

## Przedmiar

Obiekt	Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej w miejscowości Augustów o długości 1713,50 m wraz z przebudową i budową zjazdów gm.Rząśnia, pow. pajęczański
Kod CPV	45233120-6 - Roboty w zakresie budowy dróg
Budowa	Augustów działka numer ewidencyjny 148 obręb Augustów
Inwestor	Gmina Rząśnia ul. Tadeusza Kościuszki 16 98-332 Rząśnia
Biuro kosztorysowe	ATTYKA Piotr Kędzierski ul. Elsnera 4h 42-218 Częstochowa

---

Sporządził   mgr inż. Piotr Kędzierski upr. nr 96/02

---

Częstochowa 07.2012

Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej w miejscowości Augustów o długości 1713,50 m wraz z przebudową i budową zjazdów gm.Rząśnia, pow. pajęczański

Zakres opracowania obejmuje odcinek drogi gminnej w miejscowości Augustów w gminie Rząśnia, który oznaczono jako odcinek A - G.

Odcinek A - G zlokalizowano na działkach nr 148 obręb Augustów i obejmuje przebudowę i rozbudowę drogi na odcinku 1713,50 m od krawędzi drogi gminnej w kierunku południowo-zachodnim polegającą na poszerzeniu jezdni do szerokości 5,00 m z poboczem szerokości 0,75 m oraz przebudowę i budowę zjazdów. W związku z wytyczeniem pasa drogowego na szerokość około 10,00 m konieczne będzie wydzielenie działek pod zaprojektowany pas drogowy zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

Do przebudowy drogi przyjęto następujące parametry:

- droga gminna klasy D
- szerokość drogi 5,00 m oraz obustronne pobocze o szer. 0,75 m
- prędkość projektowa 40 km/h.

Na odcinku A - G objętym opracowaniem zaprojektowano wykonanie przebudowy drogi obejmujące:

- poszerzenie drogi do szer. jezdni 5,00 m
- wykonanie dolnej i górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego
- mechaniczne zagęszczanie i profilowanie podłoża
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego gr. 8 cm
- wykonanie pobocza o nawierzchni z tłucznia kamiennego o frakcji 2 ÷ 63 mm na szer. 0,75 m
- przebudowa i budowa zjazdów
- regulacja i wykonanie rowów odwadniających

Konstrukcja poszerzenia jezdni jak dla drogi o kategorii ruchu KR-1:

- warstwa ścieralna - AC 11S 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca - AC 11W 50/70 gr. 4 cm
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 2 ÷ 31,5 mm gr. 8 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 31,5 ÷ 63 mm gr. 15 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm

Konstrukcja jezdni istniejącej:

- warstwa ścieralna - AC 11S 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca - AC 11W 50/70 gr. 2 cm
- istniejąca nawierzchnia sfrezowana

Konstrukcja pobocza:

- warstwa wierzchnia z kruszywa łamanego 2 ÷ 31,5 mm gr. 5 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- warstwa dolna z kruszywa łamanego 31,5 ÷ 63 mm gr. 10 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm

Konstrukcja zjazdów do posesji zabudowanych:

- kostka betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego o frakcji 2 ÷ 31,5 mm gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm

Konstrukcja zjazdów do posesji niezabudowanych:

- warstwa wierzchnia z kruszywa łamanego 2 ÷ 31,5 mm gr. 5 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- warstwa dolna z kruszywa łamanego 31,5 ÷ 63 mm gr. 20 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm

Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej:

- kostka granitowa 15 x 17 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 2 ÷ 31,5 mm gr. 8 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- warstwa dolna z kruszywa łamanego 31,5 ÷ 63 mm gr. 15 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- geowłóknina

Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej w miejscowości Augustów o długości 1713,50 m wraz z przebudową i budową zjazdów gm.Rząśnia, pow. pączężański

