

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Budowa drogi gminnej ul. Słonecznej i ul. Piaskowej na odcinku od drogi wojewódzkiej nr 501 do ul. Bursztynowej w Krynicy Morskiej**
Nazwa obiektu lub robót: **Roboty drogowe**
Lokalizacja: **ul. Słoneczna i ul. Piaskowa w Krynicy Morskiej**
Nazwy i kody CPV: **45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg podrz dnych**
Zamawiaj cy: **Gmina Miasto Krynica Morska 82-120 Krynica Morska ul. Górników 15**
Jednostka opracowuj ca: **Biuro Inwestycyjne Projektowanie i Nadzory in . Wincenty Kulbacki 82-300 Elbląg, ul. Nitschmanna 30-32 E**

Przedmiar robót

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilo
	Budowa drogi gminnej ul. Słonecznej i ul. Piaskowej na odcinku od drogi wojewódzkiej nr 501 do ul. Bursztynowej w Krynicy Morskiej		
1	ROBOTY DROGOWE		
1.1	Roboty przygotowawcze		
1.1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim ul. Piaskowa od km 0+000 do km 0+436,00 436.00/1000 = 0,436 ul. Słoneczna od km 0+000 do km 321,00 321.00/1000 = 0,321 Łącznik ul. Słoneczna - ul. Piaskowa od km 0+000 do km 0+099,00 99.00/1000 = 0,099 Ogółem: 0,856	km	0,856
1.1.2	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt betonowych, rozbieranie płyt asfaltowych o powierzchni do 1 m ² z odwiezieniem płyt na miejsce składowania do 10 km ul. Słoneczna - obmiar elektroniczny 1980.00 = 1 980,000 ul. Piaskowa - obmiar elektroniczny 410.00 = 410,000 odnoga ulicy Słonecznej 665.00 = 665,000 Ogółem: 3 055,000	m ²	3 055,000
1.1.3	Wycinanie drzew pionowo mechanicznie, Fi 26-35 cm drzewa fi 26-35 cm 12 = 12,000 Ogółem: 12,000	szt	12,000
1.1.4	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 26-35 cm z odwiezieniem i utylizacją 12 + 30 = 42,000 Ogółem: 42,000	szt	42,000
1.1.5	Zasypywanie wykopów dołu po karpach spycharkami, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM) zdostaw gruntu paszczystego i zagęszczeniem do wskaźnika Js=1,00 drzewa fi 26 - 35 cm 42 * 0,17 = 7,140 Ogółem: 7,140	m ³	7,140
1.1.6	Mechaniczne karczowanie, krzaki i podszybia rzędniej gęstości z utylizacją 286 * 3.50/10000 = 0,100 Ogółem: 0,100	ha	0,100
1.1.7	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem 286 * 3.50 = 1 001,000 Ogółem: 1 001,000	m ²	1 001,000
1.1.8	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej z odwiezieniem gruzu i utylizacją ul. Słoneczna 774.00 = 774,000 ul. Piaskowa 100.00 = 100,000 odnoga ulicy Słonecznej 238.00 = 238,000 Ogółem: 1 112,000	m	1 112,000
1.1.9	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu z odwiezieniem gruzu i utylizacją ul. Słoneczna 774.00 * 0.0625 = 48,375 ul. Piaskowa 100.00 * 0.0625 = 6,250 odnoga ulicy Słonecznej 238.00 * 0.0625 = 14,875 Ogółem: 69,500	m ³	69,500
1.1.10	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej z odwiezieniem gruzu i utylizacją 100.00 = 100,000 Ogółem: 100,000	m	100,000
1.1.11	Rozebranie ogrodzenia z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej z demontażem futki i przeseł z prętów metalowych 91,00 * 0,25 * 1,20 = 27,300 Ogółem: 27,300	m ³	27,300
1.1.12	Rozebranie ogrodzenia z siatki w ramach z kotownika 58,00 = 58,000		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilo
	Ogółem: 58,00	m	58,00
1.2	Roboty ziemne		
1.2.1	Roboty ziemne koparkami podsi biernymi z wywozem urobku samochodami samowyladowczymi, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii I-II ul. Sloneczna (jezdni + chodnik + wjazdy do granicy chodnikow) - minus obj to istn. konstrukcji 1551,48 - 174,14 - 297,00 = 1 080,340 ul. Sloneczna roboty ziemne na zjazdach poza granic chodnika 131,15 = 131,150 ul. Piaskowa (jezdni + chodniki + wjazdy do granicy chodnikow + mur oporowy) - minus obj to istniej cej konstrukcji 2764,64 - 384,62 - 61,50 = 2 318,520 Ul. Piaskowa roboty ziemne na zjazdach poza granic chodnika 70,00 = 70,000 Odnoga ul. Slonecznej - (jezdni + chodnik + wjazdy do granicy chodnika) - minus konstrukcja jezdni 480,95 - 7,83 - 99,75 = 373,370 Ogółem: 3 973,380	m ³	3 973,380
1.2.2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsi biernymi na odklad, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii I-II ul. Sloneczna 174,14 = 174,140 ul. Piaskowa 384,62 = 384,620 odnoga ul. Slonecanej 7,83 = 7,830 Ogółem: 566,590	m ³	566,590
1.2.3	Zag szczenie nasypow, zag szczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m ³	566,59
1.3	Podbudowy		
1.3.1	Profilowanie i zag szczenie podlo a pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV ul. Sloneczna 1939,50*1,02 = 1 978,290 ul. Piaskowa 2425,70*1,02 = 2 474,214 Odnoga ul. Slonecznej 545,60*1,02 = 556,512 Ogółem: 5 009,02	m ²	5 009,02
1.3.2	Separacja warstw gruntu, geowloknina ukladana wzdlu osi drogi, sposobem r cznym ul. Sloneczna 1939,50*1,02 = 1 978,290 ul. Piaskowa 2425,70*1,02 = 2 474,214 Odnoga ul. Slonecznej 545,60*1,02 = 556,512 Ogółem: 5 009,02	m ²	5 009,02
1.3.3	Warstwy ods czaj ce, w korycie lub na całej szeroko ci drogi, wykonanie i zag szczenie mechaniczne, grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm 5009,016 = 5 009,016 Ogółem: 5 009,02	m ²	5 009,02
1.3.4	Podbudowy , stabilizacja cementem Rm=2,5 MPa, grubo warstwy po zag szczeniu 15 cm Obmiar jak wy ej 5009,016 = 5 009,016 Ogółem: 5 009,02	m ²	5 009,02
1.3.5	Podbudowy KLSM, tlucze , grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm 5009,016 = 5 009,016 Ogółem: 5 009,02	m ²	5 009,02
1.4	Nawierzchnia ulic		
1.4.1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, BA 0/16, warstwa wi ca o grubo ci 7 cm ul. Sloneczna 1939,50 = 1 939,500 ul. Piaskowa 2425,7 = 2 425,700 Odnoga ul Slonecznej 545,60 = 545,600 Ogółem: 4 910,800	m ²	4 910,800
1.4.2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, SMA 0/8, warstwa cieraalna o grubo ci 5 cm 4910,80 = 4 910,800 Ogółem: 4 910,800	m ²	4 910,800
1.5	Elementy jezdni		
