



Zadanie:	BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ W REJONIE ULIC WIZJONERÓW I RADZIKOWSKIEGO. BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ I CHODNIKA W REJONIE UL. RADZIKOWSKIEGO
Adres inwestycji:	
Inwestor / Zamawiający:	Zarząd Dróg Miasta Krakowa ul. Centralna 53 31-586 Kraków
Tom:	
Branża:	ZABEZPIECZENIE SIECI TELETECHNICZNEJ
Faza opracowania:	KOSZTORYS INWESTORSKI
Kody CPV:	45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45 100 000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych
Stawka roboczogodz:	33,40 zł
Cenniki:	
Cennik materiałów:	Sekocenbud - Cennik materiałów z kosztami zakupu - II kwartał 2025
Cennik sprzętu:	Sekocenbud - Cennik sprzętu z kosztami jednorazowymi - II kwartał 2025
Narzuty:	
Koszty pośrednie:	67,80 %(R+S)
Zysk:	11,80 %(R+S+Kp)
Wartość kosztorysu netto:	24 740,37 zł
VAT 23%:	5 690,29 zł
Wartość kosztorysu brutto:	30 430,66 zł
Słownie:	trzydzieści tysięcy czterysta trzydzieści 66/100 zł
Instytucja opracowująca przedmiar:	Krzysztof Suder Kosztorysowanie 30-045 Kraków ul. Królewska 78/7
Opracował:	Krzysztof Suder 
Miejsce, data:	KRAKÓW czerwiec 2025

1. STRONA TYTUŁOWA

2. SPIS ZAWARTOŚCI

3. CZĘŚĆ A - DANE OGÓLNE

- TEMAT OPRACOWANIA
- CEL OPRACOWANIA
- PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- DANE OGÓLNE

4. CZĘŚĆ B - ZAŁOŻENIA KOSZTORYSOWE

- PODSTAWY OPRACOWANIA
- ZAWARTOŚĆ RZECZOWA ZESTAWIENIA KOSZTÓW
- METODA WYKONANIA KOSZTORYSU
- NOŚNIKI KOSZTÓW
- DANE DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT
- DANE DOTYCZĄCE ORGANIZACJI I ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

CZĘŚĆ C - KOSZTORYS INWESTORSKI

CZĘŚĆ D - PRZEDMIAR

CZĘŚĆ E - KALKULACJE SZCZEGÓŁOWE CEN JEDNOSTKOWYCH Z
UPROSZCZONYMI

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest określenie szacunkowe wartości prac na podstawie przedmiaru w ramach zadania:

**BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ W REJONIE ULIC WIZJONERÓW I RADZIKOWSKIEGO. BUDOWA
ŚCIEŻKI ROWEROWEJ I CHODNIKA W REJONIE UL. RADZIKOWSKIEGO
ZABEZPIECZENIE SIECI TELETECHNICZNYCH**

2. CEL OPRACOWANIA

Opracowanie ma na celu ustalenie szacunkowej wartości inwestycji zgodnie z przedmiarem:

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotowe opracowanie ma na celu szacunkowe określenie wartości robót dla zadania obejmującego roboty przy zabezpieczeniu istniejących sieci teletechnicznych wraz z robotami towarzyszącymi w ramach zamierzenia budowlanego określonego w pkt. 1.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- 1.1. Dokumentacja projektowa,
- 1.2. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
- 1.3. Założenia wyjściowe do kosztorysowania
- 1.4. Ceny jednostkowe robót podstawowych.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz. U. z 2021 r., poz. 2458)
- 1.6. środowiskowe metody kosztorysowania robót budowlanych - ogólne zasady i wzorce kosztorysowania SKB; wydanie II w 2017 r.
- 1.7. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych Dz. U. 2019 poz. 2019

2. ZAWARTOŚĆ RZECZOWA ZESTAWIENIA KOSZTÓW INWESTYCYJI

Bezpośredni koszt wykonania całości robót wraz z dostawą materiałów.

Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z Projektem zawierające szczegółowe rozwiązania, wraz z dokładnym opisem robót

3. METODA WYKONANIA KOSZTORYSU

3.1. Obliczenie wartości robót w oparciu o przedmiar robót i publikowane ceny i ceny scalone.

Ceną jednostkową robót będących podstawą kalkulacji jest:

- koszt bezpośredni robocizny (R),
- materiałów wraz z kosztem zakupu (M),
- pracy sprzętu (S),
- narzutu kosztów pośrednich (Kp),
- zysku (Z).

