

Inwestor:

Gmina Poniec
ul. Rynek 24
64-125 Poniec

Przedmiar Nr: IB-PON/12/18

Nazwa budowy: Przebudowa skrzyżowania dróg powiatowych nr 4803P i 4906P w m. Poniec

Obiekt: Przebudowa linii kablowych Orange, WSS, INEA., Fiberhost

Rodzaj robót: Telekomunikacja

Data oprac.: 2018-12-05

Podstawa opracowania: KNR 5-01U, KNR TP39, KNR 5-01, AW

Sporządził:

Ireneusz Berger

Książka przedmiarów/obmiarów

1. Przebudowa linii kablowych Orange S.A.		
1	<p><i>KNR TP39 0104-32-040</i> <i>Wykonanie przepustów o długości do 30 m w gruncie kat.IV z rur HDPE o średnicy 2x110 mm pod przeszkodami terenowymi metodą płuczko-wierconą sterowaną</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0104</i> 1.Przygotowanie terenu dla ustawienia urządzenia wiertniczego 2.Montaż i demontaż urządzenia do przewiertów sterowanych 3.Wiercenie i rozwiercanie otworów 4.Łączenie rur przepustowych 5.Wciąganie rur przepustowych 6.Uczszelnienie końców rur przepustowych <i>krotność= 1,00</i></p>	73,00 m
2	<p><i>KNR 5-01U 0103-01-040</i> <i>Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.IV.1 w-wa w ciągu kanalizacji,1 rura w warstwie,1 otwór w ciągu</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	3,00 m
3	<p><i>KNR 5-01U 0103-02-040</i> <i>Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.IV.1 w-wa w ciągu kanalizacji,2 rury w warstwie,2 otwory w ciągu</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica 0103</i> Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV Wyszczególnienie robót: 1. Wytyczenie trasy kanalizacji. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi. 4. Ułożenie rur wzdłuż wykopu. 5. Połączenie rur złączkami. 6. Przeniesienie połączonego odcinka rur na dno wykopu i ułożenie na przekładkach profilowych. 7. Wypełnienie szczelin między rurami na ciągach wielootworowych masą betonową co 20 m na długości 0,8 m. 8. Przesypanie ułożonych rur przesianą ziemią. 9. Zasypanie rowu zagęszczenie gruntu. 10. Wyrównanie terenu i wywiezienie nadmiaru ziemi <i>krotność= 1,00</i></p>	73,00 m
4	<p><i>KNR 5-01U 0301-07-020</i> <i>Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-2. Grunt kategorii IV</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica 0301</i> Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR Wyszczególnienie robót: 1. Wytyczenie i wykonanie wykopu. 2. Ustawienie osadnika i zabetonowanie dna studni. 3. Ustawienie i montaż elementów prefabrykowanych studni w wykopie. 4. Wprowadzenie rur do studni. 5. Osadzenie rur wspornikowych. 6. Osadzenie ramy i pokrywy. 7. Pomalowanie elementów metalowych studni. 8. Zasypanie wykopu i ubicie ziemi. 9. Wywiezienie nadmiaru ziemi. 10. Wyrównanie i uporządkowanie terenu. 11. Opisanie i umocowanie tabliczki oznaczeniowej. <i>krotność= 1,00</i></p>	4,00 szt
5	<p><i>KNR 5-01U 0503-07-040</i> <i>Wciąganie ręczne kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej. Otwór kanalizacji kablowej - wolny</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	326,00 m

6	<p>KNR 5-01U 0503-11-040 <i>Wciąganie ręczne kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej. Otwór kanalizacji kablowej - częściowo zajęty</i> Charakterystyka robót: Tablica 0503 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej.</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 4. Wciąganie kabla w otwór. 5. Ułożenie kabli w studniach. 6. Zabezpieczenie końców kabla. 7. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 8. Numerowanie kabli. <i>krotność= 1,00</i></p>	228,00 m
7	<p>KNR 5-01U 0719-01-171 <i>Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył. Złącze na kablu o liczbie par - 10</i> Charakterystyka robót: Tablica 0718 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Otwarcie, sprawdzenie obecności gazu i wietrzenie studni. 2. Przygotowanie końców kabli. 3. Sprawdzenie ciągłości żył i pomiar rezystancji izolacji. 4. Połączenie ośrodka kabla. 5. Połączenie ekranów. 6. Montaż osłony złączowej. 7. Ułożenie złącza na wspornikach. 8. Uporządkowanie i zamknięcie studni. <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 złącze
8	<p>KNR 5-01U 0719-03-171 <i>Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył. Złącze na kablu o liczbie par - 30</i> Charakterystyka robót: Tablica 0719 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wykopanie i zasypanie dołu monterskiego. 2. Przygotowanie końców kabli. 3. Sprawdzenie ciągłości żył i pomiar rezystancji izolacji. 4. Połączenie ośrodka kabla. 5. Połączenie ekranów. 6. Montaż osłony złączowej. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 złącze
9	<p>KNR 5-01U 0719-05-171 <i>Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył. Złącze na kablu o liczbie par - 70</i> Charakterystyka robót: Tablica 0719 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wykopanie i zasypanie dołu monterskiego. 2. Przygotowanie końców kabli. 3. Sprawdzenie ciągłości żył i pomiar rezystancji izolacji. 4. Połączenie ośrodka kabla. 5. Połączenie ekranów. 6. Montaż osłony złączowej. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 złącze