1.5.1	Ławy pod kraw niki, betonowa z oporem o obj to ci 0,0825 m ³ /m beton B15 1968,80 * 0,0825 = 162,426 Ogółem: 162,426	m ³	162,426
1.5.2	Kraw niki betonowe, wystaj ce i wtopione 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej ul. Piaskowa str lewa 450,80 = 450,800 ul. Piaskowa str prawa 386,90 + 29,20 = 416,100 ul. Sloneczna str lewa 281,10 = 281,100 ul. Sloneczna str prawa 324,60 = 324,600 ul, Odnoga str lewa i prawa 89,90 + 98 ,20 + 17,50 = 205,600 Miejsca postojowe odnoga i ul. Sloneczna 33,35 + 24,10 + 143,65 + 24,00 + 19,90 + 19,00 = 290,600 + 26,60 Ogółem: 1 968,80	m	1 968,80
1.5.3	Ławy pod obrze a, betonowa zwykla o obj to ci 0,0225 m ³ /m , beton B15 1908,00 * 0,0225 = 42,930 Ogółem: 42,930	m ³	42,930
1.5.4	Obrze a betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zapraw cementow		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilo
	ul. Słoneczna 847,00 = 847,000 ul. Piaskowa 867,00 = 867,000 Odnoga ul. Słonecznej 194,00 = 194,000 Ogółem: 1 908,000	m	1 908,000
1.6	Chodniki		
1.6.1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, rącznie, grunt kategorii III-IV ul. Piaskowa strona lewa 13,31 + 38,95 = 52,260 ul. Piaskowa strona prawa 41,45 + 47,85 + 41,00 + 21,70 + 26,32 + 30,40 + 21,65 + 10,10 + 23,65 + 28,40 + 11,98 + 109,25 + 66,30 = 480,050 ul. Piaskowa opaska 757,60 * 0,40 + 10,30 * 0,40 = 307,160 ul. Odnoga 41,95 + 158,35 = 200,300 ul. Słoneczna strona lewa 34,07 + 30,83 + 18,64 + 2,52 + 25,71 + 29,77 + 3,81 + 30,89 + 61,70 + 45,07 + 50,67 + 46,88 + 99,75 = 480,310 ul. Słoneczna strona prawa 45,05 + 149,37 + 443,05 = 637,470 Ogółem: 2 157,550	m2	2 157,550
1.6.2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie rączne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm ul. Piaskowa strona lewa 13,31 + 38,95 = 52,260 ul. Piaskowa strona prawa 41,45 + 47,85 + 41,00 + 21,70 + 26,32 + 30,40 + 21,65 + 10,10 + 23,65 + 28,40 + 11,98 + 109,25 + 66,30 = 480,050 ul. Piaskowa opaska 757,60 * 0,40 + 10,30 * 0,40 = 307,160 ul. Odnoga 41,95 + 158,35 = 200,300 ul. Słoneczna strona lewa 34,07 + 30,83 + 18,64 + 2,52 + 25,71 + 29,77 + 3,81 + 30,89 + 61,70 + 45,07 + 50,67 + 46,88 + 99,75 = 480,310 ul. Słoneczna strona prawa 45,05 + 149,37 + 443,05 = 637,470 Ogółem: 2 157,550	m2	2 157,550
1.6.3	Podbudowy, stabilizacja cementem Rm=1,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm ul. Piaskowa strona lewa 13,31 + 38,95 = 52,260 ul. Piaskowa strona prawa 41,45 + 47,85 + 41,00 + 21,70 + 26,32 + 30,40 + 21,65 + 10,10 + 23,65 + 28,40 + 11,98 + 109,25 + 66,30 = 480,050 ul. Piaskowa opaska 757,60 * 0,40 + 10,30 * 0,40 = 307,160 ul. Odnoga 41,95 + 158,35 = 200,300 ul. Słoneczna strona lewa 34,07 + 30,83 + 18,64 + 2,52 + 25,71 + 29,77 + 3,81 + 30,89 + 61,70 + 45,07 + 50,67 + 46,88 + 99,75 = 480,310 ul. Słoneczna strona prawa 45,05 + 149,37 + 443,05 = 637,470 Ogółem: 2 157,550	m2	2 157,550
1.6.4	Podbudowy z KŁSM, tłucze, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm ul. Piaskowa strona lewa 13,31 + 38,95 = 52,260 ul. Piaskowa strona prawa 41,45 + 47,85 + 41,00 + 21,70 + 26,32 + 30,40 + 21,65 + 10,10 + 23,65 + 28,40 + 11,98 + 109,25 + 66,30 = 480,050 ul. Piaskowa opaska 757,60 * 0,40 + 10,30 * 0,40 = 307,160 ul. Odnoga 41,95 + 158,35 = 200,300 ul. Słoneczna strona lewa 34,07 + 30,83 + 18,64 + 2,52 + 25,71 + 29,77 + 3,81 + 30,89 + 61,70 + 45,07 + 50,67 + 46,88 + 99,75 = 480,310 ul. Słoneczna strona prawa 45,05 + 149,37 + 443,05 = 637,470 Ogółem: 2 157,550	m2	2 157,550
1.6.5	Zeszyt 5 1994r. Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka prostokątna 20x10 cm w ilości 0,1 m2/m2 chodnika i płytek betonowych 30x30 cm, grubości 6 cm z faktur witek płukany w ilości 0,9 m2/m2 chodnika ul. Piaskowa strona lewa 13,31 + 38,95 = 52,260 ul. Piaskowa strona prawa 41,45 + 47,85 + 41,00 + 21,70 + 26,32 + 30,40 + 21,65 + 10,10 + 23,65 + 28,40 + 11,98 + 109,25 + 66,30 = 480,050 ul. Piaskowa opaska 757,60 * 0,40 + 10,30 * 0,40 = 307,160 ul. Odnoga 41,95 + 158,35 = 200,300 ul. Słoneczna strona lewa 34,07 + 30,83 + 18,64 + 2,52 + 25,71 + 29,77 + 3,81 + 30,89 + 61,70 + 45,07 + 50,67 + 46,88 + 99,75 = 480,310 ul. Słoneczna strona prawa 45,05 + 149,37 + 443,05 = 637,470		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilo ci robót	J.m.	Ilo
	Ogółem: 2 157,550	m2	2 157,550
1.7	Zjazdy i parkingi		
1.7.1	Profilowanie i zag szczenie podł o a pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, r cznie, grunt kategorii III-IV zjazdy ul. Słoneczna str lewa $7,50 + 25,42 + 33,58 + 33,85 + 33,85 + 33,75 + 33,30 + 30,55 + 15,42 + 31,43 + 14,33 + 14,75 + 18,50 = 326,230$ zjazdy ul. Słoneczna str prawa $58,17 + 32,44 = 90,610$ zjazdy ul. Piaskowa str lewa $18,24 + 59,55 = 77,790$ zjazdy ul. Piaskowa str prawa $9,51 + 16,86 + 20,26 + 10,32 + 11,15 + 7,10 + 10,25 + 7,25 + 9,83 + 20,00 + 13,20 + 10,30 = 146,030$ zjazdy odniga $9,95 + 32,50 + 41,00 = 83,450$ miejsca postojowe odnoga $112,85 = 112,850$ miejsca postojowe ul. Słoneczna $68,10 + 646,60 = 714,700$ Ogółem: 1 551,66	m2	1 551,66
1.7.2	Separacja warstw gruntu, geowłóknina układana wzdłu osi drogi, sposobem r cznym zjazdy ul. Słoneczna str lewa $7,50 + 25,42 + 33,58 + 33,85 + 33,85 + 33,75 + 33,30 + 30,55 + 15,42 + 31,43 + 14,33 + 14,75 + 18,50 = 326,230$ zjazdy ul. Słoneczna str prawa $58,17 + 32,44 = 90,610$ zjazdy ul. Piaskowa str lewa $18,24 + 59,55 = 77,790$ zjazdy ul. Piaskowa str prawa $9,51 + 16,86 + 20,26 + 10,32 + 11,15 + 7,10 + 10,25 + 7,25 + 9,83 + 20,00 + 13,20 + 10,30 = 146,030$ zjazdy odniga $9,95 + 32,50 + 41,00 = 83,450$ miejsca postojowe odnoga $112,85 = 112,850$ miejsca postojowe ul. Słoneczna $68,10 + 646,60 = 714,700$ Ogółem: 1 551,66	m2	1 551,66
