

**Rozbudowa skrzyżowania ul. Sucholeskiej z ul. Perłową w ciągu drogi powiatowej  
nr 2431P ul. Sucholeskiej w Suchym Lesie**

**ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW**

<b>Lp.</b>	<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Wartość netto (PLN)</b>	<b>VAT 23%</b>	<b>Wartość brutto (PLN)</b>
<b>1</b>	<b>Branża drogowa</b>			
<b>2</b>	<b>Branża sanitarna - kanalizacja deszczowa</b>			
<b>3</b>	<b>Branża sanitarna - przyłącze wodociągowe</b>			
<b>4</b>	<b>Branża sanitarna - przebudowa sieci gazowej</b>			
<b>5</b>	<b>Branża elektryczna - oświetlenie</b>			
<b>6</b>	<b>Branża elektryczna - przebudowa sieci elektroenergetycznej</b>			
<b>7</b>	<b>Branża telekomunikacyjna</b>			
	<b>ŁĄCZNY KOSZT ROBÓT</b>			

## KOSZTORYS OFERTOWY

Rozbudowa skrzyżowania ul. Sucholeskiej z ul. Perłową w ciągu drogi  
powiatowej nr 2431P ul. Sucholeskiej w Suchym Lesie

Branża drogowa

Lp	Nr specyfikacji	Opis pozycji	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
		<b>Roboty przygotowawcze</b>				
	D-01.01.01	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych				
1		Roboty pomiarowe przy budowie drogi - wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych	km	0,419		
	D-01.02.01	Usunięcie drzew i krzewów, zabezpieczenie drzew na czas robót				
2		Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: do 15 cm wraz z karczowaniem/frezowaniem pni oraz z wywozem dłużyc na składowisko Zamawiającego, a także oczyszczeniem terenu z pozostałości po ścinie i karczowaniu drzew, w tym ew. rozdrobnienie pozostałości (gałęzie, karpy itp.) - zrębkowanie wraz z transportem na składowisko Wykonawcy	szt	4,000		
3		Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: >15-25 cm wraz z karczowaniem/frezowaniem pni oraz z wywozem dłużyc na składowisko Zamawiającego, a także oczyszczeniem terenu z pozostałości po ścinie i karczowaniu drzew, w tym ew. rozdrobnienie pozostałości (gałęzie, karpy itp.) - zrębkowanie wraz z transportem na składowisko Wykonawcy	szt	2,000		
4		Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy: >25-35 cm wraz z karczowaniem/frezowaniem pni oraz z wywozem dłużyc na składowisko Zamawiającego, a także oczyszczeniem terenu z pozostałości po ścinie i karczowaniu drzew, w tym ew. rozdrobnienie pozostałości (gałęzie, karpy itp.) - zrębkowanie wraz z transportem na składowisko Wykonawcy	szt	1,000		
5		Mechaniczne karczowanie krzaków i podszycia wraz z karczowaniem korzeni, a także oczyszczeniem terenu z pozostałości, w tym ew. rozdrobnienie pozostałości (gałęzie, karpy itp.) - zrębkowanie wraz z transportem na składowisko Wykonawcy	ha	0,576		
	D-01.02.02	Zdjęcie warstwy humusu				
6		Usunięcie warstwy humusu grubości do 60cm	m3	609,000		
	D-01.02.04	Rozbiórka elementów dróg i innych				
7		Cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość do 25cm	m	326,000		
8		Rozebranie krawężników, oporników betonowych ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej wraz z wywozem na składowisko Wykonawcy z utylizacją	m	1125,000		
9		Rozebranie nawierzchni z elementów betonowych wraz z wywiezieniem na składowisko Zamawiającego	m2	853,000		
10		Rozbiórka nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową i wywozem materiału z rozbiórki na składowisko Wykonawcy z utylizacją - grubość ok. 30cm	m2	1418,000		
11		Rozbiórka ogrodzenia wraz z podmurówką i przechowaniem elementów nadających do ponownego wykorzystania	m	239,000		
12		Rozebranie elementów betonowych wraz z wywiezieniem na składowisko Wykonawcy z utylizacją (przepusty, ścianki czołowe, ścieki itp.)	m3	15,000		
13		Rozebranie słupków do tablic znaków drogowych wraz z wywiezieniem nadmiaru na składowisko Zamawiającego	szt	21,000		
14		Zdjęcie niepodświetlonych tablic znaków drogowych wraz z wywiezieniem na składowisko Zamawiającego lub przechowaniem do ponownego wykorzystania	szt	34,000		
15		Rozebranie barier stalowych wraz z wywiezieniem na składowisko Zamawiającego	m	68,000		
16		Demontaż elementów zagospodarowania terenu wraz z wywiezieniem na składowisko Zamawiającego lub przechowaniem oraz ponownym zamontowaniem (reklamy, wiaty przystankowa, ławka, przybudówka, śmietniki itp.)	szt	10,000		
		<b>Roboty ziemne</b>				
	D-02.01.01	Wykonanie wykopów				
17		Roboty ziemne (wykopy) wykonywane mechanicznie lub ręcznie z transportem urobku samochodami samowyladowczymi w miejsce wbudowania w nasyp	m3	441,700		
18		Roboty ziemne (wykopy) wykonywane mechanicznie lub ręcznie z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odkład (składowisko Wykonawcy)	m3	194,979		
	D-02.03.01	Wykonanie nasypów				
19		Mechaniczne lub ręczne wykonanie nasypów z materiału z wykopu	m3	441,700		
20		Mechaniczne lub wykonanie nasypów z pozyskaniem i transportem materiału z dokopu	m3	332,300		
		<b>Podbudowy</b>				
	D-04.01.01	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża				