3.2. Podstawą są:

- kalkulacje indywidualne
- baza cenowa do kosztorysowania:
 - Sekocenbud - Cennik materiałów z kosztami zakupu - II kwartał 2025,
 - Sekocenbud - Cennik sprzętu z kosztami jednorazowymi - II kwartał 2025,
- ceny rynkowe materiałów i sprzętu

4. NOŚNIKI KOSZTÓW

4.1. Podstawy i sposób ustalania nakładów bezpośrednich - przyjęto zgodnie z:

1. robocizna - 33,40 zł/godz SEKOCENBUD II kwartał 2025,
2. ceny materiałów - ceny rynkowe lub SEKOCENBUD II kwartał 2025,
3. ceny pracy sprzętu - ceny rynkowe lub SEKOCENBUD II kwartał 2025,

4.2. Dane dotyczące kosztów ogólnych i zysku:

1. koszty ogólne - 67,80 % (Kp) do R i S SEKOCENBUD II kwartał 2025,

5. DANE DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT

Roboty będą prowadzone zgodnie z założeniami technologicznymi zawartymi w dokumentacji, Specyfikacjach Technicznych oraz przepisami BHP. i Ppoż

6. DANE DOTYCZĄCE TRANSPORTU ZEWNĘTRZNEGO MATERIAŁÓW MASOWYCH, ODLEGŁOŚCI DOWOZU I WYWOZU, PRZEWIDYWANE WARUNKI TRANSPORTU

Dowóz materiałów ujęty w kosztach zakupu

7. DANE DOTYCZĄCE ORGANIZACJI I ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY, ZASADY I SPOSÓB REALIZACJI, ZASADY POKRYWANIA KOSZTÓW

7.1. Koszty Projektu Organizacji i Zagospodarowania Placu Budowy pokrywa Wykonawca.

7.2. Doprowadzenie wody, energii elektrycznej, ciepłej, linii telefonicznej do placu budowy - na koszt Wykonawcy.

7.3. Dojazdy do placu budowy - pokrywa Wykonawca

7.4. Obiekty i urządzenia w obrębie placu budowy, których koszt wykonania pokrywa Wykonawca:

- linie rozprowadzające, wodociągowe, energetyczne i inne,
- składowiska materiałów, wiaty, zaplecze socjalne,
- place manewrowe i dojazdy do składowisk,
- koszty transportu wewnętrznego,

7.5. Koszty utylizacji pokrywa Wykonawca,

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Kosztorys Stawka r-g: 33,40 zł Koszty pośrednie: Kp = 67,80%(R+S) Zysk: 11,80%(R+S+Kp) VAT: 23,00%	
1	Roz.I.Zabezpieczenie kanalizacji kablowej	
2	El.I.Zabezpieczenie wg rys. T.02-tt w miejscu (1)	16 139,18
3	Roz.II.Zabezpieczenie kabla doziemnego.	
4	El.I.Zabezpieczenie wg rys. T.02-tt w miejscu (2)	7 031,42
5	Roz.III.Zabezpieczenie kanalizacji kablowej	
6	El.I.Zabezpieczenie wg rys. T.02-tt w miejscu (3)	1 569,77
	Suma elementów kosztorysu	24 740,37
		Razem Kosztorys netto 24 740,37
		VAT 23,00% 5 690,29
		Wartość kosztorysu brutto 30 430,66
Wartość kosztorysu brutto: trzydzieści tysięcy czterysta trzydzieści 66/100 zł		

