

## Kosztorys ofertowy

Nazwa kosztorysu: **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków przy ul. Modrzewiowej w Szczyrku cz. II**

Budowa: **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków przy ul. Modrzewiowej w Szczyrku cz.II**

Nazwa obiektu lub robót: **KANALIZACJA SANITARNA**

Nazwy i kody CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych**

Zamawiający: **Gmina Szczyrk ul. Beskidzka 4,43-370 Szczyrk**

Jednostka opracowująca: **EKOTOM Tomasz Nawieśniak  
ul. Gen. St. Maczka 9/15  
43-310 Bielsko - Biała**

## Kalkulacja uproszczona

Nr	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	<b>Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków przy ul. Modrzewiowej w Szczyrku cz. II</b>				
1	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>				
1.1	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>				
1.1.1	Wykonanie, ustawianie i utrzymanie tablic informacyjnych, organizacja ruchu na czas budowy	ryczałt	1,00		
1.1.2	Dokumentacja do opracowania przez Wykonawcę: dokumentacja geodezyjna, - organizacji ruchu drogowego, - pozostałe projekty.	ryczałt	1,00		
1.1.3	Koszt nadzorów obcych.	ryczałt	1,00		
1.1.4	Prace związane z dokumentacją powykonawczą i odbiorową.	ryczałt	1,00		
2	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE _SIEĆ Z SIĘGACZAMI</b>				
2.1	<b>WYTYCZENIE TRASY</b>				
2.1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km	0,262		
2.1.2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim - inwentaryzacja	km	0,262		
2.2	<b>ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ</b>				
2.2.1	Rozebranie koryt drogowych betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	4,500		
2.2.2	Rozebranie ław pod koryta drogowe, ławy z betonu	m3	0,169		
2.2.3	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, mechanicznie, głębokość cięcia 5 cm	m	220,250		
2.2.4	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, mechanicznie, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości cięcia	m	220,25		
2.2.5	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm	m2	277,00		
2.2.6	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm	m2	277,00		
2.2.7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 20 cm, mechanicznie	m2	277,00		
2.2.8	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, odległość 1 km (wywóz na składowisko) - wraz z kosztami utylizacji	m3	88,809		
2.3	<b>ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI Z BETONOWYCH PŁYT AŻUROWYCH</b>				
2.3.1	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 12 cm	m2	113,000		
2.4	<b>ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ Z TŁUCZNIĄ I KOSTKI BRUKOWEJ (droga dojazdowa do budynku na odcinku A)</b>				
2.4.1	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia ręcznie, grubość nawierzchni 15 cm	m2	135,000		
2.4.2	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	135,000		
2.4.3	Analogia. Rozebranie nawierzchni z kostek brukowych gr. 8 cm na podsypce piaskowej.	m2	6,25		
3	<b>ROBOTY ZIEMNE _SIEĆ Z SIĘGACZAMI</b>				
3.1	<b>WYKOP / ZASYPY</b>				
3.1.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV, 80% mechanicznie.	m3	412,960		
3.1.2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV, 20% ręcznie	m3	103,240		
3.1.3	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	m2	1 100,40		
3.1.4	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn 80 mm, odwodnienie wykopu.	m	262,00		
3.1.5	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, z rur betonowych, Fi 800 mm	szt	5		

Nr	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.1.6	Pompowanie wody z wykopu do rozliczenia na etapie budowy - kalkulacja indywidualna 25 dni x 4h/dzień.	r-g	100		
3.1.7	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich- piasku, grubość 20 cm	m3	52,40		
3.1.8	Obsypka kanału i obiektów z materiałów sypkich - piasku, grubość 30 cm ponad wierzch kanału.	m3	109,36		
3.1.9	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t	m3	346,868		
3.1.10	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	346,868		
3.1.11	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t	m3	169,330		
3.1.12	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t	m3	169,332		
4	<b>ROBOTY MONTAZOWE SIĘĆ Z SIĘGACZAMI</b>				
4.1	<b>KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA, RUROCIAGI</b>				
4.1.1	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, kl. S, SN8	m	48,9		
4.1.2	Kanały z rur typu PVC lite łączone na wcisk, Fi 200 mm kl. S, SN8	m	212,7		
4.1.3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 200 mm, analogia	próba	5,240		
4.1.4	Wykonanie inspekcji kamerą TV wykonanej sieci kanalizacyjnej wraz z dokumentacją w formie elektronicznej - kasety CD i opisowej	mb	262,00		
4.2	<b>STUDNIE KANALIZACYJNE, DN1000</b>				
4.2.1	Podstawa studni betonowa B20 pod studnie betonowe Fi 1000	m3	3,897		
4.2.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym, z włazem żel. B125 wraz z robotami ziemnymi. z przejściami szelnymi tulejowymi w kinecie	szt	1		
4.2.3	Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość do 3 m, z pierścieniem odciążającym, z włazem żel. D400 wraz z robotami ziemnymi. z przejściami szczelnymi tulejowymi w kinecie	szt	5		
4.2.4	Studnie kaskadowe z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość do 3 m, z pierścieniem odciążającym, z włazem żel. D400 wraz z robotami ziemnymi. z przejściami szczelnymi tulejowymi w kinecie	szt	2		
4.2.5	Włączenie projektowanego kanału do istniejącej betonowej studzienki kanalizacyjnej	kpl	4		
4.2.6	Analogia. Przejścia szczelne w studzienkach betonowych dla rur PVC o śr. zewn. Fi 160 mm	szt	3		
4.2.7	Analogia. Przejścia szczelne w studzienkach betonowych dla rur PVC o śr. zewn. Fi 200 mm	szt	1		
4.3	<b>STUDNIE KANALIZACYJNE DN600</b>				
4.3.1	Analogia. Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi 315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP, właz żeliwny kl. B na pierścieniu odciążającym	szt	4,000		
4.3.2	Analogia. Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi 315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP, właz żeliwny kl. D na pierścieniu odciążającym	szt	5,000		
4.4	<b>PODŁĄCZENIE SIODŁOWE Z KANALIZACJĄ</b>				
4.4.1	Analogia. Wiercenie otworów w rurach kanalizacyjnych, otwór o średnicy 160 mm	cm	1,410		
4.4.2	Analogia. Montaż odgałęzień siodłowych na rurociągu kanalizacji Fi 200 mm, odgałęzienie Fi 160 mm	szt	4		