21		Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	3989,000		
	D-04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych				
22		Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: warstwy niebitumiczne	m2	2039,000		
23		Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: bitumicznej	m2	6458,000		
24		Skropienie nawierzchni drogowych emulsją: warstwy niebitumiczne	m2	2039,000		
25		Skropienie bitumicznych nawierzchni drogowych emulsją	m2	6458,000		
	D-04.04.02	Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie				
26		Wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie grubości 10 cm (ścieżki rowerowe)	m2	557,000		
27		Wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywa C90/3 stabilizowanej mechanicznie grubości 15 cm (zjazdy indywidualne)	m2	96,000		
28		Wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywa C90/3 stabilizowanej mechanicznie grubości 20 cm (konstrukcja KR-4, zjazdy publiczne)	m2	1491,000		
29		Wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywa C90/3 stabilizowanej mechanicznie grubości 25 cm (konstrukcja KR-2)	m2	53,000		
	D-04.05.01	Podbudowy i ulepszone podłoża z mieszanki związanej cementem				
30		Wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem (z wytwórni) klasy C 1,5/2,0 gr. w-wy 15cm (chodniki, ścieżki, wyspy)	m2	1610,000		
31		Wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem (z wytwórni) klasy C 3/4 gr. w-wy 15cm (podłoża G1-G2, wyspy)	m2	324,000		
32		Wykonanie warstwy podbudowy, ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem (z wytwórni) klasy C 3/4 gr. w-wy 22cm (podłoża G1/G2, G/4, rondo i wloty, zatoki autobusowe, poszerzenie i pierścień ronda)	m2	2145,000		
33		Wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem (z wytwórni) klasy C 3/4 gr. w-wy 25cm (podłoża G4, wylot rowu skanalizowanego)	m2	294,000		
34		Pielęgnacja wykonanej warstwy z mieszanki związanej cementem	m2	4283,000		
		Nawierzchnie				
	D-04.06.01	Podbudowa z betonu cementowego				
35		Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C16/20 z dylatacją, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 20 cm (zatoki autobusowe, pierścień ronda, poszerzenia)	m2	428,000		
	D-04.07.01	Podbudowa z betonu asfaltowego				
36		Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej AC22P (35/50) o grubości warstwy po zagęszczeniu: 8 cm (konstrukcja KR-4)	m2	1429,000		
	D-05.03.01	Wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej				
37		Nawierzchnie z kostki kamiennej łupanej 15/17 wypełnionej żywicą na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 - gr. 5 cm (pierścień ronda, poszerzenia do skrętów na rondzie)	m2	199,000		
38		Nawierzchnie z kostki kamiennej 8/11 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 - gr. 3cm (wyspy dzielące na wlotach, umocnie wlotu rowu skanalizowanego)	m2	114,000		
	D-05.03.05a	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca i wyrównawcza				
39		Nawierzchnie z mieszanek mineralno - bitumicznych AC16W (35/50) - warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu: 8 cm	m2	2853,000		
40		Nawierzchnie z mieszanek mineralno - bitumicznych AC16W (35/50) - warstwa wyrównawcza o gr. po zagęszczeniu: do 7cm (konstrukcja KR-2/4)	m3	2,900		
	D-05.03.05b	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna				
41		Wykonanie w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego AC5S (50/70) o grubości po zagęszczeniu: 4cm (ścieżka rowerowa)	m2	557,000		
	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznych na zimno				
42		Frezowanie nawierzchni bitumicznej (w tym oznakowania pionowego) z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko Wykonawcy z utylizacją - grubość frezowania: do 12 cm (średnia grubość 3cm)	m3	28,500		
	D-05.03.13	Nawierzchnia z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA)				
43		Wykonanie w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego SMA8 PMB o grubości po zagęszczeniu: 4cm (konstrukcja KR-2,4)	m2	3294,000		
	D-05.03.23	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej				
44		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej (dwuteowej) o grubości: 10 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm (zatoki autobusowe)	m2	229,000		
45		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej (prostokątnej) o grubości: 8 cm - czerwonej, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm (chodniki)	m2	1016,000		
46		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej (dwuteowej) o grubości: 8 cm - grafitowej, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm (zjazdy)	m2	97,000		
		Roboty wykończeniowe				
	D-06.01.01	Umocnienie skarp, rowów i ścieków				
47		Umocnienie powierzchni skarp nasypów, wykopów oraz terenów zielonych warstwą humusu grubości 10cm wraz z obsianiem trawą	m2	2052,000		
48		Umocnienie skarp płytami ażurowymi z wypełnieniem humusem i obsianiem trawą	m2	17,000		
49		Umocnienie wlotu rowu skanalizowanego ścianką czołową betonową	szt	1,000		

	D-06.03.01	Umocnienie poboczy				
50		Ulepszone pobocze z kruszywa 0/8mm o grubości 10 cm	m2	310,000		
		Oznakowania i urządzenia bezpieczeństwa ruchu				
	D-07.01.01	Oznakowanie poziome				
51		Oznakowanie poziome wykonane za pomocą mas chemoutwardzalnych (grubowarstwowe) - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe	m2	198,000		
52		Oznakowanie poziome wykonane za pomocą mas chemoutwardzalnych (grubowarstwowe) - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane	m2	37,000		
53		Oznakowanie poziome wykonane za pomocą mas chemoutwardzalnych (grubowarstwowe), strzałki i symbole	m2	11,000		
54		Wykonanie mat guzikowych przy przejściach dla pieszych	m2	38,000		
	D-07.02.01	Oznakowanie pionowe				
55		Ustawienie nowych słupków do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 70 mm	szt	23,000		
56		Ustawienie zdemontowanych słupków znaków drogowych: z rur stalowych	szt	9,000		
57		Wykonanie słupków do znaków drogowych ze wspornikiem: z rur stalowych o średnicy 70 mm	szt	7,000		
58		Przymocowanie nowych tarcz znaków drogowych odblaskowych do gotowych słupków (znaki średnie) - typu 1	szt	27,000		
59		Przymocowanie nowych tarcz znaków drogowych odblaskowych do gotowych słupków (znaki średnie) - typu 2 (A-7, D-6, D-6a, D-6b)	szt	10,000		
60		Przymocowanie nowych tarcz znaków drogowych odblaskowych do gotowych słupków (znaki średnie) - typu 3 z folii przyrzątecznej (C-9)	szt	6,000		
61		Przymocowanie zdemontowanych tarcz znaków drogowych odblaskowych do gotowych słupków (znaki średnie)	szt	15,000		
62		Przymocowanie niepodświetlonego drogowaskazu o powierzchni: 1,0 m2, folia odblaskowa I gen.	m2	31,000		
63		Montaż punktowych elementów odblaskowych prowadzących (PEO-2) - dwustronne, solarne, osadzone na trzpieniu	szt	24,000		
	D-07.06.02	Elementy bezpieczeństwa ruchu				
64		Ustawienie bariery segmetowej U-12a	m	167,000		
65		Ustawienie słupka przeszkodowego U-5a	m	7,000		
66		Odtworzenie ogrodzenia na podmurówce wraz z wymianą elementów nie nadających się do ponownego wykorzystania po demontażu	m	225,000		
67		Przestawienie bramy wjazdowej	szt	1,000		
		Elementy ulic				
	D-08.01.01	Krawężniki i oporniki betonowe				
68		Krawężniki betonowe wyniesione 12cm (zatopione +1cm przy chodnikach i ścieżkach), o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm (zjazdu publiczne)	m	40,000		
69		Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 20x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej 1:4	m	550,000		
70		Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 20x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 (czerwone - na wyspach dzielących)	m	105,000		
71		Krawężniki betonowe najazdowe, wyniesione 4cm, o wymiarach: 20x22 cm - na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm (zjazdu)	m	65,000		
72		Krawężniki betonowe najazdowe, wyniesione 1cm, o wymiarach: 20x22 cm - na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm (przejścia dla pieszych i przejazdu rowerowe)	m	103,000		
73		Oporniki betonowe (zatopione -1cm), o wymiarach: 20x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 (ścieki przy zatokach autobusowych)	m	137,000		
74		Ławy pod krawężniki i oporniki: z betonu C12/15 z oporem	m3	98,110		
	D-08.01.02	Krawężniki kamienne				
75		Ułożenie krawężnika kamiennego trapezowego 15/21x30cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5cm (wyspa środkowa ronda)	m	62,000		
76		Ułożenie opornika kamiennego 15x30cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5cm (poszerzenia do skrętów na rondzie)	m	32,000		
77		Ławy pod krawężniki i oporniki: z betonu C12/15 z oporem	m3	7,390		
	D-08.03.01	Betonowe obrzeża chodnikowe				
78		Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm	m	917,000		
79		Ławy pod krawężniki i oporniki: z betonu C12/15 z oporem	m3	36,670		
	D-08.05.02	Ścieki uliczne z kostki betonowej				
80		Ściek przykrawężnikowy z kostki brukowej betonowej 8cm na pods. cem-piask. gr. 3 cm (szerokość 2 rzędów na płask)	m	516,000		
81		Ławy pod krawężniki i oporniki: z betonu C12/15 z oporem	m3	41,290		
	D-09.01.01	Zieleń drogowa wraz z utrzymaniem				
82		Sadzenie krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat.I-II, z zaprawieniem całkowitym dołów o średnicy i głębokości : 0,5 m	szt	198,000		