Kosztorys Inwestorski

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Kosztorys				
1	Grupa	Roz.I.Zabezpieczenie kanalizacji kablowej				
2	Element	El.I.Zabezpieczenie wg rys. T.02-tt w miejscu (1)				
2.1	KNR 501/ 504/ 1	częściowa mechaniczna rozbiórka gardeł studni kablowych, SKR-2	szt	2,000	275,34	550,68
2.2	KNR 501/ 306/ 3	częściowa odbudowa gardeł z gotowej mieszanki betonowej, SKR-2, grunt kategorii IV	szt	2,000	1 793,08	3 586,16
2.3	KNR 201/ 310/ 3	odkopenie rur kanalizacji kablowej na dł 37,0 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV	m3	17,760	219,61	3 900,27
2.4	KNR 201/ 310/ 3	pogłębienie wykopu o 0,44 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV	m3	9,770	219,61	2 145,59
2.5	KNR 510/ 301/ 2	nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6'm	m	37,000	8,80	325,60
2.6	KNR 510/ 303/ 2	ułożenie rur HDPE 110/ 6,3 mm w wykopie	m	37,000	37,80	1 398,60
2.7	TPSA 39/ 207/ 1	uszczelnianie otworów rur, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór wolny	otwór	2,000	415,68	831,36
2.8	KNR 501/ 120/ 8	wykonanie ław betonowych z betonu cementowego , zbrojonego , szerokość 0.35'm	m	15,000	86,16	1 292,40
2.9	KNR 201/ 320/ 2 (1)	ręczne zasypanie wykopów i pogłębień gruntem pochodzącym z wykopu	m3	27,530	76,59	2 108,52
Razem El.I.Zabezpieczenie wg rys. T.02-tt w miejscu (1)						16 139,18
3	Grupa	Roz.II.Zabezpieczenie kabla doziemnego.				
4	Element	El.I.Zabezpieczenie wg rys. T.02-tt w miejscu (2)				
4.1	KNR 201/ 310/ 3	ręczne odkopenie kabla na dł 20,0 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV	m3	9,600	219,61	2 108,26
4.2	KNR 201/ 310/ 3	pogłębienie wykopu o 0,5 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV	m3	5,280	219,61	1 159,54
4.3	KNR 510/ 301/ 2	nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6'm	m	20,000	8,80	176,00
4.4	KNR 510/ 303/ 3	ułożenie rur ochronnych dwudzielnych HDPE-D 120 w wykopie	m	16,000	99,17	1 586,72
4.5	TPSA 39/ 207/ 2	uszczelnianie otworów rur, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z kablem	otwór	2,000	430,62	861,24
4.6	KNR 201/ 320/ 2 (1)	ręczne zasypanie wykopów i pogłębień gruntem pochodzącym z wykopu	m3	14,880	76,59	1 139,66
Razem El.I.Zabezpieczenie wg rys. T.02-tt w miejscu (2)						7 031,42
5	Grupa	Roz.III.Zabezpieczenie kanalizacji kablowej				
6	Element	El.I.Zabezpieczenie wg rys. T.02-tt w miejscu (3)				
6.1	KNR 201/ 310/ 3	odkopenie kanalizacji na dł 7,0 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV	m3	3,360	219,61	737,89
6.2	KNR 510/ 301/ 2	nasypanie warstwy piasku na dnie pogłębionego wykopu o szerokości do 0,6'm	m	7,000	8,80	61,60
6.3	KNR 501/ 120/ 8	wykonanie ław betonowych z betonu cementowego , zbrojonego , szerokość 0.35'm	m	6,000	85,49	512,94
6.4	KNR 201/ 320/ 2 (1)	ręczne zasypanie wykopów gruntem pochodzącym z wykopu	m3	3,360	76,59	257,34
Razem El.I.Zabezpieczenie wg rys. T.02-tt w miejscu (3)						1 569,77
Razem Kosztorys netto						24 740,37
VAT						5 690,29
Wartość kosztorysu brutto						30 430,66