10	<p><i>KNR 5-01U 0719-04-171</i> <i>Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył. Złącze na kablu o liczbie par - 50</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica 0719</i> Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wykopanie i zasypanie dołu monterskiego. 2. Przygotowanie końców kabli. 3. Sprawdzenie ciągłości żył i pomiar rezystancji izolacji. 4. Połączenie ośrodka kabla. 5. Połączenie ekranów. 6. Montaż osłony złączowej. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 złocze
11	<p><i>KNR 5-01U 0603-01-111</i> <i>Montaż kabla na łączówkach szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych o liczbie par zacisków - 10</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 zespół
12	<p><i>KNR 5-01U 0603-03-111</i> <i>Montaż kabla na łączówkach szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych o liczbie par zacisków - 30</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica 0603</i> Montaż zespołów łączówek szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Otwarcie końców kabla. 2. Sprawdzenie kabla prądem stałym. 3. Połączenie ekranów. 4. Wprowadzenie i umocowanie kabla w zespole. 5. Podłączenie żył kablowych do zacisków łączówek, nałożenie elementów uszczelniających. 6. Umocowanie zespołu łączówkowego w obudowie lub na konstrukcji. 7. Podłączenie uziemienia. 8. Sprawdzenie połączeń. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 zespół
13	<p><i>KNR 5-01U 0603-04-111</i> <i>Montaż kabla na łączówkach szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych o liczbie par zacisków - 50</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica 0603</i> Montaż zespołów łączówek szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Otwarcie końców kabla. 2. Sprawdzenie kabla prądem stałym. 3. Połączenie ekranów. 4. Wprowadzenie i umocowanie kabla w zespole. 5. Podłączenie żył kablowych do zacisków łączówek, nałożenie elementów uszczelniających. 6. Umocowanie zespołu łączówkowego w obudowie lub na konstrukcji. 7. Podłączenie uziemienia. 8. Sprawdzenie połączeń. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 zespół
14	<p><i>KNR 5-01U 0603-05-111</i> <i>Montaż kabla na łączówkach szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych o liczbie par zacisków - 70</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica 0603</i> Montaż zespołów łączówek szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Otwarcie końców kabla. 2. Sprawdzenie kabla prądem stałym. 3. Połączenie ekranów. 4. Wprowadzenie i umocowanie kabla w zespole. 5. Podłączenie żył kablowych do zacisków łączówek, nałożenie elementów uszczelniających. 6. Umocowanie zespołu łączówkowego w obudowie lub na konstrukcji. 7. Podłączenie uziemienia. 8. Sprawdzenie połączeń. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 zespół

15	<p><i>KNR 5-01 0505-06-020</i> <i>Podwyższenie o 20 cm ram 600x1000</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	5,00 szt
16	<p><i>KNR 5-01U 0401-01-020</i> <i>Mechaniczna rozbiórka studni kablowych prefabrykowanych typu SKR-1 przy przebudowie</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica 0401</i> <i>Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie</i></p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Zdjęcie pokrywy studni. 2. Zerwanie ramy z podłoża betonowego studni. 3. Zdjęcie wyposażenia studni. 4. Zdjęcie warstwy ziemi ze studni. 5. Skruszenie konstrukcji studni. 6. Załadowanie ziemi i gruzu na samochód.</p> <p>Uwaga: poz. 71 i 72 dotyczy studni prefabrykowanych, poz. 73 - studni z mieszanki betonowej lub kostki betonowej (błoczków) <i>krotność= 1,00</i></p>	4,00 szt
17	<p><i>KNR 5-01U 0503-11-040</i> <i>Wyciąganie ręczne kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej. Otwór kanalizacji kablowej - częściowo zajęty</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica 0503</i> <i>Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej.</i></p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 4. Wciąganie kabla w otwór. 5. Ułożenie kabli w studniach. 6. Zabezpieczenie końców kabla. 7. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 8. Numerowanie kabli. <i>krotność= 1,00</i></p>	390,00 m
18	<p><i>KNR 5-01 1310-01-101</i> <i>Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 odcinek
19	<p><i>KNR 5-01 1310-03-101</i> <i>Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 30 parach</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica 1310: Pomiary końcowe prądem stałym.</i></p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wydanie dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. 2. Odpowiednie połączenie połączenie żył na odległym końcu. 3. Podłączenie sznurów pomiarowych. 4. Przedzwonienie żył kabla. 5. Pomiar oporności izolacji. 6. Pomiar oporności pętli i asymetrii. 7. Zapisanie wyników. 8. Dokonanie obliczeń i zapisanie wyniku. 9. Odłączenie sznurów pomiarowych. 10. Wydanie odpowiedniej dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 odcinek