	D-10.03.01	Regulacja istniejącej infrastruktury				
83		Wykonanie regulacji infrastruktury (studni, skrzynek, zaworów itp.) do projektowanych rzędnych na sieci telekomunikacyjnej	szt	21,000		
84		Wykonanie regulacji infrastruktury (studni, skrzynek, zaworów itp.) do projektowanych rzędnych na sieci kanalizacyjnej (w jezdni z zastosowaniem nowego włazu D400 osadzonego w płycie betonowej - zestaw naprawczy)	szt	14,000		
85		Wykonanie regulacji infrastruktury (studni, skrzynek, zaworów itp.) do projektowanych rzędnych na sieci gazowej, elektrycznej lub wodociągowej	szt	16,000		
RAZEM		Branża drogowa				

## KOSZTORYS OFERTOWY

Rozbudowa skrzyżowania ul. Sucholeskiej z ul. Perłową w ciągu drogi  
powiatowej nr 2431P ul. Sucholeskiej w Suchym Lesie

Branża sanitarna - kanalizacja deszczowa

Lp	Nr specyfikacji	Opis pozycji	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
	D.03.02.01	Roboty przygotowawcze i ziemne				
1		Roboty pomiarowe	km	0,361		
2		Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m3 w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem na składowisko Wykonawcy z utylizacją (przyjęto 80% robót mechanicznie) wraz z odwodnieniem oraz umocnieniem, zabezpieczeniem i rozbiórką ścian wykopu	m3	598,314		
3		Wykop ręczny z załadunkiem przenośnikiem i transportem na składowisko Wykonawcy z utylizacją w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności (20% ręcznie) wraz z odwodnieniem oraz umocnieniem, zabezpieczeniem i rozbiórką ścian wykopu	m3	149,579		
4		Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,60 m3 w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności na odkład wraz z odwodnieniem oraz umocnieniem, zabezpieczeniem i rozbiórką ścian wykopu	m3	210,155		
5		Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	kmpl	10,000		
6		Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	kmpl	10,000		
7		Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie	kmpl	9,000		
8		Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie	kmpl	9,000		
9		Podsypka z piasku gr. 20 cm	m3	88,730		
10		Wykonanie obsypki rurociągów	m3	277,760		
11		Zasypanie koparką wykopu piaskiem dowiezionym	m3	210,155		
12		Zasypanie koparką wykopu gruntem z odkładu	m3	210,155		
13		Zagęszczanie zasyпки	m3	420,310		
	D.03.02.01	Roboty montażowe				
14		Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 200 SN8 litych łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	114,400		
15		Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 315 SN8 litych łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	153,700		
16		Kanał z rur kanalizacyjnych DN600 PP SN8, łączonych kielichowo na uszczelkę w wykopie umocnionym	metr	27,390		
17		Skanalizowanie rowu rurami PEHD SN8 DN1000	metr	65,360		
18		Kolano (załom) 43stopnie PEHD DN1000	szt	1,000		
19		Płyta podstudzienna pod studnie DN1000	kmpl	7,000		
20		Studnie kanalizacyjne z elementów betonowych kompletne o średnicy Dn 1000 mm z włazem typu ciężkiego D400 (w tym nabudowana)	szt	7,000		
21		Studnie kanalizacyjne z elementów betonowych kompletne o średnicy Dn 1200 mm z włazem typu ciężkiego D400 - nabudowana na istniejącym kanale DN600	szt	2,000		
22		Płyta podstudzienna pod studnie DN2000	kmpl	1,000		
23		Studnie kanalizacyjne z elementów betonowych kompletne o średnicy Dn 1200 mm z włazem typu ciężkiego D400 - na skanalizowanym odcinku rowu (wsp. do R,S=1,5	szt	1,000		
24		Wpusty ściekowe kompletne z osadnikiem z elementów betonowych Dn 500 mm kompletne krawężnikowo - jezdniowe	szt	9,000		
25		Wpusty ściekowe kompletne z osadnikiem z elementów betonowych Dn 500 mm kompletne uliczne	szt	6,000		
26		Połączenie nasadowe 600/200	szt	2,000		
27		Przejścia szczelne Dz200	szt	5,000		
28		Przejścia szczelne Dz315	szt	1,000		
29		Analog - likwidacja istniejących kanałów z urządzeniami	metr	20,000		
30		Analog - Osadnik typu S12000/800 komplety z nadbudową i kształtkami przejściowymi	kmpl	1,000		
31		Analog - Separator typu K2BP 80/800 komplety z nadbudową i kształtkami przejściowymi	kmpl	1,000		
32		Likwidacja istniejącego kanału DN600	metr	17,000		
33		Analog - likwidacja istniejącego wylotu DN600	szt	1,000		
34		Regulacja wysokościowa istn. włazów kanalizacyjnych	szt	10,000		
35		Betonowy gurt denny z betonu C12/15	m3	0,384		
36		Umocnienia wylotu płytami ażurowymi	m2	46,000		
37		Wylot kanału DN600 wg KPED 02.16 wraz z kratą	szt	1,000		
38		Umocnienie skarp i dna dyblami wg KPED 01.07 na zaprawie cementowo-piaskowej	m2	4,500		

39		Darniowanie skarp na płask z humusem	m2	0,560		
40		Próba szczelności kanałów rurowych fi 200 (długość 50 m)	szt	2,288		
41		Próba szczelności kanałów rurowych fi 300 (długość 50 m)	szt	3,074		
42		Próba szczelności kanałów rurowych fi 600 (długość 50 m)	szt	1,000		
43		Próba szczelności kanałów rurowych fi 1000 (długość 50 m)	szt	1,310		
RAZEM		Branża sanitarna - kanalizacja deszczowa				

## KOSZTORYS OFERTOWY

Rozbudowa skrzyżowania ul. Sucholeskiej z ul. Perłową w ciągu drogi  
powiatowej nr 2431P ul. Sucholeskiej w Suchym Lesie

Branża sanitarna - przyłącze wodociągowe

Lp	Nr specyfikacji	Opis pozycji	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
	D.01.03.05	<b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>				
1		Roboty pomiarowe	km	0,033		
2		Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m3 w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem na składowisko Wykonawcy wywrotką 10 Mg z utylizacją (przyjęto 80% robót mechanicznie) wraz z odwodnieniem oraz umocnieniem, zabezpieczeniem i rozbiórką ścian wykopu	m3	38,440		
3		Wykop ręczny z załadunkiem przenośnikiem i transportem na składowisko Wykonawcy wywrotką 5 Mg z utylizacją w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności (20% ręcznie) wraz z odwodnieniem oraz umocnieniem, zabezpieczeniem i rozbiórką ścian wykopu	m3	9,610		
4		Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,60 m3 w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności na odkład wraz z odwodnieniem oraz umocnieniem, zabezpieczeniem i rozbiórką ścian wykopu	m3	21,260		
5		Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	kmpl	3,000		
6		Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	kmpl	3,000		
7		Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki	kmpl	5,000		
8		Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki	kmpl	5,000		
9		Podsypka z piasku gr. 20 cm	m3	5,870		
10		Wykonanie obsypki rurociągów	m3	9,720		
11		Zasypanie koparką wykopu piaskiem dowiezionym	m3	21,260		
12		Zasypanie koparką wykopu gruntem z odkładu	m3	21,260		
13		Zagęszczanie zasypki	m3	42,520		
	D.01.03.05	<b>Roboty montażowe</b>				
14		Rury ciśnieniowe Dz 32 mm PE100 SDR11	metr	32,600		
15		Rura ochronna PE100 SDR17 Dz 110 mm	metr	13,000		
16		Analog - przeciąganie rur PE32 w rurach ochronnych Dz110 wraz z kosztami płóz h=24 mm oraz manszet z elastomeru wymiar 33/165/75	metr	13,000		
17		Studnia wodomierzowa tworzywowa DN1000 mm, kompletna	szt	1,000		
18		Zestaw wodomierzowy z zaworami odcinającymi i zaworem zwrotnym	szt	1,000		
19		Zasuwa ze złączem ISO i gwintem zew. DN1" PN16 z obudową i skrzynką uliczną do zasuw	szt	1,000		
20		Oznakowanie wodociągu za pomocą taśmy w kolorze niebieskim	metr	32,600		
21		Oznakowanie trasy wodociągu drutem miedzianym DY min. 1,0 mm2	metr	32,600		
22		Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kmpl	1,000		
23		Zawór odcinający ze złączką do węża DN25	szt	1,000		
24		Rura ochronna stal. Dz193,7x5,6 mm + izolacja z pianki poliuretanowej	metr	2,700		
25		Opaska do nawiercania pod ciśnieniem 160/1" z gwintem wew. - dla PVC	szt	1,000		
26		Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE fi 90	szt	1,000		
27		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) do fi 150	szt	1,000		
28		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) do fi 150	szt	1,000		
<b>RAZEM</b>		<b>Branża sanitarna - przyłącze wodociągowe</b>				