CZĘŚĆ D
PRZEDMIAR

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Grupa	Roz.I.Zabezpieczenie kanalizacji kablowej		
2	Element	El.I.Zabezpieczenie wg rys. T.02-tt w miejscu (1)		
2.1	KNR 501/ 504/ 1	częściowa mechaniczna rozbiórka gardeł studni kablowych, SKR-2	szt	2,000
2.2	KNR 501/ 306/ 3	częściowa odbudowa gardeł z gotowej mieszanki betonowej, SKR-2, grunt kategorii IV	szt	2,000
2.3	KNR 201/ 310/ 3	odkopanie rur kanalizacji kablowej na dł 37,0 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV	m3	17,760
2.4	KNR 201/ 310/ 3	pogłębienie wykopu o 0,44 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV	m3	9,770
2.5	KNR 510/ 301/ 2	nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m	m	37,000
2.6	KNR 510/ 303/ 2	ułożenie rur HDPE 110/ 6,3 mm w wykopie	m	37,000
2.7	TPSA 39/ 207/ 1	uszczelnianie otworów rur, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór wolny	otwór	2,000
2.8	KNR 501/ 120/ 8	wykonanie ław betonowych z betonu cementowego , zbrojonego , szerokość 0.35 m	m	15,000
2.9	KNR 201/ 320/ 2 (1)	ręczne zasypanie wykopów i pogłębień gruntem pochodzącym z wykopu	m3	27,530
3	Grupa	Roz.II.Zabezpieczenie kabla doziemnego.		
4	Element	El.I.Zabezpieczenie wg rys. T.02-tt w miejscu (2)		
4.1	KNR 201/ 310/ 3	ręczne odkopanie kabla na dł 20,0 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV	m3	9,600
4.2	KNR 201/ 310/ 3	pogłębienie wykopu o 0,5 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV	m3	5,280
4.3	KNR 510/ 301/ 2	nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m	m	20,000
4.4	KNR 510/ 303/ 3	ułożenie rur ochronnych dwudzielnych HDPE-D 120 w wykopie	m	16,000
4.5	TPSA 39/ 207/ 2	uszczelnianie otworów rur, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z kablem	otwór	2,000
4.6	KNR 201/ 320/ 2 (1)	ręczne zasypanie wykopów i pogłębień gruntem pochodzącym z wykopu	m3	14,880
5	Grupa	Roz.III.Zabezpieczenie kanalizacji kablowej		
6	Element	El.I.Zabezpieczenie wg rys. T.02-tt w miejscu (3)		
6.1	KNR 201/ 310/ 3	odkopanie kanalizacji na dł 7,0 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV	m3	3,360
6.2	KNR 510/ 301/ 2	nasypanie warstwy piasku na dnie pogłębionego wykopu o szerokości do 0,6 m	m	7,000
6.3	KNR 501/ 120/ 8	wykonanie ław betonowych z betonu cementowego , zbrojonego , szerokość 0.35 m	m	6,000
6.4	KNR 201/ 320/ 2 (1)	ręczne zasypanie wykopów gruntem pochodzącym z wykopu	m3	3,360

