

Kosztorys ofertowy

Nazwa kosztorysu: **PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1378C GRUDZIĄDZ – GAĆ. - ETAP I**
Budowa: **Sieci telekomunikacyjnej**
Nazwa obiektu lub robót: **Zabezpieczenie i przebudowa istniejącej sieci teletechnicznej**
Orange Polska S.A. przy przebudowie drogi
Zamawiający: **Powiat Grudziądzki**
ul. Małomłyńska 1
86-300 Grudziądz
Jednostka opracowująca: **Andrzej Nowakowski**

Kalkulacja uproszczona

Nr	STWIOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	D.01.03.04.	PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1378C GRUDZIĄDZ – GAĆ. - ETAP I				
1	D.01.03.04.	Przebudowa i zabezpieczenie infrastruktury telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. - 45232310-8 - etap 1				
1.1	D.01.03.04.	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x1, suma otworów: 1	m	263,3		
1.2	D.01.03.04.	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną fi120 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	80		
1.3	D.01.03.04.	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, rura przepustowa, otwór częściowo zajęty	szt	18		
1.4	D.01.03.04.	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii I-II	szt	6		
1.5	D.01.03.04.	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SKR-1	szt	5		
1.6	D.01.03.04.	Montaż słupka rozdzielczego zakopywanego	szt	2		
1.7	D.01.03.04.	Montaż zamków, zamki zwrotnicowe ryglowe pojedyncze bez izolacji	szt	2		
1.8	D.01.03.04.	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii III, głębokość 3-m	szt	2		
1.9	D.01.03.04.	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda udarowa, grunt kategorii III, każde następne 1,5 m głębokości	szt	2		
1.10	D.01.03.04.	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2		
1.11	D.01.03.04.	PA. Demontaż słupka rozdzielczego zakopywanego R = 0,400 M = 1,000 S = 0,400	szt	2		
1.12	D.01.03.04.	Podwyższenie o 20-cm ramy studni 500x1000	szt	7		
1.13	D.01.03.04.	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z rur PCV w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 1x1, suma otworów: 1	m	263,7		
1.14	D.01.03.04.	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii III, kabel do Fi-30-mm, pierwszy - 2x2	m	10		
1.15	D.01.03.04.	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii III, kabel do Fi-30-mm, pierwszy - 15x4	m	2		
1.16	D.01.03.04.	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii III, kabel do Fi-30-mm, pierwszy - 10x4	m	2		
1.17	D.01.03.04.	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór wolny - 50x4	m	276		
1.18	D.01.03.04.	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór wolny - 15x4	m	14		
1.19	D.01.03.04.	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór częściowo zajęty - 35x4	m	119		
1.20	D.01.03.04.	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór częściowo zajęty - 15x4	m	160		
1.21	D.01.03.04.	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór częściowo zajęty - 5x4	m	425		
1.22	D.01.03.04.	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór częściowo zajęty - 2x2	m	50		
1.23	D.01.03.04.	Wciąganie kabla, do słupków, średnica wciąganego kabla 15-mm - 15x4	m	2		
1.24	D.01.03.04.	Wciąganie kabla, do słupków, średnica wciąganego kabla 15-mm - 10x4	m	1		
1.25	D.01.03.04.	Wciąganie kabla, do słupków, średnica wciąganego kabla 15-mm - 5x4	m	3		
1.26	D.01.03.04.	Wciąganie kabla, do słupków, średnica wciąganego kabla 15-mm - 2x2	m	1		
1.27	D.01.03.04.	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	złącze	2		
1.28	D.01.03.04.	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	złącze	1		
1.29	D.01.03.04.	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	złącze	1		
1.30	D.01.03.04.	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	złącze	1		
1.31	D.01.03.04.	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	5		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.32	D.01.03.04.	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 2 parach R = 0,200 M = 1,000 S = 0,200	złącze	1		
1.33	D.01.03.04.	Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 70 parach	złącze	1		
1.34	D.01.03.04.	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	złącze	2		
1.35	D.01.03.04.	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	złącze	1		
1.36	D.01.03.04.	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	złącze	1		
1.37	D.01.03.04.	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	złącze	1		
1.38	D.01.03.04.	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	5		
1.39	D.01.03.04.	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 2 parach R = 0,200 M = 1,000 S = 0,200	złącze	1		
1.40	D.01.03.04.	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	szt	6		
1.41	D.01.03.04.	Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej	obwód	60		
1.42	D.01.03.04.	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych do słupka kablowego	szt	2		
1.43	D.01.03.04.	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10	odcinek	6		
1.44	D.01.03.04.	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 100	odcinek	2		
1.45	D.01.03.04.	Wyciąganie kabla doziemnego (demontaż), grunt kategorii III, kabel do Fi 30 mm, pierwszy R = 0,400 M = 1,000 S = 0,400	m	64		
1.46	D.01.03.04.	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi 30 mm	m	929		
1.47	D.01.03.04.	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi 32 mm	m	274		
1.48	D.01.03.04.	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 32 mm, złączki skręcane	szt	3		
1.49	D.01.03.04.	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi 32 mm	odcinek	1		
1.50	D.01.03.04.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	1		
1.51	D.01.03.04.	Wyciąganie kabli OTK z kanalizacji kablowej	m	721		
1.52	D.01.03.04.	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km- OTK 24	km	0,721		
1.53	D.01.03.04.	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej	złącze	1		
1.54	D.01.03.04.	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie czasowe mufy zapinanej	złącze	1		
1.55	D.01.03.04.	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej	złącze	1		
1.56	D.01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy 12J, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1		
1.57	D.01.03.04.	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy 12J, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23		
1.58	D.01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelazniczy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1		
1.59	D.01.03.04.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelazniczy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23		
1.60	D.01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1		
1.61	D.01.03.04.	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.62	D.01.03.04.	Wyciąganie rur kanalizacji wtórnej z kanalizacji kablowej	m	274		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami	% wart. koszt.
PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1378C GRUDZIĄDZ – GAĆ. - ETAP I			
1	Przebudowa i zabezpieczenie infrastruktury telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. - 45232310-8 - etap 1		
Suma elementów kosztorysu			
Razem PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1378C GRUDZIĄDZ – GAĆ. - ETAP I netto			