## KOSZTORYS OFERTOWY

Rozbudowa skrzyżowania ul. Sucholeskiej z ul. Perłową w ciągu drogi  
powiatowej nr 2431P ul. Sucholeskiej w Suchym Lesie

Branża sanitarna - przebudowa sieci gazowej

Lp	Nr specyfikacji	Opis pozycji	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
	D.01.03.06	Roboty ziemne				
1		Roboty pomiarowe	km	0,123		
2		Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m3 w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem na składowisko Wykonawcy z utylizacją (przyjęto 80% robót mechanicznie) wraz z odwodnieniem oraz umocnieniem, zabezpieczeniem i rozbiórką ścian wykopu	m3	132,000		
3		Wykop ręczny z załadunkiem przenośnikiem i transportem na składowisko Wykonawcy z utylizacją w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności (20% ręcznie) wraz z odwodnieniem oraz umocnieniem, zabezpieczeniem i rozbiórką ścian wykopu	m3	33,000		
4		Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,60 m3 w gruncie kat 1-2 o normalnej wilgotności na odkład wraz z odwodnieniem oraz umocnieniem, zabezpieczeniem i rozbiórką ścian wykopu	m3	57,440		
5		Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwiesz rurociągów i kanałów	kmpl	5,000		
6		Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwiesz rurociągów i kanałów	kmpl	5,000		
7		Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki	kmpl	4,000		
8		Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki	kmpl	4,000		
9		Podsypka z piasku gr. 20 cm	m3	26,790		
10		Wykonanie obsypki rurociągów	m3	71,830		
11		Zasypanie koparką wykopu piaskiem	m3	57,440		
12		Zasypanie koparką wykopu gruntem z odkładu	m3	57,440		
13		Zagęszczanie zasypek	m3	114,880		
	D.01.03.06	Roboty montażowe				
14		Montaż rurociągu gazowego z rur do gazu PE100 RC SDR17 Dz 180 mm	metr	12,000		
15		Montaż rurociągu gazowego do gazu PE100 SDR17 Dz 315 mm	metr	110,900		
16		Łączenie metodą zgrzewania czołowego rur PE fi 315	szt	9,242		
17		Rura ochronna PE100 SDR17 Dz 450 mm	metr	43,500		
18		Łączenie metodą zgrzewania czołowego rur PE fi 450	szt	3,625		
19		Rura ochronna PE100 SDR17 Dz 280 mm	metr	6,000		
20		Przeciąganie rurociągu fi 315 w rurach ochronnych w tym koszt płóz h=24 mm - 33 kpl.	metr	43,500		
21		Przeciąganie rurociągu fi 180 w rurach ochronnych w tym koszt płóz h=40 mm - 6 kpl.	metr	6,000		
22		Taśma ostrzegawcza z tworzywa sztucznego o szerokości 0,4 m	metr	122,900		
23		Analog - drut miedziany DY 2,5 mm2	metr	122,900		
24		Analog - demontaż istniejącej sieci gazowej	metr	150,000		
25		Kolano 45 stopni Dz 315 PE	szt	2,000		
26		Kolano 60 stopni Dz 315 PE	szt	2,000		
27		Kolano 30 stopni Dz 315 PE	szt	2,000		
28		Kolano 15 stopni Dz 180 PE	szt	2,000		
29		Montaż mufy elektrooporowej PE fi 315	szt	4,000		
30		Montaż mufy elektrooporowej PE fi 180	szt	4,000		
31		Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu DN180: Obejma do nawiercania pod ciśnieniem 180/32	kmpl	1,000		
32		Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu DN180: Montaż mufy elektrooporowej PE fi 32	szt	1,000		
33		Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu DN180: Przejście PE/stal 32/25	szt	1,000		
34		Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu DN180: Kolano 90 stopni DN25 stal.	kmpl	1,000		
35		Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu DN180: Rura stal DN25 - wyprowadzenie 3m nad teren	kmpl	1,000		
36		Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu DN180: Ześlępka elektrooporowa Dz32PE	szt	1,000		
37		Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu Dz315PE: - obejma do nawiercania pod ciśnieniem 315/50 PE	kmpl	2,000		
38		Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu DN315: Montaż mufy elektrooporowej PE fi 50	szt	2,000		
39		Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu DN315: Przejście PE/stal 50/40	szt	2,000		
40		Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu DN315: kolano 90 stopni Dn40 stal.	kmpl	2,000		
41		Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu DN315: Rura stal DN50 - wyprowadzenie 3m nad teren	kmpl	4,000		

