

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1	wg nakładów rzeczowych KNR0101-01-040	Odtworzenie trasy linii w terenie przejrzystym krotność= 1,00	m	70,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 10209-020-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwy o pojemności łyżki 0,15 m ³ na odkład. Grunt kategorii III Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu krotność= 2,00	m ³	2,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 5-01U0301-02-020	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-1. Grunt kategorii III Charakterystyka Robót: 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. krotność= 2,00	szt	1,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR TP390613-01-020	Montaż w studni stelaży zapasów kabli światłowodowych Charakterystyka Robót: Tablica: 0613 1.Wyznaczenie miejsca instalacji 2.Wstrzeliwanie kołków mocujących 3.Umocowanie stelaża lub skrzynki krotność= 2,00	szt	1,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR0702-0404-040	Kopanie koparkami przedsiębiorstwy rowów dla kabli o głębokości do 1.2 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV krotność= 1,00	m	60,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR0301-01-040	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m krotność= 1,00	m	60,00

7	wg nakładów rzeczowych KNR 5-010106-01-040	<p><i>Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.III. Jedna warstwa w ciągu kanalizacji, jedna rura w warstwie, jeden otwór w ciągu kanalizacji</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 0106: Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III.</p> <p>Wyszczególnienie robót: jak w tablicy 0105.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wytyczenie trasy przebiegu. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi. 4. Ułożenie rur wzdłuż wykopu. 5. Połączenie rur przy użyciu złączek i lakieru asfaltowego. 6. Przeniesienie połączonego odcinka 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, wyrównanie terenu i wywiezienie nadmiaru ziemi. <p><i>krotność= 4,00</i></p>	m	10,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 5-010602-02-040	<p><i>Mechaniczne wciąganie kabla o średnicy do 50 mm w powłoce termoplastycznej w wolny otwór kanalizacji kablowej</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 0602: Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej.</p> <p>Wyszczególnienie robót: jak w tablicy nr 0601.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciąganie kabla w otwór. 3. Zabezpieczenie końców kabla. 4. Badanie szczelności kabla na bębnie w miejscu składowania i po wciągnięciu kabla do kanalizacji. <p><i>krotność= 1,00</i></p>	m	10,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-010602-01-040	<p><i>Mechaniczne wciąganie kabla o średnicy do 30 mm w powłoce termoplastycznej w wolny otwór kanalizacji kablowej</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 0602: Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej.</p> <p>Wyszczególnienie robót: jak w tablicy nr 0601.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciąganie kabla w otwór. 3. Zabezpieczenie końców kabla. 4. Badanie szczelności kabla na bębnie w miejscu składowania i po wciągnięciu kabla do kanalizacji. <p><i>krotność= 2,00</i></p>	m	10,00

10	wg nakładów rzeczowych KNR 5-01U0501-07-040	<p>Układanie kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w rowie kablowym w gruncie kategorii III wykonanym ręcznie. Liczba układanych kabli - 1</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 0501</p> <p>Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wytyczenie trasy rowu kablowego. 2. Wykopanie i zasypianie rowu z ubiciem ziemi. 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi lub piasku. 4. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie. 5. Przysypanie kabla przesianą ziemią lub piaskiem. 6. Ułożenie taśmy ostrzegawczej. 7. Uporządkowanie terenu. <p>krotność= 1,00</p>	m	60,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 5-01U0501-08-040	<p>Układanie kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w rowie kablowym w gruncie kategorii III wykonanym ręcznie. Liczba układanych kabli - każdy następny</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 0501</p> <p>Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wytyczenie trasy rowu kablowego. 2. Wykopanie i zasypianie rowu z ubiciem ziemi. 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi lub piasku. 4. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie. 5. Przysypanie kabla przesianą ziemią lub piaskiem. 6. Ułożenie taśmy ostrzegawczej. 7. Uporządkowanie terenu. <p>krotność= 1,00</p>	m	60,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR 5-01U0501-09-040	<p>Układanie kabla o średnicy do 50 mm wypełnionego w rowie kablowym w gruncie kategorii III wykonanym ręcznie. Liczba układanych kabli - 1</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 0501</p> <p>Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wytyczenie trasy rowu kablowego. 2. Wykopanie i zasypianie rowu z ubiciem ziemi. 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi lub piasku. 4. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie. 5. Przysypanie kabla przesianą ziemią lub piaskiem. 6. Ułożenie taśmy ostrzegawczej. 7. Uporządkowanie terenu. <p>krotność= 1,00</p>	m	60,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR TP390202-05-040	<p>Ręczne wciąganie 1 rury o średnicy 40 mm, w zwojach do otworu wolnego kanalizacji wtórnej</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0202</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni 2. Wciągnięcie liny zaciągowej 3. Ułożenie zwojów rur na zwijakach i ustawienie zwijaków lub bębnow z rurami na stanowisku roboczym 4. Uformowanie rur w wiązkę 5. Wciąganie rur do otworu kanalizacji pierwotnej 6. Ułożenie rur w studniach 7. Umocowanie przywieszek identyfikacyjnych 8. Uszczelnienie końców rur kanalizacji wtórnej i otworów kanalizacji pierwotnej <p>krotność= 1,00</p>	m	10,00

