|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | | | **Jm** | **Ilość** |
| 12 | Element | **Przebudowa sieci ciepłowniczej** | | |  |  |
| 206 | KNR 201/206/2 | Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km | | | m3 | 228 |
| Wyliczenie ilości robót: | | | |
| Wykop pod rurociąg | | 70\*2\*1,5 | 210,000000 |
| Wykop pod komorę | | 3\*3\*2 | 18,000000 |
| RAZEM: | | | 228,000000 |
| 207 | KNR 201/214/4 | Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości  transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych | | | m3 | 228 |
| 208 | KNR 201/317/5 (1) | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0˙m, kategoria gruntu III-IV, szerokość  wykopu 0.8-1.5˙m | | | m3 | 25 |
| 209 | KNR 201/322/7 | Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0˙m, kategoria gruntu III-IV | | | m2 | 168,000 |
| Wyliczenie ilości robót: | | | |
|  | | 70\*1,2\*2 | 168,000000 |
| RAZEM: | | | 168,000000 |
| 210 | Kalkulacja  indywidualna | Wykonanie Instalacji w komorze (komora wg rysunku) | | | kpl | 1 |
| 211 | KNRW 218/511/3 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20˙cm | | | m3 | 28,000 |
| Wyliczenie ilości robót: | | | |
|  | | 70\*2\*0,20 | 28,000000 |
| RAZEM: | | | 28,000000 |
| 212 | KNRW 220/501/4 | Montaż rur preizolowanych o średnicy do 225 mm Fi rury 114,7/225 grubość ścianki 3,6 mm | | | m | 144 |
| 213 | KNRW 220/501/1 | Montaż rur preizolowanych o średnicy do 225 mm Fi rury 48,3/110 grubość ścianki 2,6 mm | | | m | 12 |
| 214 | KNRW 220/511/8 | Kolano 90 fi?48,3mm zaizolowane złączem kolanowym SXB | | | szt | 2 |
| 215 | KNRW 220/515/2 | Trójnik preizolowany prostopadły 90 fi ?114,3/200 – 48,3/110 mm | | | szt | 2 |
| 216 | KNRW 220/212/2 | Łuk preizolowany 90 fi DN100/200 | | | szt | 4 |
| 217 | KNRW 220/304/  1 analogia | Rura wejściowa DN40/110 2500/1500mm | | | szt | 2 |
| 218 | KNRW 220/507/1 | Złącze termokurczliwe sieciowane SX dla płaszcza 200 | | | szt | 18 |
| 219 | KNRW 220/507/1 | Złącze termokurczliwe sieciowane SX dla płaszcza 110 | | | szt | 4 |
| 220 | KNRW 220/507/  1 analogia | Końcówka termokurczliwa | | | szt | 6 |
| 221 | KNRW 220/521/1 | Połączenia przewodów alarmowych miejsce montażu instalacji - mufa | | | szt | 22 |
| 222 | KNRW 220/521/2 | Połączenia przewodów alarmowych miejsce montażu instalacji - kolano | | | szt | 2 |
| 223 | KNRW 220/521/3 | Połączenia przewodów alarmowych miejsce montażu instalacji - odgałęzienie | | | szt | 2 |
| 224 | KNRW 220/523/1 | Testowanie instalacji alarmowej - pierwszy pomiar | | | pom | 1 |
| 225 | KNRW 220/523/2 | Testowanie instalacji alarmowej - następny pomiar | | | pom | 1 |
| 226 | KNRW 220/504/2 | Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. spoiny badane radiolog Fi  rury do 139,7 mm grub. ścianki 3,6 mm | | | złącze | 59 |
| 227 | KNRW 219/102/1 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z wkładką metalową | | | m | 156 |
| 228 | KNRW 220/207/1 | Próby szczelności rurociągów sieci cieplnych o średnicach nominalnych do 150 mm | | | m | 156 |
| 229 | KNRW 220/208/1 | Uruchomienie rurociągów sieci cieplnych nakłady na uruchomienie odcinka dług. do 100 m o średnicach  nominalnych od 25-150 mm | | | odcinek | 1,5 |
| 230 | KNRW 220/301/5  (1) | Zawór odcinający preizolowany DN40/110 | | | szt | 2 |
| 231 | Kalkulacja  indywidualna | Wykonanie studni zaworowej | | | kpl | 1 |
| 232 | KNRW 218/511/4 | Zasypanie rurociągu piaskiem | | | m3 | 11,200 |
| Wyliczenie ilości robót: | | | |
|  | | 7\*2\*0,8 | 11,200000 |
| RAZEM: | | | 11,200000 |
| 233 | KNRW 201/209/  2 (1) analogia | Przywóz ziemi do zasybki samochodami samowyładowczymi na odległość do 1˙km, lecz w ziemi uprzednio  zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25˙m3, grunt kategorii IV | | | m3 | 119 |
| Wyliczenie ilości robót: | | | |
|  | | 228-109 | 119,000000 |
| RAZEM: | | | 119,000000 |
| 234 | KNR 201/236/1 | Zagęszczenie ziemi kategorii I-III ubijakami mechanicznymi | | | m3 | 119 |
| 235 | Kalkulacja  indywidualna | Obsługa geodezyjna | | | kpl | 1 |