Zestawienie robocizny

L. p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	3,98		
2.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1 040,7362		
3.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	79,67802		
4.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	81,5892		
5.	Monterzy	r-g	986,1112		
6.	Robotnicy grupa I	r-g	125,30802		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			2 317,4026		

Zestawienie materiałów

L. p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,86912		
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,3		
3.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,182		
4.	Drut stalowy okrągły miękki Fi-1.0-mm	kg	1,104		
5.	Drut stalowy okrągły miękki Fi-3-mm	kg	30,16		
6.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,06		
7.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	8,81		
8.	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,5	m	61		
9.	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	428		
10.	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	m	3		
11.	Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m	178		
12.	Kabel XzTKMXpw 35x4x0,5	m	119		
13.	Kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	m	276		
14.	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	59,71		
15.	Kapturek termokurczliwy z zaworem	szt	1		
16.	Kit epoksydowy K-1	kpl	19,45		
17.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	28		
18.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	6,54384		
19.	Łączniki ekranów	szt	6		
20.	Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	144		
21.	Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	20		
22.	Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	356,2		
23.	Osadniki betonowe	szt	6		
24.	Osiłona termokurczliwa 43/8-150-PO	kpl	2		
25.	Osiłona termokurczliwa 55/12-300 PO	kpl	5		
26.	Osiłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	14		
27.	Osiłona spawu światłowodu	szt	24		
28.	Osiłony złączy małoparowych	szt	1		
29.	Pianka poliuretanowa	kg	5,023		
30.	Piasek	m3	0,084		
31.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,182		
32.	Płyn poślizgowy	dm3	0,3605		

L. p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
33.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	6		
34.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej z wietrznikami	szt	6		
35.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5-m	szt	6		
36.	Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm ²	m	3,2		
37.	Przewód TDY 2x0,6-mm	m	60		
38.	Przykrywy kablowe żelbetowe	szt	1		
39.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	20,56		
40.	Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	6		
41.	Rura A120PS	m	80		
42.	Rura HDPE Fi-32-mm	m	284,96		
43.	Rura HDPE Fi-110/5,5-mm	m	268,566		
44.	Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	12		
45.	Słupek rozdzielczy kablowy SR30 100P	szt	2		
46.	Spirytus denaturowy (-Np)	dm ³	2,71768		
47.	Spoivo cynowo-olowiane LC 30 z topnikiem TLR-157	kg	0,0014		
48.	Stelaż zapasu kabla Sz-2	kpl	1		
49.	Studnia kablowa żelbetowa SKR-1	szt	6		
50.	Tablica opisowa	szt	6		
51.	Taśma ostrzegawcza PVC	kg	31,312		
52.	Uszczelki końców rur HDPE	szt	7,48		
53.	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	20,56		
54.	Uszczelnienie typu CABLELOK na 1 kabel o średnicy (8,0 – 14,0) mm	szt	1		
55.	Wkręty stalowe do drewna M20x140-mm z łbem 6-kątnym	szt	8		
56.	Woda	m ³	0,07		
57.	Woda przemysłowa	m ³	0,024		
58.	Wspornik 2-kablowy	szt	42,56		
59.	Zamek ABLOY 3273P	kpl	2		
60.	Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, niezabezpieczonych, pary zacisków 10	kpl	6		
61.	Złączka do uziołów Galmar 14,3 mm	szt	4		
62.	Złączka PE-32/ skręcana	szt	3		
63.	Złączka PVC ciśnieniowa 2-kielichowa	szt	42,128		
64.	Żwir	m ³	0,182		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

L. p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Dmuchała gorącego powietrza	m-g	16,96		
2.	Megaomierz	m-g	25,36		
3.	Miernik oporności uziozeń	m-g	2,36		
4.	Mostek kablowy	m-g	11,74		
5.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	39,825		
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	30,1788		
7.	Reflektometr	m-g	30,46		
8.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	211,80162		
9.	Samochód montażowy do 0.9-t (1)	m-g	16,96		
10.	Samochód samowładowczy do 5-t (1)	m-g	41,88431		
11.	Samochód skrzyniowy do 3.5-t (1)	m-g	39,7764		
12.	Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	96,99977		
13.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	59,9973		
14.	Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	12,48		
15.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 0.5m ³ /min	m-g	1,141		
16.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10-m ³ /min (1)	m-g	8,55		
17.	Ubijak spalinowy 50-kg	m-g	80,55543		
18.	Wciągnarka mechaniczna z napędem elektrycznym 3,2-5,0-t	m-g	9,7335		
19.	Wciągnarka mechaniczna z napędem spalinowym 1.5-t	m-g	4,7402		
20.	Wciągnarka ręczna	m-g	17,793		
21.	Wciągnarka ręczna 3-5-t	m-g	49,665		
22.	Wibromiód elektryczny 4.5 kW	m-g	0,5		
23.	Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5-kVA	m-g	17,46		
24.	Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	15,16		
25.	Zestaw telefonów optycznych	m-g	15,16		

L. p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
26.	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	12,36		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń):			869,60133		