1.7.3	Warstwy ods czaj ce, w korycie i na poszerzeniach, zag szczenie r czne, grubo warstwy po zag szczeniu 10'cm zjazdy ul. Słoneczna str lewa $7,50 + 25,42 + 33,58 + 33,85 + 33,85 + 33,75 + 33,30 + 30,55 + 15,42 + 31,43 + 14,33 + 14,75 + 18,50 = 326,230$ zjazdy ul. Słoneczna str prawa $58,17 + 32,44 = 90,610$ zjazdy ul. Piaskowa str lewa $18,24 + 59,55 = 77,790$ zjazdy ul. Piaskowa str prawa $9,51 + 16,86 + 20,26 + 10,32 + 11,15 + 7,10 + 10,25 + 7,25 + 9,83 + 20,00 + 13,20 + 10,30 = 146,030$ zjazdy odniga $9,95 + 32,50 + 41,00 = 83,450$ miejsca postojowe odnoga $112,85 = 112,850$ miejsca postojowe ul. Słoneczna $68,10 + 646,60 = 714,700$ Ogółem: 1 551,66	m2	1 551,66
1.7.4	Podbudowy , stabilizacja cementem Rm=2,5 MPa, grubo warstwy po zag szczeniu 15' cm zjazdy ul. Słoneczna str lewa $7,50 + 25,42 + 33,58 + 33,85 + 33,85 + 33,75 + 33,30 + 30,55 + 15,42 + 31,43 + 14,33 + 14,75 + 18,50 = 326,230$ zjazdy ul. Słoneczna str prawa $58,17 + 32,44 = 90,610$ zjazdy ul. Piaskowa str lewa $18,24 + 59,55 = 77,790$ zjazdy ul. Piaskowa str prawa $9,51 + 16,86 + 20,26 + 10,32 + 11,15 + 7,10 + 10,25 + 7,25 + 9,83 + 20,00 + 13,20 + 10,30 = 146,030$ zjazdy odniga $9,95 + 32,50 + 41,00 = 83,450$ miejsca postojowe odnoga $112,85 = 112,850$ miejsca postojowe ul. Słoneczna $68,10 + 646,60 = 714,700$ Ogółem: 1 551,66	m2	1 551,66
1.7.5	Podbudowy z KŁSM, tłucze , grubo warstwy po zag szczeniu 15' cm zjazdy ul. Słoneczna str lewa $7,50 + 25,42 + 33,58 + 33,85 + 33,85 + 33,75 + 33,30 + 30,55 + 15,42 + 31,43 + 14,33 + 14,75 + 18,50 = 326,230$ zjazdy ul. Słoneczna str prawa $58,17 + 32,44 = 90,610$ zjazdy ul. Piaskowa str lewa $18,24 + 59,55 = 77,790$ zjazdy ul. Piaskowa str prawa $9,51 + 16,86 + 20,26 + 10,32 + 11,15 + 7,10 + 10,25 + 7,25 + 9,83 + 20,00 + 13,20 + 10,30 = 146,030$ zjazdy odniga $9,95 + 32,50 + 41,00 = 83,450$ miejsca postojowe odnoga $112,85 = 112,850$ miejsca postojowe ul. Słoneczna $68,10 + 646,60 = 714,700$ Ogółem: 1 551,66	m2	1 551,66
1.7.6	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubo ci 8'cm, kostka prostok tna 20x10'cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3 cm zjazdy ul. Słoneczna str lewa $7,50 + 25,42 + 33,58 + 33,85 + 33,85 + 33,75 + 33,30 + 30,55 + 15,42 + 31,43 + 14,33 + 14,75 + 18,50 = 326,230$ zjazdy ul. Słoneczna str prawa $58,17 + 32,44 = 90,610$ zjazdy ul. Piaskowa str lewa $18,24 + 59,55 = 77,790$ zjazdy ul. Piaskowa str prawa $9,51 + 16,86 + 20,26 + 10,32 + 11,15 + 7,10 + 10,25 + 7,25 + 9,83 + 20,00 + 13,20 + 10,30 = 146,030$ zjazdy odniga $9,95 + 32,50 + 41,00 = 83,450$ miejsca postojowe odnoga $112,85 = 112,850$ miejsca postojowe ul. Słoneczna $68,10 + 646,60 = 714,700$		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilo
	Ogółem: 1 551,66	m2	1 551,66
1.8	Mury oporowe		
1.8.1	Podkład pod stop elementów oporowych, betonowy na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, mieszanka betonowa C 7,5/10 (chudy beton) grubość podkładu 15 cm Obmiar elektroniczny 170,00 * 1,10 * 0,15 = 28,050 Ogółem: 28,05	m3	28,05
1.8.2	Elementy cian oporowych rampowych typu L, o masie do 1,5 t o fakturze mur ceglany mur oporowy 1 101 = 101,000 mur oporowy 2 69 = 69,000 Ogółem: 170	elem.	170
1.8.3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsyjne asfaltowo-kauczukowa, grub. 6 mm Obmiar elektroniczny 170,00 * (1,00 + 0,65 + 0,20 + 0,65 + 1,00) = 595,000 Ogółem: 595,00	m2	595,00
1.8.4	Drenaż - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, wraz z przygotowaniem kruszywa - piasek 5,28 m3, gruby piasek 4,32 m3 piasek 170,00 * 5,28/26 = 34,523 gruby piasek 170,00 * 4,32/26 = 28,246 Ogółem: 62,77	m3	62,77
1.8.5	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym, z szczęk rury PVC w oplocie filtracyjnym kokosowym, Dn 113 mm obmiar elektroniczny 26,00 = 26,000 Ogółem: 26,00	m	26,00
1.8.6	Wbijanie cianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowa głębia wbicia cianki, do 4 m, kategoria gruntu I-II 69,00 = 69,000 Ogółem: 69,00	m	69,00
1.8.7	Wyciąganie cianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowa głębia wbicia cianki, do 4 m, kategoria gruntu I-II 69,00 = 69,000 Ogółem: 69,00	m	69,00
1.9	Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu		
1.9.1	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 50 mm z wykazu 31 = 31,000 Ogółem: 31,000	szt	31,000
1.9.2	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3 m2 z wykazu 47 = 47,000 Ogółem: 47,00	szt	47,00
1.9.3	Zdejmowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - zdjęcie z wykazu 24 = 24,000 Ogółem: 24,00	szt	24,00
1.9.4	Rozebranie słupków do znaków	szt	24
1.9.5	Słupki ostrzegawcze U-5a wraz ze znakiem C-9	szt	4
1.9.6	Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe farb chlorokauczukowych, linie segregacyjne i krawężniowe cięgle malowane mechanicznie P1-b 22,85 = 22,850 P 1-e 3,12 = 3,120 P 21-a 3,80 = 3,800 P 7-b 6,15 = 6,150 Ogółem: 35,920	m2	35,920
1.9.7	Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe farb chlorokauczukowych, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie P10 71,40 = 71,400 P-12 2,80 = 2,800 Ogółem: 74,200	m2	74,200
1.9.8	Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe farb chlorokauczukowych, linie segregacyjne i krawężniowe przerywane malowane mechanicznie P-3b 2,88 = 2,880 P-4 46,15 = 46,150 Ogółem: 49,030	m2	49,030
1.10	Ogrodzenia		
1.10.1	Cokoły z fundamentami, betonowe 0.20x0.30 m, fundament 0.20x0.80 m Przykościele 110,00 = 110,000 Ogółem: 110,00	m	110,00
1.10.2	Ogrodzenia murowane, z cegły klinkierowej nowej - cokół i słupki z montażem przęsł metalowych z rozbiórki z uzupełnieniem przęsłami nowymi z montażem furtki z rozbiórki	m	110,00
1.10.3	Malowanie farb olejnych elementów metalowych, ogrodzenia z prętów ozdobnych, 2-krotne 110,00 * 1,20 = 132,000		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilo
	Ogółem: 132,000	m2	132,000
1.11	Roboty wykończeniowe i urządzenie terenu		
1.11.1	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5 cm z wykazu 3000 = 3 000,000 Ogółem: 3 000,000	m2	3 000,000
1.11.2	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włączy kanałowe z zastosowaniem pierścieni odcinających	szt	22