20	<p>KNR 5-01 1310-05-101 Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 50 parach <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica 1310: Pomiary końcowe prądem stałym.</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wydanie dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. 2. Odpowiednie połączenie żył na odległym końcu. 3. Podłączenie sznurów pomiarowych. 4. Przedzwonienie żył kabla. 5. Pomiar oporności izolacji. 6. Pomiar oporności pętli i asymetrii. 7. Zapisanie wyników. 8. Dokonanie obliczeń i zapisanie wyniku. 9. Odłączenie sznurów pomiarowych. 10. Wydanie odpowiedniej dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 odcinek
21	<p>KNR 5-01 1310-07-101 Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 70 parach <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica 1310: Pomiary końcowe prądem stałym.</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wydanie dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. 2. Odpowiednie połączenie żył na odległym końcu. 3. Podłączenie sznurów pomiarowych. 4. Przedzwonienie żył kabla. 5. Pomiar oporności izolacji. 6. Pomiar oporności pętli i asymetrii. 7. Zapisanie wyników. 8. Dokonanie obliczeń i zapisanie wyniku. 9. Odłączenie sznurów pomiarowych. 10. Wydanie odpowiedniej dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 odcinek
22	<p>KNR 5-01 1311-01-101 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości. Pomiary kabla o 10 parach <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 odcinek
23	<p>KNR 5-01 1311-03-101 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości. Pomiary kabla o 30 parach <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica 1311: Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości.</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wydanie dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. 2. Podłączenie sznurów pomiarowych. 3. Pomiar tłumienności. 4. Zapisanie wyników. 5. Wydanie odpowiedniej dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. 6. Odłączenie sznurów pomiarowych. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 odcinek
24	<p>KNR 5-01 1311-05-101 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości. Pomiary kabla o 50 parach <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica 1311: Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości.</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wydanie dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. 2. Podłączenie sznurów pomiarowych. 3. Pomiar tłumienności. 4. Zapisanie wyników. 5. Wydanie odpowiedniej dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. 6. Odłączenie sznurów pomiarowych. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 odcinek

25	<p>KNR 5-01 1311-07-101 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości. Pomiary kabla o 70 parach <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica 1311: Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości.</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wydanie dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. 2. Podłączenie sznurów pomiarowych. 3. Pomiar tłumienności. 4. Zapisanie wyników. 5. Wydanie odpowiedniej dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. 6. Odłączenie sznurów pomiarowych. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 odcinek
26	<p>KNR 5-01 1312-01-101 Pomiar tłumienności zbliznoprzenikowej i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości. Pomiary kabla o 10 parach <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 odcinek
27	<p>KNR 5-01 1312-03-101 Pomiar tłumienności zbliznoprzenikowej i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości. Pomiary kabla o 30 parach <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica 1312: Pomiar tłumienności zbliznoprzenikowej i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości.</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wydanie dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. 2. Podłączenie sznurów pomiarowych i zakończeń. 3. Pomiar przeniku. 4. Zapisanie wyników. 5. Wydanie odpowiedniej dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. 6. Odłączenie sznurów pomiarowych. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 odcinek
28	<p>KNR 5-01 1312-05-101 Pomiar tłumienności zbliznoprzenikowej i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości. Pomiary kabla o 50 parach <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica 1312: Pomiar tłumienności zbliznoprzenikowej i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości.</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wydanie dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. 2. Podłączenie sznurów pomiarowych i zakończeń. 3. Pomiar przeniku. 4. Zapisanie wyników. 5. Wydanie odpowiedniej dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. 6. Odłączenie sznurów pomiarowych. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 odcinek
29	<p>KNR 5-01 1312-07-101 Pomiar tłumienności zbliznoprzenikowej i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości. Pomiary kabla o 70 parach <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica 1312: Pomiar tłumienności zbliznoprzenikowej i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości.</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wydanie dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. 2. Podłączenie sznurów pomiarowych i zakończeń. 3. Pomiar przeniku. 4. Zapisanie wyników. 5. Wydanie odpowiedniej dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu. 6. Odłączenie sznurów pomiarowych. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 odcinek
2. Przebudowa linii światłowodowej INEA,Fibrehost		