Nr	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5	<b>SKRZYŻOWANIE KANALIZACJI Z OBIEKTAMI I ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU SIEĆ Z SIEGACZAMI</b>				
5.1	<b>SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU</b>				
5.1.1	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV	m3	43,920		
5.1.2	Analogia. Zabezpieczenie kabli energetycznych rurą ochronną dwudzielną AROT 110 PS w wykopie otwartym wg. rysunku szczegółowego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	24,000		
5.1.3	Analogia. Rury ochronne, Dn` 50 mm, zabezpieczenie wodociągu i gazociągu	m	15,000		
5.1.4	Analogia. Rury ochronne, Dn` 100 mm, zabezpieczenie wodociągu, gazociągu	m	27,00		
6	<b>ROBOTY DROGOWE _SIEĆ Z SIEGACZAMI</b>				
6.1	<b>ODBUDOWA NAWIERZCHNI ASFALTOWYCH NA CAŁEJ SZEROKOŚCI JEZDNI I DŁUGOŚCI BUDOWANEJ KANALIZACJI</b>				
6.1.1	Koryta wykonywane na poszerzeniach, na jezdniach, grunt kategorii II-IV, głębokość 10` cm	m2	277,00		
6.1.2	Koryta wykonywane na poszerzeniach, na jezdniach, grunt kategorii II-IV, dodatek każde dalsze 5` cm głębokości	m2	277,00		
6.1.3	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	m2	277,00		
6.1.4	Podbudowy z kruszywa naturalnego z domieszkami ulepszającymi, 1-warstwowe, kruszywo łamane 18%, grubość warstwy po zagęszczeniu 15` cm	m2	277,00		
6.1.5	Podbudowy z kruszywa naturalnego z domieszkami ulepszającymi, 1-warstwowe, kruszywo łamane 18%, dodatek za każdy dalszy 1` cm	m2	277,00		
6.1.6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, stab. mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 15` cm kruszywo łamane stabilizowane mach. 0/63	m2	277,00		
6.1.7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, stab. mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1` cm grubości	m2	277,00		
6.1.8	Podbudowa z betonu asfaltowego AC 22 P grubość warstwy po zagęszczeniu 4` cm	m2	277,00		
6.1.9	Podbudowa z betonu asfaltowego AC22P , dodatek za każdy następny 1` cm warstwy	m2	277,00		
6.1.10	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji 0,5` kg/m2	m2	277,00		
6.1.11	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna AC 11S , grubości 3` cm	m2	277,00		
6.1.12	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1` cm grubości warstwy	m2	277,00		
6.1.13	Analogia. Ławy pod koryta, betonowa zwykła.	m3	0,169		
6.1.14	Analogia. Korytadrogowe betonowe 50x50x15` cm na podsypce cementowo-piaskowej.	m	4,500		
6.2	<b>ODBUDOWA NAWIERZCHNI Z BETONOWYCH PŁYT AŻUROWYCH</b>				
6.2.1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2	113		
6.2.2	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15` cm	m2	113		
6.2.3	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3` cm	m2	113		
6.2.4	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy następny 1` cm grubości warstwy	m2	113		
6.2.5	Ułożenie zdemontowanych nawierzchni z betonowych płyt ażurowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	113		

Nr	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.3	<b>ODBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ Z TŁUCZNIA I KOSTKI BRUKOWEJ (droga dojazdowa do budynku na odcinku A)</b>				
6.3.1	Nawierzchnie z tłuczni kamiennego, warstwa dolna z tłuczni, grubość warstwy po uwałowaniu 10`cm	m2	135,000		
6.3.2	Nawierzchnie z tłuczni kamiennego, warstwa górna z tłuczni, grubość warstwy po uwałowaniu 7`cm	m2	135,000		
6.3.3	Nawierzchnie z tłuczni kamiennego, warstwa górna z tłuczni, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy	m2	135,000		
6.3.4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8`cm, na podsypce piaskowej, kostka szara	m2	6,25		
7	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE _PRZYŁĄCZA</b>				
7.1	<b>WYTYCZENIE TRASY</b>				
7.1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km	0,106		
7.1.2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim - inwentaryzacja	km	0,106		
7.2	<b>ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI Z BETONOWYCH PŁYT AŻUROWYCH</b>				
7.2.1	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 12`cm	m2	22,400		
7.2.2	Rozebranie nawierzchni, z klinkieru na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin	m2	4,200		
8	<b>ROBOTY ZIEMNE _PRZYŁĄCZA</b>				
8.1	<b>WYKOP / ZASYPY</b>				
8.1.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1`km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV, 80% mechanicznie.	m3	163,240		
8.1.2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV, 10% ręcznie	m3	40,810		
8.1.3	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1`m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3`m	m2	381,60		
8.1.4	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn`80`mm, odwodnienie wykopu.	m	106,00		
8.1.5	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, z rur betonowych, Fi`800 mm	szt	2		
8.1.6	Pompowanie wody z wykopu do rozliczenia na etapie budowy - kalkulacja indywidualna 25 dni x 4h/dzień.	r-g	100		
8.1.7	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich- piasku, grubość 20`cm	m3	23,32		
8.1.8	Obsypka kanału i obiektów z materiałów sypkich - piasku, grubość 30`cm ponad wierzch kanału.	m3	53,64		
8.1.9	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW, samochód 5-10`t	m3	127,090		
8.1.10	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0`m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3	127,090		
8.1.11	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW, samochód 5-10`t	m3	76,960		
8.1.12	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10`t	m3	76,960		
9	<b>ROBOTY MONTAZOWE _PRZYŁĄCZA</b>				
9.1	<b>KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA, RUROCIAGI</b>				
9.1.1	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm, kl. S, SN8	m	106,0		
9.1.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50`m, Fi`200`mm, analogia	próba	5,000		
9.1.3	Wykonanie inspekcji kamerą TV wykonanej sieci kanalizacyjnej wraz z dokumentacją w formie elektronicznej - kasety CD i opisowej	mb	106,00		

Nr	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10	<b>SKRZYŻOWANIE KANALIZACJI Z OBIEKTAMI I ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU _ PRZYŁĄCZA</b>				
10.1	<b>SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU</b>				
10.1.1	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV	m3	24,720		
10.1.2	Analogia. Zabezpieczenie kabli energetycznych rurą ochronną dwudzielną AROT 110 PS w wykopie otwartym wg. rysunku szczegółowego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	3,000		
10.1.3	Analogia. Rury ochronne, Dn`100 mm, zabezpieczenie wodociągu,	m	9,00		
10.1.4	Analogia. Rury ochronne, Dn`100 mm, zabezpieczenie gazociągu	m	18,00		
11	<b>ROBOTY DROGOWE NAWIERZCHNIE _ PRZYŁĄCZA</b>				
11.1	<b>ODBUDOWA NAWIERZCHNI</b>				
11.1.1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2	26		
11.1.2	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	26		
11.1.3	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m2	26		
11.1.4	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy	m2	26		
11.1.5	Ułożenie zdemontowanych nawierzchni z betonowych płyt ażurowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	22		
11.1.6	Ułożenie zdemontowanych nawierzchni z betonowych płyt betonowych chodnikowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	4		

### Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
<b>1</b>	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	
1.1	WYMAGANIA OGÓLNE	
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	
	Razem WYMAGANIA OGÓLNE netto	
<b>2</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE _SIEĆ Z SIĘGACZAMI</b>	
2.1	WYTYCZENIE TRASY	
2.2	ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ	
2.3	ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI Z BETONOWYCH PŁYT AŻUROWYCH	
2.4	ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ Z TŁUCZNI I KOSTKI BRUKOWEJ (droga dojazdowa do budynku na odcinku A)	
	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE _SIEĆ Z SIĘGACZAMI</b>	
	Razem ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE _SIEĆ Z SIĘGACZAMI netto	
<b>3</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE _SIEĆ Z SIEGACZAMI</b>	
3.1	WYKOP / ZASYPY	
	<b>ROBOTY ZIEMNE _SIEĆ Z SIEGACZAMI</b>	
	Razem ROBOTY ZIEMNE _SIEĆ Z SIEGACZAMI netto	
<b>4</b>	<b>ROBOTY MONTAZOWE SIEĆ Z SIĘGACZAMI</b>	
4.1	KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA, RUROCIAGI	
4.2	STUDNIE KANALIZACYJNE, DN1000	
4.3	STUDNIE KANALIZACYJNE DN600	
4.4	PODŁĄCZENIE SIODŁOWE Z KANALIZACJĄ	
	<b>ROBOTY MONTAZOWE SIEĆ Z SIĘGACZAMI</b>	
	Razem ROBOTY MONTAZOWE SIEĆ Z SIĘGACZAMI netto	
<b>5</b>	<b>SKRZYŻOWANIE KANALIZACJI Z OBIEKTAMI I ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU SIEC Z SIEGACZAMI</b>	
5.1	SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU	
	<b>SKRZYŻOWANIE KANALIZACJI Z OBIEKTAMI I ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU SIEC Z SIEGACZAMI</b>	
	Razem SKRZYŻOWANIE KANALIZACJI Z OBIEKTAMI I ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU SIEC Z SIEGACZAMI netto	
<b>6</b>	<b>ROBOTY DROGOWE _SIEĆ Z SIEGACZAMI</b>	
6.1	ODBUDOWA NAWIERZCHNI ASFALTOWYCH NA CAŁEJ SZEROKOŚCI JEZDNI I DŁUGOŚCI BUDOWANEJ KANALIZACJI	
6.2	ODBUDOWA NAWIERZCHNI Z BETONOWYCH PŁYT AŻUROWYCH	
6.3	ODBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ Z TŁUCZNI I KOSTKI BRUKOWEJ (droga dojazdowa do budynku na odcinku A)	
	<b>ROBOTY DROGOWE _SIEĆ Z SIEGACZAMI</b>	
	Razem ROBOTY DROGOWE _SIEĆ Z SIEGACZAMI netto	
<b>7</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE _PRZYŁĄCZA</b>	
7.1	WYTYCZENIE TRASY	
7.2	ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI Z BETONOWYCH PŁYT AŻUROWYCH	
	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE _PRZYŁĄCZA</b>	
	Razem ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE _PRZYŁĄCZA netto	
<b>8</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE _PRZYŁĄCZA</b>	
8.1	WYKOP / ZASYPY	
	<b>ROBOTY ZIEMNE _PRZYŁĄCZA</b>	
	Razem ROBOTY ZIEMNE _PRZYŁĄCZA netto	
<b>9</b>	<b>ROBOTY MONTAZOWE _PRZYŁĄCZA</b>	
9.1	KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA, RUROCIAGI	
	<b>ROBOTY MONTAZOWE _PRZYŁĄCZA</b>	
	Razem ROBOTY MONTAZOWE _PRZYŁĄCZA netto	
<b>10</b>	<b>SKRZYŻOWANIE KANALIZACJI Z OBIEKTAMI I ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU _PRZYŁĄCZA</b>	
10.1	SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU	

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	<b>SKRZYŻOWANIE KANALIZACJI Z OBIEKTAMI I ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU _ PRZYŁĄCZA</b>	
	Razem SKRZYŻOWANIE KANALIZACJI Z OBIEKTAMI I ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU _ PRZYŁĄCZA netto	
<b>11</b>	<b>ROBOTY DROGOWE NAWIERZCHNIE _PRZYŁĄCZA</b>	
11.1	ODBUDOWA NAWIERZCHNI	
	<b>ROBOTY DROGOWE NAWIERZCHNIE _PRZYŁĄCZA</b>	
	Razem ROBOTY DROGOWE NAWIERZCHNIE _PRZYŁĄCZA netto	
	<b>Suma elementów kosztorysu</b>	
	<b>Razem Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków przy ul. Modrzewiowej w Szczyrku cz. II netto</b>	



### Załącznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		Kosztorys	<b>Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków przy ul. Modrzewiowej w Szczyrku cz. II</b>					
1		Rozdział	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>					
1.1		Element	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>					
1.1.1	ST-S.00.00.00	Kalkulacja własna	Wykonanie, ustawianie i utrzymanie tablic informacyjnych, organizacja ruchu na czas budowy <b>Materiały</b> Koszty organizacji ruchu drogowego.	ryczałt		1,00		
				szt	1	1,00000		
1.1.2	ST-S.00.00.00	Kalkulacja własna	Dokumentacja do opracowania przez Wykonawcę: dokumentacja geodezyjna, - organizacji ruchu drogowego, - pozostałe projekty. <b>Materiały</b> Koszty projektu organizacji ruchu drogowego.	ryczałt		1,00		
				szt	1	1,00000		
1.1.3	ST-S.00.00.00	Kalkulacja własna	Koszt nadzorów obcych. <b>Materiały</b> Koszty nadzorów obcych budowy	ryczałt		1,00		
				szt	1	1,00000		
1.1.4	ST-S.00.00.00	Kalkulacja własna	Prace związane z dokumentacją powykonawczą i odbiorową. <b>Materiały</b> Koszty dokumentacji odbiorowej budowy	ryczałt		1,00		
				szt	1	1,00000		
2		Rozdział	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE _SIEĆ Z SIĘGACZAMI</b>					
2.1		Element	<b>WYTYCZENIE TRASY</b>					
2.1.1	ST-S.01.01.01	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	km		1,000		
				r-g	105	105,00000		
				m3	0,29	0,29000		
				m-g	1,5	1,50000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2.1.2	ST-S.01.01.01	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim - inwentaryzacja	km		1,000		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy	r-g	105	105,00000		
			<b>Materiały</b>					
			Stępki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,29	0,29000		
			<b>Sprzęt</b>					
			Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,5	1,50000		
2.2		Element	<b>ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ</b>					
2.2.1		KNR 231/813/4	Rozebranie koryt drogowych betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		1,000		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy grupa II	r-g	0,2689	0,26890		
2.2.2		KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod koryta drogowe, ławy z betonu	m3		1,000		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy grupa II	r-g	2,48	2,48000		
			<b>Sprzęt</b>					
			Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min (1)	m-g	1,18	1,18000		
2.2.3		KNNRW 5/721/1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, mechanicznie, głębokość cięcia 5 cm	m		1,000		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy	r-g	0,0395	0,03950		
			<b>Materiały</b>					
			Woda	m3	0,008	0,00800		
			<b>Nakłady pomocnicze</b>					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b>					
			Piła spalinowa do cięcia nawierzchni z mas bitumicznych wraz z tarczą 11 kW (1)	m-g	0,0628	0,06280		
			Środek transportowy (1)	m-g	0,0094	0,00940		
2.2.4		KNNRW 5/721/2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, mechanicznie, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości cięcia Krotność=7	m		1,00		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy	r-g	0,0064	0,04480		
			<b>Materiały</b>					
			Woda	m3	0,001	0,00700		
			<b>Nakłady pomocnicze</b>					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b>					
			Piła spalinowa do cięcia nawierzchni z mas bitumicznych wraz z tarczą 11 kW (1)	m-g	0,0006	0,00420		
			Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,0001	0,00070		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2.2.5		KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3`cm <b>Robocizna</b> Robotnicy grupa II <b>Sprzęt</b> Sprężarka powietrza przewodna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m2		1,00		
				r-g	0,2544	0,25440		
				m-g	0,1249	0,12490		
2.2.6		KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm Krotność=9 <b>Robocizna</b> Robotnicy grupa II <b>Sprzęt</b> Sprężarka powietrza przewodna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m2		1,00		
				r-g	0,0437	0,39330		
				m-g	0,0185	0,16650		
2.2.7		KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 20`cm, mechanicznie <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1) Zrywarka przyczepna - kpl.	m2		1,00		
				r-g	0,203	0,20300		
				m-g	0,0079	0,00790		
				m-g	0,0079	0,00790		
2.2.8		KNR 1901/118/13	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi, odległość 1`km (wywóz na składowisko) - wraz z kosztami utylizacji <b>Robocizna</b> Robotnicy grupa I <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Robocizna) <b>Sprzęt</b> Samochód samowładowczy do 5` t (1)	m3		1,000		
				r-g	2,07	2,07000		
				%	1,1			
				m-g	0,686	0,68600		
2.3		Element	<b>ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI Z BETONOWYCH PŁYT AŻUROWYCH</b>					
2.3.1		KNR 231/811/1	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 12`cm <b>Robocizna</b> Robotnicy grupa II	m2		1,000		
				r-g	0,2121	0,21210		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2.4		Element	<b>ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ Z TŁUCZNI I KOSTKI BRUKOWEJ (droga dojazdowa do budynku na odcinku A)</b>					
2.4.1		KNR 231/804/1	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni ręcznie, grubość nawierzchni 15 cm <b>Robocizna</b> Robotnicy grupa II	m2 r-g	0,5812	1,000 0,58120		
2.4.2		KNR 231/804/2	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=5 <b>Robocizna</b> Robotnicy grupa II	m2 r-g	0,0387	1,000 0,19350		
2.4.3		KNR 231/815/2	Analogia. Rozebranie nawierzchni z kostek brukowych gr. 8 cm na podsypce piaskowej. <b>Robocizna</b> Robotnicy grupa II	m2 r-g	0,1249	1,00 0,12490		
3		Rozdział	<b>ROBOTY ZIEMNE _SIEĆ Z SIEGACZAMI</b>					
3.1		Element	<b>WYKOP / ZASYPY</b>					
3.1.1	ST-S.02.01.01	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV, 80% mechanicznie. <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Sprzęt</b> Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,40 m3 (1) Samochód samowładowczy do 5 t (1)	m3 r-g m-g m-g		1,000 0,18800 0,06720 0,20900		
3.1.2	ST-S.02.01.01	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV, 20% ręcznie <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Sprzęt</b> Samochód samowładowczy do 5 t (1)	m3 r-g m-g		1,000 3,00000 0,39000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3.1.3	ST-S.02.01.01	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	<b>m2</b>		<b>1,00</b>		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy	r-g	0,675	0,67500		
			<b>Materiały</b>					
			Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00068	0,00068		
			Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,00105	0,00105		
			Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,0009	0,00090		
			Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,12	0,12000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b>					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
3.1.4	ST-S.02.01.01	KNR 228/703/2 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn 80 mm, odwodnienie wykopu.	<b>m</b>		<b>1,00</b>		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy	r-g	0,015	0,01500		
			<b>Materiały</b>					
			Rura drenarska karbowana PVC, fi 80 mm, z filtrem z włókna syntetycznego	m	1,018	1,01800		
			<b>Nakłady pomocnicze</b>					
			Materiały inne (Materiały)	%	2			
3.1.5	ST-S.02.01.01	KNR 201/622/2 (2)	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, z rur betonowych, Fi 800 mm	<b>szt</b>		<b>1</b>		
			<b>Robocizna</b>					
			Monter grupa II	r-g	14,97	14,97000		
			Robotnicy grupa I	r-g	1,91	1,91000		
			<b>Materiały</b>					
			Pospółka do betonów, uziarnienie 0-20mm	m3	0,15	0,15000		
			Rury betonowe kielichowe "Wipro", Fi 800 mm	m	0,4	0,40000		
			<b>Sprzęt</b>					
			Samochód samowładowy do 5 t (1)	m-g	0,1	0,10000		
			Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,99	0,99000		
3.1.6		KNNR 1/603/1 (1)	Pompowanie wody z wykopu do rozliczenia na etapie budowy - kalkulacja indywidualna 25 dni x 4h/dzień.	<b>r-g</b>		<b>1</b>		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy	r-g	1	1,00000		
			<b>Sprzęt</b>					
			Pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h	m-g	1	1,00000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3.1.7	ST-S.02.01.01	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich- piasku, grubość 20' cm	<b>m3</b>		<b>1,00</b>		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy	r-g	1,86	1,86000		
			<b>Materiały</b>					
			Piasek	m3	1,22	1,22000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b>					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b>					
			Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	0,68	0,68000		
3.1.8	ST-S.02.01.01	KNNR 4/1411/4	Obsypka kanału i obiektów z materiałów sypkich - piasku, grubość 30' cm ponad wierzch kanału.	<b>m3</b>		<b>1,00</b>		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy	r-g	1,82	1,82000		
			<b>Materiały</b>					
			Piasek	m3	1,22	1,22000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b>					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b>					
			Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	0,67	0,67000		
3.1.9		KNNR 1/206/4 (3)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW, samochód 5-10' t	<b>m3</b>		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy	r-g	0,034	0,03400		
			<b>Sprzęt</b>					
			Koparka jednonacyniowa 0,15 m3 (1)	m-g	0,0419	0,04190		
			Spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM) (1)	m-g	0,0273	0,02730		
			Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,0993	0,09930		
3.1.10		KNRW 201/312/5 (1)	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0' m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m	<b>m3</b>		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy	r-g	1,36	1,36000		
3.1.11		KNNR 1/206/3 (3)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW, samochód 5-10' t	<b>m3</b>		<b>1,000</b>		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,038	0,03800		
			<b>Sprzęt</b> Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,40 m3 (1)	m-g	0,0664	0,06640		
			Spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM) (1)	m-g	0,0298	0,02980		
			Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,128	0,12800		
3.1.12		KNNR 1/208/1 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t Krotność=4	<b>m3</b>		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0045	0,01800		
			<b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,002	0,00800		
			Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,033	0,13200		
4		Rozdział	<b>ROBOTY MONTAZOWE SIEĆ Z SIĘGACZAMI</b>					
4.1		Element	<b>KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA, RUROCIAGI</b>					
4.1.1	ST-S.03.00.01	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, kl. S, SN8	<b>m</b>		<b>1,0</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,345	0,34500		
			<b>Materiały</b> Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,02	1,02000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0083	0,00830		
4.1.2	ST-S.03.00.01	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC lite łączone na wcisk, Fi 200 mm kl. S, SN8	<b>m</b>		<b>1,0</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,5	0,50000		
			<b>Materiały</b> Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,02	1,02000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0104	0,01040		
4.1.3		KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 200 mm, analogia	<b>próba</b>		<b>1,000</b>		

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków przy ul. Modrzewiowej w Szczyrku cz. II

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	3,1	3,10000		
			<b>Materiały</b> Deski iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 28-45 mm Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200 mm Woda przemysłowa Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 60,3/4,0	m3 m3 szt m3 m	0,03 0,06 1 1,73 1,5	0,03000 0,06000 1,00000 1,73000 1,50000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	3			
			<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,16	3,16000		
4.1.4	ST-S.03.00.01	Kalkulacja własna	Wykonanie inspekcji kamerą TV wykonanej sieci kanalizacyjnej wraz z dokumentacją w formie elektronicznej - kasety CD i opisowej	mb		1,00		
			<b>Materiały</b> Inspekcja kamerą TV kanałów sanitarnych.	m	1	1,00000		
4.2		Element	<b>STUDNIE KANALIZACYJNE, DN1000</b>					
4.2.1	ST-S.03.01.02	KNNR 4/1413/8	Podstawa studni betonowa beton B20 pod studnie betonowe Fi 1000	m3		1,000		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	5,26	5,26000		
			<b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa) Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 45 mm	m3 m3 m3	1,05 0,057 0,017	1,05000 0,05700 0,01700		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,31	0,31000		
4.2.2		KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym, z włazem żel. B125 wraz z robotami ziemnymi. z przejściami szelnymi tulejowymi w kiniecie	szt		1		



Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy	r-g	21,3	21,30000		
			<b>Materiały</b>					
			Krąg betonowy 1000x500x125	szt	5	5,00000		
			Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,23	0,23000		
			Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,47000		
			Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,05	0,05000		
			Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,73	3,73000		
			Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84	6,84000		
			Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	8,00000		
			Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4011-1000, kl. D400	szt	1	1,00000		
			Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	1	1,00000		
			Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1000	szt	1	1,00000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b>					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b>					
			Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2,35	2,35000		
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	3,04	3,04000		
4.2.3	ST-S.03.00.01	KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość do 3 m, z pierścieniem odciążającym, z włazem żel. D400 wraz z robotami ziemnymi. z przejściami szczelnymi tulejowymi w kinecie	<b>szt</b>				<b>1</b>