1.11.3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe z zastosowaniem bloków oporowych	szt	8
1.11.4	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne	szt	6
1.11.5	Ławki parkowe, z elementów metalicznych, obudowa drewniana siedzeniowa np. Wiede przy kodzie 0102 lub podobne	szt	14
1.11.6	Kosze na śmieci parkowe, stalowe np. Modem przy kodzie producenta 0210	szt	14
1.12	Dostosowanie powierzchni z istn. dróg wojewódzk		
1.12.1	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W1000C" z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe, frezowanie na głębokości 4 cm, samochód 5,0-10,0 t 6,00 * 3,00 = 18,000 Ogółem: 18,00	m2	18,00
1.12.2	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum) 18,00 = 18,000 Ogółem: 18,00	m2	18,00
1.12.3	Ułożenie geokompozytu z włókna szklanego 100x100 kN/m 18,00 = 18,000 Ogółem: 18,00	m2	18,00
1.12.4	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiązająca BA 0-16 o grubości 7 cm 18 = 18,000 Ogółem: 18,00	m2	18,00
1.12.5	Skroplenie nawierzchni drogowej emulsji asfaltowej w ilości 0,5 kg/m ² Powierzchnie z ul. Rybackiej - droga wojewódzka 18,0 = 18,000 Ogółem: 18,00	m2	18,00
1.12.6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, SMA, warstwa cierna BA 0-8 o grubości 5 cm 18,00 = 18,000 Ogółem: 18,00	m2	18,00
1.13	Schody terenowe		
1.13.1	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem o objętości 0,0825 m ³ /m beton B15 29,80 * 0,0825 = 2,459 Ogółem: 2,459	m3	2,459
1.13.2	Krawężniki betonowe, 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 5,20 + 4,60 10 * 2,00 = 9,800 = 20,000 Ogółem: 29,80	m	29,80
1.13.3	Schody wykonywane na podbudowie z betonu ciemnego B-15, stopnie z kostki betonowej grub. 6 cm czerwonej 3,70 * 2,00 * 0,21 = 1,554 Ogółem: 1,554	m3	1,554
2	ODWODNIENIE ULIC		
2.1	Kanalizacja deszczowa		
2.1.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podziemnymi 0,25 m ³ z wywozem urobku samochodami samowyładowczymi. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)-przyjęto 80% wykopów korekta 2102,305 = 2 102,305 Ogółem: 2 102,305	m3	2 102,305
2.1.2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórkami. Grunt kat.III-IV	m2	491,400
2.1.3	Pełne umocnienie pion. ścian wykopów liniowych palami szalun./wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórkami. Dodatek za każdy dalszy 1m szer., głęb.do 3m. Grunt I-IV	m2	881,100
2.1.4	Pełne umocnienie pion. ścian wykopów liniowych palami szalun./wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórkami. Dodatek za każdy dalszy 1m szer., głęb.do 3m. Grunt I-IV	m2	778,140
2.1.5	Pełne umocnienie pion. ścian wykopów liniowych palami szalun./wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórkami. Dodatek za każdy dalszy 1m szer., głęb.do 3m. Grunt I-IV	m2	592,020
2.1.6	Pełne umocnienie pion. ścian wykopów liniowych palami szalun./wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórkami. Dodatek za każdy dalszy 1m szer., głęb.do 3m. Grunt I-IV	m2	491,400
2.1.7	Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m typu lekkiego, podwieszenie kabli energetycznych i telekomunikacyjnych		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilo ci robót	J.m.	Ilo
		kpl	23,000
2.1.8	Demonta elementów konstrukcji o rozpi to ci 4,00 m typu lekkiego, podwiesze kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl	23,000
2.1.9	Monta elementów konstrukcji o rozpi to ci 4,00 m, podwiesze ruroci gów i kanałów	kpl	16,000
2.1.10	Demonta elementów konstrukcji o rozpi to ci 4,00 m, podwiesze ruroci gów i kanałów	kpl	16,000
2.1.11	Podło a pod ruroci gi z piasku o grubo ci 15 cm	m2	186,875
2.1.12	Obsypka ruroci gu dowiezionym piaskiem(do najni szej w-wy drogowej) -1.188*1.82*27 = -58,378 korekta 1119.253320 = 1 119,253 (import)Razem=1060.875000 Ogółem: 1 060,875	m3	1 060,875
2.1.13	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o rednicy 160*4,7 mm SN8	m	37,000
2.1.14	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o rednicy 200*5,9 mm SN8	m	198,000
2.1.15	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o rednicy 250*7,3 mm SN8	m	222,500
2.1.16	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o rednicy 315*9,2 mm SN8	m	196,500
2.1.17	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o rednicy 400*11,7 mm SN8	m	149,500
2.1.18	Oznakowanie trasy w ziemi ta m z tworzywa sztucznego	m	928,500
2.1.19	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o rednicy nominalnej do 150 mm	próba	1,000
2.1.20	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o rednicy nominalnej 200 mm	próba	1,000
2.1.21	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o rednicy nominalnej 250 mm	próba	2,000
2.1.22	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o rednicy nominalnej 300 mm	próba	1,000
2.1.23	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o rednicy nominalnej 400 mm	próba	1,000
2.1.24	Studnie rewizyjne gł boko ci 2,0 m z kr gów betonowych o rednicy 1200 mm w gotowym wykopie, z dnem prefabrykowanym-właz D400	szt.	27,000
2.1.25	Studzienki ciekowe uliczne betonowe z gotowych elementów o rednicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	37,000
2.1.26	Przej cia przez ciany betonowe o grubo ci do 15 cm dla ruroci gów-tuleje ochronne D=160(analogia)	przej cie	74,000
2.1.27	Przej cia przez ciany betonowe o grubo ci do 15 cm dla ruroci gów-tuleje ochronne D=200(analogia)	przej cie	12,000
2.1.28	Przej cia przez ciany betonowe o grubo ci do 15 cm dla ruroci gów-tuleje ochronne D=250(analogia)	przej cie	14,000
2.1.29	Przej cia przez ciany betonowe o grubo ci do 15 cm dla ruroci gów-tuleje ochronne D=315(analogia)	przej cie	16,000
2.1.30	Przej cia przez ciany betonowe o grubo ci do 15 cm dla ruroci gów-tuleje ochronne D=400(analogia)(R,S=1,5)	przej cie	16,000
2.1.31	R czne kopanie rowów dla kabli, o gł boko ci do 1,0 m i szeroko ci dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III.	m	69,000