30	<p>KNR TP39 0104-31-040 <i>Wykonanie przepustów o długości do 30 m w gruncie kat.IV z rur HDPE o średnicy 110 mm pod przeszkodami terenowymi metodą płuczco-wierconą sterowaną</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0104 1.Przygotowanie terenu dla ustawienia urządzenia wiertniczego 2.Montaż i demontaż urządzenia do przewiertów sterowanych 3.Wiercenie i rozwiercanie otworów 4.Łączenie rur przepustowych 5.Wciąganie rur przepustowych 6.Uczszelnienie końców rur przepustowych <i>krotność= 1,00</i></p>	21,00 m
31	<p>KNR 5-01U 0103-01-040 <i>Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.IV.1 w-wa w ciągu kanalizacji,1 rura w warstwie,1 otwór w ciągu</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica 0103 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV Wyszczególnienie robót: 1. Wytyczenie trasy kanalizacji. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi. 4. Ułożenie rur wzdłuż wykopu. 5. Połączenie rur złączkami. 6. Przeniesienie połączonego odcinka rur na dno wykopu i ułożenie na przekładkach profilowych. 7. Wypełnienie szczelin między rurami na ciągach wielootworowych masą betonową co 20 m na długości 0,8 m. 8. Przesypanie ułożonych rur przesianą ziemią. 9. Zasypanie rowu zagęszczenie gruntu. 10. Wyrównanie terenu i wywiezienie nadmiaru ziemi <i>krotność= 1,00</i></p>	19,00 m
32	<p>KNR 5-01U 0301-03-020 <i>Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-1. Grunt kategorii IV</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica 0301 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR Wyszczególnienie robót: 1. Wytyczenie i wykonanie wykopu. 2. Ustawienie osadnika i zabetonowanie dna studni. 3. Ustawienie i montaż elementów prefabrykowanych studni w wykopie. 4. Wprowadzenie rur do studni. 5. Osadzenie rur wspornikowych. 6. Osadzenie ramy i pokrywy. 7. Pomalowanie elementów metalowych studni. 8. Zasypanie wykopu i ubicie ziemi. 9. Wywiezienie nadmiaru ziemi. 10. Wyrównanie i uporządkowanie terenu. 11. Opisanie i umocowanie tabliczki oznaczeniowej. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt

33	<p>KNR 5-01U 0301-07-020 <i>Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-2. Grunt kategorii IV</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica 0301 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wytyczenie i wykonanie wykopu. 2. Ustawienie osadnika i zabetonowanie dna studni. 3. Ustawienie i montaż elementów prefabrykowanych studni w wykopie. 4. Wprowadzenie rur do studni. 5. Osadzenie rur wspornikowych. 6. Osadzenie ramy i pokrywy. 7. Pomalowanie elementów metalowych studni. 8. Zasypanie wykopu i ubicie ziemi. 9. Wywiezienie nadmiaru ziemi. 10. Wyrównanie i uporządkowanie terenu. 11. Opisanie i umocowanie tabliczki oznaczeniowej. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
34	<p>KNR 5-01U 0401-01-020 <i>Mechaniczna rozbiórka studni kablowych prefabrykowanych typu SKR-1 przy przebudowie</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica 0401 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Zdjęcie pokrywy studni. 2. Zerwanie ramy z podłoża betonowego studni. 3. Zdjęcie wyposażenia studni. 4. Zdjęcie warstwy ziemi ze studni. 5. Skruszenie konstrukcji studni. 6. Załadowanie ziemi i gruzu na samochód.</p> <p>Uwaga: poz. 71 i 72 dotyczy studni prefabrykowanych, poz. 73 - studni z mieszanki betonowej lub kostki betonowej (błoczków) <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
35	<p>KNR TP39 0301-09-043 <i>Budowa rurociągu kablowego z 1 rury HDPE śr.32 mm w zwojach na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.III</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0301</p> <p>1.Wytyczenie rowu kablowego 2.Ręczny wykop i zasyp rowu kablowego 3.Wyrównanie dna rowu, wykonanie podsypki 4.Ułożenie zwojów rur na zwijakach i ustawienie zwijaków lub bębnow z rurami na stanowisku roboczym 5.Ułożenie rur polietylenowych 6.Ułożenie taśmy ostrzegawczej <i>krotność= 1,00</i></p>	0,09 km
36	<p>KNR TP39 0301-10-043 <i>Budowa rurociągu kablowego z każdej następnej rury HDPE śr.32 mm w zwojach na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.III</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0301</p> <p>1.Wytyczenie rowu kablowego 2.Ręczny wykop i zasyp rowu kablowego 3.Wyrównanie dna rowu, wykonanie podsypki 4.Ułożenie zwojów rur na zwijakach i ustawienie zwijaków lub bębnow z rurami na stanowisku roboczym 5.Ułożenie rur polietylenowych 6.Ułożenie taśmy ostrzegawczej <i>krotność= 1,00</i></p>	0,09 km

37	<p>KNR TP39 0309-01-020 Montaż skręcanych złączy rur polietylenowych HDPE śr.32 mm w ziemi <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0309 1.Wykopanie i zasypanie dołu monterskiego 2.Dopasowanie i połączenie końców rur 3.Ułożenie w wykopie złącza i rur oraz taśmy ostrzegawczej i przewodów lokalizacyjnych <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 szt
38	<p>KNR TP39 0501-01-043 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły.Rury z warstwą poślizgową,z linką,kabel w odcinkach dług.2km <i>krotność= 1,00</i></p>	0,45 km
39	<p>KNR 5-01U 0502-01-040 Układanie kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w rowie kablowym w gruncie kat.I-II wykopanym i zasypanym mechanicznie. Liczba układanych kabli - 1 <i>krotność= 1,00</i></p>	100,00 m
40	<p>KNR TP39 0603-17-171 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej.3 kable odgałęźne,mufa złączowa skręcana,1 spajany światłowód <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0603 1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni 2.Rozwinięcie zapasów kabli i wprowadzenie ich do samochodu montażowego 3.Wmontowanie kabli do mufy złączowej 4.Zaprawienie końców kabli w mufie 5.Ustawienie spawarki i spajanie światłowodów 6.Pomiary sprawdzające spojeń reflektometrem 7.Ułożenie spoin i zapasów włókien w kasetach 8.Zamknięcie mufy złączowej 9.Umocowanie mufy studni kablowej 10.Ułożenie zapasów kabli na stelażu w studni 11.Uszczelnienie końców rur kanalizacji wtórnej w studni <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 złącze
41	<p>KNR TP39 0603-18-171 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej.3 kable odgałęźne,mufa złącz.skręcana,każdy następny światłowód <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0603 1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni 2.Rozwinięcie zapasów kabli i wprowadzenie ich do samochodu montażowego 3.Wmontowanie kabli do mufy złączowej 4.Zaprawienie końców kabli w mufie 5.Ustawienie spawarki i spajanie światłowodów 6.Pomiary sprawdzające spojeń reflektometrem 7.Ułożenie spoin i zapasów włókien w kasetach 8.Zamknięcie mufy złączowej 9.Umocowanie mufy studni kablowej 10.Ułożenie zapasów kabli na stelażu w studni 11.Uszczelnienie końców rur kanalizacji wtórnej w studni <i>krotność= 1,00</i></p>	323,00 złącze

