

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.

40-619 KATOWICE

ul. Szenwalda 42

NIP: 634-013-25-19

e-mail: drogi@bsipk.katowice.pl

Centrala: 32 - 202 79 60, 32 - 202 77 61

Fax: 32 - 206 13 20

Pracownia Drogowa: 32 - 608 84 63

Pracownia Inżynieria Ruchu: 32 - 608 84 71

**PROJEKT NR D-09-814-P
PRZEDMIAR ROBÓT**

OBIEKT: **Przebudowa skrzyżowania DW NR 938 z ulicami Pikiety, Hażłaska (drogi powiatowe) i ulicą Rudowską (droga gminna) w Cieszynie.**

1. BRANŻA DROGOWA i 2. ORGANIZACJA RUCHU**3. BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA****4. BRANŻA TELETECHNICZNA**INWESTOR: **MIEJSKI ZARZĄD DRÓG W CIESZYNIE**

ul. Liburnia 4

43-400 Cieszyn

NR UMOWY: **89/MZD/2009****Kody Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

1	Ścinanie drzew	77.21.14.00-6
2	Roboty rozbiórkowe	45.11.11.00-9
3	Roboty ziemne	45.11.12.00-0
4	Kanalizacja	45.23.24.10-9
5	Roboty drogowe (ronda)	45.23.31.28-2
6	Chodniki	45.23.32.22-1
7	Oznakowanie pionowe	45.23.32.90-8
8	Oznakowanie poziome	45.23.32.21-4
9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych	45.23.14.00-9
10	Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych	45.23.22.10-7
11	Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego	45.31.61.10-9
12	Instalowanie infrastruktury okablowania	45.31.43.00-4
13	Instalacje niskiego napięcia	45.31.56.00-4
14	Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych	45.23.16.00-1
15	Nasadzenia	77.31.00.00-6

OPRACOWAŁ:

branża drogowa: mgr inż. Piotr PRZEPAŚNIAK

branża energetyczna: techn. Michał ŁYKO

branża teletechniczna: mgr inż. Artur KABALAK

PRZEDMIAR ROBÓT

1. Roboty pomiarowe.			
1	KNR 2-01 0119-03-043 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa dróg w terenie równinnym.		0,46 km
	1. 0,37+0,09		0,46
2. Usunięcie drzew i krzewów.			
2	KNR 2-01 0103-01-020 Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy do 15 cm.		35,00 szt
	1. 17+18		35,00
3	KNR 2-01 0103-02-020 Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 16-25 cm.		19,00 szt
4	KNR 2-01 0103-03-020 Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 26-35 cm.		1,00 szt
5	(AW) kalk własna-056 Frezowanie pni.		16465,38 cm2
	1. $35*3,14*7,5^2+19*3,14*12,5^2+1*3,14*17,5^2$		16465,38
6	KNR 2-01 0108-04-052 Mechaniczne karczowanie gęstych krzaków i podszycia.		0,01 ha
7	KNR 2-01 0110-01-060 Wywożenie dłużyc.Transport na odległość do 2 km.		4,10 m3
	1. $0,2*19+0,3*1$		4,10
8	(AW) kalk własna-060 Wywożenie dłużyc. Dodatek za dalszą odległość odwozu określoną przez wykonawcę.		4,10 m3
9	KNR 2-01 0110-03-164 Wywożenie krzewów i gałęzi.Transport na odległość do 2 km.		77,50 m-p
	1. $0,01*1000+0,5*17+1,0*18+2,0*19+3,0*1$		77,50
10	(AW) kalk własna-164 Wywożenie gałęzi. Dodatek za dalszą odległość odwozu określoną przez wykonawcę + koszt składowania.		77,50 m-p
3. Usunięcie humusu.			
11	KNR 2-01 0126-01-050 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej - humusu, za pomocą spycharek. Grubość warstwy 15 cm (146 m3 humusu do ponownego wykorzystania).		1800,00 m2
12	KNR 2-01 0212-08-060 Roboty ziemne w ziemi w hałdach (załadunek nadmiaru humusu) z transportem samochodami samowył. do 5t do 1km.		124,00 m3
	1. 1800*0,15-146		124,00
13	(AW) kalk własna-060 Transport na dalszą odległość określoną przez wykonawcę.		124,00 m3
4. Roboty rozbiórkowe.			
14	(AW) kalk własna-050		3000,00 m2

	Sfrezowanie nawierzchni asfaltobetonowej na średnią głębokość 25 cm.	
15	(AW) kalk własna-050 Sfrezowanie nawierzchni asfaltobetonowej na średnią głębokość 10 cm.	702,00 m2
16	KNR 2-31 0802-07-050 Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm (docelowo 70 cm).	3700,00 m2
17	KNR 2-31 0802-08-050 Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego. Dodatek za dalsze 55 cm.	203500,00 m2
	1. 3700,0*55	203500,00
18	KNR 2-31 0801-03-050 Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm (docelowo 30 cm).	250,00 m2
19	KNR 2-31 0801-04-050 Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej. Dodatek za dalsze 18 cm.	4500,00 m2
	1. 250,0*18	4500,00
20	KNR 2-31 0810-02-050 Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej.	296,00 m2
	1. 216,0+80,0	296,00
21	KNR 2-31 0810-05-050 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu zwykłego. Grubość nawierzchni 12 cm.	200,00 m2
22	KNR 2-31 0815-02-050 Rozebranie chodników. Płyty betonowe o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej.	1432,00 m2
23	KNR 2-31 0804-03-050 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kruszywa kamiennego o grubości nawierzchni 15 cm.	163,00 m2
24	KNR 2-31 0813-04-040 Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej.	722,00 m
25	KNR 2-31 0812-03-060 Rozebranie ław z betonu pod krawężniki.	54,15 m3
	1. 722,0*0,075	54,15
26	KNR 4-05 0411-01-090 Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych.	4,00 kpl
27	(AW) kalk własna-090 Demontaż sygnalizacji ostrzegawczej.	1,00 kpl
28	(AW) kalk własna-040 Rozebranie ogrodzenia segmentowego metalowego na podmurówce betonowej.	30,00 m
29	KNR 2-31 0818-04-040 Rozebranie ogrodzenia z siatki metalowej bez podmurówki.	111,00 m
30	(AW) kalk własna-040 Rozebranie ogrodzenia z siatki metalowej na podmurówce betonowej.	42,00 m
31	(AW) kalk własna-020 Rozebranie budynku murowanego o wymiarach 6x5x3m wraz z fundamentem.	1,00 szt
32	KNR 4-01 0108-11-060 Wywiezienie materiałów rozbiórkowych na odległość do 1 km.	3842,60 m3