42		Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu DN315: Ześlepka elektrooporowa Dz50PE	szt	2,000		
43		Próba szczelności i wytrzymałości dla gazociągu PE Dn180	szt	1,000		
44		Próba szczelności i wytrzymałości dla gazociągu PE Dn315	szt	1,000		
45		Osuszanie gazociągu przez nadmuch powietrza i metodą próżniową	szt	2,000		
	D.01.03.06	Wyszczególnienie dla technologii - Stop System - odc. 1				
	D.01.03.06	By pass B1				
		Wykonanie by-passu odc.1				
46		Rozcięcie istniejącego gazociągu DZ250 stal	szt	1,000		
47		Kolnierz zaślepiający stal. DN250	szt	1,000		
48		Montaż urządzenia Stop System wraz z materiałem (fitting z korkiem zaślepiającym - 2 szt.)	kmpl	2,000		
49		Króciec kołn. 250/125	szt	2,000		
50		Zasuwa DN100 z kolnerzem	kmpl	2,000		
51		Przejście PE/stal kolnierzowe 125/100	szt	2,000		
52		Montaż mufy elektrooporowej PE fi 125	szt	2,000		
53		Kolnierz zaślepiający DN125	szt	2,000		
54		Trójnik siodłowy z nawiertką PE 125/63	szt	1,000		
55		Montaż mufy elektrooporowej PE fi 63	szt	1,000		
56		Przejście PE-stal. 63/50	szt	1,000		
57		Rura stal DN25 - wyprowadzenie 3m nad teren	kmpl	1,000		
58		Przejście PE-stal. 315/250	szt	1,000		
59		kolnierz szyjkowy stal DN250	szt	1,000		
60		Rury ciśnieniowe do wykonania by passu Dz125PE100 SDR11	metr	60,000		
61		Łączenie metodą zgrzewania czółowego rur PE fi 125	szt	5,000		
		Demontaż by-passu po wykonaniu robót				
62		Demontaż by-passu po wykonaniu robót	kmpl	1,000		
	D.01.03.06	By pass B2 odc.1				
		Wykonanie by-passu				
63		Rozcięcie istniejącego gazociągu DZ250 stal	szt	1,000		
64		Kolnierz zaślepiający stal. DN250	szt	1,000		
65		Montaż urządzenia Stop System wraz z materiałem (fitting z korkiem zaślepiającym - 2 szt.)	kmpl	2,000		
66		Króciec kołn. 250/125	szt	2,000		
67		Zasuwa DN100 z kolnerzem	kmpl	2,000		
68		Przejście PE/stal kolnierzowe 125/100	szt	2,000		
69		Montaż mufy elektrooporowej PE fi 125	szt	2,000		
70		Kolnierz zaślepiający DN125	szt	2,000		
71		Trójnik siodłowy z nawiertką PE 125/63	szt	1,000		
72		Montaż mufy elektrooporowej PE fi 63	szt	1,000		
73		Przejście PE-stal. 63/50	szt	1,000		
74		Rura stal DN25 - wyprowadzenie 3m nad teren	kmpl	1,000		
75		Przejście PE-stal. 315/250	szt	1,000		
76		kolnierz szyjkowy stal DN250	szt	1,000		
77		Rury ciśnieniowe do wykonania by passu Dz125PE100 SDR11	metr	60,000		
78		Łączenie metodą zgrzewania czółowego rur PE fi 125	szt	5,000		
		Demontaż by-passu po wykonaniu robót				
79		Demontaż by-passu po wykonaniu robót	kmpl	1,000		
	D.01.03.06	By pass B3 odc.2				
		Wykonanie by-passu				
80		Rozcięcie istniejącego gazociągu DZ180PE	szt	1,000		
81		Montaż zaślepki elektrooporowej PE fi 180	szt	1,000		
82		Montaż urządzenia do wstrzymania gazu Stop System (montaż fittingów)	kmpl	2,000		
83		obejma siodłowa 180/90	szt	2,000		
84		Montaż mufy elektrooporowej PE fi 90	szt	2,000		
85		Przejście PE/stal kolnierzowe 90/80	szt	2,000		
86		Zasuwa DN80 z kolnerzem	kmpl	2,000		
87		Montaż mufy elektrooporowej PE fi 90	szt	2,000		
88		Przejście PE/stal kolnierzowe 90/80	szt	2,000		
89		Kolnierz zaślepiający DN80	szt	2,000		
90		Trójnik siodłowy z nawiertką PE 90/63	szt	1,000		
91		Montaż mufy elektrooporowej PE fi 63	szt	1,000		
92		Przejście PE-stal 63/50	szt	1,000		
93		Rura stal DN25 - wyprowadzenie 3m nad teren	kmpl	1,000		

94		Montaż mufy elektrooporowej PE fi 180	szt	2,000		
95		Kolano 15 stopni Dz180PE	szt	2,000		
96		Rury ciśnieniowe do by passów Dz90PE100 SDR11	metr	60,000		
97		Łączenie metodą zgrzewania czołowego rur PE fi 90	szt	5,000		
		Demontaż by-passu po wykonaniu robót				
98		Demontaż by-passu po wykonaniu robót	kmpl	1,000		
	RAZEM	Branża sanitarna - przebudowa sieci gazowej				

## KOSZTORYS OFERTOWY

Rozbudowa skrzyżowania ul. Sucholeskiej z ul. Perłową w ciągu drogi  
powiatowej nr 2431P ul. Sucholeskiej w Suchym Lesie

Branża elektryczna - oświetlenie

Lp	Nr specyfikacji	Opis pozycji	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
	D.07.07.01	Budowa oświetlenia drogowego				
1		Montaż szafki oświetleniowej	szt	1,000		
2		Wykopy ręczne wraz z zasypaniem, dla słupów oświetleniowych, przy głębokości wykopów do 1,5 m w gruncie kat.III	m3	10,500		
3		Ręczne stawianie słupów oświetleniowych na fundamencie prefabrykowanym, w gr.kat.I-III: słup aluminiowy o wys. 6m z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 1,0m	szt	10,000		
4		Ręczne stawianie słupów oświetleniowych na fundamencie prefabrykowanym, w gr.kat.I-III: słup aluminiowy o wys. 10m z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 1,5m	szt	25,000		
5		Ręczne stawianie słupów oświetleniowych na fundamencie prefabrykowanym, w gr.kat.I-III: maszt aluminiowy o wys. 10m z wysięgnikiem czteroramiennym o dł. 4x1,25m	szt	1,000		
6		Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED o mocy 67W (optyka drogowa)	szt	10,000		
7		Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED o mocy 80W (optyka drogowa)	szt	4,000		
8		Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED o mocy 55W +- 5W (optyka dedykowana do przejść dla pieszych)	szt	10,000		
9		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	385,000		
10		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (podsypka)	m	385,000		
11		Wykonanie przepustów pod drogami i torami w gruncie kat.III-IV, prostoliniowo,przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur: HDPEp o średnicy 110	m	60,000		
12		Układanie w wykopie rur ochronnych; rury osłonowe gładkie HDPE 110	m	23,000		
13		Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 0.5 do 1.0 kg/m , z przykryciem folią, kabel typu YAKY 4x35mm	m	554,000		
14		Układanie w rurze kabla YAKY 4x35mm	m	96,000		
15		Montaż muf końcowych z rur termokurczliwych, na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 1 kV, mufa EPKE-0044	szt	1,000		
16		Nasypanie warstwy przesianej ziemi na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (nadsypka)	m	385,000		
17		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	m	385,000		
18		Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego: w słup lub rury osłonowe, kabel YDY 5x2,5mm	m	231,000		
19		Montaż kompletu złączy słupowych IZK wkładką DO1 4A	szt	22,000		
20		Montaż złączki 2-biegunowej we wnęce słupowej	szt	22,000		
21		Montaż uziomu z bednarki o przekroju 30x4 w wykopie: bednarka Fe/Zn 30x4	m	510,000		
22		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie: kat.III: uziom Fe/Zn śr. 18 mm	m	30,000		
23		Badania i pomiary instalacji uzimienia ochronnego lub roboczego : - pierwszy pomiar	szt	23,000		
24		Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	odc	23,000		
25		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III	m3	30,800		
	D.07.07.01	Przebudowa oświetlenia zlokalizowanego na działkach 595/5, 602/8 i 602/9				
26		Wykopy ręczne wraz z zasypaniem, dla słupów oświetleniowych, przy głębokości wykopów do 1,5 m w gruncie kat.III	m3	3,500		
27		Przestawienie trasowe słupów oświetleniowych	szt	7,000		
28		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	163,000		
29		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (podsypka)	m	163,000		
30		Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 0.5 do 1.0 kg/m , z przykryciem folią, kabel typu YAKY 4x25mm	m	191,000		
31		Nasypanie warstwy przesianej ziemi na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (nadsypka)	m	163,000		
32		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	m	163,000		
33		Montaż uziomu z bednarki o przekroju 30x4 w wykopie: bednarka Fe/Zn 30x4	m	184,000		
34		Badania i pomiary instalacji uzimienia ochronnego lub roboczego : - pierwszy pomiar	szt	7,000		
35		Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	odc	7,000		