42	<p>KNR TP39 0603-05-171 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej.1 kabel odgałęźny,mufa złączowa skręcana,1 spajany światłowód Charakterystyka robót: Tablica: 0603 1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni 2.Rozwinięcie zapasów kabli i wprowadzenie ich do samochodu montażowego 3.Wmontowanie kabli do mufy złączowej 4.Zaprawienie końców kabli w mufie 5.Ustawienie spawarki i spajanie światłowodów 6.Pomiary sprawdzające spojeń reflektometrem 7.Ułożenie spoin i zapasów włókien w kasetach 8.Zamknięcie mufy złączowej 9.Umocowanie mufy studni kablowej 10.Ułożenie zapasów kabli na stelażu w studni 11.Uszczelnienie końców rur kanalizacji wtórnej w studni <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 złqcze
43	<p>KNR TP39 0603-06-171 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej.1 kabel odgałęźny,mufa złącz.skręcana,każdy następny światłowód Charakterystyka robót: Tablica: 0603 1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni 2.Rozwinięcie zapasów kabli i wprowadzenie ich do samochodu montażowego 3.Wmontowanie kabli do mufy złączowej 4.Zaprawienie końców kabli w mufie 5.Ustawienie spawarki i spajanie światłowodów 6.Pomiary sprawdzające spojeń reflektometrem 7.Ułożenie spoin i zapasów włókien w kasetach 8.Zamknięcie mufy złączowej 9.Umocowanie mufy studni kablowej 10.Ułożenie zapasów kabli na stelażu w studni 11.Uszczelnienie końców rur kanalizacji wtórnej w studni <i>krotność= 1,00</i></p>	23,00 złqcze
44	<p>KNR TP39 0603-17-171 Demontaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej.3 kable odgałęźne,mufa złączowa skręcana,1 spajany światłowód Charakterystyka robót: Tablica: 0603 1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni 2.Rozwinięcie zapasów kabli i wprowadzenie ich do samochodu montażowego 3.Wmontowanie kabli do mufy złączowej 4.Zaprawienie końców kabli w mufie 5.Ustawienie spawarki i spajanie światłowodów 6.Pomiary sprawdzające spojeń reflektometrem 7.Ułożenie spoin i zapasów włókien w kasetach 8.Zamknięcie mufy złączowej 9.Umocowanie mufy studni kablowej 10.Ułożenie zapasów kabli na stelażu w studni 11.Uszczelnienie końców rur kanalizacji wtórnej w studni <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 złqcze
45	<p>KNR TP39 0603-18-171 Demontaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej.3 kable odgałęźne,mufa złącz.skręcana,każdy następny światłowód Charakterystyka robót: Tablica: 0603 1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni 2.Rozwinięcie zapasów kabli i wprowadzenie ich do samochodu montażowego 3.Wmontowanie kabli do mufy złączowej 4.Zaprawienie końców kabli w mufie 5.Ustawienie spawarki i spajanie światłowodów 6.Pomiary sprawdzające spojeń reflektometrem 7.Ułożenie spoin i zapasów włókien w kasetach 8.Zamknięcie mufy złączowej 9.Umocowanie mufy studni kablowej 10.Ułożenie zapasów kabli na stelażu w studni 11.Uszczelnienie końców rur kanalizacji wtórnej w studni <i>krotność= 1,00</i></p>	323,00 złqcze