	1. 3000*0,25	750,00			
	2. 702,0*0,10	70,20			
	3. 3700,0*0,70	2590,00			
	4. 250,0*0,30	75,00			
	5. 296,0*0,08	23,68			
	6. 200,0*0,12	24,00			
	7. 1432,0*0,07	100,24			
	8. 163,0*0,15	24,45			
	9. 722,0*0,20*0,30	43,32			
	10. 54,15	54,15			
	11. 4*0,785*0,6 ² *2,0	2,26			
	12. 1,5	1,50			
	13. 30,0*(2,0*0,1+0,5*0,2)	9,00			
	14. 111,0*2,0*0,1	22,20			
	15. 42,0*(2,0*0,1+0,5*0,2)	12,60			
	16. 40,0	40,00			
	17.	-----			
	18. Przeniesienie +				3842,60
33	(AW) kalk własna-060 Wywiezienie materiałów jw. na dalszą odległość określoną przez wykonawcę + opłata za składowanie.				3842,60 m3
5. Roboty ziemne.					
34	KNR 2-01 0206-05-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowład.do 5 t na odl.do 1km (grunt przewidziany do wbudowania w nasypy - 90% całości robót).				706,50 m3
	1. 785*0,9				706,50
35	KNR 2-01 0301-03-060 Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 1 km (grunt przewidziany do wbudowania w nasypy - 10% całości robót).				78,50 m3
	1. 785*0,1				78,50
36	KNR 2-01 0313-02-060 Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowładowczymi.Grunt kategorii III-IV.				785,00 m3
37	KNR 2-01 0236-02-060 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt kategorii III-IV.				785,00 m3
38	KNR 2-01 0206-05-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowład.do 5 t na odl.do 1km (grunt przewidziany do odwozu - 90% całości robót).				4652,10 m3
	1. 5954-785	5169,00			
	2.	-----			
	3. Suma	5169,00			
	4. Przeniesienie pomnożone				
	5. 0,9				4652,10
39	KNR 2-01 0301-03-060 Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 1 km (grunt przewidziany do odwozu - 10% całości robót).				516,90 m3
	1. 5169*0,1				516,90
40	(AW) kalk własna-060 Transport gruntu z wykopów na dalszą odległość określoną przez wykonawcę + opłata za składowanie.				5169,00 m3
41	KNR 2-01 0317-02-060 Wykonanie przekopów kontrolnych poprzecznych w gruncie kat. III-IV.				36,00 m3

	1. 0,60*1,0*30*2,0				36,00
42	KNR 2-01 0320-02-060 Ręczne zasypywanie wykopów jw. Grunt kat. III-IV.				36,00 m ³
6. Odwodnienie.					
43	KNR 2-01 0221-04-060 Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Grunt kategorii III-IV.				52,69 m ³
	1. 5*0,785*2,0 ² *1,50	23,55			
	2. 11*0,785*1,5 ² *1,5	29,14			
	3.	-----			
	4. Przeniesienie +				52,69
44	KNR 2-01 0217-04-060 Wykopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Grunt kategorii III-IV - przyjęto 90% robót ziemnych.				245,52 m ³
	1. 0,80*2,0*130,0+0,80*1,0*81,0	272,80			
	2.	-----			
	3. Suma	272,80			
	4. Przeniesienie pomnożone				
	5. 0,9				245,52
45	KNR 2-01 0317-02-060 Ręczne wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz., głęb.1,5m, kat.3-4 - przyjęto 10% robót ziemnych.				27,28 m ³
	1. 0,1*272,8				27,28
46	KNR 2-01 0322-07-050 Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1m i głęb.do 3m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunť kat.III-IV				682,00 m ²
	1. 2*2,0*130,0+2*1,0*81,0				682,00
47	KNR 2-18 0501-03-050 Podłóża z piasku o grubości 20 cm.				174,73 m ²
	1. 5*0,785*2,0 ² +11*0,785*1,5 ² +130,0*0,70+81,0*0,60				174,73
48	KNR 2-18 0108-07-040 Ułożenie rurociągu z polichloru winylu /PCV/ o średnicy 315 mm.				130,00 m
49	KNR 2-18 0108-04-040 Ułożenie przykanalików z polichloru winylu /PCV/ o średnicy 160 mm.				81,00 m
50	KNR 2-18 0613-01-020 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z włazem żeliwnym klasy D400.				5,00 szt
51	KNR 2-18 0625-03-020 Studzienki ściekowe z PCV o średnicy 600 mm z osadnikiem i wpustem chodnikowym bocznym.				10,00 szt
52	KNR 2-18 0625-02-020 Studzienki ściekowe uliczne z PCV o średnicy 425 mm z osadnikiem i wpustem żeliwnym klasy D400.				1,00 szt
53	KNR 2-01 0610-06-060 Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie wykonywana z gotowego kruszywa.				96,23 m ³
	1. 52,69-5*1,2-10*0,3-1*0,2	43,49			
	2. 130,0*(0,7*0,5-0,785*0,315 ²)+81,0*(0,6*0,4-0,16 ²)	52,74			
	3.	-----			
	4. Przeniesienie +				96,23
54	KNR 2-01 0229-03-060 Przemieszczanie spycharkami gaśienicowymi o mocy 55 kW/75 KM mas ziemnych na odległość do 10 m. Grunt kategorii IV (zasypanie wykopów pod kanalizację - 90% całości zasypiania).				161,95 m ³

	1. 272,8-130,0*0,70*0,70-81,0*0,60*0,60	179,94			
	2.	-----			
	3. Suma	179,94			
	4. Przeniesienie pomnożone				
	5. 0,9				161,95
55	KNR 2-01 0320-02-060 Ręczne zasypywanie wykopów pod kanalizację. Grunt kategorii III-IV (10% całości zasypiania).				17,99 m3
	1. 0,1*179,94				17,99
56	KNR 2-01 0236-02-060 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt kategorii III-IV.				179,94 m3
57	KNR 4-01 0108-07-060 Wywóz nadmiaru ziemi z wykopów samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km.				145,55 m3
	1. 52,69+272,80-179,94				145,55
58	(AW) kalk własna-060 Transport gruntu z wykopów na dalszą odległość określoną przez wykonawcę + opłata za składowanie.				145,55 m3
7. Regulacja i zabezpieczenie urządzeń.					
59	KNR 2-31 1406-03-020 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włączów kanałowych.				8,00 szt
60	KNR 2-31 1406-04-020 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - zaworów wodociagowych i gazowych.				7,00 szt
61	KNR 2-31 1406-05-020 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - studzienek telefonicznych.				2,00 szt
62	(AW) kalk własna-040 Zabezpieczenie urządzeń rurami ochronnymi typu nie gorszego niż SRS75 (w pozycji uwzględnić konieczne roboty ziemne, podsypkę i obsypkę).				2,00 m
63	(AW) kalk własna-040 Zabezpieczenie urządzeń rurami stalowymi o średnicy 335 mm (w pozycji uwzględnić konieczne roboty ziemne, podsypkę i obsypkę).				5,00 m
8. Krawężniki.					
64	KNR 2-31 0402-04-060 Ławy betonowe z oporem pod krawężniki.				102,15 m3
	1. 1081*0,0945				102,15
65	KNR 2-31 0402-03-060 Ławy betonowe zwykłe pod krawężniki.				36,50 m3
	1. 459*0,045+163*0,045+227*0,0375				36,50
66	KNR 2-31 0404-04-040 Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej.				1081,00 m
67	KNR 2-31 0404-03-040 Krawężniki kamienne najazdowe o wymiarach 20x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej.				459,00 m
68	KNR 2-31 0404-03-040 Krawężniki kamienne wtopione o wymiarach 20x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej.				163,00 m
69	KNR 2-31 0403-05-040 Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej.				227,00 m