14	wg nakładów rzeczowych KNR0705-0404-040	<i>Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV krotność= 1,00</i>	m	60,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR TP390206-02-101	<i>Badanie w kanalizacji szczelności zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych dług.do 2km,śr.rur 40mm.Tłoczenie powietrza do rur sprężarką Charakterystyka Robót: Tablica: 0206 1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni lub odkopanie i zasypianie końców rur 2.Zainstalowanie kapturków termokurczliwych i zaworów wpustowo - kontrolnych 3.Tłoczenie powietrza do rur i sprawdzenie nadciśnienia 4.Sprawdzenie nadciśnienia po 24 godzinach 5.Zabezpieczenie końców rur krotność= 1,00</i>	odcinek	0,07
16	wg nakładów rzeczowych KNR TP390504-01-043	<i>Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE śr.40 mm metodą pneumatyczną tłoczkową.Rury z warstwąpoślizgową,kabel w odcinkach dług.2 km Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni 2.Ustawienie bębna z kablem na stanowisku 3.Montaż i demontaż urządzenia do wdmuchiwania kabla oraz sprężarki 4.Podłączenie i uruchomienie sprężarki 5.Wdmuchiwanie kabla 6.Pętlowanie kabla 7.Ułożenie zapasów kabla w studniach krotność= 1,00</i>	km	0,07
17	wg nakładów rzeczowych KNR TP390207-05-020	<i>Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej z 4 rurami lub kablami w otworze uszczelnkami z pianką poliuretanową Charakterystyka Robót: Tablica: 0207 1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni 2.Zamontowanie zestawu uszczelki w otworze 3.Wypełnienie zestawu pianką poliuretanową lub sprężonym gazem krotność= 4,00</i>	szt	1,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR TP390602-01-171	<i>Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi.Kabel tubowy,mufa łączowatermokurcz.1 szt.spajanych światłowodów Charakterystyka Robót: Tablica: 0602 1.Odkopanie zapasów kabli 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 w zasobniku łączkowym 10.Ułożenie zapasów kabli w zasobniku 11.Uszczelnienie końców rur rurociągu kablowego w zasobniku krotność= 2,00</i>	złącze	1,00

19	wg nakładów rzeczowych KNNR1-08-040	Demontaż kabli krotność= 1,00	m	260,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR TP390901-05-101	Pomiary reflektometryczne montażowe z kabla linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód Charakterystyka Robót: Tablica: 0901 1.Ustawienie przyrządów 2.Wykonanie pomiarów dla fal 1310 nm i 1550 nm z koniecznymi zmianami zakresów 3.Utrwalenie wyników pomiarów 4.Likwidacja stanowiska pomiarowego 5.Przejazd i powtórzenie pomiarów z drugiego końca odcinka regeneratorskiego lub kontrolnego 6.Opracowanie wyników pomiarów krotność= 1,00	odcinek	1,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR TP390902-01-101	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną. 1 zmierzony światłowód Charakterystyka Robót: Tablica: 0902 1.Ustawienie przyrządów 2.Wykonanie pomiarów dla fal 1310 nm i 1550 nm z koniecznymi zmianami zakresów 3.Zapisanie wyników pomiarów 4.Likwidacja stanowiska pomiarowego 5.Przejazd i powtórzenie pomiarów z drugiego końca odcinka regeneratorskiego lub kontrolnego 6.Opracowanie wyników pomiarów krotność= 1,00	odcinek	1,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR TP390903-01-020	Pomiary indywidualne tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych. 1 zmierzony światłowód Charakterystyka Robót: Tablica: 0903 1.Ustawienie przyrządów 2.Wykonanie pomiarów dla fal 1310 nm i 1550 nm 3.Zapisanie wyników pomiarów 4.Likwidacja stanowiska pomiarowego 5.Opracowanie wyników pomiarów krotność= 1,00	szt	1,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR TP390904-01-101	Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów. 1 zmierzony światłowód Charakterystyka Robót: Tablica: 0904 1.Ustawienie przyrządów 2.Wykonanie pomiarów dla fal 1310 nm i 1550 nm 3.Zapisanie wyników pomiarów 4.Likwidacja stanowiska pomiarowego 5.Opracowanie wyników pomiarów krotność= 1,00	odcinek	1,00

24	wg nakładów rzeczowych KNR 5-011313-09-101	<p><i>Symetryzacja torów kablowych i pomiary końcowe linii.</i> <i>Kabel o 100 parach</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 1313: Symetryzacja torów kablowych i pomiary końcowe linii.</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wydanie dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu kabla. 2. Wykonanie pomiaru wstępnego. 3. Symetryzacja torów kablowych. 4. Podłączenie sznurów pomiarowych. 5. Wykonanie pomiarów prądem stałym. 6. Wykonanie pomiarów prądem przemiennym. <i>krotność= 1,00</i></p>	odcinek	1,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR 5-011313-02-101	<p><i>Symetryzacja torów kablowych i pomiary końcowe linii.</i> <i>Kabel o 20 parach</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 1313: Symetryzacja torów kablowych i pomiary końcowe linii.</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wydanie dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu kabla. 2. Wykonanie pomiaru wstępnego. 3. Symetryzacja torów kablowych. 4. Podłączenie sznurów pomiarowych. 5. Wykonanie pomiarów prądem stałym. 6. Wykonanie pomiarów prądem przemiennym. <i>krotność= 1,00</i></p>	odcinek	1,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR 5-011313-01-101	<p><i>Symetryzacja torów kablowych i pomiary końcowe linii.</i> <i>Kabel o 10 parach</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 1313: Symetryzacja torów kablowych i pomiary końcowe linii.</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Wydanie dyspozycji pracownikowi zatrudnionemu na odległym końcu kabla. 2. Wykonanie pomiaru wstępnego. 3. Symetryzacja torów kablowych. 4. Podłączenie sznurów pomiarowych. 5. Wykonanie pomiarów prądem stałym. 6. Wykonanie pomiarów prądem przemiennym. <i>krotność= 1,00</i></p>	odcinek	1,00