2.1.32	Układanie rur ochronnych Arot dwudziel. o rednicy do 140 mm w wykopie	m	69,000
2.1.33	R czne zasypywanie rowów dla kabli, o gł boko ci do 1,0 m i szeroko ci dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III.	m	69,000
2.2	Kanalizacja deszczowa-odwodnienie wykopów		
2.2.1	Igłofiltry o rednicy do 50 mm, wplukiwane w grunt z obsypk do gł boko ci 4,00 m-ilo przyj to orientacyjnie.	szt.	350,000
2.2.2	Ruroci gi stalowe spawane tymczasowe o rednicy nominalnej 80-125 mm.	m	20,000
2.2.3	Pompowanie wody pomp spalinow (przyj to orientacyjnie-faktyczn ilo pompowania ustali na budowie	m-g	1 000,000
2.3	Ruroci g tłoczny		
2.3.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi 0,25 m3 z wywozem urobku samochodami samowyladowczymi. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)-przyj to 80% wykopów korekta 208,761 = 208,761 Ogółem: 208,761	m3	208,761
2.3.2	Pełne umocnienie pionowych cian wykopów liniowych szer.do 1,0m i gł b.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórk .Grunt kat.III-IV		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilo ci robót	J.m.	Ilo
		m2	9,375
2.3.3	Pełne umocnienie pion. cian wykopów liniowych palami szalun./wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórk .Dodatek za ka dy dalszy 1m szer.,gł b.do 3m.Grunt I-IV	m2	361,790
2.3.4	Pełne umocnienie pion. cian wykopów liniowych palami szalun./wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórk .Dodatek za ka dy dalszy 1m szer.,gł b.do 3m.Grunt I-IV	m2	8,580
2.3.5	Pełne umocnienie pion. cian wykopów liniowych palami szalun./wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórk .Dodatek za ka dy dalszy 1m szer.,gł b.do 3m.Grunt I-IV	m2	10,540
2.3.6	Pełne umocnienie pion. cian wykopów liniowych palami szalun./wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórk .Dodatek za ka dy dalszy 1m szer.,gł b.do 3m.Grunt I-IV	m2	15,000
2.3.7	Podłó a pod ruroci gi z piasku o grubo ci 15 cm	m2	136,575
2.3.8	Obsypka ruroci gu dowiezionym piaskiem(do najni szej w-wy drogowej)	m3	1,782
2.3.9	Rury PE ci nieniowe ł czone metod zgrzewania o rednicy 250*14,8 mm	m	126,500
2.3.10	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o rednicy 400*11,7 mm SN8	m	3,000
2.3.11	Oznakowanie trasy w ziemi ta m z tworzywa sztucznego	m	129,500
2.3.12	Próba ci nieniowa ruroci gów z PE o rednicy 250 mm	próba	1,000
2.3.13	Studnie rewizyjne gł boko ci 2,0 m z kr gów betonowych o rednicy 1200 mm w gotowym wykopie,z dnem prefabrykowanym-właz D400(studnia rozpr na)	szt.	1,000
2.3.14	Dodatek za ka de nast pne 0,5 m ró nicy gł b.ponad 2,0 m studni rewizyjnych z kr gów betonowych o red.1200 mm w gotowym wykopie,bez murowania podstawy studni	szt.	1,000
2.3.15	Studzienki rewizyjne gł boko ci do 2,0 m z rury karbowanej o rednicy 600 mm(Dr.1)	szt.	1,000
2.3.16	Monta elementów konstrukcji o rozpi to ci 4,00 m typu lekkiego,podwieszę kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl	7,000
2.3.17	Demonta elementów konstrukcji o rozpi to ci 4,00 m typu lekkiego,podwieszę kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl	7,000
2.3.18	Przej cia przez ciany betonowe o grubo ci do 15 cm dla ruroci gów-tuleje ochronne D=250(analogia)	przej cie	2,000
2.3.19	Przej cia przez ciany betonowe o grubo ci do 15 cm dla ruroci gów-tuleje ochronne D=400(analogia)(R,S=1,5)	przej cie	1,000
2.3.20	R czne kopanie rowów dla kabli,o gł boko ci do 1,0 m i szeroko ci dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III.	m	21,000
2.3.21	Układanie rur ochronnych Arot dwudziel. o rednicy do 140 mm w wykopie	m	21,000
2.3.22	R czne zasypywanie rowów dla kabli,o gł boko ci do 1,0 m i szeroko ci dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III.	m	21,000
2.4	Ruroci g łoczny-odwodnienie wykopów		
2.4.1	Igłofiltry o rednicy do 50 mm,wpłukiwane w grunt z obsypk do gł boko ci 4,00 m-ilo przyj to orientacyjnie.	szt.	65,000
2.4.2	Ruroci gi stalowe spawane tymczasowe o rednicy nominalnej 80-125 mm.	m	20,000
2.4.3	Pompowanie wody pomp spalinow (przyj to orientacyjnie-faktyczn ilo pompowania ustali na budowie	m-g	200,000
2.5	Separator i osadnik		
2.5.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi 0,25 m3 z wywozem urobku samochodami samowładowczymi. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3	39,690
2.5.2	Umocnienie cian wykopów palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórk ,przy gł boko ci wykopu do 6 m.Grunt kat.III-IV	m2	52,920
2.5.3	Zасыpanie wykopu dowiezionym piaskiem	m3	8,106
2.5.4	Monta separatora Q=10/100l/s D=1200	szt.	1,000
2.5.5	Dodatek za ka de nast pne 0,5 m ró nicy gł b.ponad 2,0 m(M=0)	szt.	1,000
2.5.6	Monta osadnika V=3,0m3 D=1500	szt.	1,000
2.5.7	Dodatek za ka de nast pne 0,5 m ró nicy gł b.ponad 2,0 m(M=0)		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilo ci robót	J.m.	Ilo
		szt.	1,000
2.6	Przepompownia		
2.6.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi 0,25 m3 z wywozem urobku samochodami samowyladowczymi . Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3	76,320
2.6.2	Umocnienie cian wykopów palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórk ,przy gł boko ci wykopu do 6 m.Grunt kat.III-IV	m2	76,320
2.6.3	Zasypanie wykopu dowiezionym piaskiem	m3	29,355
2.6.4	Monta przepompowni D=2500 Q=85dm3/s H=7,6m	kpl	1,000
2.6.5	Ogrodzenia z siatki ocynkowanej powlekanej o wysoko ci 1,50 m,na słupkach stalowych ocynkowanych o rozstawie 2,10 m z rur o rednicy 70 mm, obsadzonych w betonie.	m	33,000
2.6.6	Brama szer.3,0m	kpl	1,000
2.6.7	Przył cze energetyczne WLZ o długo i 25 m	kpl	1
2.7	Komora drena owa		
2.7.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsi biernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3	38,237
2.7.2	Umocnienie cian wykopów palami szalunkowymi stalowymi pod objekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,przy gł boko ci wykopu do 6 m.Grunt kat.III-IV	m2	164,207