9. Obrzeża.			
70	KNR 2-31 0402-04-060 Ławy betonowe z oporem pod obrzeża.		76,46 m3
	1. 1062*0,072		76,46
71	KNR 2-31 0407-03-040 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.		1062,00 m
10. Wzmocnienie podłoża.			
72	KNR 2-31 0103-04-050 Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV.		5775,00 m2
	1. 3865+228+382+1300		5775,00
73	(AW) kalk własna-050 Ułożenie geowłókniny polipropylenowej typu G17.		5775,00 m2
74	(AW) kalk własna-050 Ułożenie georusztu trójosiowego typu Q16.		5775,00 m2
75	KNR 2-31 0114-05-050 Warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (docelowo 20 cm).		5775,00 m2
76	KNR 2-31 0114-06-050 Warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5. Dodatek za dalsze 5 cm grubości warstwy ponad 15 cm.		28875,00 m2
	1. 5775,0*5		28875,00
77	KNR 2-31 0111-03-050 Warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (docelowo 20 cm). ANALOGIA.		5235,00 m2
	1. 3865+228+382+760		5235,00
78	KNR 2-31 0111-04-050 Warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa. Dodatek za dalsze 5 cm grubości warstwy. ANALOGIA.		26175,00 m2
	1. 5235,0*5		26175,00
11. Jezdnie.			
79	KNR 2-31 0114-05-050 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (docelowo 20 cm).		3865,00 m2
80	KNR 2-31 0114-06-050 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Dodatek za dalsze 5 cm grubości warstwy ponad 15 cm.		19325,00 m2
	1. 3865,0*5		19325,00
81	KNR 2-31 1004-07-050 Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem.		11658,00 m2
	1. 3872+2*3893		11658,00
82	KNR 2-31 0110-01-050 Podbudowa z betonu asfaltowego 0/25. Grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm (docelowo 18 cm).		3872,00 m2

	1, 3865+35*0,20				3872,00
83	KNR 2-31 0110-02-050 Podbudowa z betonu asfaltowego 0/25. Dodatek za dalsze 14 cm grubości warstwy.				54208,00 m2
	1, 3872,0*14				54208,00
84	(AW) kalk własna-050 Ułożenie geosiatki do nawierzchni bitumicznych o sztywnych węzłach i wytrzymałości na rozciąganie w obu kierunkach min. 20kN/m (szerokość 1 m).				35,00 m2
85	KNR 2-31 0311-01-050 Nawierzchnia z betonu asfaltowego 0/20 odpornego na koleinowanie. Warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm (docelowo 8 cm).				3893,00 m2
	1, 3865+35*0,80				3893,00
86	KNR 2-31 0311-02-050 Nawierzchnia z betonu asfaltowego 0/20 odpornego na koleinowanie. Warstwa wiążąca - dodatek za dalsze 4 cm grubości warstwy.				15572,00 m2
	1, 3893,0*4				15572,00
87	KNR 2-31 0310-05-050 Nawierzchnia z mieszanki SMA. Warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm (docelowo 5 cm). ANALOGIA.				3893,00 m2
88	KNR 2-31 0310-06-050 Nawierzchnia z mieszanki SMA. Warstwa ścieralna - dodatek za dalsze 2 cm. ANALOGIA.				7786,00 m2
	1, 3893*2				7786,00
12. Zatoki autobusowe.					
89	KNR 2-31 0109-01-050 Podbudowa z betonu cementowego C25/30. Grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm (docelowo 30 cm).				228,00 m2
90	KNR 2-31 0109-02-050 Podbudowa z betonu cementowego C25/30. Dodatek za dalsze 18 cm.				4104,00 m2
	1, 228,0*18				4104,00
91	KNR 2-31 0302-03-050 Nawierzchnia z kostki granitowej 18/18 cm układanej na mokro na warstwie mieszanki betonowej o grubości 5 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. ANALOGIA.				228,00 m2
13. Pierścienie rond, wyspy przejezdne.					
92	KNR 2-31 0109-01-050 Podbudowa z betonu cementowego C25/30. Grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm (docelowo 30 cm).				382,00 m2
93	KNR 2-31 0109-02-050 Podbudowa z betonu cementowego C25/30. Dodatek za dalsze 18 cm.				6876,00 m2
	1, 382,0*18				6876,00
94	KNR 2-31 0302-03-050 Nawierzchnia z kostki granitowej 18/18 cm układanej na mokro na warstwie mieszanki betonowej o grubości 5 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. ANALOGIA.				382,00 m2
14. Wjazdy, wyspy dzielące.					
95	KNR 2-31 0103-04-050 Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.				691,00 m2

	Kategoria gruntu I-IV.	
96	KNR 2-31 0106-03-050 Warstwa mrozochronna z pospółki zagęszczana mechanicznie. Grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm (docelowo 15 cm). ANALOGIA.	691,00 m ²
97	KNR 2-31 0106-04-050 Warstwa mrozochronna z pospółki zagęszczana mechanicznie. Dodatek za dalsze 9 cm.	6219,00 m ²
	1. 691,0*9	6219,00
98	KNR 2-31 0114-05-050 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (docelowo 25 cm).	691,00 m ²
99	KNR 2-31 0114-06-050 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Dodatek za dalsze 10 cm grubości warstwy ponad 15 cm.	6910,00 m ²
	1. 691,0*10	6910,00
100	KNR 2-31 0511-0301-050 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej.	691,00 m ²
15. Chodniki.		
101	KNR 2-31 0103-04-050 Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV.	1577,00 m ²
	1. 1441+136	1577,00
102	KNR 2-31 0114-05-050 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	1577,00 m ²
103	KNR 2-31 0511-03-050 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej.	1441,00 m ²
104	KNR 2-31 0511-03-050 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej - kostka o zwiększonej szorstkości.	136,00 m ²
16. Ogrodzenia, wiata przystankowa.		
105	(AW) kalk własna-040 Budowa ogrodzenia segmentowego metalowego na podmurówce betonowej (analogiczne do istniejącego).	21,00 m
106	(AW) kalk własna-040 Budowa ogrodzenia z siatki metalowej bez podmurówki (analogiczne do istniejącego).	52,00 m
107	(AW) kalk własna-040 Budowa ogrodzenia z siatki metalowej na podmurówce betonowej (analogiczne do istniejącego).	37,00 m
108	(AW) kalk własna-020 Przestawienie istniejącej wiaty przystankowej.	1,00 szt
17. Zieleńce, nasadzenia.		
109	KNR 2-01 0505-02-050	1456,00 m ²

