

תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ  
**בתי שאיבה בטרמינל קרית חיים**  
**מערכות כיבוי אש בספרינקלרים לסכנות של**  
**כתב כמויות ואומדן לעבודות צנרת**

222588#

**הערות:**

1. אם לא נאמר אחרת עבודות הצנרת כוללות רכש, אספקה והתקנה של הצנרת, האביזרים, הקשתות, ההסתעפויות, האוגנים, המתלים וכדומה.
2. מחיר להתקנת הצנרת והתמיכות כולל את מתקני ההרמה והשינוע הנדרשים.
3. העבודה כוללת את כל המרכיבים והחומרים הדרושים עד לגמר העבודה לשביעות רצון המפקח והמזמין.
4. אם לא צויין אחרת מחיר להתקנת צנרת כולל את ההתקנה של כל הספחים, האביזרים, קשתות, הסתעפויות, מתלים, תמיכות וכו'.
5. סגירת אוגנים והתקנת מגופים ואביזרים מאוגנים כוללת התקנה של אטמים, ברגים, אומים ודיסקיות.
6. העבודה הינה במתקן דלק פעיל, ביצוע כל פעולה תהיה בתאום עם התפעול והביטחון במתקן

סעיף	תאור	יח' מדידה	כמות	מחיר יח'	סה"כ	סעיף בפרק 6
<b>תת פרק 01 - עבודות צנרת</b>						
6.7.3.1	רכש והתקנת צנרת ואביזריה, בקוטר "4", מפלדת פחמן עד וכולל Sch40, כולל גיליון וצביעה, כולל ביצוע שטיפה ומבחן לחץ.	מ"א	60			
6.7.3.1	כנ"ל אך בקוטר "3"	מ"א	60			
6.7.7	כנ"ל אך בקוטר "2"	מ"א	90			
6.7.7	כנ"ל אך בקוטר "1"	מ"א	120			
6.7.7	כנ"ל אך בקוטר מ"1/2 עד וכולל "3/4"	מ"א	10			
6.7.3.2	רכש והתקנת צנרת תת קרקעית, בקוטר "3", מגולוונת, עטופה 3 שכבות 3APC, מפלדת פחמן עד וכולל Sch40, כולל גיליון וצביעה, כולל ביצוע שטיפה ומבחן לחץ.	מ"א	50			
6.7.5	מגוף שער בקוטר "4" OS&Y 150# R.F 4 מאושר UL/FM	יח'	4			
6.7.5	כנ"ל אך בקוטר "3"	יח'	2			
6.7.5	אל חוזר אזעקה קומפלט בקוטר "4" עבור מערכת המתזים כולל פעמון מנוע מים, תא בילום, מערך TRIM עם 2 מדי לחץ, ברז בדיקה/ניקוז מאושר R.F 150# UL/FM וכולל PRESSURE SWITCH	קומפלט	4			
6.7.5	כנ"ל אך בקוטר "3"	קומפלט	2			
6.7.10	רגש זרימה flow switch על הצינור	יח'	5			
6.7.5	מגוף הסנקה למכבי האש, בקוטר "3", Storz Fire Department Connection	יח'	5			
6.7.10	פורק לחץ "1/2"	יח'	6			
6.7.10	מגוף דורי בקוטר "2" מוברג #3000 NPT	יח'	6			
6.7.10	כנ"ל אך בקוטר "1"	יח'	10			
6.7.4	טיפול התקנה וחיבור של זוג אוגנים מכל הסוגים.	אינץ'/קוטר	100			
6.7.8	חיתוך והכנת תבריג	אינץ'/קוטר	50			
6.7.9	סגירת חבור מוברג	אינץ'/קוטר	50			
6.7.11	ייצור והתקנת תמיכות, מתלים וכדומה	ק"ג	470			
6.7.15	רכישה, אספקה והידוק קו לתמיכות בשיטת ברגי "U" או קלמרות או אגס, לצינורות "1" עד וכולל "4"	יח'	80			
6.7.18	רכישה והתקנה מתז T=93c, UPRIGHT SPRINKLER K=5.6 1/2 STANDARD RESPONSE	יח'	50			
6.7.20	חפירה לשם הטמנת קווי כיבוי חדש, באמצעות כלי חפירה, למפלסים הנדרשים. העבודה כוללת: חפירה, יצוב מדרונות, והידוק שתית.	מ"ק	100			
6.7.21	הספקת <b>חול אינרטי</b> , חופשי מכל חומר אורגני או קורוזיבי, כולל פיזור וריפוד בתעלה מתחת ומעל לצינור, שכבות בעובי 20 ס"מ לפני הנחת הצינורות בחפירה ולכסוי. הידוק במים בלבד ללא הפעלת רעידות.	מ"ק	30			
6.7.22	מילוי חפירה עם חומר מקומי, מעל הצינור, באזורים ללא מבנה כביש, ללא הידוק עד רום קרקע טבעי.	מ"ק	70			
<b>סה"כ לעבודות צנרת</b>						
<b>תת פרק 02 - עבודות רג'י</b>						
6.6	עבודות מסגר, צנר ורתך מוסמך כולל כל הציוד הכלים וחומרי העזר לרבות אלקטרודות וכו'.	ש"ע	50			
6.6	עוזר או פועל פשוט	ש"ע	50			
6.6	מלגזה כולל נהג	ש"ע	20			
6.7.19	רכישות ע"י הקבלן - סכום קבוע	קומפלט	1	14,000 ₪	14,000 ₪	
<b>סה"כ לעבודות רג'י</b>						
<b>ריכוז כתיב כמויות</b>						
<b>תת פרק 01 - עבודות צנרת</b>						
<b>תת פרק 02 - עבודות רג'י</b>						
<b>סה"כ כללי</b>						