

Kosztorys inwestorski

Nowe połączenie DK nr 21 z DW nr 210 w Słupsku.

Data: 2016-04-10

Budowa: Nowe połączenie DK nr 21 z DW nr 210 w Słupsku.

Obiekt: Przebudowa sieci teletechnicznych

Zamawiający: PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW mgr inż. Ryszard Kowalski 71-468 SZCZECIN ul.Sosnowa 6a

Jednostka opracowująca kosztorys: Gmina Miasto Słupsk, pl. Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk

Stawka roboczogodz.: 11,10 zł

Cennik materiałów: Sekocenbud 4. kwartał 2015 - ceny średnie

Cennik sprzętu: Sekocenbud 4. kwartał 2015 - ceny średnie

Narzuty: Koszty pośrednie
Zysk
VAT

65,10%R+ 65,10%S
10.80%(R+Kp(R))+10.80%(S+Kp(S))
23,00%

Kwota kosztorysu netto: 1 783 432,92 zł

VAT: 410 189,57 zł

Kwota kosztorysu brutto: 2 193 622,49 zł

Słownie: dwa miliony sto dziewięćdziesiąt trzy tysiące sześćset dwadzieścia dwa 49/100 zł

Kosztorys opracowali:

Tomasz Urbański, Projektant

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przebudowa sieci teletechnicznej obejmuje:

1. Przebudowę sieci TV Słupsk
2. Budowę kanału technologicznego
3. Przebudowę sieci Orange Polska S.A.

Kosztorys inwestorski

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Nr STWiOR: D-01.03.04					
Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych					
Przebudowa sieci teletechnicznej TV Słupsk					
1.1 TPSA 40/301/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt		9	2 636,51	23 728,59
1.2 TPSA 40/102/2 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie	m		373	82,48	30 765,04
1.3 TPSA 40/503/1 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	m		8 270	22,25	184 007,50
1.4 TPSA 39/701/1 Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	szt		288	427,68	123 171,84
1.5 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-30-mm	m		8 270	7,74	64 009,80
1.6 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek		2	534,40	1 068,80
1.7 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		286	162,99	46 615,14
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Przebudowa sieci teletechnicznej TV Słupsk					473 366,71
2 Nr STWiOR: D-01.03.04					
Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych					
Budowa kanału technologicznego M. Słupsk					
2.1 TPSA 40/301/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt		116	2 900,18	336 420,88
2.2 TPSA 40/102/2 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie	m		5 751	90,69	521 558,19
2.3 TPSA 40/322/2 Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama lekka	szt		116	491,26	56 986,16
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Budowa kanału technologicznego M. Słupsk					914 965,23
3 Nr STWiOR: D-01.03.04					
Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych					
Przebudowa sieci Orange Polska S.A.					
3.1 KNR 501/402/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych wieloelementowych, SK-2, grunt kategorii III	szt		1	2 907,45	2 907,45
3.2 KNR 501/403/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych monolitycznych, SK-6, grunt kategorii III	szt		7	5 539,71	38 777,97
3.3 TPSA 40/301/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt		54	2 900,18	156 609,72
3.4 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt		2	683,91	1 367,82
3.5 TPSA 39/202/2 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 2xFi-32-mm	m		85	25,96	2 206,60
3.6 TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm	m		85	19,52	1 659,20