2.7.3	Umocnienie cian wykopu palami szalunkowymi stalowymi pod objekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,przy gł boko ci wykopu do 3,0m.Grunt kat.III-IV	m2	26,775
2.7.4	R czne zasypanie wykopów.Grunt kategorii III.	m3	14,982
2.7.5	Roboty ziemne wykon.koparkami podsi bier.0,25m3,spycharkami 75KM z wywozem urobku samochodami samowyl. lecz w ziemi w hałdach.Grunt kat.I-III	m3	184,028
2.7.6	Uło enie geowłókniny GEOTEX 601	m2	292,828
2.7.7	Zło a filtracyjne tłuczniowe wykonywane mechanicznie <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>9.68*12.05*1.37-2.6*29</p> <p>korekta -0.000280</p> <p>(import)Razem =84.402000</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>= 84,402</p> <p>= -0,000</p> <hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <p>Ogółem: 84,402</p> </div> </div>	m3	84,402
2.7.8	Komory drena owe SC-740 z uło eniem	szt	29,0
2.7.9	Pokrywy SC-740 z monta em	szt	16,0
2.7.10	Osadzenie ram skrzyni podstawy i pokrywy	szt.	8,0
2.7.11	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o rednicy nominalnej 110 mm-rura inspekcyjna	m	20,00
2.7.12	Obetonowanie ramy skrzyni	m3	0,256
2.7.13	Podło a pod ruroci gi z piasku o grubo ci 15 cm	m2	33,925
2.7.14	Obsypka ruroci gu dowiezionym piaskiem	m3	0,922
2.7.15	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o rednicy 200*5,9 mm	m	23,05
2.7.16	Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowe o rednicy 400*11,7 mm	m	8,70
2.7.17	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur z PVC kielichowych o rednicy nominalnej 400 mm-trójnik redukcyjny 400/200	szt.	5
2.7.18	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur z PVC kielichowych o rednicy nominalnej 200 mm-kolano	szt.	1
2.7.19	Studzienki rewizyjne gł boko ci do 2,0 m z rury karbowanej o rednicy 600 mm(Dr.2)	szt.	2
3	O WIETLENIE ULIC		
3.1	O wietlenie		
3.1.1	Malowanie p dzlem lub wałkiem konstrukcji pełno ciennych wyrobami jednoskładnikowymi	m2	6,000
3.1.2	Monta i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami	słup	2,000
3.1.3	Monta konstrukcji stalowych i osprz tu linii napowietrznej nn - hak wieszakowy z uchwytem trzon kabł kowy z izolatorem		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilo ci robót	J.m.	Ilo
		szt.	2,000
3.1.4	Monta przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x25 mm2 (prz sło mi dzy słupem 201 a 202)	km.przew.	0,055
3.1.5	Monta przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50 mm2 (prz sło mi dzy słupem 210 a 211)	km.przew.	0,049
3.1.6	Monta wysi gników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.	2,000
3.1.7	Monta opraw o wietlenia zewn trznego na wysi gniku	szt.	2,000
3.1.8	Monta przewodów do opraw o wietleniowych - wci ganie w słupy, rury osłonowe i wysi gniki przy wysoko ci latar do 10 m	kpl.przew.	2,000
3.1.9	Monta konstrukcji stalowych i osprz tu linii napowietrznej nn - bezpiecznik	szt.	2,000
3.1.10	Kopanie rowów dla kabli w sposób r czny w gruncie kat. III	m3	260,000
3.1.11	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych r cznie w gruncie kat. III	m3	195,840
3.1.12	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0.4 m	m	802,000
3.1.13	Uło enie rur osłonowych z PCW o r.do 140 mm	m	888,800
3.1.14	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych r cznie	m	58,000
3.1.15	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania (kable układane w słupie)	m	32,000
3.1.16	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych	m	852,000
3.1.17	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpo rednio na słupach betonowych	m	6,000
3.1.18	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wci ganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m	3,000
3.1.19	Monta i stawianie słupów o wietleniowych o masie do 300 kg	szt.	31,000
3.1.20	Monta wysi gników rurowych o masie do 15 kg na słupie słup o wietleniowy typu D6a/1/7 („art.-metal” Łapino Górne) z pojedynczym wysi gnikiem R25	szt.	32,000
3.1.21	Monta opraw o wietlenia zewn trznego na wysi gniku oprawa o wietleniowa „ANDROMEDA” ze ródłem wiatła SON -T 70 W	szt.	32,000
3.1.22	Monta przewodów do opraw o wietleniowych - wci ganie w słupy, rury osłonowe i wysi gniki przy wysoko ci latar do 10 m (KOMPLET PODWÓJNY NA GNIAZDO+OPRAWA)	kpl.przew.	32,000
3.1.23	Zarobienie na sucho ko ca kabla 3- yłowego o przekroju ył do 50 mm2 na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	61,000
3.1.24	Podł czenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój yły do 120 mm2	szt.	61,000
3.1.25	Przewody uziemiaj ce i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 200 mm2)	m	31,000
3.1.26	Monta uziomów poziomych w wykopie o gł boko ci do 0.8 m; kat.gruntu I-II	m	805,000
3.1.27	Mechaniczne pogr anie uziomów pionowych pr towych w gruncie kat.III	m	24,000
3.1.28	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4- yłowy	odc.	33,000
3.1.29	Badania i pomiary instalacji uziemiaj cej (pierwszy pomiar)	szt.	4,000
3.1.30	Badania i pomiary instalacji skuteczno ci zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	2,000
3.1.31	Demonta i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami	słup	17,000
3.1.32	Demonta przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x25 mm2	km.przew.	0,695
3.1.33	wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	szt	1,000
3.1.34	Zł cza kablowe typu Z-22 200 A; z fundamentem, wolnostoj ca, szafka sterowania o wietleniem SO	kpl	
4	ENERGETYKA - USUWANIE KOLIZJI		
4.1	KOLIZJA - KABEL DO KONTENERA TPSA (ZAŁO ENIE RUR OSŁONOWYCH)		
4.1.1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych r cznie w gruncie kat. I-II	m3	5,200
4.1.2	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0.4 m		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilo
		m	15,000
4.1.3	Ułożenie rur osłonowych z PCW o r.d. do 140 mm	m	15,000
4.2	KOLIZJA - KABEL DO BUDYNKU PIASKOWA 2 (ZAŁOŻENIE RUR OSŁONOWYCH)		