CZĘŚĆ E

KALKULACJE SZCZEGÓŁOWE CEN JEDNOSTKOWYCH Z UPROSZCZONYMI

Załącznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Kosztorys					
1	Grupa	Roz.I.Zabezpieczenie kanalizacji kablowej					
2	Element	El.I.Zabezpieczenie wg rys. T.02-tt w miejscu (1)					
2.1	KNR 501/ 504/ 1	częściowa mechaniczna rozbiórka gardeł studni kablowych, SKR-2	szt		1,000	275,34	
		Robocizna					27,05
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,63	0,63000	33,40	21,04
		Robotnicy grupa I	r-g	0,18	0,18000	33,40	6,01
		Sprzęt					119,72
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,27	0,27000	150,64	40,67
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,3	0,30000	120,37	36,11
		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10'm3/ min (1)	m-g	0,46	0,46000	93,34	42,94
		Koszty bezpośrednie					146,77
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					99,51
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					29,06
		Cena jednostkowa					275,34
2.2	KNR 501/ 306/ 3	częściowa odbudowa gardeł z gotowej mieszanki betonowej, SKR-2, grunt kategorii IV	szt		1,000	1 793,08	
		Robocizna					584,83
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	15,91	15,91000	33,40	531,39
		Robotnicy grupa I	r-g	1,6	1,60000	33,40	53,44
		Materiały					69,43
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/ 20 (B-20)	m3	0,15	0,15000	389,87	58,48
		Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,002	0,00200	980,00	1,96
		Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,004	0,00400	1 420,47	5,68
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	0,25	0,25000	11,51	2,88
		Piasek naturalny kopany	m3	0,007	0,00700	57,33	0,40
		Woda z rurociągów	m3	0,004	0,00400	6,64	0,03
		Sprzęt					333,96
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	1,33	1,33000	150,64	200,35
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	1,11	1,11000	120,37	133,61
		Koszty bezpośrednie					988,22
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					622,94
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					181,92
		Cena jednostkowa					1 793,08
2.3	KNR 201/ 310/ 3	odkopenie rur kanalizacji kablowej na dł 37,0 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV	m3		1,000	219,61	
		Robocizna					117,06
		Robotnicy grupa I	r-g	3,5049	3,50490	33,40	117,06
		Koszty bezpośrednie					117,06
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					79,37
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					23,18
		Cena jednostkowa					219,61
2.4	KNR 201/ 310/ 3	pogłębienie wykopu o 0,44 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV	m3		1,000	219,61	
		Robocizna					117,06
		Robotnicy grupa I	r-g	3,5049	3,50490	33,40	117,06
		Koszty bezpośrednie					117,06
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					79,37
		Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)					23,18
		Cena jednostkowa					219,61
2.5	KNR 510/ 301/ 2	nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6'm	m		1,000	8,80	
		Robocizna					0,60
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0187	0,01786	33,40	0,60
		Materiały					4,45
		Piasek naturalny kopany	m3	0,076	0,07600	57,33	4,36
		Nakłady pomocnicze					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Materiały inne (Materiały)	%	2			0,09
		Sprzęt					1,72
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,0114	0,01140	150,64	1,72
							Koszty bezpośrednie 6,77
							Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S) 1,57
							Zysk Z=11,80%(R+S+Kp) 0,46
							Cena jednostkowa 8,80
2.6	KNR 510/ 303/ 2	ułożenie rur HDPE 110/ 6,3 mm w wykopie	m		1,000	37,80	
		Robocizna					4,28
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	0,12816	33,40	4,28
		Materiały					27,31
		Układanie rur HDPE 110/ 6,3 mm w wykopie	m	1,04	1,04000	25,74	26,77
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			0,54
		Sprzęt					1,31
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,004	0,00400	107,38	0,43
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0073	0,00730	120,37	0,88
							Koszty bezpośrednie 32,90
							Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S) 3,79
							Zysk Z=11,80%(R+S+Kp) 1,11
							Cena jednostkowa 37,80
2.7	TPSA 39/ 207/ 1	uszczelnianie otworów rur, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór wolny	otwór		1,000	415,68	
		Robocizna					28,72
		Monterzy	r-g	0,86	0,86000	33,40	28,72
		Materiały					9,26
		Uszczelki do rur Fi100	szt	1	1,00000	8,40	8,40
		Pianka poliuretanowa	kg	0,19	0,19000	4,53	0,86
		Sprzęt					187,92
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,75	1,75000	107,38	187,92
							Koszty bezpośrednie 225,90
							Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S) 146,88
							Zysk Z=11,80%(R+S+Kp) 42,90
							Cena jednostkowa 415,68
2.8	KNR 501/ 120/ 8	wykonanie ław betonowych z betonu cementowego , zbrojonego , szerokość 0.35 m	m		1,000	86,16	
		Robocizna					32,95
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,5169	0,51690	33,40	17,26
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4698	0,46980	33,40	15,69
		Materiały					19,88
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/ 25 (B-25)	m3	0,0315	0,03150	411,20	12,95
		Pręty stalowe okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 8-10 mm	kg	1,456	1,45600	4,76	6,93
		Sprzęt					2,38
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,0158	0,01580	150,64	2,38
							Koszty bezpośrednie 55,21
							Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S) 23,95
							Zysk Z=11,80%(R+S+Kp) 7,00
							Cena jednostkowa 86,16
2.9	KNR 201/ 320/ 2 (1)	ręczne zasypanie wykopów i pogłębień gruntem pochodzącym z wykopu	m3		1,000	76,59	
		Robocizna					40,83
		Robotnicy grupa I	r-g	1,2224	1,22240	33,40	40,83
							Koszty bezpośrednie 40,83
							Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S) 27,68
							Zysk Z=11,80%(R+S+Kp) 8,08
							Cena jednostkowa 76,59
3	Grupa	Roz.II.Zabezpieczenie kabla doziemnego.					
4	Element	El.I.Zabezpieczenie wg rys. T.02-tt w miejscu (2)					
4.1	KNR 201/ 310/ 3	ręczne odkopanie kabla na dł 20,0 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV	m3		1,000	219,61	
		Robocizna					117,06
		Robotnicy grupa I	r-g	3,5049	3,50490	33,40	117,06
							Koszty bezpośrednie 117,06
							Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S) 79,37
							Zysk Z=11,80%(R+S+Kp) 23,18
							Cena jednostkowa 219,61