	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego. Grunt kategorii IV.	
110	KNR 2-01 0510-01-050 Humusowanie i obsianie zieleńców przy grubości warstwy humusu 5 cm (humus z odzysku).	956,00 m2
111	KNR 2-01 0510-02-050 Humusowanie i obsianie zieleńców. Dodatek za następne 5 cm humusu (humus z odzysku).	956,00 m2
112	KNR 2-01 0510-01-050 Humusowanie i wykonanie ściółki korowej przy grubości warstwy humusu 5 cm (humus z odzysku). ANALOGIA.	500,00 m2
113	KNR 2-01 0510-02-050 Humusowanie i wykonanie ściółki korowej. Dodatek za następne 5 cm humusu (humus z odzysku). ANALOGIA.	500,00 m2
114	(AW) kalk własna-020 Sadzenie krzewów - pięciornik krzewiasty.	170,00 szt
115	(AW) kalk własna-020 Sadzenie krzewów - cyprysik Lawsona forma kulista.	44,00 szt
116	(AW) kalk własna-020 Sadzenie krzewów - żywotnik zachodni odmiana Columna.	68,00 szt
117	(AW) kalk własna-020 Sadzenie krzewów - berberys Thunberga "Atropurpurea".	130,00 szt
18. Oznakowanie pionowe.		
118	KNR 2-31 0703-03-020 Zdjęcie tablic znaków drogowych - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne (3 szt. do ponownego zamontowania).	21,00 szt
	1. 18+3	21,00
119	KNR 2-31 0818-08-020 Rozebranie słupków do znaków (2 szt. do ponownego zabudowania).	18,00 szt
	1. 16+2	18,00
120	KNR 2-31 0702-02-020 Słupki do znaków drogowych z rur stalowych (słupki z odzysku).	2,00 szt
121	KNR 2-31 0702-02-020 Słupki do znaków drogowych z rur stalowych (słupki nowe).	48,00 szt
122	KNR 2-31 0703-01-020 Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne wg projektu. Przymocowanie tablic znaków (tablice z odzysku).	3,00 szt
123	KNR 2-31 0703-01-020 Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne wg projektu. Przymocowanie tablic znaków (tablice nowe).	42,00 szt
124	KNR 2-31 0703-05-020 Przymocowanie drogowaskazów wg projektu.	10,00 szt
125	KNR 2-31 0703-01-020 Przymocowanie tablicy znaku F-6 o wymiarach 1,2x0,9 m.	1,00 szt
126	(AW) kalk własna-020	7,00 szt

	Ustawienie tablic przeddrogowskazowych o wymiarach 5x3 m wg projektu wraz z fundamentem i konstrukcją.	
127	(AW) kalk własna-020 Przestawienie tablicy przeddrogowskazowej z konstrukcją wraz z wykonaniem nowego fundamentu.	1,00 szt
19. Oznakowanie poziome.		
128	KNR 2-31 0706-02-050 Oznakowanie poziome jezdni (grubowarstwowe) - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe, malowane mechanicznie.	47,50 m2
129	KNR 2-31 0706-03-050 Oznakowanie poziome jezdni (grubowarstwowe) - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane, malowane mechanicznie.	4,00 m2
130	KNR 2-31 0706-06-050 Oznakowanie poziome jezdni (grubowarstwowe) - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane mechanicznie.	112,20 m2
131	(AW) kalk własna-020 Punktowe szklane elementy odblaskowe koloru białego trwale przymocowane do krawężnika.	182,00 szt
132	(AW) kalk własna-020 Punktowe szklane elementy odblaskowe koloru czerwonego trwale przymocowane do krawężnika.	35,00 szt
20. Urządzenia BRD.		
133	(AW) kalk własna-020 Ustawienie słupków przeszkodowych U-5a z tworzywa sztucznego.	5,00 szt
134	(AW) kalk własna-040 Wykonanie ogrodzenia U-12a wg projektu.	56,00 m
21. Prace geodezyjne.		
135	(AW) kalk własna-020 Inwentaryzacja i przestawienie punktów osnowy geodezyjnej klasy III.	3,00 szt
136	(AW) kalk własna-043 Pomiary powykonawcze wraz z wykonaniem geodezyjnego operatu powykonawczego.	0,46 km

P R Z E D M I A R R O B Ó T

PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH.

Data: 2009-11-30

Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Cieszynie
ul. Liburnia 4
43-400 CIESZYN

Obiekt: Skrzyżowanie DW NR.938 (ul.Katowicka) z DP NR.2621S (ul.Pikiety)
i DP NR.2691S (ul.Hażłaska) oraz drogą gminną NR.390085S (ul.Rudowska)
w Cieszynie

Budowa: Przebudowa skrzyżowania ul. Katowickiej-Pikiety-Hażłaska oraz Katowickiej-Rudowska

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:
Michał Łyko

.....

.....

.....

.....