46	<p>KNR TP39 0603-05-171 <i>Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej. 1 kabel odgałęźny, mufa łączkowa skręcana, 1 spajany światłowód</i> Charakterystyka robót: Tablica: 0603 1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni 2.Rozwinięcie zapasów kabli i wprowadzenie ich do samochodu montażowego 3.Wmontowanie kabli do mufy łączkowej 4.Zaprawienie końców kabli w mufie 5.Ustawienie spawarki i spajanie światłowodów 6.Pomiary sprawdzające spojeń reflektometrem 7.Ułożenie spoin i zapasów włókien w kasetach 8.Zamknięcie mufy łączkowej 9.Umocowanie mufy studni kablowej 10.Ułożenie zapasów kabli na stelażu w studni 11.Uszczelnienie końców rur kanalizacji wtórnej w studni <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 złqcze
47	<p>KNR TP39 0603-06-171 <i>Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej. 1 kabel odgałęźny, mufa łącz. skręcana, każdy następny światłowód</i> Charakterystyka robót: Tablica: 0603 1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni 2.Rozwinięcie zapasów kabli i wprowadzenie ich do samochodu montażowego 3.Wmontowanie kabli do mufy łączkowej 4.Zaprawienie końców kabli w mufie 5.Ustawienie spawarki i spajanie światłowodów 6.Pomiary sprawdzające spojeń reflektometrem 7.Ułożenie spoin i zapasów włókien w kasetach 8.Zamknięcie mufy łączkowej 9.Umocowanie mufy studni kablowej 10.Ułożenie zapasów kabli na stelażu w studni 11.Uszczelnienie końców rur kanalizacji wtórnej w studni <i>krotność= 1,00</i></p>	23,00 złqcze
48	<p>KNR TP39 0613-01-020 <i>Montaż w studni stelaży zapasów kabli światłowodowych</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	3,00 szt
49	<p>KNR TP39 0901-01-101 <i>Pomiary reflektometryczne na bębnach z kabla linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 odcinek
50	<p>KNR TP39 0901-02-101 <i>Pomiary reflektometryczne na bębnach z kabla linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	35,00 odcinek
51	<p>KNR TP39 0901-07-101 <i>Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	4,00 odcinek
52	<p>KNR TP39 0901-08-101 <i>Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	320,00 odcinek
53	<p>KNR TP39 0902-01-101 <i>Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. 1 zmierzony światłowód</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	4,00 odcinek

54	<p><i>KNR TP39 0902-02-101</i> <i>Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. Każdy następny zmierzony światłowod</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	320,00 odcinek
3. Przebudowa linii kablowych WSS		
55	<p><i>KNR 5-01U 0103-01-040</i> <i>Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.IV.1 w-wa w ciągu kanalizacji,1 rura w warstwie,1 otwór w ciągu</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica 0103</i> <i>Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV</i></p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wytyczenie trasy kanalizacji. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi. 4. Ułożenie rur wzdłuż wykopu. 5. Połączenie rur złączkami. 6. Przeniesienie połączonego odcinka rur na dno wykopu i ułożenie na przekładkach profilowych. 7. Wypełnienie szczelin między rurami na ciągach wielootworowych masą betonową co 20 m na długości 0,8 m. 8. Przesypanie ułożonych rur przesianą ziemią. 9. Zasypanie rowu zagęszczenie gruntu. 10. Wyrównanie terenu i wywiezienie nadmiaru ziemi <p><i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 m
56	<p><i>KNR TP39 0301-11-043</i> <i>Budowa rurociągu kablowego z 1 rury HDPE śr.40 mm w zwojach na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.III</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	0,07 km
57	<p><i>KNR TP39 0301-12-043</i> <i>Budowa rurociągu kablowego z każdej następnej rury HDPE śr.40 mm w zwojach na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruntach kat.III</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	0,07 km
58	<p><i>KNR 5-01U 0301-07-020</i> <i>Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-2. Grunt kategorii IV</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica 0301</i> <i>Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR</i></p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wytyczenie i wykonanie wykopu. 2. Ustawienie osadnika i zabetonowanie dna studni. 3. Ustawienie i montaż elementów prefabrykowanych studni w wykopie. 4. Wprowadzenie rur do studni. 5. Osadzenie rur wspornikowych. 6. Osadzenie ramy i pokrywy. 7. Pomalowanie elementów metalowych studni. 8. Zasypanie wykopu i ubicie ziemi. 9. Wywiezienie nadmiaru ziemi. 10. Wyrównanie i uporządkowanie terenu. 11. Opisanie i umocowanie tabliczki oznaczeniowej. <p><i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt

59	<p>KNR 5-01U 0401-01-020 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych prefabrykowanych typu SKR-1 przy przebudowie <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica 0401 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Zdjęcie pokrywy studni. 2. Zerwanie ramy z podłoża betonowego studni. 3. Zdjęcie wyposażenia studni. 4. Zdjęcie warstwy ziemi ze studni. 5. Skruszenie konstrukcji studni. 6. Załadowanie ziemi i gruzu na samochód.</p> <p>Uwaga: poz. 71 i 72 dotyczy studni prefabrykowanych, poz. 73 - studni z mieszanki betonowej lub kostki betonowej (błoczków) <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
60	<p>KNR 5-01U 0502-13-040 Układanie kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w rowie kablowym w gruncie kat.IV wykopany i zasypany mechanicznie. Liczba układanych kabli - 1 <i>krotność= 1,00</i></p>	80,00 m
61	<p>KNR TP39 0718-03-043 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE śr.40 mm metodą pneumatyczną tłoczkową.Rury z warstwąpoślizgową,kabel w odcinkach dług.2 km <i>krotność= 1,00</i></p>	0,14 km
62	<p>KNR TP39 0601-01-171 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej.Kabel tubowy,mufa złączowa termokurczliwa,1 szt.spajanych światłowodów <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0601 1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni 2.Rozwinięcie zapasów kabli i wprowadzenie ich do samochodu montażowego 3.Wmontowanie kabli do mufy złączowej 4.Zaprawienie końców kabli w mufie 5.Ustawienie spawarki i spajanie światłowodów 6.Pomiary sprawdzające spojeń reflektometrem 7.Ułożenie spoin i zapasów włókien w kasetach 8.Zamknięcie mufy złączowej 9.Umocowanie mufy studni kablowej 10.Ułożenie zapasów kabli na stelażu w studni 11.Uszczelnienie końców rur kanalizacji wtórnej w studni <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 złącze
63	<p>KNR TP39 0601-02-171 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej.Kabel tubowy,mufa złącz. termokurczliwa,każdy następny spajany światłowod <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0601 1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni 2.Rozwinięcie zapasów kabli i wprowadzenie ich do samochodu montażowego 3.Wmontowanie kabli do mufy złączowej 4.Zaprawienie końców kabli w mufie 5.Ustawienie spawarki i spajanie światłowodów 6.Pomiary sprawdzające spojeń reflektometrem 7.Ułożenie spoin i zapasów włókien w kasetach 8.Zamknięcie mufy złączowej 9.Umocowanie mufy studni kablowej 10.Ułożenie zapasów kabli na stelażu w studni 11.Uszczelnienie końców rur kanalizacji wtórnej w studni <i>krotność= 1,00</i></p>	71,00 złącze

64	<i>KNR TP39 0613-01-020</i> <i>Montaż w studni stelaży zapasów kabli światłowodowych</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0613</i> 1.Wyznaczenie miejsca instalacji 2.Wstrzeliwanie kołków mocujących 3.Umocowanie stelaża lub skrzynki <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt
65	<i>KNR TP39 0901-07-101</i> <i>Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznicy linii światłowodowych.</i> <i>1 zmierzony światłowód</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 odcinek
66	<i>KNR TP39 0901-08-101</i> <i>Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznicy linii światłowodowych.</i> <i>Każdy następny zmierzony światłowód</i> <i>krotność= 1,00</i>	71,00 odcinek
67	<i>KNR TP39 0902-01-101</i> <i>Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. 1 zmierzony światłowód</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 odcinek
68	<i>KNR TP39 0902-02-101</i> <i>Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. Każdy następny zmierzony światłowód</i> <i>krotność= 1,00</i>	71,00 odcinek
4. Kable		
69	<i>AW-040</i> <i>XzTKMXpw 2x2x0,8</i> <i>krotność= 1,00</i>	180,00 m
70	<i>AW-040</i> <i>XzTKMXpw 5x4x0,5</i> <i>krotność= 1,00</i>	196,00 m
71	<i>AW-040</i> <i>XzTKMXpw 15x4x0,5</i> <i>krotność= 1,00</i>	130,00 m
72	<i>AW-040</i> <i>XzTKMXpw 25x4x0,5</i> <i>krotność= 1,00</i>	130,00 m
73	<i>AW-040</i> <i>XzTKMXpw 35x4x0,5</i> <i>krotność= 1,00</i>	98,00 m
74	<i>AW-040</i> <i>Z-XOTKtsd 12J</i> <i>krotność= 1,00</i>	90,00 m
75	<i>AW-040</i> <i>Z-XOTKtsd 24J</i> <i>krotność= 1,00</i>	230,00 m

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	149	Monterzy	r-g	1 104,9347 292,1092		
2.	0	292	Monter telekomunik.linii kablowych	r-g	418,9168 87,6649		
3.	0	293	Monter telekomunik.linii kablowych	r-g	46,3605		
4.	0	294	Monter telekomunik.linii kablowych	r-g	54,9984		
5.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	1,2415		
6.	0	999	Robocizna	r-g	779,7738 6,2700		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		2 792,2698		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1020100	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	1,1800		
2.	0	1030403	Płyn poślizgowy (olejowy)	dm3	0,2920		
3.	1	1213	kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	196,0000		
4.	1	1216122	kabel Z-XOTKtsd 24J	m	230,0000		
5.	1	1216124	kabel X-OTKtsd 12J	m	90,0000		
6.	1	12166	kabel XzTKMXpw 2x2x0,8	m	180,0000		
7.	1	1218	kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m	130,0000		
8.	1	1225	kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	m	98,0000		
9.	1	1226	kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	m	130,0000		
10.	0	1400299	Bentonit mielony	kg	861,3000		
11.	0	1478500	Pianka poliuretanowa	kg	64,9494		
12.	0	1511699	Farba olejna miniowa	kg	0,0700		
13.	0	1512200	Lakier asfaltowy	kg	6,1600		
14.	0	1601801	Piasek zwykły	m3	0,2540		
15.	0	1601804	Piasek	m3	0,2100		
16.	0	1602500	Żwir	m3	0,2100		
17.	0	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,1900		
18.	0	1701199	Cement portlandzki zwykły z dodatkami	t	0,1570		
19.	0	2370698	Masa betonowa z kruszywa naturalnego	m3	0,0500		
20.	0	2370699	beton z kruszywa naturalnego	m3	0,9000		
21.	0	3930000	Woda	m3	15,2560		
22.	0	6803599	Kołki do wstrzeliwania	szt	44,0000		
23.	0	6803700	Naboje do wstrzeliwania kołków	szt	44,0000		
24.	1	7580098	Rury DVR 110	m	21,4200		
25.	0	7581108	Uchwyty dystansowe D 110/4	szt	24,0900		
26.	0	7670399	Wsporniki dwukablowe	szt	11,0800		
27.	1	7741002	Łączniki żył UY2	szt	42,0000		
28.	0	7741010	Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	309,0000		
29.	1	7747309	Oslony termokurczliwa XAGA 500-43/8-150	kpl	2,0000		
30.	1	7747311	Oslony termokurczliwe XAGA 500 55/12-150	kpl	3,0000		
31.	1	7760800	Rury RHDPE śr.32 mm	m	181,2800		
32.	1	7760805	Rury HDPE D/rurociągów kablowych, śr.40 mm	m	154,5000		
33.	1	7760922	Rury przepustowe HDPEp 110/6,3	m	172,0100		
34.	1	7760929	Rura RPP 110/5 mm	m	151,9800		
35.	1	7761010	Mufy łączowa FIST GCO2-C16	kpl	2,0000		
36.	0	7761200	Złączki rur kanalizacji kablowej	szt	27,2000		
37.	1	7761215	Złączki skręcane rur poliet.kan.kabl.32 mm	szt	2,0000		
38.	0	7761310	Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej	kpl	340,0000		
39.	0	7761320	Uszczelki rur kanal.kablowej pierwotnej	kpl	11,0800		