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.2	KNR 201/ 310/ 3	pogłębienie wykopu o 0,5 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV	m3		1,000	219,61	
		Robocizna					117,06
		Robotnicy grupa I	r-g	3,5049	3,50490	33,40	117,06
		Koszty bezpośrednie					117,06
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					79,37
4.3	KNR 510/ 301/ 2	nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m	m		1,000	8,80	
		Robocizna					0,60
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0187	0,01786	33,40	0,60
		Materiały					4,45
		Piasek naturalny kopany	m3	0,076	0,07600	57,33	4,36
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			0,09
		Sprzęt					1,72
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,0114	0,01140	150,64	1,72
		Koszty bezpośrednie					6,77
4.4	KNR 510/ 303/ 3	ułożenie rur ochronnych dwudzielnych HDPE-D 120 w wykopie	m		1,000	99,17	
		Robocizna					4,28
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	0,12816	33,40	4,28
		Materiały					88,16
		Rura osłonowa A120PS	m	1,04	1,04000	83,11	86,43
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			1,73
		Sprzęt					1,59
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0042	0,00420	107,38	0,45
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0095	0,00950	120,37	1,14
4.5	TPSA 39/ 207/ 2	uszczelnianie otworów rur, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z kablem	otwór		1,000	430,62	
		Robocizna					29,73
		Monterzy	r-g	0,89	0,89000	33,40	29,73
		Materiały					22,30
		Uszczelki do rur Fi120	szt	1	1,00000	21,48	21,48
		Pianka poliuretanowa	kg	0,18	0,18000	4,53	0,82
		Sprzęt					187,92
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,75	1,75000	107,38	187,92
		Koszty bezpośrednie					239,95
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					147,57
4.6	KNR 201/ 320/ 2 (1)	ręczne zasypanie wykopów i pogłębień gruntem pochodzącym z wykopu	m3		1,000	76,59	
		Robocizna					40,83
		Robotnicy grupa I	r-g	1,2224	1,22240	33,40	40,83
		Koszty bezpośrednie					40,83
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					27,68
5	Grupa	Roz.III.Zabezpieczenie kanalizacji kablowej					
		El.I.Zabezpieczenie wg rys. T.02-tt w miejscu (3)					
6.1	KNR 201/ 310/ 3	odkopenie kanalizacji na dł 7,0 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV	m3		1,000	219,61	
		Robocizna					117,06
		Robotnicy grupa I	r-g	3,5049	3,50490	33,40	117,06
		Koszty bezpośrednie					117,06
		Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)					79,37

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
						Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)	23,18
						Cena jednostkowa	219,61
6.2	KNR 510/ 301/ 2	nasypanie warstwy piasku na dnie pogłębionego wykopu o szerokości do 0,6'm	m		1,000	8,80	
		Robocizna					0,60
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0187	0,01786	33,40	0,60
		Materiały					4,45
		Piasek naturalny kopany	m3	0,076	0,07600	57,33	4,36
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			0,09
		Sprzęt					1,72
		Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	0,0114	0,01140	150,64	1,72
						Koszty bezpośrednie	6,77
						Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)	1,57
						Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)	0,46
						Cena jednostkowa	8,80
6.3	KNR 501/ 120/ 8	wykonanie ław betonowych z betonu cementowego , zbrojonego , szerokość 0.35' m	m		1,000	85,49	
		Robocizna					32,95
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,5169	0,51690	33,40	17,26
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4698	0,46980	33,40	15,69
		Materiały					19,21
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/ 20 (B-20)	m3	0,0315	0,03150	389,87	12,28
		Pręty stalowe okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 8-10 mm	kg	1,456	1,45600	4,76	6,93
		Sprzęt					2,38
		Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	0,0158	0,01580	150,64	2,38
						Koszty bezpośrednie	54,54
						Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)	23,95
						Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)	7,00
						Cena jednostkowa	85,49
6.4	KNR 201/ 320/ 2 (1)	ręczne zasypanie wykopów gruntem pochodzącym z wykopu	m3		1,000	76,59	
		Robocizna					40,83
		Robotnicy grupa I	r-g	1,2224	1,22240	33,40	40,83
						Koszty bezpośrednie	40,83
						Koszty pośrednie Kp=67,80%(R+S)	27,68
						Zysk Z=11,80%(R+S+Kp)	8,08
						Cena jednostkowa	76,59