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
3.7 TPSA 39/501/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km	km		0,121	14 549,81	1 760,53
3.8 TPSA 39/601/1 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze		2	2 049,35	4 098,70
3.9 TPSA 39/601/2 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze		22	176,44	3 881,68
3.10 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek		1	534,40	534,40
3.11 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		11	162,99	1 792,89
3.12 KNR 501/503/2 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-2(analogia - przestawienie studni kablowej)	szt		1	709,80	709,80
3.13 KNR 501/402/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych wieloelementowych, SK-2, grunt kategorii III (analogia - przestawienie studni kablowej)	szt		1	2 907,45	2 907,45
3.14 KNR 501/614/11 Przekładanie kabla doziemnego, grunt kategorii III, kabel ponad Fi-50-mm, pierwszy(analogia - przełożenie kanalizacji kablowej)	m		108	61,51	6 643,08
3.15 TPSA 40/503/1 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	m		6 461	22,15	143 111,15
3.16 TPSA 40/703/3 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 30 parach	złącze		3	407,81	1 223,43
3.17 TPSA 40/703/4 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 50 parach	złącze		2	481,43	962,86
3.18 TPSA 40/703/6 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 100 parach	złącze		1	860,23	860,23
3.19 TPSA 40/717/1 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze		11	347,45	3 821,95
3.20 TPSA 40/717/2 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	złącze		4	376,79	1 507,16
3.21 TPSA 40/717/3 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	złącze		3	407,81	1 223,43
3.22 TPSA 40/717/4 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	złącze		6	381,98	2 291,88
3.23 TPSA 40/717/6 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	złącze		2	860,25	1 720,50
3.24 TPSA 40/723/1 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze		11	227,10	2 498,10
3.25 TPSA 40/723/2 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	złącze		4	230,81	923,24
3.26 TPSA 40/723/3 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	złącze		3	235,00	705,00
3.27 TPSA 40/723/4 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	złącze		6	251,57	1 509,42
3.28 TPSA 40/723/6 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	złącze		2	282,02	564,04
3.29 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-10	odcinek		5	271,25	1 356,25
3.30 KNR 501/1310/2 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-20	odcinek		2	380,42	760,84

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
3.31 KNR 501/1310/3 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-30	odcinek		1	488,52	488,52
3.32 KNR 501/1310/5 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-50	odcinek		3	792,94	2 378,82
3.33 KNR 501/1310/9 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-100	odcinek		1	1 336,87	1 336,87
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Przebudowa sieci Orange Polska S.A.					395 100,98
Podsumowanie kosztorysu					Razem
Razem					1 783 432,92
Wartość kosztorysu netto:					1 783 432,92
VAT (z rozdziałów)					410 189,57
Wartość kosztorysu brutto:					2 193 622,49

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1 596,2683	11,10	17 718,58
2.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	127,54016	11,10	1 415,70
3.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	125,158	11,10	1 389,25
4.	Monterzy	r-g	13 829,48	11,10	153 507,23
5.	Robotnicy grupa I	r-g	529,22276	11,10	5 874,37
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			16 207,66922		179 905,13

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	2,8945		
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	9,8	192,46	1 886,11
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,9988	209,42	209,17
4.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	1,6294	468,87	763,98
5.	Drut stalowy okrągły miękki Fi-1.0-mm	kg	7,1071	4,64	32,98
6.	Drut stalowy okrągły miękki Fi-1.0-mm	kg	8,27	4,64	38,37
7.	Drut stalowy okrągły miękki Fi-3-mm	kg	615,084	4,39	2 700,22
8.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	1,96	17,49	34,28
9.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	25,399	2,60	66,04
10.	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	489,482	3,00	1 468,45
11.	Kit epoksydowy K-1	kpl	90,97	5,00	454,85
12.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	510,4	0,18	91,87
13.	Kółki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	2 455,2	1,65	4 051,08
14.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	176,869	7,74	1 368,97
15.	Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	657,8	0,70	460,46
16.	Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	1 772,1	0,70	1 240,47
17.	Mufa złączowa termokurczliwa kabli światłowodowych	kpl	2,2	480,00	1 056,00
18.	Nafta do oświetlenia	dm3	0,11	5,68	0,62
19.	Osadniki betonowe	szt	196	75,00	14 700,00
20.	Osłona termokurczliwa XAGA-500 43/8-150 Raychem	kpl	25,3	90,41	2 287,37
21.	Osłona termokurczliwa XAGA-500 55/12-300 Raychem	kpl	3,3	117,28	387,02
22.	Pianka poliuretanowa	kg	39,24465	24,50	961,49
23.	Piasek	m3	2,744	26,42	72,50
24.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,6831	29,25	19,98
25.	Płyn poślizgowy	dm3	0,06655	26,00	1,73
26.	Pokrywa OCV600x1000 do studni kablowej bez wietrzników	szt	7,7	202,93	1 562,56
27.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	200,4	76,84	15 398,74
28.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej z wietrznikami	szt	196	82,79	16 226,84
29.	Pokrywa studzienek telekom. dodatkowa z listwami	szt	127,6	230,00	29 348,00
30.	Poprzeczki stalowe	szt	2,2	19,99	43,98
31.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	313,152	1,50	469,73
32.	Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	7,7	202,19	1 556,86
33.	Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	198,2	141,04	27 954,13
34.	Rura HDPE Fi-32-mm	m	291,72	3,80	1 108,54
35.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-33,7/3,2	m	28,952	12,70	367,69
36.	Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	392	24,13	9 458,96
37.	Rury z tworzywa sztucznego	m	13 666,164	17,00	232 324,79
38.	Stelaż zapasu SZ-1	kpl	2,2	470,02	1 034,04
39.	Studnia kabl. rozdzielcza SKR-1	kpl	196	429,37	84 156,52
40.	Studnia kabl. rozdzielcza SKR-2	kpl	2,2	904,90	1 990,78
41.	Studnia kabl. rozdzielcza SKR-6	kpl	7,7	1 474,00	11 349,80
42.	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14	kg	8,8	6,16	54,21
43.	Tablica opisowa	szt	196	5,00	980,00
44.	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	12,2364	0,25	3,06
45.	Ucho do zaciągania kabli	szt	15,4	17,00	261,80