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	21,3	21,30000		
			<b>Materiały</b> Krąg żelbetowy 1000x500x125	szt	5	5,00000		
			Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,23	0,23000		
			Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,05	0,05000		
			Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,73	3,73000		
			Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84	6,84000		
			Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	8,00000		
			Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4011-1000, kl. D400	szt	1	1,00000		
			Pokrywa nadstuzienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	1	1,00000		
			Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1000	szt	1	1,00000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2,35	2,35000		
			Zuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	3,04	3,04000		
4.2.4	ST-S.03.00.01	KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie kaskadowe z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość do 3 m, z pierścieniem odciążającym, z włazem żel. D400 wraz z robotami ziemnymi. z przejściami szczelnymi tulejowymi w kinecie	<b>szt</b>		<b>1</b>		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	21,3	21,30000		
			<b>Materiały</b> Krąg żelbetowy 1000x500x125	szt	5	5,00000		
			Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,23	0,23000		
			Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,05	0,05000		
			Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,73	3,73000		
			Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84	6,84000		
			Stopnie wiazowe żeliwne	szt	8	8,00000		
			Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4011-1000, kl. D400	szt	1	1,00000		
			Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	1	1,00000		
			Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1000	szt	1	1,00000		
			Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,9	0,90000		
			Kolano PVC do kanalizacji zewnętrznej klasa S 160x45	szt	2	2,00000		
			Trójnik PVC-U kan.zew. kl.S 160/160x45	szt	1	1,00000		
			Złączka dwukiel. PVC-U kan.zew. kl.S 160	szt	2	2,00000		
			Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1	1,00000		
			Tuleja ochronna z tworzywa sztucznego (szczelne przejścia przez ściany betonowe, ceramiczne) fi 160mm, L=110mm	szt	2	2,00000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2,35	2,35000		
			Zuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	3,04	3,04000		
4.2.5		Kalkulacja własna	Włączenie projektowanego kanału do istniejącej betonowej studzienki kanalizacyjnej	kpl		1		
			<b>Sprzęt</b> Wiertnica diamentowa	m-g	1	1,00000		
4.2.6		KNRW 218/422/2	Analogia. Przejścia szczelne w studzienkach betonowych dla rur PVC o śr. zewn. Fi 160 mm	szt		1		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,313	0,31300		
			<b>Materiały</b> Przejścia szczelne w studzienkach dla rur PVC o śr. zewn. 160 mm	szt	1	1,00000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,085	0,08500		
4.2.7		KNRW 218/422/3	Analogia. Przejścia szczelne w studzienkach betonowych dla rur PVC o śr. zewn. Fi 200 mm	szt		1		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,342	0,34200		
			<b>Materiały</b> Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 200 mm	szt	1	1,00000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,093	0,09300		
4.3		Element	<b>STUDNIE KANALIZACYJNE DN600</b>					
4.3.1		KNNR 4/1417/2 (2)	Analogia. Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi 315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP, właz żeliwny kl. B na pierścieniu odciążającym	szt		1,000		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,42	2,42000		
			<b>Materiały</b> Kineta 600 studzienki z PP dop. lewy/prawy 200	szt	1	1,00000		
			Uszczelki	szt	2	2,00000		
			Rura karbowana z tworzywa sztucznego na trzony studzien WAVIN	m	1,05	1,05000		
			Rura teleskopowa z tworzywa sztucznego na trzony studzienne	szt	1	1,00000		
			Przejście szczelne 200	szt	0,29	0,29000		
			Pospółka do betonów, uziarnienie 0-20mm	m3	0,2	0,20000		
			Pierścień odciążający żelbetowy do studni o śr. 1000 mm	szt	1	1,00000		
			Właz żeliwny DN600 B125	szt	1	1,00000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,07	0,07000		
4.3.2		KNNR 4/1417/2 (2)	Analogia. Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi 315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP, właz żeliwny kl. D na pierścieniu odciążającym	szt		1,000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,42	2,42000		
			<b>Materiały</b> Kineta 600 studzienki z PP dop. lewy/prawy 200	szt	1	1,00000		
			Uszczelki	szt	2	2,00000		
			Rura karbowana z tworzywa sztucznego na trzony studzien WAVIN	m	1,05	1,05000		
			Rura teleskopowa z tworzywa sztucznego na trzony studzienne	szt	1	1,00000		
			Przejście szczelne 200	szt	0,29	0,29000		
			Pospółka do betonów, uziarnienie 0-20mm	m3	0,2	0,20000		
			Pierścień odciążający żelbetowy do studni o śr. 1000 mm	szt	1	1,00000		
			Właz żeliwny DN600 D400	szt	1	1,00000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,07	0,07000		
4.4		Element	<b>PODŁĄCZENIE SIOŁŁOWE Z KANALIZACJĄ</b>					
4.4.1		AT 17/102/3	Analogia. Wiercenie otworów w rurach kanalizacyjnych, otwór o średnicy 160 mm	cm		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,054	0,05400		
			<b>Materiały</b> Wiertło diamentowe	szt	0,001	0,00100		
			Woda	m3	0,0039	0,00390		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			<b>Sprzęt</b> Wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	0,026	0,02600		
4.4.2		KSNR 4/2312/3	Analogia. Montaż odgałęzień siodłowych na rurociągu kanalizacji Fi 200 mm, odgałęzienie Fi 160 mm	szt		<b>1</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	10,4	10,40000		
			<b>Materiały</b> Odgałęzienie siodłowe CONNEX 200/160 mm	kpl	1	1,00000		
			Pianka izolacyjna systemu ABB, nr 8	szt	2,1	2,10000		
			Kolano PVC do kanalizacji zewnętrznej klasa S 160x45	szt	2	2,00000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	3			
			<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	1	1,00000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
5		Rozdział	<b>SKRZYŻOWANIE KANALIZACJI Z OBIEKTAMI I ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU SIEC Z SIEGACZAMI</b>					
5.1		Element	<b>SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU</b>					
5.1.1	ST-S.02.01.01	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV	<b>m3</b>		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,15	2,15000		
5.1.2		KNR 502/201/3	Analogia. Zabezpieczenie kabli energetycznych rurą ochronną dwudzielną AROT 110 PS w wykopie otwartym wg. rysunku szczegółowego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b> Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,48980		
			<b>Materiały</b> Rury ocynkowane dwudzielne Fi 100 mm	m	1	1,00000		
			<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,39	0,39000		
5.1.3		KNRW 219/119/1	Analogia. Rury ochronne, Dn 50 mm, zabezpieczenie wodociągu i gazociągu	<b>m</b>		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,18	1,18000		
			<b>Materiały</b> Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 159,0/4,5	m	1,015	1,01500		
			Płyty (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	0,22	0,22000		
			Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,12	0,12000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2			
			<b>Sprzęt</b> Żuraw gąsienicowy z wyciągiem bocznym do 15 t (1)	m-g	0,88	0,88000		
			Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0,61	0,61000		
			Samochód dźwigowy 10 t (1)	m-g	0,04	0,04000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
5.1.4	ST-S.04.01.02	KNRW 219/119/1	Analogia. Rury ochronne, Dn 100 mm, zabezpieczenie wodociągu, gazociągu <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 159,0/4,5 Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) <b>Sprzęt</b> Żuraw gąsienicowy z wysięgiem bocznym do 15 t (1) Spawarka spalinowa 300 A Samochód dźwigowy 10 t (1)	m r-g m szt kg % m-g m-g m-g	 1,18 1,015 0,22 0,12 2 0,88 0,61 0,04	 1,00 1,18000 1,01500 0,22000 0,12000  0,88000 0,61000 0,04000		
6		Rozdział	<b>ROBOTY DROGOWE _SIEĆ Z SIEGACZAMI</b>					
6.1		Element	<b>ODBUDOWA NAWIERZCHNI ASFALTOWYCH NA CAŁEJ SZEROKOŚCI JEZDNI I DŁUGOŚCI BUDOWANEJ KANALIZACJI</b>					
6.1.1		KNR 231/102/1	Koryta wykonywane na poszerzeniach, na jezdniach, grunt kategorii II-IV, głębokość 10 cm <b>Robocizna</b> Robotnicy grupa II <b>Sprzęt</b> Walec wibracyjny ciągniony, gładki 12 t	m2 r-g m-g	 0,4287 0,0433	 1,00 0,42870 0,04330		
6.1.2		KNR 231/102/2	Koryta wykonywane na poszerzeniach, na jezdniach, grunt kategorii II-IV, dodatek każde dalsze 5 cm głębokości Krotność=3 <b>Robocizna</b> Robotnicy grupa II	m2 r-g	 0,111	 1,00 0,33300		
6.1.3		KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	m2		1,00		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,145	0,14500		
			<b>Materiały</b> Woda przemysłowa	m3	0,005	0,00500		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
			<b>Sprzęt</b> Walec wibracyjny ciągniony, gładki 12 t	m-g	0,004	0,00400		
6.1.4		KNR 231/115/1	Podbudowy z kruszywa naturalnego z domieszkami ulepszającymi, 1-warstwowe, kruszywo łamane 18%, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	<b>m2</b>		<b>1,00</b>		
			<b>Robocizna</b> Bitumiarze grupa II	r-g	0,041	0,04100		
			Robotnicy grupa I	r-g	0,0286	0,02860		
			Robotnicy grupa II	r-g	0,113	0,11300		
			<b>Materiały</b> Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,0005	0,00050		
			Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0031	0,00310		
			Pospółka	m3	0,1573	0,15730		
			Smoła drogowa stabilizowana	kg	1,5	1,50000		
			Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm	t	0,0622	0,06220		
			Woda	m3	0,015	0,01500		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			<b>Sprzęt</b> Brona (bez ciągnika)	m-g	0,0017	0,00170		
			Ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	0,0017	0,00170		
			Skrapiarka do bitumu przewoźna 250-500 dm3	m-g	0,016	0,01600		
			Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,016	0,01600		
6.1.5		KNR 231/115/2	Podbudowy z kruszywa naturalnego z domieszkami ulepszającymi, 1-warstwowe, kruszywo łamane 18%, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=5	<b>m2</b>		<b>1,00</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy grupa I	r-g	0,0002	0,00100		
			Robotnicy grupa II	r-g	0,0034	0,01700		
			<b>Materiały</b> Pospółka	m3	0,0105	0,05250		
			Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm	t	0,0041	0,02050		
			Woda	m3	0,001	0,00500		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			<b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0012	0,00600		



Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
6.1.6		KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszywo, tłużeń, stab. mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm kruszywo łamane stabilizowane mach. 0/63	<b>m2</b>		<b>1,00</b>		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy grupa I	r-g	0,0313	0,03130		
			Robotnicy grupa II	r-g	0,002	0,00200		
			<b>Materiały</b>					
			Tłużeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm	t	0,3182	0,31820		
			Woda	m3	0,015	0,01500		
			<b>Nakłady pomocnicze</b>					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			<b>Sprzęt</b>					
			Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0027	0,00270		
			Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0387	0,03870		
6.1.7		KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszywo, tłużeń, stab. mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=5	<b>m2</b>		<b>1,00</b>		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy grupa I	r-g	0,001	0,00500		
			Robotnicy grupa II	r-g	0,0001	0,00050		
			<b>Materiały</b>					
			Tłużeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm	t	0,0212	0,10600		
			Woda	m3	0,001	0,00500		
			<b>Nakłady pomocnicze</b>					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			<b>Sprzęt</b>					
			Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0002	0,00100		
			Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0013	0,00650		
6.1.8		KNR 231/110/1	Podbudowa z betonu asfaltowego AC 22 P grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	<b>m2</b>		<b>1,00</b>		
			<b>Robocizna</b>					
			Bitumiarze grupa II	r-g	0,0278	0,02780		
			Bitumiarze grupa III	r-g	0,0029	0,00290		
			Robotnicy grupa II	r-g	0,0104	0,01040		
			<b>Materiały</b>					
			Podbudowa bitumiczna AC16W 50/70 KR2	t	0,08	0,08000		
			<b>Sprzęt</b>					
			Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2)	m-g	0,0053	0,00530		
			Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0053	0,00530		
			Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	0,0053	0,00530		
6.1.9		KNR 231/110/2	Podbudowa z betonu asfaltowego AC22P , dodatek za każdy następny 1 cm warstwy Krotność=3	<b>m2</b>		<b>1,00</b>		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Bitumiarze grupa II Bitumiarze grupa III Robotnicy grupa II	r-g r-g r-g	0,0064 0,0005 0,0002	0,01920 0,00150 0,00060		
			<b>Materiały</b> Podbudowa bitumiczna AC16W 50/70 KR2	t	0,02	0,06000		
			<b>Sprzęt</b> Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2) Walec statyczny samojezdny 10 t (1) Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g m-g m-g	0,0013 0,0013 0,0013	0,00390 0,00390 0,00390		
6.1.10		AT 3/202/2	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2		1,00		
			<b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,002	0,00200		
			<b>Materiały</b> Emulsja asfaltowa	kg	0,5	0,50000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			<b>Sprzęt</b> Skrapiarka do bitumu samochodowa samojezdna 5000 dm3 (2) Szczotka mechaniczna bez ciągnika 700-800 mm	m-g m-g	0,001 0,0015	0,00100 0,00150		
6.1.11		KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna AC 11S , grubości 3 cm	m2		1,00		
			<b>Robocizna</b> Bitumiarze grupa II Bitumiarze grupa III Robotnicy grupa II	r-g r-g r-g	0,023 0,0032 0,0045	0,02300 0,00320 0,00450		
			<b>Materiały</b> Asfaltowa powierzchnia ścieralna AC 8,3 S	t	0,06	0,06000		
			<b>Sprzęt</b> Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2) Walec statyczny samojezdny 10 t (1) Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g m-g m-g	0,0056 0,0056 0,0056	0,00560 0,00560 0,00560		
6.1.12		KNR 231/311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy Krotność=2	m2		1,00		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Bitumiarze grupa II Bitumiarze grupa III Robotnicy grupa II	r-g r-g r-g	0,0066 0,0009 0,0013	0,01320 0,00180 0,00260		
			<b>Materiały</b> Asfaltowa powierzchnia ścieralna AC 8,3 S	t	0,02	0,04000		
			<b>Sprzęt</b> Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2) Walec statyczny samojezdny 10 t (1) Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g m-g m-g	0,0019 0,0019 0,0019	0,00380 0,00380 0,00380		
6.1.13		KNR 231/402/3	Analogia. Ławy pod koryta, betonowa zwykła.	<b>m3</b>		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b> Betoniarze grupa II Robotnicy grupa I Robotnicy grupa II	r-g r-g r-g	4,67 0,54 4,67	4,67000 0,54000 4,67000		
			<b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm Piasek do betonów zwykłych naturalny Woda	m3 m3 m3 m3	1,04 0,03 0,34 0,47	1,04000 0,03000 0,34000 0,47000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
6.1.14		KNR 231/403/3	Analogia. Korytadrogowe betonowe 50x50x15 cm na podsypce cementowo-piaskowej.	<b>m</b>		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b> Brukarze grupa II Brukarze grupa III Robotnicy grupa I Robotnicy grupa II	r-g r-g r-g r-g	0,1071 0,1071 0,001 0,2138	0,10710 0,10710 0,00100 0,21380		
			<b>Materiały</b> Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków Koryta drogowe- duże 50x50x15cm Piasek do betonów zwykłych naturalny Woda	t szt m3 m3	0,0039 2 0,0127 0,0042	0,00390 2,00000 0,01270 0,00420		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
6.2		Element	<b>ODBUDOWA NAWIERZCHNI Z BETONOWYCH PŁYT AŻUROWYCH</b>					
6.2.1		KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	<b>m2</b>		<b>1</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy grupa I	r-g	0,1866	0,18660		
			<b>Materiały</b> Woda	m3	0,005	0,00500		
6.2.2		KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	<b>m2</b>		<b>1</b>		