4.2.1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m3	4,800
4.2.2	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m3	4,000
4.2.3	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	10,000
4.2.4	Ułożenie rur osłonowych z PCW o r.d. do 140 mm	m	10,000
4.3	KOLIZJA - KABEL DO BUDYNKU PIASKOWA DZ NR 34/15 (PRZEŁOŻENIE KABLA, ZAŁOŻENIE RUR OSŁONOWYCH)		
4.3.1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m3	8,000
4.3.2	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m3	6,000
4.3.3	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	25,000
4.3.4	Ułożenie rur osłonowych z PCW o r.d. do 140 mm	m	25,000
4.4	KOLIZJA - KABEL SN-15 kV NR 3600 OD T-5192 (PRZEŁOŻENIE KABLA)		
4.4.1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m3	31,040
4.4.2	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m3	28,560
4.4.3	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	27,000
4.4.4	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	25,000
4.4.5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o r.d. do 140 mm	m	11,000
4.4.6	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	11,000
4.5	KOLIZJA - KABEL OSWIETLENIA DROGOWEGO (PRZEŁOŻENIE KABLA)		
4.5.1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m3	44,160
4.5.2	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m3	38,960
4.5.3	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	65,000
4.5.4	Zarobienie na sucho końca kabla 1-fazowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	1,000
4.5.5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o r.d. do 140 mm	m	10,000
4.5.6	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	10,000
4.5.7	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	84,000
4.6	KOLIZJA - KABEL ZASILAJĄCY KOŁO CIĘŻAROWE (PRZEŁOŻENIE KABLA YAKY 4x70 , WYKONANIE MUFY ŁĄCZENIOWEJ)		
4.6.1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m3	57,620
4.6.2	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m3	50,740
4.6.3	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	86,000
4.6.4	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	100,000
4.6.5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	13,000
4.6.6	Ułożenie rur osłonowych z PCW o r.d. do 140 mm	m	105,000
4.6.7	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielofazowych z żyłami Al o przekroju do 70 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	1,000
5	TELEKOMUNIKACJA - USUWANIE KOLIZJI		
5.1	Kanalizacja teletechniczna		
5.1.1	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt	9
5.1.2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III	szt	2

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilo
5.1.3	Monta elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, ramą ciłką lub podwójna lekka	szt	11
5.1.4	Budowa kanalizacji kablowej z rur RPCW 110/5,0 w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x1, suma otworów: 1	m	92
5.1.5	Budowa kanalizacji kablowej z rur RPCW 110/3,7 w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x1, suma otworów: 1	m	296
5.1.6	Budowa kanalizacji kablowej z rur RPCW 110/5,0 w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x2, suma otworów: 2	m	15
5.1.7	Budowa kanalizacji kablowej z rur RPCW 110/3,7 w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x2, suma otworów: 2	m	49
5.2	Rury osłonowe		
5.2.1	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi 40 mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0,097
5.2.2	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rur DVK 75 mm	m	13
5.2.3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rur DVK 110 mm	m	30
5.2.4	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rur RPCW 110/5,0 mm	m	47
5.3	Kable rozdzielcze Cu		
5.3.1	Pomiary kołowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10 ANALOGIA pomiary wstępne	odcinek	7
5.3.2	Pomiary kołowe prądem stałym, kabel o liczbie par 30 ANALOGIA pomiary wstępne	odcinek	1
5.3.3	Pomiary kołowe prądem stałym, kabel o liczbie par 70 ANALOGIA pomiary wstępne	odcinek	1
5.3.4	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel: XzTKMXpw 10x4x0,5 (5mb) + XzTKMXpw 25x4x0,5 (66mb) + XzTKMXpw 35x4x0,5 (108mb)	m	179
5.3.5	Wciąganie kabla wypełnionego w powłocę termoplastyczną do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny: XzTKMXpw 5x4x0,5 (78mb) + XzTKMXpw 10x4x0,5 (64mb) + XzTKMXpw 50x4x0,5 (418mb)	m	560
5.3.6	Wciąganie kabla wypełnionego w powłocę termoplastyczną, ręczne, średnica kabla do 30 mm: ANALOGIA do rur osłonowych: XzTKMXpw 5x4x0,5 (13mb) + XzTKMXpw 10x4x0,5 (30mb) + XzTKMXpw 25x4x0,5 (16mb) + XzTKMXpw 35x4x0,5 (31mb)	m	90
5.3.7	Wciąganie kabla, do pionów rurowych, średnica wciąganego kabla 15 mm - ANALOGIA wprowadzenie kabla XzTKMXpw 5x4x0,5 do słupka kablowego	m	12
5.3.8	Monta słupka rozdzielczego zakopywanego	szt	4
5.3.9	Monta uzimów szpilkowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii III, głębokość 3 m	szt	4
5.3.10	Monta uzimów szpilkowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii III, kład następane 1,5 m głębokości	szt	4
5.3.11	Pomiary uziemie	szt	4
5.3.12	Monta zespołów ł czówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, ł czówki w zespole o 10 parach zacisków	szt	8
5.3.13	Monta zespołów ł czówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, ł czówki w zespole o 100 parach zacisków	szt	1
5.3.14	Monta żł czy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych ł czników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	żł cze	1
5.3.15	Wył czenie kabla równoległego ze żł cza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej, kabel o 100 parach	żł cze	1
5.3.16	Monta żł czy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych ł czników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	żł cze	1
5.3.17	Wył czenie kabla równoległego ze żł cza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi, kabel o 50 parach	żł cze	1