1	2	3	4	5	6	7	8
40.	1	7761410	Stelaż zapasu kabla światłowodowego SZ-2	kpl	1,0000		
41.	1	7761412	Stelaż zapasu STZK-60	kpl	3,0000		
42.	0	7801401	Łączniki ekranów	szt	5,0000		
43.	0	7920702	Przewody miedziane LY 2,5 mm2	m	2,0000		
44.	0	8161100	Pokrywy 500x500	szt	1,0000		
45.	0	8161120	Pokrywy studni 500x500 z wietrz.I zamkiem	szt	1,0000		
46.	0	8161300	Ramy podwójne Rlpd 500x1000	szt	1,0000		
47.	1	8161601	Studnia prefabrykowana SKR-1	kpl	1,0000		
48.	1	8161602	Studnia prefabrykowana SKR-2	kpl	6,0000		
49.	0	8162500	Osadniki betonowe	szt	7,0000		
50.	0	8372711	Rury wspornikowe ze śrubą rzymską	szt	2,0000		
51.	0	8380111	Przywieszki identyfikacyjne	szt	11,0800		
52.	0	8380199	Tabliczki informacyjne	szt	7,0000		
53.	0	8520500	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	11,0800		
54.	0	8541299	Taśma ostrzegawcza rurociągu kablowego	m	270,8900 82,4000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	11111	Koparko-spycharka 0,15 m3	m-g	9,6320		
2.	0	11131	Koparka jednonacz.koł.0,25 m3	m-g	15,0620		
3.	0	12621	Ubijak spalinowy 50 kG	m-g	77,7810		
4.	0	13612	Koparka łańcuch.do rowów kabl.	m-g	3,7900		
5.	0	15610	Urządzenie D/przewiert.sterow.	m-g	80,6160		
6.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	42,8000		
7.	0	35613	Wciągarka ręczna 3 do 5 t	m-g	12,7440		
8.	0	35640	Wciągarka mech.do kabli z rej.	m-g	6,0615		
9.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1 014,5881		
10.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	133,4452		
11.	0	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	74,5411		
12.	0	39921	Samochód skrzyniowy do 3,5 t	m-g	72,0044		
13.	0	39941	Samochód montażowy telek.0,9t	m-g	336,5800		
14.	0	39961	Samochód beczkowóz 4 t	m-g	80,6160		
15.	0	39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	43,0398		
16.	0	72135	Spawarka do światłowodów	m-g	336,5800		
17.	0	72600	Zgrzewarka do rur termoplast.	m-g	80,6160		
18.	0	73113	Reflektometr	m-g	639,1000		
19.	0	73822	Generator poziomu do 20 kHz	m-g	22,6100 5,3200		
20.	0	73834	Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	27,9300		
21.	0	73848	Mostek kablowy	m-g	7,5900		
22.	0	73872	Przesłuchomierz	m-g	21,7800		
23.	0	73921	Zestaw D/pomiaru mocy optyczn.	m-g	213,8000		
24.	0	73922	Zestaw telefonów optycznych	m-g	213,8000		
25.	0	79847	Megomierz	m-g	16,4500		
26.	0	81111	Zespół prądotwórczy 2,5 kVA	m-g	433,6360		
27.	0	83112	Sprężarka spalinowa 10 m3/min	m-g	10,2888		
28.	0	83214	Dmuchała gorącego powietrza	m-g	336,5800		
29.	0	83511	Urządź.do wdmuch.kabli tłoczk.	m-g	0,3888		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				