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 I. ROBOTY ZIEMNE : CPV 45112100-6 , CPV : 45232200-4				
1.001 KNNR 1/305/3	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu IV m3= (1,5x1,5x1,5)x2+(1,5x0,8x1,5)x2= 11,925	10,35		m3
1.002 KNNR 1/305/6	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, dodatek za każde dalsze rozpoczęte 0,5·m głębokości, kategoria gruntu IV m3=(1,5x1,5x0,7)x1+1,5x0,8x0,7= 2,583	2,583		m3
1.003 KNNR 1/306/9	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2·m2 i głębokości do 1,0·m, doły o głębokości do 1,0·m, grunt kategorii IV	8		szt
1.004 KNNR 1/305/3	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu IV m3= (1,5x0,7x0,8)= 0,84	0,84		m3
1.005 KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV m3= 400x0,7x0,4= 112	112		m3
1.006 KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV m3= 140x0,5x0,4= 28,00	28		m3
1.007 KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV m3= (1x1,2x1,2)x4= 5,76	5,76		m3
1.008 KNNR 4/1206/2 (1)	Przewiertny maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20·m, rurami Dn·150-250·mm, grunt kategorii III-IV przewiert sterowany rurą SRS-G 110	68		m
1.009 KNNR 5/702/3	Zасыpanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	128,8		m3
1.010 KNR 401/108/3	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, grunt kategorii IV	11,2		m3
1.011 KNR 401/108/4	Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km	11,2	5,00	m3
2 II. PRZEBUD.SIECI NAWIETRZNEJ ROZDZIELCZO-OŚWIETLENIOWEJ: CPV 45232210-7, CPV 45314300-4				
2.001 KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5·m -słup przelotowy z żerdzi E-10,5/4,3	1		słup
2.002 KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup podwójny do 10,5·m - słup krańcowy RK8 z żerdzi E-10,5/10	1		słup
2.003 KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup podwójny do 10,5·m - słup rozgałęźny krańcowo-krańcowy RKK8 z żerdzi E-10,5/10	1		słup
2.004 KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5·m - słup krańcowy K3 z żerdzi E-10,5/10	1		słup
2.005 KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - rura SRS 75	12		m
2.006 KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - rura SRS 110	42		m
2.007 KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - rura DVK 110	30		m
2.008 KNNR 5/706/1	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m	400	2,00	m
2.009 KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 2,0·kg/m, przykrycie folią - kabel YAKY 4x120mm2, 1kV	169		m
2.010 KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 3,0·kg/m - kabek YAKY 4x120mm2, 1kV	56		m
2.011 KNNR 5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0·kg/m - kabel YAKY 4x120mm2, 1kV	30		m
2.012 KNNR 5/717/7 (2)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0·kg/m - YAKY 4x120mm2,1kV w SV110	10		m
2.013 KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0·kg/m, przykrycie folią - kabel YAKY 4x35mm2, 1kV	240		m
2.014 KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 1,0·kg/m - kabel YAKY 4x35mm2, 1kV	62		m
2.015 KNNR 5/717/2 (2)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0·kg/m - kabel YAKY 4x35mm2	38		m
2.016 KNNR 5/717/6 (2)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0·kg/m - kabel YAKY 4x35mm2 w SV 50	15		m
2.017 KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20·kg, na fundamentie prefabrykowanym - złącze SKPL-3	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2.018 KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300·kg - słup oświetleniowy stalow H=10m	3		szt
2.019 KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10·m - przewód YDY 3x2,5mm ²	3		kpl
2.020 KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - oprawa sodowa 150W DISANO	3		szt
2.021 KNNR 5/902/4	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii NN, konstrukcja typu KTK o ilości izolatorów·2 - poprzecznik PK-2	6		szt
2.022 KNNR 5/902/4	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii NN, konstrukcja typu KTK o ilości izolatorów·4 - poprzecznik PK-1	2		szt
2.023 KNNR 5/902/5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii NN, trzon kabłąkowy z izolatorem N80/2	14		szt
2.024 KNR 510/903/3	Montaż bezpiecznych zawiesznień przewodów, zawieszenie odciągowe do 70·mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	16		szt
2.025 KNNR 9/904/1	Regulacja zwisów przewodów i prostowanie słupów linii NN, przewód o przekroju do 50·mm ²	0,081		km
2.026 KNNR 5/903/4 (1)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy SOT39 z uchwytem odciągowym	2		szt
2.027 KNNR 5/903/4 (1)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy HWD-2 z uchwytem przelotowym SO 136	3		szt
2.028 KNR 510/904/1	Montaż mostków, rozłącznych, przewód do 70·mm ² - zacisk SLIP22.1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	46		szt
2.029 KNR 510/904/1	Montaż mostków, rozłącznych, przewód do 70·mm ² - zacisk SLIP22.12 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8		szt
2.030 KNNR 5/803/4	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód 4x16·mm ²	1		szt
2.031 KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0·kg/m, przykrycie folią - kabel YAKY 4x25mm ²	10		m
2.032 KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięciu do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50·mm ²	9		szt
2.033 KNNR 5/726/11	Obróbka na sucho kabli na napięciu do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 120·mm ²	6		szt
2.034 KNNR 5/603/5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach z mocowaniem uchwytów, bednarka do 120·mm ²	60		m
2.035 KNNR 5/606/4 (1)	Uziomy ze stali profilowanej miedziane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom do 3·m	4		szt
2.036 KNNR 5/906/3	Montaż zabezpieczenia wzdłużnego, skrzynek bezpiecznikowych i odgromników w liniach napowietrznych NN z przewodów izolowanych, odgromnik GXo	24		szt
2.037 KNNR 9/1002/1	Wysięgniki rurowe, wymiana wysięgnika mocowanego na słupie, ciężar do 15·kg - przełożenie istniejących wysięgników	1		szt
2.038 KNNR 9/1005/1	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, wymiana na trzpieniu słupa lub wysięgnika - przełożenie istn.lampy na nowy słup	1		kpl
2.039 KNNR 9/1006/3	Tabliczki bezpiecznikowe i skrzynki rozdzielcze, wymiana skrzynki rozdzielczej o masie do 10·kg	1		szt
2.040 KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	12		odcinek
2.041 KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	3		szt
2.042 KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	3		szt
3 II. MODERNIZACJA OŚWIETLENIA ULICZNEGO : CPV 45316110-9, CPV 45314300-4, CPV 45315600-4				
3.001 KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - osłona rurowa SRS-G110	20		m
3.002 KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - osłona rurowa DVK 50	18		m
3.003 KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0·kg/m, przykrycie folią - kabel YAKY 4x35mm ²	122		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3.004 KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 1,0·kg/m - kabel YAKY 4x35mm ²	38		m
3.005 KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50·mm ²	12		szt
3.006 KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100·kg - słup stalowy ocynkowany h=10m	5		szt
3.007 KNNR 5/1002/3	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 50·kg - wysięgnik 3-ramienny	2		szt
3.008 KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg - wysięgnik 1-ramienny	1		szt
3.009 KNNR 5/1002/2	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30·kg - wysięgnik 2-ramienny	2		szt
3.010 KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 10·m - przewód YDY 3x2,5mm ²	5		kpl
3.011 KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - oprawa sodowa DISANO 1141 150W	11		szt
3.012 KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	6		odcinek
3.013 KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	1		szt
3.014 KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następnny	5		szt
4 III. ROBOTY DEMONTAŻOWE				
4.001 KNNR 9/701/4	Przyłącza napowietrzne z przewodów nieizolowanych, demontaż z udziałem podnośnika samochodowego	2		szt
4.002 KNNR 9/903/4	Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95·mm ² z przeznaczeniem na złom (uwaga: nakłady na 1km/1·przewód)	0,84		km
4.003 KNNR 9/901/10	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa bliźniaczego	2		szt
4.004 KNNR 9/901/11	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa rozkracznego	2		szt
4.005 KNNR 9/1001/8	Słupy oświetleniowe, demontaż słupa, masa do 300·kg	3		słup
4.006 KNNR 9/1005/3	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika	3		kpl

Dodatki

Opis	Wartość
Opłata za wyłączenie sieci przez RE	
Projekt organizacji ruchu	
Koszty obsługi geodezyjnej i dokumentacji powykonawczej	
Razem:	

Przedmiar

Przebudowa kanalizacji teletechnicznej

Budowa: Przebudowa kanalizacji teletechnicznej TPSA

Obiekt: Przebudowa skrzyżowania DW NR 938 (ul. Katowicka) z DP NR 2621S (ul. Pikiety) i DP NR 2691S (Hażlaska) z drogą gminną NR 390085S (ul. Rudowska) w Cieszynie