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<i>Roboty przygotowawcze</i>		
1	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	1,720
2	KNR 2-21 0110/06	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 16-20cm	szt	1,000
3	KNR 2-21 0110/03	Karczowanie drzew miękkich o średnicy pnia 31-40cm	szt	10,000
4	KNR 2-21 0110/09	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 41-65cm	szt	2,000
5	KNR 2-21 0110/09	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 41-65cm	szt	1,000
6	KNR 2-21 0110/10	Karczowanie drzew twardych - dodatek za każde 5cm średnicy ponad 65cm (Krotność= 2)	szt	1,000
7	KNR 2-21 0110/09	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 41-65cm	szt	1,000
8	KNR 2-21 0110/10	Karczowanie drzew twardych - dodatek za każde 5cm średnicy ponad 65cm (Krotność= 8)	szt	1,000
9	KNNR 1 0107/01	Wywożenie dłużyc na odległość 2km	mp	20,00
10	KNNR 1 0107/04	Dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1km transportu dłużyc ponad pierwsze 2km (Krotność= 8)	mp	20,00
11	KNNR 1 0107/03	Wywożenie gałęzi na odległość 2km	mp	45,00
12	KNNR 1 0107/02	Wywożenie karpiny na odległość 2km	mp	37,00
13	KNNR 1 0107/05	Dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1km transportu karpiny i gałęzi ponad pierwsze 2km 37+45	mp	82,00
		razem	mp	82,00
14	KNR 2-21 0112/02	Wykaszenie chwastów i jednorocznych samosiewów na terenie zadrzewionym 20*5+27*4+60*5+80*5	m2	908,000
		razem	m2	908,000
15	KNR 2-01 0111/02	Oczyszczenie terenu po wykarczowaniu z drobnych gałęzi, korzeni, kory i wrzosu, z wywiezieniem 20*5+27*4+60*5+80*5	m2	908,000
		razem	m2	908,000
16	KNR 2-01 0126/01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	7.760,000
17	kalkulacja indywidualna	obsługa geodezyjna	szt	1,000
		<i>Roboty rozbórkowe</i>		
18	KNR AT-03 0102/01	Roboty remontowe z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1km - frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości do 4cm (Krotność= 0,5) 4840	m2	4.840,000
		razem	m2	4.840,000
19	KNR 2-31 0803/03	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	180,000
20	KNR 2-31 0804/03	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłucznia kamiennego na podbudowie o grubości 15cm		

Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej w miejscowości Augustów o długości 1713,50 m wraz z przebudową i budową zjazdów gm.Rząśnia, pow. pajęczański

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m2	180,000
21	KNR 2-31 0816/02	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 50cm	m	42,000
22	KNR 2-31 0816/01	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 30cm	m	240,000
23	KNR 2-31 0816/04	Rozebranie ścianek czołowych i ław przepustów betonowych (0,4*4)+(0,8*12)+(25*0,3)+(0,25*240)	m3	78,700
		razem	m3	78,700
24	KNR 2-31 0818/08	Rozebranie słupków do znaków Analogia: rozebranie słupków prowadzących	szt	9,000
		9	szt	9,000
		razem	szt	9,000
25	KNR 4-04 1103/01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyladowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyladowanie 79+2+10+4840*0,02+180*0,03+180*0,15+5	m3	225,200
		razem	m3	225,200
26	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego 79+2+10+4840*0,02+180*0,03+180*0,15+5	m3	225,200
		razem	m3	225,200
27	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4) 79+2+10+4840*0,02+180*0,03+180*0,15+5	m3	225,200
		razem	m3	225,200
28	Kalkulacja indywidualna	Koszt składowania gruzu 79+2+10+4840*0,02+180*0,03+180*0,15+5	m3	225,20
		razem	m3	225,20
		<i>Roboty ziemne</i>		
29	KNNR 6 0101/02	Koryta o głębokości 20cm na całej szerokości jezdni i chodników wykonywane mechanicznie w gruncie kategorii II-VI (Krotność= 2) pobocze 3680+93+242+75+480	m2	4.570,00
		razem	m2	4.570,00
30	KNR 2-01 0202/05	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość do 1km 3590*0,7	m3	2.513,000
		razem	m3	2.513,000
31	KNR 2-01 0214/02	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po terenie lub drogach gruntowych (Krotność= 18) 3590*0,7	m3	2.513,000
		razem	m3	2.513,000
32	KNR 2-01 0301/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km (30%) 0,3*3590	m3	1.077,000
		razem	m3	1.077,000
33	KNR 2-01 0214/02	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po terenie lub drogach gruntowych (Krotność= 18) 0,3*3590	m3	1.077,000
		razem	m3	1.077,000
34	Kalkulacja indywidualna	Koszt składowania gruntu 3590	m3	3.590,00
		razem	m3	3.590,00
35	KNR 2-01 0209/03	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami zgarniakowymi o pojemności zgarniaka 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość do 1km: Analogia dowóz gruntu G1 na nasyp 655	m3	655,000
		razem	m3	655,000

Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej w miejscowości Augustów o długości 1713,50 m wraz z przebudową i budową zjazdów gm.Rząśnia, pow. pączężański

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
36	KNR 2-01 0408/01	Formowanie i zagęszczanie nasypów zapór ziemnych z ziemi kategorii I-II o średniej wysokości do 10m dostarczonej samochodami, przy użyciu walca wibracyjnego ciągnionego i ciągnika gąsienicowego (grunt kategorii G1) 655	m3	655,000
			razem	655,000
		<i>Roboty naprawczo - konserwacyjne</i>		
37	KNR 2-31 0315/05	Wypełnienie (jednostronne) masą zalewową szczelin o głębokości 14cm i szerokości 2cm między nawierzchnią drogową 5	m	5,000
			razem	5,000
38	KNR 2-31 1406/05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych	szt	1,000
39	KNR 2-31 1406/04	Regulacja zaworów wodociagowych i gazowych	szt	7,000
		<i>Przestawienie hydrantu i studzienki wody</i>		
40	KNR 9-22 0104/03	Hydranty p.poż. nadziemne i średnicy 80mm Analogia: Demontaż hydrantu	szt	2,000
41	KNR 9-22 0104/03	Hydranty p.poż. nadziemne i średnicy 80mm	szt	2,000
42	KNR-W 2-18 0205/04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o średnicy 150mm (Analogia: Demontaż zasuw)	kpl	2,000
43	KNR-W 2-18 0205/04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o średnicy 150mm	kpl	2,000
		<i>Przestawienie skrzynki elektrycznej</i>		
44	KNNR-W 5 0405/01	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10kg przez zabetonowanie do podłoża (Demontaż skrzynek)	szt	1,000
45	KNNR-W 5 0405/01	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10kg przez zabetonowanie do podłoża	szt	1,000
46	KNNR-W 5 0701/02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m3	10,000
47	KNNR-W 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m	10,000
48	KNNR-W 5 0711/02	Ręczne układanie kabli o masie do 1kg/m w tunelach	m	10,000
49	KNNR-W 5 0702/01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii I-II	m3	10,000
		<i>Konstrukcja nawierzchni</i>		
50	KNR 2-31 0103/04	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV 3780	m2	3.780,000
			razem	3.780,000
51	KNR 9-11 0101/01	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem mechanicznym (geowłóknina o gramaturze 200 g/mkw) 3780	m2	3.780,000
			razem	3.780,000
52	KNR 2-31 0104/05	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie lub na całej szerokości drogi zagęszczana mechanicznie 3780	m2	3.780,000
			razem	3.780,000
53	KNR 2-31 0114/05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm 3680	m2	3.680,000
			razem	3.680,000
54	KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm 3680	m2	3.680,000
			razem	3.680,000

Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej w miejscowości Augustów o długości 1713,50 m wraz z przebudową i budową zjazdów gm.Rząśnia, pow. pajęczański

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
55	KNR 2-31 1004/04	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni nieulepszonej  3680	m2	3.680,000
		razem	m2	3.680,000
56	KNR 2-31 1004/07	Skropienie nawierzchni asfaltem  3680	m2	3.680,000
		razem	m2	3.680,000
57	KNR 2-31 0311/01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą wiążącą asfaltową o grubości po zagęszczeniu 4cm 3680	m2	3.680,000
		razem	m2	3.680,000
58	KNR 2-31 1004/06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni ulepszonej z bitumu  3680	m2	3.680,000
		razem	m2	3.680,000
59	KNR 2-31 1004/07	Skropienie nawierzchni asfaltem  3680	m2	3.680,000
		razem	m2	3.680,000
60	KNR 2-31 0311/05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścieralną asfaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm 3680	m2	3.680,000
		razem	m2	3.680,000
61	KNR 2-31 0311/06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścieralną asfaltową - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm grubości po zagęszczeniu 3680	m2	3.680,000
		razem	m2	3.680,000
		<i>Nawierzchnia nakładki</i>		
62	kalkulacja indywidualna	smarowanie nawierzchni istniejącej na połączeniu z projektowaną	m	1.720,000
63	KNR 2-31 1004/04	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni nieulepszonej  4850	m2	4.850,000
		razem	m2	4.850,000
64	KNR 2-31 1004/07	Skropienie nawierzchni asfaltem  4850	m2	4.850,000
		razem	m2	4.850,000
65	KNR 2-31 0311/01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą wiążącą asfaltową o grubości po zagęszczeniu 4cm (Krotność= 0,5) 4850	m2	4.850,000
		razem	m2	4.850,000
66	KNR 2-31 1004/06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni ulepszonej z bitumu  4850	m2	4.850,000
		razem	m2	4.850,000
67	KNR 2-31 1004/07	Skropienie nawierzchni asfaltem  4850	m2	4.850,000
		razem	m2	4.850,000
68	KNR 2-31 0311/05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścieralną asfaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm 4850	m2	4.850,000
		razem	m2	4.850,000
69	KNR 2-31 0311/06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścieralną asfaltową - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm grubości po zagęszczeniu 4850	m2	4.850,000
		razem	m2	4.850,000
		<i>Pobocze</i>		
70	KNR 2-31 0204/03	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 10cm  2580	m2	2.580,000
		razem	m2	2.580,000
71	KNR 2-31 0204/04	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm po zagęszczeniu (Krotność= 5)		

Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej w miejscowości Augustów o długości 1713,50 m wraz z przebudową i budową zjazdów gm.Rząśnia, pow. pajęczański

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		2580	m2	2.580,000
		razem	m2	2.580,000
		<i>Zjazdy na pola</i>		
72	KNR 2-31 0104/05	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie lub na całej szerokości drogi zagęszczana mechanicznie 480	m2	480,000
		razem	m2	480,000
73	KNR 2-31 0114/05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm 480	m2	480,000
		razem	m2	480,000
74	KNR 2-31 0114/06	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm  (Krotność= 5) 480	m2	480,000
		razem	m2	480,000
75	KNR 2-31 0204/05	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą górną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 7cm  (Krotność= 0,7) 480	m2	480,000
		razem	m2	480,000
		<i>Zjazdy na posesje i chodnik</i>		
76	KNR 2-31 0104/05	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie lub na całej szerokości drogi zagęszczana mechanicznie 241+75	m2	316,000
		razem	m2	316,000
77	KNR 2-31 0114/05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm 241+75	m2	316,000
		razem	m2	316,000
78	KNR 2-31 0114/06	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm  (Krotność= 5) 241+75	m2	316,000
		razem	m2	316,000
79	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej 241+75	m2	316,000
		razem	m2	316,000
		<i>Zatoka autobusowa</i>		
80	KNR 9-11 0101/01	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem mechanicznym (geowłóknina o gramaturze 200g/mkw) 93	m2	93,000
		razem	m2	93,000
81	KNR 2-31 0104/05	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie lub na całej szerokości drogi zagęszczana mechanicznie 93	m2	93,000
		razem	m2	93,000
82	KNR 2-31 0114/05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm 93	m2	93,000
		razem	m2	93,000
83	KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm 93	m2	93,000
		razem	m2	93,000
84	KNR 2-31 0302/02	Nawierzchnie z kostki granitowej na podsypce cementowo-piaskowej 93	m2	93,000
		razem	m2	93,000
85	kalkulacja indywidualna	wiata przystankowa	szt	1,000
		<i>Elementy dróg</i>		
86	KNR 2-31 0402/04	Ława betonowa z oporem pod krawężniki  (163+153+170+13)*0,08	m3	39,920
		razem	m3	39,920

Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej w miejscowości Augustów o długości 1713,50 m wraz z przebudową i budową zjazdów gm.Rząśnia, pow. pajęczański

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
87	KNR 2-31 0403/03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej ułożone na płask		
		175	m	175,000
		razem	m	175,000
88	KNR 2-31 0403/03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej światło 12 cm		
		160	m	160,000
		razem	m	160,000
89	KNR 2-31 0403/03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej światło 4 cm		
		175	m	175,000
		razem	m	175,000
90	KNR 2-31 0407/05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
		52	m	52,000
		razem	m	52,000
		<i>Rury ochronne</i>		
91	KNR 2-19 0119/02	Rury ochronne o średnicy nominalnej 150mm (wykop, ułożenie rur,zasypanie i zagęszczenie)		
		125	m	125,00
		razem	m	125,00
92	KNR 2-20u1 0100/01	Montaż rur preizolowanych dla rurociagu o średnicy do 48,3/110mm, grubość ścianki 2,6mm (wykop, ułożenie, zasypanie i zagęszczenie)		
		65	m	65,00
		razem	m	65,00
		<i>Przepusty</i>		
93	KNR 2-31 0605/02	Ławy fundamentowe betonowe przepustów rurowych pod zjazdami:		
		(7*6*0,15*2)+(230*0,15*1,6)	m3	67,80
		razem	m3	67,80
94	KNR 2-31 0605/03	Ścianki czołowe dla rur o średnicy 40cm przepustów rurowych pod zjazdami Analogia:Ścianki czołowe dla rur o średnicy 30cm przepustów rurowych pod drogą		
		90	ścianka	90,00
		razem	ścianka	90,00
95	KNR 2-31 0605/04	Ścianki czołowe dla rur o średnicy 50cm przepustów rurowych pod zjazdami		
		12	ścianka	12,00
		razem	ścianka	12,00
96	KNR 2-31 0605/07	Rury żelbetowe o średnicy 50cm przepustów rurowych pod zjazdami (wykop, ułożenie)		
		42	m	42,00
		razem	m	42,00
97	KNR 9-20 0101/05	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 300mm, długości 3m (wykop, ułożenie rur)		
		230	m	230,00
		razem	m	230,00
98	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm Analogia: Zasyпка i obsypka przepustów (wraz z zagęszczeniem)		
		(Krotność= 2)	m2	816,00
		230*3+42*3	m2	816,00
		razem	m2	816,00
		<i>prace geodezyjne</i>		
99	Kalkulacja indywidualna	Wytyczenie i obmiar robót wykonany przez uprawnionego geodetę	kpl	1,00
100	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl	1,00
		<i>Organizacja ruchu</i>		
101	KNNR 6 0702/01	Słupki z rur stalowych do pionowych znaków drogowych	szt	8,000
102	KNNR 6 0702/05	Pionowe znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3m2	szt	9,000