36		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III	m3	13,040		
	RAZEM	Branża elektryczna - oświetlenie				

## KOSZTORYS OFERTOWY

Rozbudowa skrzyżowania ul. Sucholeskiej z ul. Perłową w ciągu drogi  
powiatowej nr 2431P ul. Sucholeskiej w Suchym Lesie

Branża elektryczna - przebudowa sieci elektroenergetycznej

Lp	Nr specyfikacji	Opis pozycji	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
	D-01.03.02	Przebudowa sieci elektroenergetycznej				
1		Przestawienie trasowe złącza kablowego wraz z fundamentem	szt	1		
2		Wykonanie przepustów pod drogami i torami w gruncie kat.III-IV, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur: HDPEp o średnicy 110	m	11,000		
3		Ręczne kopanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	148,000		
4		Ręczne kopanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 1,0 m	m	173,000		
5		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m - podsypka	m	321,000		
6		Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli z przykryciem folią, kabel typu NAY2Y-J 4x150mm2	m	39,000		
7		Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli z przykryciem folią, kabel typu NAY2Y-J 4x240mm2	m	95,000		
8		Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli z przykryciem folią: kabel NA2XS(F)2Y 1x150mm2 (12/20)	m	429,000		
9		Układanie w rurze przepustowej kabla NAY2Y-J 4x150mm2 SE	m	11,000		
10		Układanie w rurze przepustowej kabla NAY2Y-J 4x240mm2 SE	m	5,000		
11		Układanie w rurze przepustowej kabla NA2XS(F)2Y 1x150mm2 (12/20)	m	126,000		
12		Układanie w wykopie rur ochronnych HDPEd o średnicy 160mm (rury dwudzielne PS)	m	14,000		
13		Układanie w wykopie rur ochronnych HDPE o średnicy 110mm (rury karbowane SRS110)	m	5,000		
14		Układanie w wykopie rur ochronnych HDPE o średnicy 160mm (rury karbowane SRS160)	m	42,000		
15		Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych, na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 1 kV, o przekroju żył: ponad 120 do 240mm2, kabel wielożyłowy: mufa np. POLJ-01/4x120-240	szt	3		
16		Montaż muf przejściowych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, przy przekroju żył: ponad 120 do 240 mm2, na nap.ponad 10 do 20 kV: mufa TRAJ 24/1x120-240-3SB	szt	2		
17		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m - przykrycie kabla	m	321,000		
18		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	m	148,000		
19		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	173,000		
20		Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	odc	2,000		
21		Badanie linii kablowej: średniego napięcia	odc	3,000		
22		Demontaż kabli wielożyłowych układanych w ziemi, o masie: ponad 2,0 do 3,0 kg/m /grunt kat.III-IV/	100 m	3,600		
23		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III	m3	21,600		
RAZEM		Branża elektryczna - przebudowa sieci elektroenergetycznej				

## KOSZTORYS OFERTOWY

Rozbudowa skrzyżowania ul. Sucholeskiej z ul. Perłową w ciągu drogi  
powiatowej nr 2431P ul. Sucholeskiej w Suchym Lesie

Branża telekomunikacyjna

Lp	Nr specyfikacji	Opis pozycji	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
	D.01.03.04	ORANGE				
	D.01.03.04	Prace ziemne - kanalizacja kablowa				
1		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III z pokrywą ryglowaną	szt	1		
2		Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMP-3, grunt kategorii III (z pokrywą ryglowaną)	szt	3		
3		Regulacja wysokości studni kablowych	szt.	2		
4		Budowa kanalizacji kablowej z rur RPP 110/5,0 w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m	15,000		
5		Budowa kanalizacji kablowej z rur RHDPEp 110/6,3 w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 3 rur.w warstwie, 3 otw.w ciągu kan.	m	18,000		
6		Budowa kanalizacji kablowej z rur RHDPEk 110 w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 3 rur.w warstwie, 3 otw.w ciągu kan.	m	47,000		
7		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	m	30,000		
8		Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1 m długości ponad 10 m, rura HDPE 110 mm	m	30,000		
9		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	szt	3		
10		Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 60 m, rury HDPE 3xFi 110 mm, nakłady podstawowe (na 1 m)	m	40,000		
11		Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 60 m, rury HDPE 3xFi 110 mm, nakłady pozostałe (na 1 przepust)	szt	1		
12		Sprawdzenie drożności otworów kanalizacji pierwotnej, sprawdzanie ręczne, otwór częściowo zajęty	m	2088,000		
13		Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SKMP-3	stud.	2,000		
14		Demontaż słupka rozdzielczego osadzonego w betonie	szt	2		
15		Rozbiórka kanalizacji 1-otworowej	m	14,000		
16		Rozbiórka kanalizacji 3-otworowej	m	55,000		
	D.01.03.04	Kable OKH w rurkach 1x14mm w kanalizacji kablowej				
17		Montaż stelaży SZ 2 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	22		
18		Ręczne wciąganie rur mikrokanalizacji do kanalizacji, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1xFi 14 mm	m	2288,000		
19		Montaż złączy mikrorur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 14 mm, złączki zatraskowe (analogia)	szt	22		
20		Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, mikrokanalizacja, sprężarka, rury Fi 14 mm	odcinek	11,000		
21		Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsd 144J do mikrokanalizacji z rur HDPE Fi 14 mm metodą pneumatyczną strumieniową, kabel w odcinkach 2 km	km	2,800		
22		Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsd 72J do mikrokanalizacji z rur HDPE Fi 14 mm metodą pneumatyczną strumieniową, kabel w odcinkach 2 km	km	0,740		
23		Montaż złączy przelotowych 144J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	10,000		
24		Montaż złączy przelotowych 72J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1,000		
25		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	1501,000		
26		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej	złącze	11,000		
27		Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	11,000		
28		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt	11		
29		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt	1501		

30	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej	złącze	11,000		
31	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	11,000		
32	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	1501,000		
33	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	11,000		
34	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	1501,000		
35	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	11,000		
36	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	1501,000		
37	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	11,000		
38	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	1501,000		
39	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.	m	2288,000		
D.01.03.04	Kabel OKO86015 16J w rurkach 2x32mm w kanalizacji kablowej				
40	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 2xFi 32 mm	m	125,000		
41	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 32 mm, złączki skręcane	szt	4		
42	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi 32 mm	odcinek	2,000		
43	Wciąganie kabla światłowodowego tymczasowego OKO86015 Z-XOTKtsd 16J do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi 32 mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km	km	0,300		
44	Wyciąganie istniejącego kabla Z-OKO86015 16J z kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych	km	0,208		
45	Wciąganie kabla światłowodowego docelowego OKO86015 Z-XOTKtsd 16J do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi 32 mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km	km	0,300		
46	Wyciąganie tymczasowego kabla Z-OKO86015 16J z kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych	km	0,208		
47	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej	złącze	2,000		
48	Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	2,000		
49	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt	2		
50	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt	30		
51	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej	złącze	2,000		
52	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	2,000		
53	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	30,000		
54	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	2,000		
55	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	30,000		
56	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	2,000		
57	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	30,000		
58	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	2,000		
59	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	30,000		
60	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej HDPE Fi 32mm	m	208,000		
D.01.03.04	Kable miedziane				
61	Montaż słupka rozdzielczego osadzonego w betonie	szt	2		
62	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	szt	4		