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilo
5.3.18	Montaż czy odgałęźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników i termokurczliwych osłon wzmocnionych, żłazce z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 100 parach	żłazce	2
5.3.19	Montaż czy odgałęźnych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników i termokurczliwych osłon wzmocnionych, żłazce z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 70 parach	żłazce	1
5.3.20	Montaż czy odgałęźnych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników i termokurczliwych osłon wzmocnionych, żłazce z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 100 parach	żłazce	1
5.3.21	Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej	obwód	14
5.3.22	Krosowanie obwodów na przełącznicy lub w szafce kablowej	obwód	14
5.3.23	Pomiary kontrolne przed stałym, kabel o liczbie par 10 ANALOGIA po przełączeniu	odcinek	7
5.3.24	Pomiary kontrolne przed stałym, kabel o liczbie par 30 ANALOGIA po przełączeniu	odcinek	1
5.3.25	Pomiary kontrolne przed stałym, kabel o liczbie par 70 ANALOGIA po przełączeniu	odcinek	1
5.3.26	Demontaż przewodów krosowych na przełącznicy lub w szafce kablowej	obwód	14
5.3.27	Demontaż przewodów krosowych w skrzynce kablowej	obwód	14
5.3.28	Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 10-parowa	szt	6
5.3.29	Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 100-parowa	szt	1
5.3.30	ANALOGIA demontaż słupka kablowego [R+S] M=0	szt	4
5.4	Kable abonenckie Cu		
5.4.1	Pomiary kontrolne przed stałym, kabel o liczbie par 10: ANALOGIA pomiary wstępne kabli abonenckich 3p. [R+S=30%]	odcinek	7
5.4.2	Pomiary kontrolne przed stałym, kabel o liczbie par 10: ANALOGIA pomiary wstępne kabli abonenckich 5p. [R+S=50%]	odcinek	4
5.4.3	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel: XzTKMXpw 3x2x0,5 (43mb) + XzTKMXpw 5x2x0,5 (85mb)	m	128
5.4.4	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny: XzTKMXpw 3x2x0,5 (189mb) + XzTKMXpw 5x2x0,5 (1mb)	m	190
5.4.5	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej, ręczne, średnica kabla do 30 mm: ANALOGIA do rur osłonowych: XzTKMXpw 3x2x0,5 (83mb) + XzTKMXpw 5x2x0,5 (60mb)	m	143
5.4.6	Wciąganie kabla, do pionów rurowych, średnica wciąganego kabla 15 mm - ANALOGIA wprowadzenie kabla XzTKMXpw 3x2x0,5 (14mb) + XzTKMXpw 5x2x0,5 (10mb) do słupka kablowego	m	24
5.4.7	Montaż czy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników i osłon KM-1, ANALOGIA kabel abonencki o 3 parach [R+S=30%]	żłazce	2
5.4.8	Wyłączenie kabla równoległego ze żłazca kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej, ANALOGIA kabel abonencki o 3 parach [R+S=30%]	żłazce	2
5.4.9	Montaż czy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników i osłon KM-1, ANALOGIA kabel abonencki o 3 parach [R+S=30%]	żłazce	5
5.4.10	Wyłączenie kabla równoległego ze żłazca kabla wypełnionego ułożonego w ziemi, ANALOGIA kabel abonencki o 3 parach [R+S=30%]	żłazce	5
5.4.11	Montaż czy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników i osłon KM-1, ANALOGIA kabel abonencki o 5 parach [R+S=50%]	żłazce	4
5.4.12	Wyłączenie kabla równoległego ze żłazca kabla wypełnionego ułożonego w ziemi, ANALOGIA kabel abonencki o 5 parach [R+S=50%]	żłazce	4
5.4.13	Pomiary kontrolne przed stałym, kabel o liczbie par 10 ANALOGIA pomiary kontrolne kabli abonenckich 3p. po przełączeniu [R+S=30%]	odcinek	7
5.4.14	Pomiary kontrolne przed stałym, kabel o liczbie par 10 ANALOGIA pomiary kontrolne kabli abonenckich 5p. po przełączeniu [R+S=50%]		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilo
		odcinek	4
5.5	Kabel optotelekomunikacyjny		
5.5.1	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary kołowe odcinka regeneratorskiego z przełazcznicą, mierzony 1 światłowód ANALOGIA pomiary wstępne przed przełazczaniem	odcinek	1
5.5.2	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary kołowe odcinka regeneratorskiego z przełazcznicą, dodatek za każdy następnym zmierzony światłowód ANALOGIA pomiary wstępne przed przełazczaniem	odcinek	11
5.5.3	Montaż zasobników włazowych, zasobnik z tworzywa sztucznego skręcany dla 1 włazu	szt	1
5.5.4	Montaż włazów włazowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełazcznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód ANALOGIA wyłazczenie [R+S] M=0	właz	1
5.5.5	Montaż włazów włazowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełazcznica skrzynkowa, dodatek za każdy następnym spajany światłowód wyłazczenie [R+S] M=0	właz	11
5.5.6	ANALOGIA wyłazczenie istniejącego kabla opto z rurociągu	m	122
5.5.7	Ręczne wyłazczenie rur kanalizacji wtórnej, otwór czyszczeniowy, rury w zwojach, 1xFi'32'mm	m	94
5.5.8	ANALOGIA wyłazczenie istniejącego kabla opto do kanalizacji wtórnej po nowej trasie	m	112
5.5.9	Badanie szczelności zamontowanych odcinków, do 2'km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi'32'mm	odcinek	1
5.5.10	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianki poliuretanowej, otwór z 1 rur /kablem - ANALOGIA Jackmoon fiber 32mm	otwór	3
5.5.11	Montaż włazów włazowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełazcznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód UWAGA [R+S] M=0	właz	1
5.5.12	Montaż włazów włazowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełazcznica skrzynkowa, dodatek za każdy następnym spajany światłowód [R+S] M=0	właz	11
5.5.13	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary kołowe odcinka regeneratorskiego z przełazcznicą, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
5.5.14	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary kołowe odcinka regeneratorskiego z przełazcznicą, dodatek za każdy następnym zmierzony światłowód	odcinek	11
5.5.15	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
5.5.16	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następnym zmierzony światłowód	odcinek	11