר	15		
1.03	חפירה בעבודות ידיים ובעזרת כלי חפירה זעירים שואבי אבק לגילוי מיקום ועומק מיכלים, צינורות, כבלים ומתקנים טמונים אחרים כולל אבטחת יציבות דפנות החפירה	מ"ק	20		
1.04	קיר שיגומים (דיפון) מכלונסאות ב-30 מבוצעים בשיטת C.F.A בקוטר 40 ס"מ ובעומק עד 10 מ', המחיר כולל התארגנות וביצוע על פי הנחיות יועץ קרקע, מפרט כללי ומיוחד	מ'	1,070		
1.05	תוספת מחיר לשיטת ביצוע כלונסאות ב-30 בקוטר 40 ס"מ עם תמיכת בנטונייט במקום C.F.A	מ'	1,070		
1.06	כלוב זיון לכלונסאות, בכל הקטרים	טון	17		
1.07	ביצוע והתקנת קיר שיגומים זמני מפלדה רב פעמיים לתמיכת קרקע לרבות אישור יועץ קרקע, מתכנן, לקוח וכל גוף אחר נדרש לרבות שליפה לאחר הביצוע (אופציה לא לסיכום)	מ"ר	330		
1.08	חפירת עייי כלים מכניים עד עומק 4.5 מטר להוצאת מיכלים תת-קרקעיים לרבות סילוק חומר חפור לאתר למקום מוסדר בשטח המתקן	מ"ק	692		
1.09	הידוק שטחים (שתית) באופן מבוקר	מ"ר	88		
1.10	בטון רזה בעובי 5 ס"מ	מ"ר	88		
1.11	מצע יריעות פוליאיתילן בעובי 0.3 מ"מ מונחות מתחת לרצפות בטון	מ"ר	90		
1.12	אספקה והובלת מצע סוג א', הנחתו והידוקו בשכבות של 20 ס"מ כל אחת לצפיפות 98% מוד א.א. שהו מתחת לפלטות בטון לריתום המיכלים.	מ"ק	36		



מס'	תיאור עבודה	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.09	התקנה על המיכלים TK-028, TK-24 משאבות ניקוז טורבינה אנכיות P-043,P-042 כולל אספקת אמצעי הרמה נדרשים כגון מנוף	יח'	2		
2.10	טיפול והתקנה של צנרת שטח עלית חדשה בקוטרים מ"2 עד 4" לרבות ניקוי חול, צביעה כולל אביזרים, ספחים לרבות מבחני לחץ.ריתוך ישולם בנפרד לפי סעיף 2.12	מ"א	48		
2.11	טיפול והתקנה של צנרת שטח תת קרקעית חדשה בקוטרים מ"2 עד 4" כולל אביזרים, ספחים, עטיפה, תיקוני עטיפה ומבחני לחץ.ריתוך ישולם בנפרד לפי סעיף 2.12	מ"א	72		
2.12	ריתוך צנרת (ריתוכי השקה, חדירה וכו')	אינץ'/קוטר	250		
2.13	חיתוך צנרת באמצעים "קרים"	אינץ'/קוטר	20		
2.14	חיבור או פירוק זוג אוגנים שלא כלולים בסעיף 2.01	אינץ'/קוטר	320		
2.15	הרכבה או פירוק אביזר מאוגן ( כגון : מגוף, מכשור וכו')	אינץ'/קוטר	100		
2.16	הכנת תבריג	אינץ'/קוטר	20		
2.17	הרכבת או פירוק אביזרים מוברגים (כגון : מגוף, שסתומים אל חוזרים, וכדומה)	אינץ'/קוטר	50		
2.18	טיפול והתקנת אביזרי צנרת מוברגים	אינץ'/קוטר	70		
2.19	הכנסת או הוצאת חסמים מסוג כלשהו	אינץ'/קוטר	25		
2.2	תמיכות צנרת	ק"ג	150		
2.21	שאיבת שאריות דלק ממיכלים תת-קרקעיים בעזרת מיכלית חומ"ס. פתיחת אוגן 24" ושטיפה במים פנים המיכל ושאיבת המים עד להגעה למצב "gaz free". פריקת השאריות הדלק והמים במתקנים אשקלון או אשל	קומפלט	3		
2.23	אספקת חומרים ואביזרי צנרת על ידי הקבלן ע"פ רשימת חומרים 4547-067 כולל רווח קבלני 15%	קומפלט	1		
2.24	אספקת חומרים על ידי הקבלן ע"פ הצעת מחיר מאושרת ע"י המפקח כולל 15% דמי טיפול	קומפלט	1	30,000	30,000
<b>סה"כ תת-פרק 02-עבודות צנרת הטמנת מיכלים</b>					
<b>3.0</b>	<b>עבודות רג"י</b>				
3.01	צנר	שי"ע	50		
3.02	רתך כולל ציוד וחומר	שי"ע	50		
3.03	עוזר	שי"ע	100		
3.04	טנדר כולל נהג	שי"ע	23		
3.05	מחפרון JCB	שי"ע	24		
3.06	מנוף בעל כושר הרמה 10 טון זרוע אורך 10 מטר	שי"ע	10		
3.07	מחפרון זעיר	שי"ע	10		
<b>סה"כ תת פרק 03 - עבודות רג"י</b>					
<b>ריכוז סעיפים</b>					
	סה"כ תת-פרק 01--עבודות הנדסה אזרחית				
	סה"כ תת-פרק 02-עבודות צנרת הטמנת מיכלים				
	סה"כ תת פרק 03 - עבודות רג"י				
	<b>סה"כ ביניים (ללא מע"מ)</b>				