63		Korekta trasy kabla.w gr.kat.III	m	2,000		
64		Ręczne wciąganie kabla XzTKMXpw 5x4x0,5 do kanaliz.kablow	m	280,000		
65		Ręczne wciąganie kabla XzTKMXpw 10x4x0,5 do kanaliz.kablow	m	35,000		
66		Układanie kabla XzTKMXpw 10x4x0,5 w powłoce termoplast.w rowie kablow.w gr.kat.III - pierwszy	m	100,000		
67		Ręczne wciąganie kabla XzTKMXpw 15x4x0,5 do kanaliz.kablow	m	170,000		
68		Ręczne wciąganie kabla XzTKMXpw 25x4x0,5 do kanaliz.kablow	m	280,000		
69		Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 30 parach	złącze	1,000		
70		Otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 50 parach	złącze	1,000		
71		Wykonanie przełączy w otwartym złączu kablowym, połączenie proste łącznikiem modułowym	szt	4		
72		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	3,000		
73		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	złącze	1,000		
74		Otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 20 parach	złącze	1,000		
75		Wykonanie przełączy w otwartym złączu kablowym, połączenie proste łącznikiem modułowym	szt	2		
76		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	złącze	1,000		
77		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	złącze	1,000		
78		Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.	1,000		
79		Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 30 parach	odc.	1,000		
80		Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 50 parach	odc.	1,000		
81		Wyciąganie kabla XzTKMXpw 5x4x0,5.z kanal.kablow.	m	270,000		
82		Wyciąganie kabla XzTKMXpw 10x4x0,5.z kanal.kablow.	m	124,000		
83		Wyciąganie kabla XzTKMXpw 15x4x0,5.z kanal.kablow.	m	160,000		
84		Wyciąganie kabla XzTKMXpw 25x4x0,5.z kanal.kablow.	m	269,000		
	D.01.03.04	NETIA				
	D.01.03.04	RUROCIĄG				
		Prace ziemne				
85		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt	2		
86		Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	2		
87		Budowa obiektów podziemnych z rur RHDPEp200/11,4 pod drogami i ulicami w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu, 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu	m	5,000		
88		Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30 m, rury RHDPEp200/11,4 mm, nakłady podstawowe (na 1 m)	m	22,000		
89		Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30 m, rury RHDPEp200/11,4 mm, nakłady pozostałe (na 1 przepust)	szt	1		
90		Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10 m, rura HDPE 200 mm, nakłady częściowe liczone na 1 m (analogia)	m	10,000		
91		Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1 m długości ponad 10 m, rura HDPE 200 mm (analogia)	m	5,000		
92		Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10 m, rura HDPE 200 mm, nakłady częściowe liczone na 1 przepust (analogia)	szt	1		
93		Przygotowanie i montaż zbrojenia ław betonowych - pręty żebrowane (30kg/m3)	t	0,030		
94		Ławy fundamentowe typ U żelbetowe, (szer.1m, gr.15cm) (dl. 6m))	m3	0,900		

95	Budowa obiektów podziemnych - montaż rur osłonowych dwudzielnych 200mm na istniejących ciągach kablowych z ławą betonową w jednym wykopie z wyplyciem rurociągu 8x40mm	m	6,000		
96	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 8xFi 40 mm + kabel lokalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8 (analogia)	m	42,000		
97	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi + kabel lokalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi 40 mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0,146		
98	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi 40 mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu (+1 rura)	km	1,022		
99	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 40 mm, złączki skręcane	szt	16		
100	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SKO-6	stud.	1,000		
101	Rozbiórka rurociągu 8-otw.	km	0,179		
	<b>Kabel Z-XOTKtd 60J SUCSR001K-01</b>				
102	Wciąganie TYMCZASOWEGO kabla światłowodowego Z-XOTKtd 60J do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi 32/40 mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km	km	0,260		
103	Wciąganie DOCELOWEGO kabla światłowodowego Z-XOTKtd 60J do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi 32/40 mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km	km	0,260		
104	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej	złącze	4,000		
105	Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	4,000		
106	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt	4		
107	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt	236		
108	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej	złącze	4,000		
109	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	2,000		
110	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	118,000		
111	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	2,000		
112	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	118,000		
113	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	2,000		
114	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	118,000		
115	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	2,000		
116	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	118,000		
117	Wyciąganie PRZEBUDOWYWANEGO kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.	m	188,000		
118	Wyciąganie TYMCZASOWEGO kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.	m	188,000		
	<b>Kabel Z-XOTKtdD 48J SUCSR001K-07</b>				
119	Wciąganie TYMCZASOWEGO kabla światłowodowego Z-XOTKtd 60J (WYKORZYSTANIE POWTÓRNE) do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi 32/40 mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km	km	0,260		
120	Wciąganie DOCELOWEGO kabla światłowodowego Z-XOTKtdD 48J do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi 32/40 mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km	km	0,260		
121	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej	złącze	4,000		
122	Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	4,000		
123	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt	4,000		
124	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt	188,000		
125	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej	złącze	4,000		

126		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	2,000		
127		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	94,000		
128		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	2,000		
129		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	94,000		
130		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	2,000		
131		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	94,000		
132		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakńcz	2,000		
133		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakńcz	94,000		
134		Wyciąganie PRZEBUDOWYWANEGO kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.	m	188,000		
135		Wyciąganie TYMCZASOWEGO kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.	m	188,000		
	D.01.03.04	KANALIZACJA KABLOWA				
		Prace ziemne				
136		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt	3,000		
137		Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	3,000		
138		Regulacja wysokości studni kablowych	szt.	5,000		
139		Przesunięcie studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt	1,000		
140		Budowa kanalizacji kablowej z rur RPP 110/5,0 w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m	56,000		
141		Budowa kanalizacji kablowej z rur RPP 110/5,0 w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.	m	32,000		
142		Budowa kanalizacji kablowej z rur DVK 110 w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m	14,000		
143		Budowa kanalizacji kablowej z rur DVK 110 w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.	m	24,000		
144		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	m	30,000		
145		Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1 m długości ponad 10 m, rura HDPE 110 mm	m	19,000		
146		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	szt	3,000		
147		Budowa obiektów podziemnych - montaż rur osłonowych dwudzielnych 200mm na istniejących ciągach kablowych z ławą betonową w jednym wykopie z wyplyciem kanalizacji 1x110	m	6,000		
148		Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKR-2, studnia prefabrykowana	szt	4,000		
149		Rozbiórka kanalizacji 1-otworowej	m	91,000		
150		Rozbiórka kanalizacji 2-otworowej	m	71,000		
		Kabel SUCSB012k-01 Z-XOTKtsdp 12J				
151		Montaż stelaży SZ 2 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	1,000		
152		Ręczne wciąganie kabla Z-XOTKtsdp 12J do kanaliz.kablow. bez rury wtórnej	m	260,000		
153		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej	złącze	1,000		
154		Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	1,000		
155		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt	1,000		
156		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt	11,000		
157		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej	złącze	1,000		

158	Montaż złączy przelotowych 12J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1,000		
159	Montaż złączy przelotowych 12J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	11,000		
160	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
161	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,000		
162	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
163	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,000		
164	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
165	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,000		
166	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1,000		
167	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	11,000		
168	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.	m	188,000		
	Kabel SUCSB028k-01 Z-XOTKtsdp 12J				
169	Montaż stelaży SZ 2 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	1,000		
170	Ręczne wciąganie kabla Z-XOTKtsdp 12J do kanaliz.kablow. bez rury wtórnej	m	260,000		
171	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej	złącze	1,000		
172	Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	1,000		
173	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt	1,000		
174	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt	11,000		
175	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej	złącze	1,000		
176	Montaż złączy przelotowych 12J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1,000		
177	Montaż złączy przelotowych 12J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	11,000		
178	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
179	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,000		
180	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
181	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,000		
182	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
183	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,000		
184	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1,000		
185	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	11,000		
186	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.	m	188,000		
	Kabel SUCSB046k-01 A-DQ(ZN)B2Y 12J				
187	Montaż stelaży SZ 2 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	1,000		
188	Ręczne wciąganie kabla A-DQ(ZN)B2Y 12J do kanaliz.kablow. bez rury wtórnej	m	260,000		
189	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej	złącze	1,000		
190	Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	1,000		