Zamawiający: Miejski Zarząd Dróg w Cieszynie

Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Studiów i Projektów Komunikacji
ul. Szenwalda 42
40-619 Katowice

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Likwidacja kanalizacji teletechnicznej			
1.1 TPSA 40/401/2 (1) Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKR-2, studnia prefabrykowana	8		szt
1.2 KNR 501/118/1 Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii IV, warstwy X otwory/blok = 1x1, suma otworów: 1	10		m
1.3 KNR 501/118/2 Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii IV, warstwy X otwory/blok = 1x2, suma otworów: 2	52		m
1.4 KNR 501/118/3 Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii IV, warstwy X otwory/blok = 1x3, suma otworów: 3	142		m
1.5 KNR 501/118/4 Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii IV, warstwy X otwory/blok = 1x4, suma otworów: 4	107		m
1.6 KNR 501/701/3 Montaż i ustawienie słupów kablowych drewnianych pojedynczych ze szczydem żelbetowym, belkami ustojowymi i podporą odporową w szczydle żelbetowym i belką ustojową, słup 6·m, grunt kategorii IV - analogia DEMONTAŻ	4		szt
2 Budowa kanalizacji kablowej			
2.1 TPSA 40/313/3 Budowa studni kablowych rozdzielczych SKR z bloczków betonowych, typ SKR-1, grunt kategorii IV	3		szt
2.2 TPSA 40/313/7 Budowa studni kablowych rozdzielczych SKR z bloczków betonowych, typ SKR-2, grunt kategorii IV	3		szt
2.3 TPSA 40/301/7 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii IV	7		szt
2.4 KNR 501/501/3 Pogłębienie o 20·cm studni kablowych z masy betonowej i prefabrykatów, SK-2, grunt kategorii IV	1		szt
2.5 KNR 501/409/3 Budowa gardeł dodatkowych z kostki betonowej (bloczków), SK-2, grunt kategorii IV	5		szt
2.6 TPSA 40/322/1 Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	13		szt
2.7 TPSA 40/103/1 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie	10		m
2.8 TPSA 40/103/2 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie	67		m
2.9 TPSA 40/103/3 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 3 otwory w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie	110		m
2.10 TPSA 40/103/5 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 2 warstwy i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie	68		m
2.11 TPSA 40/201/2 Montaż urządzenia przeciskowego, grunt kategorii III-IV	4		kpl
TPSA 39/101/1 (1) Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10·m, rura HDPE 110·mm, nakłady częściowe liczone na 1·m	63	4.00	m
TPSA 39/101/1 (2) Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10·m, rura HDPE 110·mm, nakłady częściowe liczone na 1·przepust	3		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.14 TPSA 39/104/36 (2) Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu IV, przepust do 30.m, rury HDPE Fi.225.mm, nakłady pozostałe (na 1 przepust)	3		szt
2.15 KNNR 5/719/8 Rozebranie nawierzchni i chodników, płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 na podsypce piaskowej, ręcznie	100		m2
2.16 KNR 231/502/6 Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7.cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	100		m2
2.17 TPSA 40/607/10 Montaż szaf kablowych z cokołem, na studniach szafkowych, szafa z tworzywa sztucznego o znamionowej liczbie par 200 ANALOGIA przestawienie kabiny telefonicznej	1		szt
2.18 KNR 501/813/1 Wymiana szaf kablowych, typu SK.600x2 - ANALOGIA przestawienie szafy ONU	1		szt
2.19 TPSA 39/301/19 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1.m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi.40.mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	0.06		km
2.20 KNR 503/208/3 Montaż i ustawienie słupów pojedynczych drewnianych z jedną belką ustojową, w terenie płaskim, długość słupa - 7.m, kategoria gruntu IV	3		szt

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Brukarze grupa II	r-g	21.87
2.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1 427.5369
3.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	9.95
4.	Monterzy	r-g	2 345.4646
5.	Robotnicy	r-g	14.3
6.	Robotnicy grupa I	r-g	156.9148
7.	Robotnicy grupa II	r-g	29.79
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			4 005.8263

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Belki ustojowe BUC	szt	3
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1.62
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0.25
Blok muranów typ M4	szt	987
Cement	t	0.06528
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0.294
Cokół podszafrkowy	szt	1
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 22·mm	m3	0.005
Deski iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 28-45·mm	m3	0.4
Dyle typ B 1.6 do studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	9
Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania biała	kg	0.045
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	1.13
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	kg	0.06
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	107.12
Karbolineum węglowe	kg	0.9
Kołki rozporowe plastikowe	szt	78
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	130
Krawędziaki iglaste obrzynane klasa II, długości 2,4-3,6·m	m3	0.72
Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III, długości 2,4-3,6·m	m3	0.32
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	10.03
Nafta do oświetlenia	dm3	0.8
Obejma OB-18	szt	6.12
Osadniki betonowe	szt	13
Pianka poliuretanowa	kg	5.91
Piasek	m3	2.1376
Piasek do betonów zwykłych	m3	6.326
Płyta chodnikowa betonowa 50x50x7·cm	szt	408
Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14·cm	szt	3.2
Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	13
Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej z wietrznikami	szt	13
Pokrywa studzienek telekom. dodatkowa z listwami	szt	13
Przewód LY 450/750V 1x6·mm2	m	2
Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	13
Rura HDPE Fi·40·mm	m	61.8
Rura RHDPE 110/6,3	m	1 020.48
Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	26
Słup drewniany impregnowany długości 7·m	szt	3
Studnia kablowa żelbetowa SKR-2	szt	7
Szczudła żelbetowe typ A	szt	3
Śruby stalowe zgrubne M18x190	szt	4
Tablica opisowa	szt	7
Tablica oznaczająca	szt	6
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	61.8
Uchwyty dystansowe D 110/4	szt	44.55
Uchwyty dystansowe D 110/6	szt	36.3
Uszczelki końców rur HDPE	szt	12
Woda	m3	2.519
Woda przemysłowa	m3	0.202
Złączki do rur PVC	szt	119.36

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu samochodowym 0.25·m3 (1)	m-g	237.4
2.	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	45.9842
3.	Przyczepa dźwigowa do samochodu, do 4.5·t	m-g	7.32
4.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	235.122
5.	Samochód samowładowy do 5·t (1)	m-g	164.3975
6.	Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	39.08
7.	Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	46.6622
8.	Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	14.5858
9.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	338.7138
10.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	7.2
11.	Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	250.645
12.	Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	231.84
13.	Urządzenie przeciskowe	m-g	282.84
14.	Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	231.84
15.	Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	231.84
16.	Żuraw hydrauliczny 1.2·t	m-g	33.167
17.	Żuraw samochodowy 5-6·t (1)	m-g	63
18.	Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	62.29
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			2 523.9275