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
46.	Uchwyty dystansowe D 110/4	szt	2 210,703	7,00	15 474,92
47.	Uszczelki końców rur HDPE	szt	10,01	7,00	70,07
48.	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	311,282	1,70	529,18
49.	Wietrznik do studni	szt	9,9	25,44	251,86
50.	Woda	m3	0,0858	3,90	0,33
51.	Woda przemysłowa	m3	0,784	4,36	3,42
52.	Woda z rurociągów	m3	0,0088	3,86	0,03
53.	Wspornik 2-kablowy	szt	381,682	4,30	1 641,23
54.	XzTKMXpw 10x4x0,5 telekomunikacyjny miejscowy czwórkowy	m	342,433	6,00	2 054,60
55.	XzTKMXpw 15x4x0,5 telekomunikacyjny miejscowy czwórkowy	m	2 015,832	7,47	15 058,27
56.	XzTKMXpw 25x4x0,5 telekomunikacyjny miejscowy czwórkowy	m	1 356,81	11,64	15 793,27
57.	XzTKMXpw 50x4x0,5 telekomunikacyjny miejscowy czwórkowy	kilometr	0,36828	22 402,00	8 250,21
58.	XzTKMXpw 5x4x0,5 telekomunikacyjny miejscowy czwórkowy	m	2 455,18	3,72	9 133,27
59.	Złączki do rur PVC	szt	2 143,712	9,00	19 293,41
60.	Z-XOTKtsd 12J	m	121	4,10	496,10
61.	Z-XOTKtsd 144J	m	8 600,8	8,90	76 547,12
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					634 602,33

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Dmuchała gorącego powietrza	m-g	16,632	5,40	89,81
2.	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	938,54391	79,61	74 717,48
3.	Megaomierz	m-g	40,04	5,00	200,20
4.	Mostek kablowy	m-g	18,601	5,00	93,01
5.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	418,7754	7,16	2 998,43
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	141,9132	7,07	1 003,33
7.	Reflektometr	m-g	246,51	5,00	1 232,55
8.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1 942,6919	54,43	105 740,72
9.	Samochód montażowy do 0.9-t (1)	m-g	16,632	40,00	665,28
10.	Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	1 211,0919	80,20	97 129,57
11.	Samochód skrzyniowy do 3.5-t (1)	m-g	826,39491	63,95	52 847,95
12.	Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Tramibus) (1)	m-g	196,29698	46,00	9 029,66
13.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	365,89103	63,95	23 398,73
14.	Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	16,632	60,00	997,92
15.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10-m3/min (1)	m-g	2,035	68,70	139,80
16.	Ubijak spalinowy 50-kg	m-g	1 921,8311	9,90	19 026,13
17.	Wciągarka mechaniczna	m-g	207,59085	4,43	919,63
18.	Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu	m-g	1,79685	4,90	8,80
19.	Wciągarka ręczna	m-g	2,64605	4,00	10,58
20.	Wciągarka ręczna 3-5-t	m-g	273,8197	3,96	1 084,33
21.	Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5-kVA	m-g	16,632	9,52	158,34
22.	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	421,47	77,06	32 478,48
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			9 244,46778		423 970,73