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków przy ul. Modrzewiowej w Szczyrku cz. II

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Robotnicy grupa I Robotnicy grupa II	r-g r-g	0,0313 0,002	0,03130 0,00200		
			<b>Materiały</b> Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm	t	0,3182	0,31820		
			Woda	m3	0,015	0,01500		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			<b>Sprzęt</b> Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1) Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g m-g	0,0027 0,0387	0,00270 0,03870		
6.2.3		KNR 231/105/5	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm	<b>m2</b>		<b>1</b>		
			<b>Robocizna</b> Betoniarze grupa II Robotnicy grupa I Robotnicy grupa II	r-g r-g r-g	0,0227 0,0133 0,1776	0,02270 0,01330 0,17760		
			<b>Materiały</b> Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków Piasek do betonów zwykłych naturalny Woda	t m3 m3	0,0088 0,0389 0,0045	0,00880 0,03890 0,00450		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
6.2.4		KNR 231/105/6	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy Krotność=2	<b>m2</b>		<b>1</b>		
			<b>Robocizna</b> Betoniarze grupa II Robotnicy grupa II	r-g r-g	0,0076 0,0319	0,01520 0,06380		
			<b>Materiały</b> Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków Piasek do betonów zwykłych naturalny Woda	t m3 m3	0,0029 0,0129 0,0015	0,00580 0,02580 0,00300		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
6.2.5		KNR 1312/1501/2	Ułożenie zdemontowanych nawierzchni z betonowych płyt ażurowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m2</b>		<b>1</b>		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,48	0,45840		
			<b>Materiały</b> Płyty drogowe typu "ILOP" ażurowe	m2	0,3	0,30000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2			
			<b>Sprzęt</b> Żuraw samojezdny gąsienicowy 12-15 t (1)	m-g	0,13	0,13000		
6.3		Element	<b>ODBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ Z TŁUCZNI I KOSTKI BRUKOWEJ (droga dojazdowa do budynku na odcinku A)</b>					
6.3.1		KNR 231/204/3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10` cm	<b>m2</b>		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b> Brukarze grupa II	r-g	0,0803	0,08030		
			Robotnicy grupa I	r-g	0,0803	0,08030		
			<b>Materiały</b> Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60` mm	t	0,252	0,25200		
			Woda	m3	0,01	0,01000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			<b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 10` t (1)	m-g	0,0283	0,02830		
6.3.2		KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górną z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7` cm	<b>m2</b>		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b> Brukarze grupa II	r-g	0,094	0,09400		
			Robotnicy grupa I	r-g	0,094	0,09400		
			<b>Materiały</b> Kliniec 5-25` mm	t	0,0196	0,01960		
			Miał kamienny łamany (kruszyń) 0-4.0 mm	t	0,0207	0,02070		
			Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60` mm	t	0,1484	0,14840		
			Woda	m3	0,007	0,00700		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			<b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 15` t (1)	m-g	0,0224	0,02240		
6.3.3		KNR 231/204/6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górną z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1` cm grubości warstwy Krotność=3	<b>m2</b>		<b>1,000</b>		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Brukarze grupa II Robotnicy grupa I	r-g r-g	0,0038 0,0038	0,01140 0,01140		
			<b>Materiały</b> Kliniec 5-25 mm Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60 mm	t	0,0018	0,00540		
			Woda	t m3	0,0212 0,001	0,06360 0,00300		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			<b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	0,0014	0,00420		
6.3.4		KNR 231/511/4 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce piaskowej, kostka szara	<b>m2</b>		<b>1,00</b>		
			<b>Robocizna</b> Brukarze grupa III Robotnicy grupa II	r-g r-g	0,4569 0,6854	0,45690 0,68540		
			<b>Materiały</b> Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara	m2	1,025	1,02500		
			Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,0793	0,07930		
			Woda przemysłowa	m3	0,022	0,02200		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			<b>Sprzęt</b> Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	0,13	0,13000		
7		Rozdział	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE PRZYŁACZA</b>					
7.1		Element	<b>WYTYCZENIE TRASY</b>					
7.1.1	ST-S.01.01.01	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	<b>km</b>		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	105	105,00000		
			<b>Materiały</b> Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,29	0,29000		
			<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,5	1,50000		
7.1.2	ST-S.01.01.01	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim - inwentaryzacja	<b>km</b>		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	105	105,00000		
			<b>Materiały</b> Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,29	0,29000		
			<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,5	1,50000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
7.2		Element	<b>ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI Z BETONOWYCH PŁYT AŻUROWYCH</b>					
7.2.1		KNR 231/811/1	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 12 cm	m2		1,000		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy grupa II	r-g	0,2121	0,21210		
7.2.2		KNR 231/810/2	Rozebranie nawierzchni, z klinkieru na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin	m2		1,000		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy grupa II	r-g	0,7812	0,78120		
8		Rozdział	<b>ROBOTY ZIEMNE _PRZYŁĄCZA</b>					
8.1		Element	<b>WYKOP / ZASYPY</b>					
8.1.1	ST-S.02.01.01	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV, 80% mechanicznie.	m3		1,000		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,188	0,18800		
			<b>Sprzęt</b> Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,40 m3 (1)	m-g	0,0672	0,06720		
			Samochód samowładowczy do 5 t (1)	m-g	0,209	0,20900		
8.1.2	ST-S.02.01.01	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV, 10% ręcznie	m3		1,000		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	3	3,00000		
			<b>Sprzęt</b> Samochód samowładowczy do 5 t (1)	m-g	0,39	0,39000		
8.1.3	ST-S.02.01.01	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	m2		1,00		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,675	0,67500		
			<b>Materiały</b> Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00068	0,00068		
			Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,00105	0,00105		
			Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,0009	0,00090		
			Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,12	0,12000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	1			
8.1.4	ST-S.02.01.01	KNR 228/703/2 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn 80 mm, odwodnienie wykopu.	m		1,00		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,015	0,01500		
			<b>Materiały</b> Rura drenarska karbowana PVC, fi 80 mm, z filtrem z włókna syntetycznego	m	1,018	1,01800		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2			
8.1.5	ST-S.02.01.01	KNR 201/622/2 (2)	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, z rur betonowych, Fi 800 mm	szt		1		
			<b>Robocizna</b> Monter grupa II	r-g	14,97	14,97000		
			Robotnicy grupa I	r-g	1,91	1,91000		
			<b>Materiały</b> Pospółka do betonów, uziarnienie 0-20mm	m3	0,15	0,15000		
			Rury betonowe kielichowe "Wipro", Fi 800 mm	m	0,4	0,40000		
			<b>Sprzęt</b> Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,1	0,10000		
			Zuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,99	0,99000		
8.1.6		KNNR 1/603/1 (1)	Pompowanie wody z wykopu do rozliczenia na etapie budowy - kalkulacja indywidualna 25 dni x 4h/dzień.	r-g		1		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1	1,00000		
			<b>Sprzęt</b> Pompa głębiniowa-elektryczna do 240 m3/h	m-g	1	1,00000		
8.1.7	ST-S.02.01.01	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich- piasku, grubość 20 cm	m3		1,00		



Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,86	1,86000		
			<b>Materiały</b> Piasek	m3	1,22	1,22000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	0,68	0,68000		
8.1.8	ST-S.02.01.01	KNNR 4/1411/4	Obsypka kanału i obiektów z materiałów sypkich - piasku, grubość 30 cm ponad wierzch kanału.	<b>m3</b>		<b>1,00</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,82	1,82000		
			<b>Materiały</b> Piasek	m3	1,22	1,22000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	0,67	0,67000		
8.1.9		KNNR 1/206/4 (3)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t	<b>m3</b>		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,034	0,03400		
			<b>Sprzęt</b> Koparka jednonaczyniowa 0,15 m3 (1)	m-g	0,0419	0,04190		
			Spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM) (1)	m-g	0,0273	0,02730		
			Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,0993	0,09930		
8.1.10		KNRW 201/312/5 (1)	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	<b>m3</b>		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,36	1,36000		
8.1.11		KNNR 1/206/3 (3)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t	<b>m3</b>		<b>1,000</b>		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,038	0,03800		
			<b>Sprzęt</b> Koparka jednonacyniowa kołowa 0,40 m3 (1)	m-g	0,0664	0,06640		
			Spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM) (1)	m-g	0,0298	0,02980		
			Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,128	0,12800		
8.1.12		KNNR 1/208/1 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10't Krotność=4	<b>m3</b>		<b>1,000</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0045	0,01800		
			<b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,002	0,00800		
			Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,033	0,13200		
9		Rozdział	<b>ROBOTY MONTAZOWE _ PRZYŁĄCZA</b>					
9.1		Element	<b>KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA, RUROCIAGI</b>					
9.1.1	ST-S.03.00.01	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, kl. S, SN8	<b>m</b>		<b>1,0</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,345	0,34500		
			<b>Materiały</b> Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,02	1,02000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,0083	0,00830		
9.1.2		KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50' m, Fi 200' mm, analogia	<b>próba</b>		<b>1,000</b>		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	3,1	3,10000		
			<b>Materiały</b> Deski iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 28-45 mm Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200 mm Woda przemysłowa Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 60,3/4,0	m3 m3 szt m3 m	0,03 0,06 1 1,73 1,5	0,03000 0,06000 1,00000 1,73000 1,50000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	3			
			<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,16	3,16000		
9.1.3	ST-S.03.00.01	Kalkulacja własna	Wykonanie inspekcji kamerą TV wykonanej sieci kanalizacyjnej wraz z dokumentacją w formie elektronicznej - kasety CD i opisowej	mb		1,00		
			<b>Materiały</b> Inspekcja kamerą TV kanałów sanitarnych.	m	1	1,00000		
10		Rozdział	<b>SKRZYŻOWANIE KANALIZACJI Z OBIEKTAMI I ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU _ PRZYŁĄCZA</b>					
10.1		Element	<b>SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU</b>					
10.1.1	ST-S.02.01.01	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV	m3		1,000		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,15	2,15000		
10.1.2		KNR 502/201/3	Analogia. Zabezpieczenie kabli energetycznych rurą ochronną dwudzielną AROT 110 PS w wykopie otwartym wg. rysunku szczegółowego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		1,000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,48980		
			<b>Materiały</b> Rury ocynkowane dwudzielne Fi 100 mm	m	1	1,00000		
			<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,39	0,39000		
10.1.3	ST-S.04.01.02	KNRW 219/119/1	Analogia. Rury ochronne, Dn 100 mm, zabezpieczenie wodociągu,	<b>m</b>		<b>1,00</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,18	1,18000		
			<b>Materiały</b> Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 159,0/4,5	m	1,015	1,01500		
			Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	0,22	0,22000		
			Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,12	0,12000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2			
			<b>Sprzęt</b> Żuraw gaśnicowy z wycięciem bocznym do 15 t (1)	m-g	0,88	0,88000		
			Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0,61	0,61000		
			Samochód dźwigowy 10 t (1)	m-g	0,04	0,04000		
10.1.4	ST-S.04.01.02	KNRW 219/119/1	Analogia. Rury ochronne, Dn 100 mm, zabezpieczenie gazociągu	<b>m</b>		<b>1,00</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,18	1,18000		
			<b>Materiały</b> Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 159,0/4,5	m	1,015	1,01500		
			Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	0,22	0,22000		
			Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,12	0,12000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2			
			<b>Sprzęt</b> Żuraw gaśnicowy z wycięciem bocznym do 15 t (1)	m-g	0,88	0,88000		
			Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0,61	0,61000		
			Samochód dźwigowy 10 t (1)	m-g	0,04	0,04000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
11		Rozdział	<b>ROBOTY DROGOWE NAWIERZCHNIE _PRZYŁĄCZA</b>					
11.1		Element	<b>ODBUDOWA NAWIERZCHNI</b>					
11.1.1		KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	<b>m2</b>		<b>1</b>		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy grupa I	r-g	0,1866	0,18660		
			<b>Materiały</b>					
			Woda	m3	0,005	0,00500		
11.1.2		KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15`cm	<b>m2</b>		<b>1</b>		
			<b>Robocizna</b>					
			Robotnicy grupa I	r-g	0,0313	0,03130		
			Robotnicy grupa II	r-g	0,002	0,00200		
			<b>Materiały</b>					
			Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0`mm	t	0,3182	0,31820		
			Woda	m3	0,015	0,01500		
			<b>Nakłady pomocnicze</b>					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			<b>Sprzęt</b>					
			Równiarka samojezdna 74 kW (100`KM) (1)	m-g	0,0027	0,00270		
			Walec statyczny samojezdny 10` t (1)	m-g	0,0387	0,03870		
11.1.3		KNR 231/105/5	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3`cm	<b>m2</b>		<b>1</b>		
			<b>Robocizna</b>					
			Betoniarze grupa II	r-g	0,0227	0,02270		
			Robotnicy grupa I	r-g	0,0133	0,01330		
			Robotnicy grupa II	r-g	0,1776	0,17760		
			<b>Materiały</b>					
			Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0088	0,00880		
			Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,0389	0,03890		
			Woda	m3	0,0045	0,00450		
			<b>Nakłady pomocnicze</b>					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
11.1.4		KNR 231/105/6	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy następny 1`cm grubości warstwy Krotność=2	<b>m2</b>		<b>1</b>		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
			<b>Robocizna</b> Betoniarze grupa II Robotnicy grupa II	r-g r-g	0,0076 0,0319	0,01520 0,06380		
			<b>Materiały</b> Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków Piasek do betonów zwykłych naturalny Woda	t m3 m3	0,0029 0,0129 0,0015	0,00580 0,02580 0,00300		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
11.1.5		KNR 1312/1501/2	Ułożenie zdemontowanych nawierzchni z betonowych płyt ażurowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m2</b>		<b>1</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,48	0,45840		
			<b>Materiały</b> Płyty drogowe typu "ILOP" ażurowe	m2	0,3	0,30000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2			
			<b>Sprzęt</b> Żuraw samojezdny gąsienicowy 12-15 t (1)	m-g	0,13	0,13000		
11.1.6		KNR 1312/1501/2	Ułożenie zdemontowanych nawierzchni z betonowych płyt betonowych chodnikowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m2</b>		<b>1</b>		
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,48	0,45840		
			<b>Materiały</b> Płyty drogowe typu "ILOP" ażurowe	m2	0,3	0,30000		
			<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2			
			<b>Sprzęt</b> Żuraw samojezdny gąsienicowy 12-15 t (1)	m-g	0,13	0,13000		