Przedmiar

Przebudowa kabla OKP 66415

Budowa: Przebudowa kabli światłowodowych TPSA

Obiekt: Przebudowa skrzyżowania DW NR 938 (ul. Katowicka) z DP NR 2621S (ul. Pikiety) i DP NR 2691S (Hażlaska) z drogą gminną NR 390085S (ul. Rudowska) w Cieszynie

Zamawiający: Miejski Zarząd Dróg w Cieszynie

Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Studiów i Projektów Komunikacji
ul. Szenwalda 42
40-619 Katowice

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Demontaż kabla OTK			
TPSA 39/501/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarka mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km ANALOGIA Wyciąganie kabla OTK	1.580		km
TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi·32·mm ANALOGIA Wyciąganie rur HDPE	1 580		m
TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni ANALOGIA Demontaż stelaży	4		szt
2 Budowa kabla OTK			
TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi·32·mm	1 540		m
TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	4		szt
TPSA 39/503/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi·32·mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km - Kabel Z-XOTKtsd 72J	1.74		km
TPSA 39/206/1 Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2·km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi·32·mm	1		odcinek
TPSA 39/204/1 Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi·32·mm, złączki skręcane	8		szt
TPSA 39/207/2 Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 1 rurą/kablem	56		otwór
TPSA 39/601/1 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	2		złącze
TPSA 39/601/2 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	142		złącze
TPSA 39/901/1 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
TPSA 39/901/2 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	71		odcinek
TPSA 39/902/1 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
TPSA 39/902/2 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	71		odcinek
TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		zakończ
TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	71		zakończ
TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	71		odcinek

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Monterzy	r-g	1 995.178
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			1 995.178

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Kabel Z-XOTKtsd 72J	m	1 740
Kapturek termokurczliwy KTK 52/25	szt	1
Kapturek termokurczliwy z zaworem	szt	1
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	16
Mufa złączowa termokurczliwa kabli światłowodowych	kpl	2
Pianka poliuretanowa	kg	15.878
Płyn poślizgowy	dm3	1.66
Przywieszka identyfikacyjna	szt	30.8
Rura HDPE Fi.32.mm	m	1 601.6
Stelaż zapasu kabla	kpl	4
Uszczelki	szt	56
Uszczelki końców rur HDPE	szt	34.8
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	30.8
Wspornik 2-kablowy	szt	30.8
Złączka PE-32/ skręcana	szt	8

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	64.32
2.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	48.141
3.	Reflektometr	m-g	143.05
4.	Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	453.191
5.	Samochód montażowy do 0.9.t (1)	m-g	64.32
6.	Samochód skrzyniowy do 5.t (1)	m-g	184.551
7.	Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	64.32
8.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 0.5m3/min	m-g	1.12
9.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10.m3/min (1)	m-g	5.481
10.	Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	5.481
11.	Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu	m-g	21.33
12.	Wciągarka ręczna	m-g	42.12
13.	Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5.kVA	m-g	90.73
14.	Zestaw do pomiarów reflektancji	m-g	29.91
15.	Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	39.16
16.	Zestaw telefonów optycznych	m-g	39.16
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			1 296.385

Przedmiar

Przebudowa kabla OKP 66410

Budowa: Przebudowa kabli światłowodowych TPSA

Obiekt: Przebudowa skrzyżowania DW NR 938 (ul. Katowicka) z DP NR 2621S (ul. Pikiety) i DP NR 2691S (Hażlaska) z drogą gminną NR 390085S (ul. Rudowska) w Cieszynie

Zamawiający: Miejski Zarząd Dróg w Cieszynie

Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Studiów i Projektów Komunikacji
ul. Szenwalda 42
40-619 Katowice

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Demontaż kabla OTK			
TPSA 39/501/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarka mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km ANALOGIA Wyciąganie kabla OTK	1.020		km
TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi·32·mm ANALOGIA Wyciąganie rur HDPE	1 020		m
TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni ANALOGIA Demontaż stelaży	4		szt
2 Budowa kabla OTK			
TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi·32·mm	1 040		m
TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	4		szt
TPSA 39/503/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi·32·mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km - Kabel Z-XOTKtsd 24J	1.160		km
TPSA 39/206/1 Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2·km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi·32·mm	1		odcinek
TPSA 39/204/1 Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi·32·mm, złączki skręcane	5		szt
TPSA 39/207/2 Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 1 rurą/kablem	48		otwór
TPSA 39/601/1 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	2		złącze
TPSA 39/601/2 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	46		złącze
TPSA 39/901/1 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
TPSA 39/901/2 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	23		odcinek
TPSA 39/902/1 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
TPSA 39/902/2 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	23		odcinek
TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		zakończ
TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	23		zakończ
TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	23		odcinek

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Monterzy	r-g	1 086.234
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			1 086.234

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Kabel Z-XOTKtsd 24J	m	1 160
Kapturek termokurczliwy KTK 52/25	szt	1
Kapturek termokurczliwy z zaworem	szt	1
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	16
Mufa łączkowa termokurczliwa kabli światłowodowych	kpl	2
Pianka poliuretanowa	kg	12.588
Płyn poślizgowy	dm3	1.09
Przywieszka identyfikacyjna	szt	20.8
Rura HDPE Fi·32·mm	m	1 081.6
Stelaż zapasu kabla	kpl	4
Uszczelki	szt	48
Uszczelki końców rur HDPE	szt	24.8
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	20.8
Wspornik 2-kablowy	szt	20.8
Złączka PE-32/ skręcana	szt	5

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	24.96
2.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	31.194
3.	Reflektometr	m-g	54.73
4.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	269.844
5.	Samochód montażowy do 0.9·t (1)	m-g	24.96
6.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	121.002
7.	Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	24.96
8.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 0.5m3/min	m-g	1.12
9.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	3.654
10.	Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	3.654
11.	Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu	m-g	13.77
12.	Wciągarka ręczna	m-g	27.81
13.	Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	35.05
14.	Zestaw do pomiarów reflektancji	m-g	10.71
15.	Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	15.16
16.	Zestaw telefonów optycznych	m-g	15.16
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			677.738

Przedmiar

Przebudowa kabli miedzianych

Budowa: Przebudowa kabli miedzianych TPSA

Obiekt: Przebudowa skrzyżowania DW NR 938 (ul. Katowicka) z DP NR 2621S (ul. Pikiety) i DP NR 2691S (Hażlaska) z drogą gminną NR 390085S (ul. Rudowska) w Cieszynie

Zamawiający: Miejski Zarząd Dróg w Cieszynie

Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Studiów i Projektów Komunikacji
ul. Szenwalda 42
40-619 Katowice