191		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt	1,000		
192		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt	11,000		
193		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej	złącze	1,000		
194		Montaż złączy przelotowych 12J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1,000		
195		Montaż złączy przelotowych 12J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	11,000		
196		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
197		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,000		
198		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
199		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,000		
200		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
201		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11,000		
202		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakorzyć	1,000		
203		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakorzyć	11,000		
204		Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.	m	188,000		
Kable miedziane						
205		Ręczne wciąganie kabla X-ZTKMXpw 5x4x0,5 do kanaliz.kablow	m	120,000		
206		Ręczne wciąganie kabla X-ZTKMXpw 15x4x0,5 do kanaliz.kablow	m	70,000		
207		Ręczne wciąganie kabla X-ZTKMXpw 25x4x0,5 do kanaliz.kablow	m	80,000		
208		Ręczne wciąganie kabla X-ZTKMXpw 50x4x0,5 do kanaliz.kablow	m	45,000		
209		Otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 50 parach	złącze	1,000		
210		Wykonanie przełączy w otwartym złączu kablowym, połączenie proste łącznikiem modułowym	szt	5,000		
211		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	2,000		
212		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	złącze	1,000		
213		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	złącze	1,000		
214		Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 100 parach	złącze	1,000		
215		Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 100 parach	odc.	1,000		
216		Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 100 parach	odc.	1,000		
217		Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemysłowej przy jednej częstotliwości kabla o 100 parach	odc.	1,000		
218		Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.	1,000		
219		Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.	m	305,000		
D.01.03.04 ECHOSTAR						
220		Ręczne wciąganie kabla Z-XOTKtsd 96J po nowej trasie do kanaliz.kablow. bez rury wtórnej	m	350,000		
221		Wycofanie istniejącego kabla światłowodowego do studni kablowej lub zasobnika celem utworzenia zapasu	km	0,100		
222		Montaż złączy przelotowych 96J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	2,000		
223		Montaż złączy przelotowych 96J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	190,000		



224		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
225		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	95,000		
226		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
227		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	95,000		
228		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
229		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	95,000		
230		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1,000		
231		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	95,000		
232		Montaż stelaży SZ 2.3 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2,000		
233		Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.	m	169,000		
	D.01.03.04	HORYZONT				
234		Ręczne wciąganie kabla Z-XOTKtsd 24J po nowej trasie do kanaliz.kablow. bez rury wtórnej	m	340,000		
235		Wycofanie istniejącego kabla światłowodowego do studni kablowej lub zasobnika celem utworzenia zapasu	km	0,100		
236		Montaż złączy przelotowych 24J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	2,000		
237		Montaż złączy przelotowych 24J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	46,000		
238		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
239		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,000		
240		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
241		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,000		
242		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
243		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,000		
244		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1,000		
245		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	23,000		
246		Montaż stelaży SZ 2 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2,000		
247		Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.	m	169,000		
	D.01.03.04	TELE HAUS				
	D.01.03.04	Kabel Z-XOTKtsd 24J				
248		Wycofanie istniejącego kabla światłowodowego do studni kablowej lub zasobnika	km	0,544		
249		Ręczne wciąganie istn. kabla Z-XOTKtsd 24J po nowej trasie do kanaliz.kablow. bez rury wtórnej	m	537,000		
250		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej	złącze	1,000		
251		Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	1,000		
252		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt	1,000		
253		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt	23,000		
254		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej	złącze	1,000		
255		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
256		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,000		

257		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
258		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,000		
259		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
260		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23,000		
261		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1,000		
262		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	23,000		
D.01.03.04 Kabel Z-XOTKtsd 72J						
263		Wycofanie istniejącego kabla światłowodowego do studni kablowej lub zasobnika	km	0,544		
264		Ręczne wciąganie istn. kabla Z-XOTKtsd 72J po nowej trasie do kanaliz.kablow. bez rury wtórnej	m	537,000		
265		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej	złącze	1,000		
266		Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	1,000		
267		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt	1,000		
268		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt	71,000		
269		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej	złącze	1,000		
270		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
271		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,000		
272		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
273		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,000		
274		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
275		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,000		
276		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1,000		
277		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	71,000		
D.01.03.04 EAST&WEST						
278		Wycofanie istniejącego kabla światłowodowego do studni kablowej lub zasobnika	km	0,415		
279		Ręczne wciąganie istn. kabla Z-XOTKtsd 48J po nowej trasie do kanaliz.kablow. bez rury wtórnej	m	408,000		
280		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej	złącze	1,000		
281		Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	1,000		
282		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt	1,000		
283		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt	47,000		
284		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej	złącze	1,000		
285		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
286		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	47,000		
287		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
288		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	47,000		
289		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		

290		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	47,000		
291		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złązek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1,000		
292		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złązek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	47,000		
	D.01.03.04	WSS				
293		Ręczne wciąganie kabla Z-XOTKtsd 72J po nowej trasie do kanaliz.kablow. bez rury wtórnej	m	280,000		
294		Wycofanie istniejącego kabla światłowodowego do studni kablowej lub zasobnika celem utworzenia zapasu	km	0,050		
295		Montaż złączy przelotowych 72J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1,000		
296		Montaż złączy przelotowych 72J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	71,000		
297		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej	złącze	1,000		
298		Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	1,000		
299		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt	1,000		
300		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt	71,000		
301		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej	złącze	1,000		
302		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
303		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,000		
304		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
305		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,000		
306		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
307		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71,000		
308		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złązek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1,000		
309		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złązek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	71,000		
310		Montaż stelaży SZ 2.3 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	1,000		
311		Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.	m	208,000		
	D.01.03.04	INEA				
	D.01.03.04	Kabel K05082 (Z-XOTKtsd 96J)				
312		Ręczne wciąganie kabla Z-XOTKtsd 96J do kanaliz.kablow. bez rury wtórnej	m	280,000		
313		Wycofanie istniejącego kabla światłowodowego do studni kablowej lub zasobnika celem utworzenia zapasu	km	0,050		
314		Montaż złączy przelotowych 96J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1,000		
315		Montaż złączy przelotowych 96J na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	95,000		
316		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej	złącze	1,000		
317		Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	1,000		
318		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt	1,000		
319		Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt	95,000		
320		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej	złącze	1,000		
321		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		



322		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych (przed montażem), pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	95,000		
323		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
324		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	95,000		
325		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,000		
326		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	95,000		
327		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1,000		
328		Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	95,000		
329		Montaż stelaży SZ 2.3 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	1,000		
330		Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.	m	208,000		
	D.01.03.04	Kabel K00062 (Z-XOTKtsd 24J)				
331		Wycofanie istniejącego kabla światłowodowego do studni kablowej lub zasobnika celem utworzenia zapasu	km	0,269		
332		Montaż stelaży SZ 2.2 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2,000		
	D.01.03.04	GCI				
333		Regulacja wysokości studni kablowych	szt.	1,000		
	RAZEM	Branża telekomunikacyjna				