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Demontaż kabli miedzianych			
KNR 501/608/2 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi·50·mm	100		m
KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi·30·mm	180		m
KNR 501/608/5 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi·30·mm	1 120		m
KNR 501/611/1 Układanie kabla w powłoce ołowianej w rowie kablowym, grunt kategorii I-II, kabel do Fi·30·mm, pierwszy	80		m
KNR 503/602/1 Umocowanie skrzynek kablowych na słupie pojedynczym o wysokości słupa 7·m ANALOGIA Demontaż	1		szt
1 Budowa kabli miedzianych			
TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	205		m
TPSA 40/503/8 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 100x4x0,5	145		m
TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel XzTKMXpwFtlx 50x4x0,5	305		m
TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	800		m
TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	90		m
TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	170		m
TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	170		m
TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	177		m
TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel XzTKMXpw 7x2x0,5	120		m
TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel XzTKMXpwn 3x2x0,5	131		m
TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - kabel XzTKMXpwn 2x2x0,5	6		m
KNR 503/604/1 Umocowanie rur ochronnych do kabla na słupie, pojedynczym - skrzynka kablowa	3		szt
KNR 503/602/1 Umocowanie skrzynek kablowych na słupie pojedynczym o wysokości słupa 7·m	1		szt
KNR 501/605/9 Umocowanie kabla na ścianie, z przykryciem osłoną, ściana murowa, kabel do Fi·15·mm	15		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
KNR 501/802/2 Montaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 20-parowa	1		szt
TPSA 40/720/7 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	2		złącze
TPSA 40/720/6 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	16		złącze
TPSA 40/720/5 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	2		złącze
TPSA 40/720/4 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	2		złącze
TPSA 40/720/3 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	3		złącze
TPSA 40/720/2 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	2		złącze
TPSA 40/720/1 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	9		złącze
TPSA 40/723/7 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	2		złącze
TPSA 40/723/6 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	16		złącze
TPSA 40/723/5 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	2		złącze
TPSA 40/723/4 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	2		złącze
TPSA 40/723/3 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	3		złącze
TPSA 40/723/2 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	9		złącze
TPSA 40/723/1 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2		złącze
KNR 501/1310/10 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·200 - pomiary na bębnie (przed montażowe)	1		odcinek
KNR 501/1310/9 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·100 - pomiary na bębnie (przed montażowe)	8		odcinek
KNR 501/1310/7 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·70 - pomiary na bębnie (przed montażowe)	1		odcinek
KNR 501/1310/5 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·50 - pomiary na bębnie (przed montażowe)	1		odcinek
KNR 501/1310/3 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·30 - pomiary na bębnie (przed montażowe)	1		odcinek

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
KNR 501/1310/2 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·20 - pomiary na bębnie (przed montażowe)	1		odcinek
KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·10 - pomiary na bębnie (przed montażowe)	8		odcinek
KNR 501/1311/10 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·200	1		odcinek
KNR 501/1311/9 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·100	8		odcinek
KNR 501/1311/7 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·70	1		odcinek
KNR 501/1311/5 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·50	1		odcinek
KNR 501/1311/3 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·30	1		odcinek
KNR 501/1311/2 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·20	1		odcinek
KNR 501/1311/1 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·10	5		odcinek
KNR 501/1312/10 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnooprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·200	1		odcinek
KNR 501/1312/9 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnooprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·100	8		odcinek
KNR 501/1312/7 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnooprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·70	1		odcinek
KNR 501/1312/5 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnooprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·50	1		odcinek
KNR 501/1312/3 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnooprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·30	1		odcinek
KNR 501/1312/2 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnooprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·20	1		odcinek
KNR 501/1312/1 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnooprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·10	5		odcinek
KNR 501/1310/10 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·200	1		odcinek
KNR 501/1310/9 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·100	8		odcinek
KNR 501/1310/7 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·70	1		odcinek
KNR 501/1310/5 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·50	1		odcinek
KNR 501/1310/3 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·30	1		odcinek
KNR 501/1310/2 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·20	1		odcinek
KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·10	8		odcinek

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	190.4547
2.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	792.524
3.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	1 018.23
4.	Monterzy	r-g	1 323.9305
5.	Robotnicy grupa I	r-g	106.14
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			3 431.2792

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0.7624
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	kg	0.1215
Drut stalowy okrągły miękki Fi.1.0·mm	kg	2.319
Drut stalowy okrągły miękki Fi.3·mm	kg	92.76
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	35.24
Gips budowlany zwykły	kg	0.1215
Głowica kablowa GKM 20	szt	1
Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	184.08
Kabel XzTKMXpw 7x2x0,5	m	124.8
Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	m	176.8
Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m	176.8
Kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	m	93.6
Kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	m	1 045.2
Kabel XzTKMXpw 100x4x0,5	m	150.8
Kabel XzTKMXpwFtlx 50x4x0,5	m	317.2
Kabel XzTKMXpwn 2x2x0,5	m	6.24
Kabel XzTKMXpwn 3x2x0,5	m	136.24
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	75.38
Kit epoksydowy K-1	kpl	15
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	45
Korki drewniane	szt	2.76
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0.025
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	246
Obejmy OSP z nakrętkami	kpl	2.04
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	72
Osłony kablowe Fi.15·mm	m	16.5
Parafina rafinowana	kg	0.0096
Pianka poliuretanowa	kg	5.3747
Piasek do betonów zwykłych	m3	0.00045
Płytki mocujące PS	szt	2.04
Przykrywy kablowe żelbetowe	szt	56
Przywieszka identyfikacyjna	szt	46.38
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL22	m	0.375
Rury stalowe K30	m	12
Skrzynka kablowa 10x2	szt	1
Spirytus denaturowy	dm3	2.178
Spoivo cynowo-ołowiane LC 30 z topnikiem TLR-157	kg	0.0064
Spoivo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0.0136
Spoivo cynowo-ołowiane LC 90	kg	0.005
Stearyna	kg	0.0096
Śruby stalowe średniodokładne M8x25	szt	5.1
Śruby stalowe zgrubne M16x60 z nakrętkami i podkładkami	szt	3.42
Taśma ostrzegawcza PVC	kg	8.24
Uchwyty	szt	2.76
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	46.38
Wosk pszczeli	kg	0.01
Wspornik 2-kablowy	szt	46.38
Zalewa kablowa stała niskotopliwa	kg	0.62

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Generator poziomu do 20 kHz	m-g	158.21
2.	Megaomierz	m-g	220.9
3.	Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	158.21

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
4.	Mostek kablowy	m-g	100.34
5.	Przesłuchomierz	m-g	123.86
6.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	62.9465
7.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4.t	m-g	24.14
8.	Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	359.901
9.	Samochód skrzyniowy do 3.5.t (1)	m-g	88.5714
10.	Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Trambus) (1)	m-g	32.416
11.	Sprężarka powietrzna przewożna spalinowa 0.5m3/min	m-g	0.144
12.	Ubijak spalinowy 50.kg	m-g	2.672
13.	Wciągarka mechaniczna z napędem spalinowym 1.5.t	m-g	1.73
14.	Wciągarka ręczna	m-g	31.4805
15.	Wciągarka ręczna 3-5.t	m-g	39.13
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			1 404.6514